Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften

Herausgegeben von Helmut Arndt und Dieter Swatek

Schriften des Vereins für Socialpolitik

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Neue Folge Band 58

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Neue Folge Band 58

Verhandlungen auf der Tagung in Innsbruck

29. September bis 2. Oktober 1970

Herausgegeben von
Helmut Arndt und Dieter Swatek

VERLAG VON DUNCKER & HUMBLOT
BERLIN 1971

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
in Innsbruck 1970

Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften

VERLAG VON DUNCKER & HUMBLOT
BERLIN 1971

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Alle Rechte vorbehalten

© 1971 Duncker & Humblot, Berlin 41
Gedruckt 1971 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH., Berlin 61
Printed in Germany
ISBN 3 428 02380 3

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vorwort

Durch das Verständnis und die Hilfe fast aller Beteiligten ist es gelungen, den Innsbrucker Verhandlungsband nur wenige Monate nach Abschluß der Tagung vorzulegen.

Die Verhandlungen zu den einzelnen Vorträgen sind — mit Ausnahme des ersten Referates — durch ein oder zwei Diskussionsredner eingeleitet worden, denen der vorläufige Text der Referate bekannt war. Diese Diskussionsbeiträge haben wir durch einen Stern gekennzeichnet.

Angesichts der besonderen Länge der Verhandlungen und in Anbetracht des Umstandes, daß am zweiten Tag allein vier Arbeitskreise parallel nebeneinander stattfanden, erwies sich eine Beschränkung bei der Drucklegung auf die sachliche Auseinandersetzung als unumgänglich. Dankesworte u. dgl. mußten daher ebenso wie Beifalls- und Unmutsäußerungen grundsätzlich gestrichen werden, obwohl es für den Leser nach 10 oder 30 Jahren vielleicht nicht ganz uninteressant wäre, festzustellen, welche Wertvorstellungen im Jahre 1970 zu beobachten waren.

Berlin, 17. Dezember 1970

Helmut Arndt *Dieter Swatek*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Inhaltsverzeichnis

Begrüßung 1

Einleitung des Vorsitzenden *Helmut Arndt* (Berlin) 3

Knut Borchardt (München)

Die Bedeutung der Infrastruktur für die sozialökonomische Entwicklung 11

Diskussion 31

Richard A. Musgrave (Cambridge/Mass.)

Infrastruktur und die Theorie der öffentlichen Güter 43

Diskussion 55

Klaus Stern (Köln)

Rationale Infrastrukturpolitik und Regierungs- und Verwaltungsorganisation 69

Diskussion 89

Arbeitskreis A

Walter Buhr (Kiel)

Die Abhängigkeit der räumlichen Entwicklung von der Infrastrukturausstattung 103

Diskussion 125

Edwin von Böventer (München)

Die räumlichen Wirkungen von privaten und öffentlichen Investitionen 167

Diskussion 188

Heiko Körner (Hamburg)

Sozioökonomischer Dualismus als Herausforderung für die Infrastrukturpolitik 201

Diskussion 220

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis B

Horst Claus Recktenwald (Erlangen/Nürnberg)
Möglichkeiten und Grenzen der Methode der Nutzen-Kosten-Analyse 233
Diskussion ... 263

Hans-Jürgen Krupp (Frankfurt)
Probleme der Messung des Integrationseffektes von Infrastrukturinvestitionen ... 289
Diskussion ... 310

Peter Treuner (Kiel)
Kriterien und Methoden für die Bewertung von Infrastrukturinvestitionsprogrammen ... 319
Diskussion ... 335

Arbeitskreis C

Gérard Gäfgen (Konstanz)
Entscheidungs- und organisationstheoretische Probleme einer optimalen Planung der Infrastruktur ... 341

Eberhard Witte (München)
Organisatorische Barrieren im Entscheidungsprozeß zu Infrastrukturprojekten ... 381
Diskussion ... 399

Wilhelm Hankel (Bonn)
Probleme der Finanzierung von langfristigen staatlichen Infrastrukturinvestitionsprogrammen ... 429
Diskussion ... 454

Arbeitskreis D

Hajo Riese (Berlin)
Wechselbeziehungen zwischen Arbeitsmarkt und Bildungswesen ... 471
Diskussion ... 490

Hans Peter Widmaier (Regensburg)
Studienwahl versus Bedarf im Hochschulbereich ... 503
Diskussion ... 520

Carl Christian von Weizsäcker (Heidelberg)
Lenkungsprobleme der Hochschulpolitik ... 535
Diskussion ... 554

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Adolf Nussbaumer (Wien)
Wirtschaftssystem und Infrastrukturausstattung 573
Diskussion 594

Bruno Fritsch (Zürich)
Die Abhängigkeiten zwischen gesellschaftlicher Wohlstandsfunktion und Infrastrukturplanung 613
Diskussion 627

Herbert Ehrenberg (Bonn)
Strategien langfristiger Infrastrukturpolitik 639
Diskussion 667

Schlußkolloquium

Leitung: Fritz Neumark (Frankfurt)
Herausforderungen und Hemmnisse der Infrastrukturpolitik in der parlamentarischen Demokratie 691

Schlußwort des Vorsitzenden 732

Verzeichnis der Redner 735

Anhang

Mitgliederversammlung vom Sept. 1970
a) Änderung der Satzung 737
b) Ergebnisse der Wahlen 737
c) Prüfungsergebnis 738

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Abkürzungsverzeichnis*

AER	= American Economic Review, Menasha/Wisc.
AfK	= Archiv für Kommunalwissenschaften, Köln
Allg. Stat. Arch.	= Allgemeines Statistisches Archiv, Göttingen
Am. J. Soc.	= American Journal of Sociology, Chicago/Ill.
AöR	= Archiv des öffentlichen Rechts, Tübingen
B-VG	= Bundesverfassungsgesetz der Republik Oesterreich,
DIW	= Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin
DÖV	= Die öffentliche Verwaltung, Stuttgart
DVBl.	= Deutsches Verwaltungsblatt, Köln und Berlin
ECE	= Economic Commission for Europe
Ec. J.	= Economic Journal, London
FAZ	= Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurt
Hambg. JB	= Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Tübingen
HdSW	= Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Stuttgart
HdSt	= Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Jena
IAB	= Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Erlangen
Ind. Lab. Rel. R.	= Industrial and Labor Relations Review, Ithaca/NY
Int. Ec. P.	= International Economic Papers, London
Int. Lab. R.	= International Labour Review, Genf
J. Am. Stat. Ass.	= Journal of the American Statistical Association, Washington
J. Ec. Lit.	= Journal of Economic Literature, Menasha/Wisc.
J. Pol. Ec.	= Journal of Political Economy, Chicago/Ill.
J. Roy. Stat. Soc.	= Journal of the Royal Statistical Society, London
JB f. Christl. Sozwiss.	= Jahrbuch des Instituts für Christliche Sozialwissenschaften der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
JB f. Nat. u. Stat.	= Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Stuttgart
JBfSW	= Jahrbuch für Sozialwissenschaften, Göttingen
JZ	= Juristenzeitung, Tübingen
Mitt. Inst. Rf.	= Mitteilungen aus dem Institut für Raumforschung, Bad Godesberg

---

* Nicht aufgenommen worden sind Abkürzungen, die auch ohne Erklärung verständlich erscheinen, sowie in der Regel Abkürzungen für Gesetze.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Monthly Lab. R.	=	Monthly Labor Review, Washington
Materialband TPI	=	R. Jochimsen und U. E. Simonis (Hrsg.) Theorie und Praxis der Infrastruktur; Schr.VfSp (NF), Bd. 54, Berlin 1970
NJW	=	Neue Juristische Wochenschrift, München und Frankfurt
NZZ	=	Neue Züricher Zeitung, Zürich
OECD	=	Organization for Economic Cooperation and Development
OEEC	=	Organization for European Economic Cooperation
OEP	=	Oxford Economic Papers, London
ÖZföffR	=	Österreichische Zeitschrift für öffentliches Recht, Wien
QJE	=	Quarterly Journal of Economics, Chapel Hill/N.C.
R. Ec. Stat.	=	Review of Economics and Statistics, Cambridge/Mass.
R. Ec. Stud.	=	Review of Economic Studies, London
Schmollers JB	=	Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft, Berlin
Schr. VfSp.	=	Schriften des Vereins für Socialpolitik, (Leipzig), (München), Berlin
SchwBV	=	Bundesverfassung der schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. 5. 1874
Schw.Z.Vw.u.Stat.	=	Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Basel
Scottish J. Pol. Ec.	=	Scottish Journal of Political Economy, Edinburgh
South Ec. J.	=	Southern Economic Journal, Chapel Hill/N.C.
Staat	=	Der Staat, Berlin
VDS	=	Verband Deutscher Studentenschaften
Verwaltung	=	Die Verwaltung, Berlin
VJHW	=	Vierteljahreshefte für Wirtschaftsforschung, Berlin
Volksw. Schr.	=	Volkswirtschaftliche Schriften, Berlin
VVDStRL	=	Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer
WWA	=	Weltwirtschaftliches Archiv, Hamburg
WuSt	=	Wirtschaft und Statistik, Stuttgart
WWI	=	Wirtschaftswissenschaftliches Institut der Gewerkschaften, GmbH, Köln
ZfB	=	Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Wiesbaden
Z. f. betr. F.	=	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Köln
ZfgK	=	Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Frankfurt/M.
ZfhF	=	Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Köln
ZfN	=	Zeitschrift für Nationalökonomie, Wien
Z. f. Vw.	=	Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, Leipzig, Wien

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Z. f. g. St.	=	Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Tübingen
Z. g. Versw.	=	Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, Berlin
ZfÖ	=	Zeitschrift für Ökonometrie, Mainz
ZSchr BernJV	=	Zeitschrift des Bernischen Juristen-Vereins, Bern
ZSchwR	=	Zeitschrift für schweizerisches Recht, Basel

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Begrüßung[1]

In seinen Begrüßungsworten erinnerte der Vorsitzende der Gesellschaft daran, daß der ‚Verein für Socialpolitik' von Ökonomen des deutschen Sprachraumes als wirtschaftspolitisches Diskussionsforum gegründet worden ist, als Ökonomen in England oder in Frankreich noch an die vollautomatische Selbststeuerung der Wirtschaft glaubten. Heute — nach fast 100 Jahren — habe sich die Einsicht, daß Wirtschaftspolitik in jedem Wirtschaftssystem unumgänglich ist, allgemein durchgesetzt. Strittig seien lediglich die Grenzen, in denen und bis zu denen eine wirtschaftspolitische Gestaltung wünschenswert oder notwendig ist, und die Art der Maßnahmen, die zur Erreichung der gesetzten wirtschaftspolitischen Ziele einzusetzen sind. Mit der Erkenntnis der volkswirtschaftlichen Probleme sei allerdings auch die Einsicht in ihren komplexen Charakter gewachsen. Erschien den Nationalökonomen um die Mitte des vorigen Jahrhunderts noch die ökonomische Welt in ihrem Ablauf einfach und klar, glaubten sie noch an ein für alle Zeiten unveränderliches „Optimum", so stehe heute eher die Sorge um die Unverträglichkeit wirtschaftspolitischer Mittel und die Furcht vor einer Inkompabilität der Zielsetzungen im Vordergrund. Das Interesse für wirtschaftspolitische wie auch für wirtschaftstheoretische Fragen habe darum auch nicht ab-, sondern zugenommen, wie die rege Beteiligung an diesem Kongreß beweise.

Anschließend hielt Staatssekretär Dr. *Veselsky* im Namen des österreichischen Bundeskanzlers und der österreichischen Bundesregierung eine Begrüßungsansprache. Er betonte, daß auch die öffentlichen Stellen Österreichs in ihren Zielsetzungen die wachsende Bedeutung des Aufbaues und des Ausbaues der Infrastruktur in einer wachsenden Wirtschaft voll erkennen und sich bewußt seien, daß diese Aufgaben, die auch für einen kleinen Staat große Probleme aufwerfen, nur in einer immer enger zu gestaltenden Zusammenarbeit zu lösen sind.

Bundesjustizminister *Jahn* übermittelte die Grüße der Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere von Bundeswirtschaftsminister Professor *Schiller* und Bundesfinanzminister Dr. *Möller*, die durch die Weltbankkonferenz, die Moskaureise des Bundeswirtschaftsministers und die Haushaltsdebatte im Bundestag an einer Teil-

[1] Aus Raumgründen mußte leider darauf verzichtet werden, die Begrüßungsansprachen im Wortlaut zu bringen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nahme verhindert wurden. Bundesminister Jahn hob in seinen Ausführungen hervor, daß Infrastrukturmaßnahmen nichts nutzen, wenn sie zwar volkswirtschaftliches Wachstum, Wohlstand und Stabilität gewährleisten, dafür aber um den Preis der Einschränkung der menschlichen Freiheit erkauft werden müßten. Gerade die nachwachsende Generation, für die Wohlstand nicht mehr ein Wert an sich sei, stelle immer wieder die Frage, ob Infrastrukturmaßnahmen den Menschen in der technischen und industrialisierten Welt wirklich freier und nicht nur die Produktionsabläufe perfekter machten. Es dürfe nicht vergessen werden, daß die Infrastrukturplanung nicht nur der Volkswirtschaft, sondern auch dem Menschen zu dienen habe.

Landtagspräsident und Bürgermeister D. Dr. *Lugger* wies in seinen Begrüßungsworten darauf hin, daß es nur im Zusammenwirken der privaten Initiative und der öffentlichen Hand aller Ebenen gelingen werde, diese Welt lebenswert zu halten. Gerade Tirol bemühe sich im Rahmen eines konkret erarbeiteten regionalen Infrastrukturkonzepts, ein Erholungsraum in der postindustriellen Gesellschaft zu werden bzw. zu bleiben, in dem Menschen Erholung genießen können.

Der Vorsitzende dankte abschließend den Vertretern der österreichischen wie der deutschen Bundesregierung und des Landes Tirol wie der Stadt Innsbruck für die herzlichen Worte der Begrüßung und für ihre Wünsche zu einem erfolgreichen Verlauf der Tagung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Einleitung

Von Prof. Dr., Dr. h. c. *Helmut Arndt*, Berlin

Das Thema, das auf dieser Tagung behandelt werden soll, ist vom Vorstand unserer Gesellschaft vor 2 Jahren, also im September 1968, beschlossen worden, als es noch nicht die gleiche politische Aktualität besaß.

Aus wissenschaftlicher Sicht ist es aus mehreren Gründen reizvoll. Einmal wird fast von Tag zu Tag immer sichtbarer, daß in Volkswirtschaften, die sich nach dem 2. Weltkrieg für eine Wiederbelebung der marktwirtschaftlichen Ordnung entschieden haben, gegenüber dem Angebot an Gütern für den *privaten* Konsum die Versorgung mit bestimmten *öffentlichen* Gütern und bestimmten gemeinwirtschaftlichen Einrichtungen zu kurz gekommen ist. Dies liegt einerseits daran, daß die öffentliche Hand die Mittel für gewisse Infrastrukturausgaben seit Kriegsende zu gering bemessen hat. Dies gilt z. B. für das Bildungswesen und hier in besonderem Umfang für den Bau und Ausbau von Hochschulen, was nicht zuletzt in der — für die Zeit der Weimarer Republik unvorstellbaren — Tatsache sichtbar wird, daß in manchen Fächern an vielen Universitäten der BRD seit nunmehr einem Vierteljahrhundert ein „Numerus Clausus" besteht.

Es liegt andererseits aber auch daran, daß die technische Entwicklung der Produktion, der Zirkulation wie der Konsumtion in den letzten Jahrzehnten zu Problemen geführt hat, die frühere Zeiten — zumindest in dieser Form und in diesem Ausmaß — nicht gekannt haben. Ich denke hier an die Verschmutzung der Luft, an die Verpestung unserer Flüsse, Seen und Meere und an das zunehmende Verkehrschaos, das in vielen Städten während der „rush hour" und auf den Autobahnen besonders in den Hauptreisezeiten in den marktwirtschaftlich orientierten Ländern zu beobachten ist. Selbst wenn Angaben, nach denen in den USA eine Verringerung der Luftverschmutzung um die Hälfte die Lebenserwartung um 3 bis 4 Jahre erhöhen werde, übertrieben sein sollte, so wird doch niemand leugnen können, daß die hier angeschnittenen Fragen von großer und täglich wachsender Bedeutung sind.

Die steigende Aktualität, die Probleme der Infrastruktur in marktwirtschaftlich organisierten Ländern gewinnen, hat zum andern auch Gründe, die unmittelbar mit dem Organisationsprinzip dieser Wirtschaftsordnung in Zusammenhang stehen. Das *Streben nach Gewinn*, das in einer

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wettbewerbswirtschaft keineswegs nur in Privateigentum stehende Unternehmen, sondern nicht minder auch staatliche Unternehmen wie etwa die Unternehmen der Bundeskonzerne in der BRD und gemeinnützige Unternehmen, wie etwa Zeiß-Ikon oder Wüstenrot auszeichnet, ist nicht für alle Aufgaben geeignet, die in einer Gesellschaft von heute zu lösen sind. Ursache des Versagens ist hier also nicht, wie von *Jean Meslier* und *Voltaire* über *Karl Marx* bis zu vielen Ökonomen der Gegenwart angenommen worden ist, das Privateigentum an sich, sondern das für das Funktionieren marktwirtschaftlicher Prozesse unerläßliche Streben nach Gewinn, und dieses Streben nach Gewinn bestimmt auch die Maßnahmen aller Manager, die am Gewinn beteiligt werden, ohne daß es hierbei auf die rechtlichen Eigentumsverhältnisse ankommt. Dieses Streben nach Gewinn ist es zugleich, das die Marktwirtschaft immer wieder neue Produktionsverfahren und neue Produkte entwickeln läßt, die eine ständige quantitative und qualitative Verbesserung der volkswirtschaftlichen Bedarfsdeckung zugunsten privater Haushalte ermöglichen. Das Streben nach Gewinn ist es aber auch, das die Manager einzelwirtschaftlicher Unternehmen davon abhält, den Umsatz anstelle des Gewinnes zu maximieren oder Einrichtungen zu unterhalten, die privatwirtschaftlich nicht rentabel sind[1]. Die marktwirtschaftliche Ausrichtung am Gewinn versagt in allen Bereichen, in denen die Kosten nicht primär von jenen aufzubringen sind, die den ökonomischen Nutzen haben, oder in denen die Gesellschaft außerökonomische Gesichtspunkte höher als ökonomische bewertet. Unter der Verschmutzung der Luft oder des Wassers leiden z. B. nicht notwendig jene, die sie verursacht haben. Das Gewinnprinzip ist fehl am Platz, wenn alle Mitglieder einer Gesellschaft mit Post, öffentlichen Verkehrsmitteln u. dgl. möglichst gleichmäßig versorgt werden sollen. Ebenso versagt z. B. die Ausrichtung am Gewinnprinzip, wenn sich die Gesellschaft das Ziel setzt, die Schulbildung einschließlich der Hochschulbildung jedem Fähigen zukommen zu lassen, ohne Rücksicht auf das Vermögen der Eltern, hierfür marktwirtschaftliche Preise zu entrichten.

Es bedarf dabei kaum der Erwähnung, daß der Mangel an marktwirtschaftlicher Rentabilität einen mehr oder minder hohen Grad an volkswirtschaftlicher Produktivität nicht ausschließt und das selbst dann, wenn eine Maßnahme ökonomisch nicht als sinnvoll anzusehen ist, sie immer noch aus anderen Gründen gerechtfertigt werden kann. Ökonomische Rationalität ist — dies wäre ein entsetzliches Mißverständnis — nicht das einzige Kriterium für staatspolitische oder allgemeingesellschaftliche Entscheidungen. Forschung ist z. B. nicht nur deshalb sinnvoll,

[1] Vgl. zum folgenden *Erich Schneider* (Hrsg.), Rationale Wirtschaftspolitik und Planung in der Wirtschaft von heute, Verhandlungen auf der Tagung in Hannover, Schr. VfSp. (NF), Bd. 45, Berlin 1967, insb. S. 15 ff., wo ich im Rahmen meines Referates „Die Planung als Problem der Marktwirtschaft" ausführlicher auf diese Probleme eingegangen bin.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weil sie die Produktivität oder die Konkurrenzfähigkeit eines Landes erhöht. Nicht nur die Papyrologen oder die Archäologen wären nach diesem Kriterium überflüssig. Ebenso dient die Förderung der Kunst, die seit der Merkantilzeit in vielen Ländern zu einem Anliegen des Staates geworden ist, gewiß nicht primär ökonomischen Gesichtspunkten (wenn man von den begünstigten Künstlern einmal absieht). Auch bei der Schul- und Hochschulbildung scheint es mir zumindest diskutierbar zu sein, ob sie primär oder gar ausschließlich nach Gesichtspunkten wirtschaftlicher Rentabilität oder Produktivität ausgerichtet werden sollte, zumal der wirtschaftliche Erfolg weder für alle Menschen noch in allen Gesellschaftsordnungen den höchsten Stellenwert besitzt.

Die *Problematik der Infrastruktur* ist aus mehrfachen Gründen komplex. Einmal ist die Infrastruktur in steter Wandlung begriffen. Die ihr gestellten Aufgaben wandeln sich mit der wirtschaftlichen Entwicklung und mit der Entwicklung der sozialen *Wertungen* und damit zugleich mit den *Zielvorstellungen*, nach denen die Menschen eines Gemeinwesens ihre soziale Umwelt ausgestalten wollen. Die Entwicklung der modernen Technik und die zunehmende „Verwissenschaftlichung" der Welt haben der Infrastruktur ebenso neue Aufgaben gestellt wie etwa die Beseitigung der Klassenschranken, die früher der breiten Schicht der Bevölkerung den Zugang zur höheren Bildung und damit zu dem, was man damals „Karriere" nannte, weitgehend versperrten.

Das Problem der Infrastruktur variiert jedoch nicht nur mit der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung. Die Aufgaben, die der Infrastruktur gestellt sind, variieren auch mit der unterschiedlichen Ausgestaltung der Marktwirtschaft oder — vielleicht treffender gesagt — mit den unterschiedlichen Vorstellungen, die sich in den einzelnen Ländern von der Marktwirtschaft gebildet haben. Infolgedessen ist weder Umfang noch Art der gefundenen Lösungen in den verschiedenen marktwirtschaftlichen Ländern gleich. In den *Vereinigten Staaten* z. B. werden heute noch viele Einrichtungen *einzelwirtschaftlich* betrieben, die in kontinentaleuropäischen Ländern längst zu staatlichen oder wenigstens halbstaatlichen Einrichtungen geworden sind: die Eisenbahnen, der Telefon- und Telegraphenverkehr, der größte Teil der Universitäten usw. Soweit diese Unternehmen nach dem Gewinnprinzip arbeiten, was z. B. nicht für Universitäten, wohl aber für Eisenbahnen oder für die Telefon- und Telegraphen-Gesellschaft zutrifft, hat man in den USA staatliche *Spezialgesetze* und *Kontrollkommissionen* geschaffen, die dafür sorgen sollen, daß einerseits keine zu großen Gewinne gemacht werden, und daß andererseits die Versorgung der Bevölkerung mit den jeweils in Frage stehenden Leistungen in einem angemessenen Umfange erfolgt, — die also darauf hinwirken sollen, daß trotz des Gewinnstrebens die *gemeinwirtschaftliche* Komponente nicht zu kurz kommt. Ich

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kann hier — schon aus Zeitgründen — nicht darauf eingehen, welche Schwierigkeiten sich für diese Kontrolle daraus ergeben können, daß die überwachten Unternehmen ihre Gewinne an andere Konzerngesellschaften verschieben, oder daß Mitglieder der Kommissionen mit dem Management der Unternehmen „gemeinsame Sache machen". Interessant ist indes auch in diesem Zusammenhang die Feststellung, daß in den USA derartige Regelungen nicht nur für Eisenbahnen, Telefon und Telegraphie, sondern beispielsweise auch für Banken gelten, weil der Gesetzgeber in den USA davon ausgeht, daß die Versorgung der Bevölkerung auch mit den von privaten Banken angebotenen Leistungen in angemessener Weise vom Staat gesichert werden muß.

Schwierigkeiten bei der Behandlung des Themas ergeben sich endlich daraus, daß *zwischen der wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes und der Entwicklung seiner Infrastruktur Wechselwirkungen* bestehen. Der Bau von Straßen ermöglicht eine Verdichtung des Automobilverkehrs, und die zunehmende Motorisierung erzwingt wiederum den Bau neuer Straßen. — Die Verschlechterung der Luft und die Verschmutzung des Wassers, die eine Begleiterscheinung der wirtschaftlichen Entwicklung sind, gefährdet die Gesundheit. Die notwendig werdenden Gegenmaßnahmen — Bau von Schwimmbädern, von Krankenhäusern, Entschmutzungsanlagen u. dgl. — erfordern öffentliche Investitionen, die wiederum Beschäftigung, Wachstum usw., also kurz gesagt, die wirtschaftliche Entwicklung, beeinflussen.

Walras und *Pareto* haben in ihrer „économie politique pure" die staatlichen Gesetze und Institutionen als exogene Größen behandelt, die keiner Entwicklung unterworfen sind und daher auch von der wirtschaftlichen Entwicklung nicht tangiert werden. Was Walras und Pareto für ihre „Reine Theorie" unterstellten, wurde später von *Eucken* und *von Stackelberg* zum Datum jedweder ökonomischen Theorie erhoben. An den faktischen gesamtwirtschaftlichen Daten, so sagt Eucken, endigt die theoretische Erklärung, weil nach seiner Meinung ebenso wie nach der Meinung v. Stackelbergs diese gesamtwirtschaftlichen Daten zwar „den ökonomischen Kosmos bestimmen, ohne selbst unmittelbar von ökonomischen Tatsachen bestimmt zu sein"[2].

Der Umstand, daß in einer „économie politique pure" bestimmte Probleme ausgeklammert werden, besagt jedoch nicht, daß in jeder Art von ökonomischer Theorie eine solche Enthaltsamkeit notwendig oder sinnvoll ist. Dies gilt insbesondere dann, wenn *die Infrastruktur nicht nur die wirtschaftliche Entwicklung beeinflußt, sondern auch umgekehrt* — worauf auch Herr Professor *Jochimsen* in seiner „Theorie der Infra-

[2] *Walter Eucken*, Die Grundlagen der Nationalökonomie, zitiert nach der 5. Auflage, Godesberg 1947, S. 243.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

struktur"[3] hingewiesen hat — *die wirtschaftliche Entwicklung durch die Infrastruktur und ihre Entwicklung beeinflußt wird.*

Eine Überweisung der hiermit angeschnittenen Probleme an die Wirtschaftshistoriker, wie dies insbesondere *von Stackelberg* vorgeschlagen hat, ist aus mehreren Gründen nicht gangbar. Einmal sind die hier zu behandelnden Zusammenhänge keineswegs nur vom historischen Standpunkt aus von Interesse. Zum anderen ist der Wirtschaftshistoriker schlicht überfordert, wenn er derartige Zusammenhänge ohne jede theoretische Hilfestellung untersuchen soll. Und endlich — und dies scheint mir entscheidend zu sein — ist weit mehr als der Wirtschaftshistoriker der *Wirtschaftspolitiker* an den Fragen der Infrastruktur interessiert. Aufgabe des praktischen Wirtschaftspolitikers ist es, die staatlichen Gesetze und die staatlichen Institutionen den jeweiligen Erfordernissen anzupassen, wobei nicht nur der jeweilige Stand der Wirtschaft, sondern auch die beabsichtigte und die zu erwartende Entwicklung der Wirtschaft zu berücksichtigen sind. Aufgabe des theoretischen Wirtschaftspolitikers ist es, den praktischen Wirtschaftspolitiker für diese Aufgabe vorzubereiten. Diese Aufgabe kann er nicht erfüllen, wenn er nicht über eine Analyse der hier relevanten Zusammenhänge verfügt. Die „économie politique pure" kann und will, wie *Vilfredo Pareto* mit aller Deutlichkeit (wenn auch nicht in Übereinstimmung mit *Walras*) gesagt hat, der Wirtschaftspolitik diese Hilfestellung nicht geben. Dies schließt jedoch nicht aus, daß eine *Theorie minderen Abstraktionsgrades* sowohl für den theoretischen wie auch für den praktischen Wirtschaftspolitiker wertvolle Dienste leisten kann.

Auf der *Luzerner Tagung*[4] hat sich der damalige Leiter der wissenschaftlichen Vorbereitung, der von uns allen sehr geschätzte Herr Kollege *Bombach* dafür entschieden, den Strukturbegriff im Sinne der „économie politique pure" und damit „rein ökonomisch" aufzufassen und dementsprechend nur jene Strukturen zur Diskussion zu stellen, die sich in monetären Größen, Mengen und Preisen ausdrücken lassen. Gegen Ende der Luzerner Tagung sind gegen diese Begrenzungen gewichtige Stimmen laut geworden. So hat z. B. *Erich Preiser* in seiner Einleitung zum Referat von *Helmut Meinhold* darauf hingewiesen, daß die enge Definition verhindert habe, ganz fundamentale Strukturwandlungen zu erfassen, wie etwa die Wandlung, die sich zwischen den beiden Weltkriegen im wirtschaftspolitischen Denken vollzogen habe. Und in der anschließenden Generaldebatte hat *Andreas Predöhl* betont, daß die quantitativen Strukturwandlungen nicht ohne das, was er „ad hoc" als

[3] Tübingen 1966.

[4] Vgl. zum Folgenden: *Fritz Neumark* (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft. Verhandlungen auf der Tagung in Luzern, Schr. VfSp. (NF), Bd. 30, Berlin 1964.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

„qualitative Strukturwandlungen" bezeichnete, diskutiert werden könnten.

Angesichts der hiermit angedeuteten Gefahren und zugleich in Anbetracht des komplexen Charakters der Infrastruktur hat der diesjährige Leiter der wissenschaftlichen Vorbereitung, Herr Kollege *Jochimsen*, dem das große Verdienst für das Zustandekommen dieser Tagung gebührt, bewußt und, wie mir scheint, mit Recht darauf verzichtet, dieser Tagung eine exakte Definition der Infrastruktur voranzustellen. Dies hat den Vorteil, daß eine vorzeitige Grenzziehung vermieden wird, aber auch den Nachteil, daß — wie schon der Materialband zeigt — mit verschiedenen Begriffen von Infrastruktur operiert werden kann.

Über Zweierlei sollte allerdings Übereinstimmung bestehen:

1. daß hier unter Infrastrukturmaßnahmen grundsätzlich nur *staatliche* Maßnahmen verstanden werden, wobei Staat im weitesten Sinne zu definieren ist, also Gemeinden und öffentliche Institutionen umfaßt und

2. daß hier das Problem der Infrastruktur primär aus der *Sicht der Marktwirtschaft* zu behandeln ist.

Nur die Marktwirtschaft ist durch die Antinomie zwischen Privatinitiative auf der einen und staatlicher Planung auf der anderen Seite ausgezeichnet. Nur in der freien Marktwirtschaft gibt es den Gegensatz zwischen den auf Gewinnstreben beruhenden Wettbewerbsprozessen und der kollektiven und prinzipiell auf das Gemeininteresse ausgerichteten Planung des Staates. In der östlichen Welt gibt es diese Antinomie nicht oder zumindest nicht in dieser Akzentuierung, so daß auch die zu lösenden Probleme nicht in jeder Hinsicht gleichgelagert sind. Luftverpestung, Wasserverschmutzung und überlastete Straßen sind die Kehrseite jener ungeheuren Produktivitätsentwicklung, die der freien Wettbewerbswirtschaft eigentümlich ist, und die sich — auch dies ist wiederum für die marktwirtschaftliche Ordnung charakteristisch — primär in der Steigerung des privaten Konsums auswirkt. In den Staaten des Ostblocks spielt demgegenüber der private Konsum eine sekundäre Rolle. Wenn Probleme wie die der Luftverpestung und Wasserverschmutzung, die in der westlichen Welt immer unerträglicher werden, in Städten wie *Moskau* oder *Leningrad* bisher kaum spürbar geworden sind, so liegt dies nicht zuletzt daran, daß es in der UdSSR praktisch so gut wie keine privaten Kraftfahrzeuge gibt. Während sich die Straßen russischer Städte durch Sauberkeit auszeichnen und sich in dieser Hinsicht von allen Städten der westlichen Welt wohltuend unterscheiden, können andererseits private Konsumgüter wie Winterhandschuhe, Pelzmützen, aber auch Bananen, Tomaten u. dgl. Mangelware sein, die nur mit Glück und nicht ohne längeres Schlangestehen erhältlich sind. *Dem*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

relativen Mangel an Infrastruktur in der westlichen Welt steht somit ein relativer Mangel an Konsumgütern in der östlichen Welt gegenüber. Vielleicht sollte dieser heute kaum zu bestreitende Tatbestand auch in den Diskussionen dieser Tagung nicht völlig außer acht gelassen werden. Beide Wirtschaftssysteme, das östliche und das westliche, sind zwar durch unterschiedliche Zielsetzungen und abweichende Organisationsprinzipien gekennzeichnet. Trotzdem spricht eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Wirtschaftssysteme in gewissem Umfange eine Annäherung erfahren werden, wenn die Staaten des Ostblocks stärker als bisher für eine Erhöhung des Privatkonsums und die Staaten des Westens intensiver als bisher für eine Verbesserung ihrer Infrastrukturen sorgen werden.

Meine Damen und Herren!

Lassen Sie mich zum Schluß meiner einleitenden Worte die Hoffnung aussprechen, daß sich unsere Erkenntnisse wie unser Wissen durch die Referate und die sich ihnen anschließenden Diskussionen erweitern und vertiefen werden. Mit diesem Wunsch eröffne ich die 43. Tagung unserer Gesellschaft.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Bedeutung der Infrastruktur für die sozialökonomische Entwicklung

Von Prof. Dr. *Knut Borchardt*, München[0]

1. Als Gymnasiasten haben wir uns mit Aufsatzthemen herumschlagen müssen, deren unausweichliche Formulierungen unserer Originalität enge Grenzen gesetzt haben. Eigentlich ließen sie nur noch den Stil offen, in dem der Weg zum vorgegebenen Ziel zu beschreiten war. Das heutige Thema erinnert an die Praxis der Schulzeit. Niemand wird erwarten, daß das Eingangsreferat der Tagung anderes aussprechen werde als die gemeinsame Überzeugung aller Anwesenden: daß nämlich der Tagungsgegenstand „Infrastruktur" bedeutend sei. Und weil der Begriff „sozialökonomische Entwicklung" nahezu allumfassend ist, wird selbstverständlich auch die Bedeutung der Infrastruktur für die sozialökonomische Entwicklung hoch einzuschätzen sein.

Wäre somit die Funktion dieses Referates, Plausibles in feiertägliches Gewand zu kleiden? Als Historiker könnte mir dabei die freundliche Variante angesonnen sein, vor Eintritt in die Tagesordnung die Historie zur Bestätigung der Aktualität unserer Aufgabe zu bemühen, dem Pragmatismus der Stunde die Erfahrung von Jahrhunderten als Bildungsfolie zu unterlegen.

Aber: Können wir wirklich bei der Behandlung des Themas eine solche ornamentale Nebenrolle akzeptieren, weil die Basis über allen Zweifel gesichert ist? Ist es nicht eher umgekehrt? Steht nicht die Plausibilität unserer gemeinsamen Überzeugung, in auffälligem Gegensatz zu der Tatsache, daß es in der Wissenschaft bislang an einer umfassenden Übereinstimmung darüber fehlt, was eigentlich *die* Bedeutung *der* Infrastruktur für *die* sozialökonomische Entwicklung ist?

Dessen ungeachtet hat das Wort „Infrastruktur" erstaunliche Zauberkraft entfaltet. Indem man bestimmten Anliegen das Etikett „Infrastruktur" aufklebt, hat man sie in die Ebene politischer Dringlichkeit gehoben. Gegen Infrastrukturmaßnahmen zu sein, ist fast schon unsittlich. Und wer für die staatliche Aktivität im Infrastrukturbereich eintritt, kann sich doch noch immer als Vertreter eines marktwirtschaftlichen Ordnungskonzepts der Wirtschaft bezeichnen, weil — so liest man

[0] Für Aussprache und Kritik im Verlauf der Vorbereitung des Referats danke ich meinen Mitarbeitern am Institut für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Universität München.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

es auch im Vorbereitungsband dieser Tagung[1] — Infrastruktur die Bedingung für einen befriedigenden Ablauf der Marktprozesse sei. Oben der Markt, unten die Infrastruktur. So dient der Infrastrukturbegriff dialektisch auch der ideologischen Absicherung der marktwirtschaftlichen Philosophie.

Ich glaube, es ist nicht unfair, davon auszugehen, daß zur Zeit die politische Geltung des Begriffs Infrastruktur sich in beunruhigender Weise von analytisch-theoretischen Konzeptionen abzuheben droht. Um so wichtiger wird diese Tagung sein. Das rechtfertigt es aber auch, an dieser Stelle dem Begriff noch einige Minuten Aufmerksamkeit zu widmen, ohne in den Verdacht zu geraten, Auseinandersetzungen über Wörter mit Theorie zu verwechseln.

2. Es muß, so meine ich, zum Nachdenken anregen, warum der Begriff Infrastruktur gerade im deutschen Sprachraum rasch Verbreitung gefunden hat. Im angelsächsischen wissenschaftlichen Sprachgebrauch ist er hingegen, trotz *Tinbergen*[2], nach wie vor selten[3]. Natürlich redet man auch dort über die Gegenstände, die uns auf unserer Tagung beschäftigen werden, über öffentliche Güter, Kollektivbedarf, Wasserwirtschaft, Straßenverkehr, Militärausgaben, Bildungsprobleme und anderes mehr. Aber der Bedarf an einer einheitstiftenden Bezeichnung für dies alles scheint dort bislang geringer gewesen zu sein[4]. So drängt sich die Frage auf, welche wissenschaftlichen Anliegen es erforderlich machen, einen neuen Begriff einzuführen und von Infrastruktur zu sprechen.

Die Beiträge im Vorbereitungsband dieser Tagung und die gesamte Literatur zu diesem Thema erweisen das wachsende Interesse, zugleich

---

[1] *R. Jochimsen* und *U. E. Simonis* (Hrsg.), Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Schr. VfSp., NF, Bd. 54, Berlin 1970, S. 29. — Absichtsvoll wird im Referat häufig auch dann auf den Materialband (zitiert als Materialband TPI) verwiesen, wenn andere Quellen, vor allem ältere Belege, existieren. Die Zitierung des Vorbereitungsbandes soll insoweit ausführlichere Nachweise der „herrschenden Lehre" ersetzen.

[2] *J. Tinbergen*, Shaping the World Economy, New York 1962, S. 133.

[3] In der Bibliographie des Materialbandes (TPI, S. 735 ff.) erscheint der Begriff „Infrastruktur" nur in deutschsprachigen Titeln. Die Begriffe „Social overhead capital", „social goods" usw. bedeuten bekanntlich nicht das gleiche.

[4] Wo der Begriff „Infrastruktur" verwendet wird, bezeichnet er häufig etwas anderes. Beispielsweise spricht *R. W. Goldsmith*, The Determinants of Financial Structure, Paris 1966, von der „real infrastructure of national wealth and national product" im Vergleich zur „superstructure", dem Geldwesen. Bei *U. K. Hicks*, Development Finance, Oxford 1965, S. 51 ff. sind Währungsordnung und Geldinstitute die „Infrastruktur". Eine interessante historische Begriffsbildung findet sich bei *J. C. H. Fei* und *G. Ranis*, Economic Development in Historical Perspective, AER, Vol. LIX (1969), Pap. a. Proc., S. 386 ff. — sie hat einen Vorläufer in *Christallers* Theorie der zentralen Orte. Vergleichsweise nahe zum universellen Infrastrukturkonzept von *R. Jochimsen* stehen die Bemühungen von *W. F. Ilchmann* und *R. C. Bhargava*, Balanced Thought and Economic Growth, Economic Development and Cultural Change, XIV (1966), S. 385 ff. Hier wird auch von „social, political and administrative infrastructure" gesprochen (S. 397).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

aber auch einen beträchtlichen Voluntarismus in der Bildung desjenigen Aggregats, das mit Infrastruktur zu bezeichnen wäre. Von einer einheitlichen Konzeption sind wir weit entfernt. *C.-A. Andreae* schrieb vor kurzem (um den genius loci zu zitieren) von der natürlichen Infrastruktur unseres Tagungsortes Innsbruck, seiner Lage und seinem Klima[5]. Von Begriffen ähnlich extensiver Auslegung reicht das Spektrum zu vergleichsweise engen Konzepten. Doch haben wir keine Skala, entlang derer wir die verschiedenen Definitionen eindimensional ordnen könnten. Bezeichnenderweise läßt man den mehr oder weniger ausführlichen Definitionsversuchen zumeist eine Liste von Sektoren folgen, die man schließlich der Infrastruktur zuzurechnen gewillt ist, etwa Verkehr, Energie, Erziehung, Kulturbetriebe, Sportstätten, Abwasserwirtschaft, Gesundheitswesen, Militär, Justiz, Forschung, Informationswesen, Konservierung von Naturschätzen, Wohnungswirtschaft „und so weiter".

Als ich zum erstenmal über das „usw." stolperte, habe ich meine Unschuld in dieser Sache verloren. Nach welchem Gesetz darf man bei der Aufzählung von zu betrachtenden Sektoren „so" fortfahren — und wie hat man sich zu entscheiden, wenn man zum Zwecke empirischer Forschung, um die es doch geht, einmal Vollständigkeit der Erfassung anstrebt? Wann hat man also nicht mehr „so weiter" zu gehen? Die Suche nach Merkmalen, die diese Bereiche streng und eindeutig von anderen Sektoren der Wirtschaft unterscheiden und zugleich hinreichende interne Homogenität des Aggregats sichern, bleibt, wie Sie alle wissen, erfolglos. Es gibt wohl Listen solcher Merkmale wie Unteilbarkeit der Anlagen, lange Lebensdauer, Eignung des Produkts als genereller Input, ausgeprägte externe Effekte, Mängel der Konsumentensouveränität, Nichtanwendbarkeit des Ausschlußprinzips, Fehlen von Marktpreisen. Aber sie kennzeichnen nicht alle zur Infrastruktur gerechneten Bereiche gleichmäßig, und die genannten Merkmale sind nicht ausschließlich auf diese Bereiche beschränkt.

In dieser Situation von mir hier absichtsvoll forcierter Ratlosigkeit scheint die Definition von *Jochimsen* ihren vollen Glanz zu entfalten. Er schreibt in seinem 1966 erschienenen und für die deutsche Szene grundlegenden Buch über die „Theorie der Infrastruktur": „Mit Infrastruktur der Marktwirtschaft wird in dieser Arbeit die Gesamtheit aller materiellen, institutionellen und personalen Anlagen, Einrichtungen und Gegebenheiten bezeichnet, die den Wirtschaftseinheiten im Rahmen der

[5] *Cl.-A. Andreae*, Ökonomik der Freizeit. Zur Wirtschaftstheorie der modernen Arbeitswelt (rde 330/331), Hamburg, 1970, S. 7. In der Tat ist es nötig, die natürlichen Voraussetzungen in die Analyse einzubeziehen, wenn man die „Infrastrukturausstattung" verschiedener Regionen vergleichen will. Wenig Ärzte können auf einen guten Gesundheitszustand zurückzuführen sein, geringe Aufwendungen für Wasserwirtschaft auf reichliches natürliches Angebot, hohe Verkehrsaufwendungen auf gebirgiges Gelände usw.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

arbeitsteiligen Wirtschaft zur Verfügung stehen und die mit dazu beitragen, 1. die Entgelte für gleiche Leistungen der Produktivkräfte auszugleichen und 2. zugleich die größte Zuwachsrate der Gesamtwirtschaft herbeizuführen"[6]. In ähnlicher Weise definiert *Tuchtfeld* im Vorbereitungsband der Tagung Infrastruktur als die „Gesamtheit aller vorwiegend von der öffentlichen Hand vorgenommenen Basisinvestitionen, die Voraussetzung für die Integrations- und Entwicklungsfähigkeit einer Volkswirtschaft sind"[7]. Kern dieser Art von Definitionen ist die Hinwendung des Blicks auf die Folgen für Entwicklung, aus deren Rückprojektion sich ergibt, was zur Infrastruktur zählt. Es sind finale Definitionen. Und in der Tat: hier könnte sich ein einigendes Band für die gemeinsame Behandlung so verschiedener Bereiche und Sachverhalte ergeben, die bislang in den „usw.-Definitionen" nicht recht erfaßbar waren.

Allerdings: wenn man die Klasse der Phänomene, die man der Infrastruktur zurechnen will, unter dem Gesichtspunkt ihrer Fähigkeit, Entwicklung oder gar „größte Zuwachsraten" hervorzubringen, definiert, so könnte ich hier nicht zu dem gestellten Thema sprechen, das ja gerade die Beziehung von Infrastruktur und Entwicklung problematisiert. Die Entwicklungsbedeutung läge bereits im Begriff. Das Thema wäre tautologisch formuliert.

Kann ich mit besserem Gewissen auf dem Podium bleiben, wenn ich mich der in jüngster Zeit favorisierten Art der Verwendung des Begriffs Infrastruktur bediente, die auf den Lenkungsaspekt abstellt und unter Infrastrukturausgaben solche Ausgaben der öffentlichen Hände versteht, die Investitionscharakter haben? Freilich gehörte dann in verschiedenen Ländern und in verschiedenen Zeiten sehr Verschiedenes zur Infrastruktur, was ein *allgemeines* Reden über *die* Bedeutung *der* Infrastruktur wiederum unmöglich macht. Auch liegt ja im geforderten „Investitionscharakter" wieder eine gewisse Gefahr unbewußter Vorwegnahme von Ergebnissen[8]. Doch werde ich mich im Verlauf des Referats auf diesen *politischen Begriff* Infrastruktur zubewegen. Einstweilen möchte ich mich noch möglichst wenig festlegen, um angesichts einer so großen Spannweite verschiedener Interpretationsmöglichkeiten auch auf verschiedene Aspekte des Themas „Bedeutung" eingehen zu können.

---

[6] *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966, S. 145.

[7] *E. Tuchtfeld*, Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Strukturpolitik, in: Materialband TPI, S. 128.

[8] *Th. Morgan*, Investment versus Economic Growth, in: Economic Development and Cultural Change, 17 (1969), pp. 394 ff. Der entscheidende Einwand ergibt sich daraus, daß der investive Charakter gemäß diesen Definitionen immer erst ex post feststellbar ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sollte dennoch eine erste Umschreibung erwartet werden, so würde ich mich gern auf den harten Kern der meisten mir zur Kenntnis gekommenen Arbeiten zurückziehen, nämlich auf eine Bereichsaufzählung, in der in jedem Fall das Verkehrswesen, die Energiewirtschaft, das Erziehungswesen, das Gesundheitswesen und die Wasserwirtschaft zur Infrastruktur rechnen.

Aber was wird eigentlich erfaßt, wenn man ein Aggregat aus diesen Sektoren bildet? Sind es die Schulen, die Straßen, die Krankenhäuser als Kapitalbestände — und mit welchen Wertansätzen? Sind es die öffentlichen Ausgaben für diese Bereiche, über deren historische Entwicklung *Recktenwald* im Vorbereitungsband berichtet[9] und über die dann eine Verbindung zum bekannten *Wagner*schen Gesetz hergestellt werden kann? Oder sind es die Leistungen dieser Bereiche — und in welcher Bewertung? Als laufende Leistungsabgaben oder als kumulierte Bestände wie beim Human Capital? Fragen über Fragen, die für empirische Forschungsansätze der Lösung harren. Bezeichnenderweise äußern sich keineswegs alle Autoren, die über den Gegenstand schreiben, zu diesen Problemen. Der Publikumssprachgebrauch scheint sich mit Ausnahme des Human Capital-Konzepts, inzwischen darin einzuüben, die Sachkapitalbestände bestimmter Sektoren Infrastruktur zu nennen.

3. Ich hoffe, Sie werden es mir nachsehen, wenn ich keine autoritäre Entscheidung über den Begriff treffe. Dieses Referat soll und kann ja nichts abschließen. Es soll vielmehr eine Debatte provozieren. Und so möchte ich jetzt den Begriff Infrastruktur absichtsvoll im Halbdunkel unserer Vorurteile belassen, um mich dem theoretisch anspruchsvolleren Teil des Themas zuzuwenden. In ihm werden noch nachträglich Bemerkungen über den Begriff einzustreuen sein.

Wie haben wir als Forscher vorzugehen, wenn wir die Bedeutung dieser Sektoren für die Entwicklung ermitteln wollen? Offenkundig ist dann nicht nach dem Ausmaß unseres individuellen Ärgers über Straßenverstopfungen, Schulmiseren und ähnliche Unzuträglichkeiten zu fragen. Wir müssen einen Ansatz finden, der sich über subjektive Empfindlichkeiten und Wertungen erhebt und einen objektiven Zusammenhang zwischen Infrastrukturausstattungen bzw. Infrastrukturleistungen und der Entwicklung herstellt.

Das stärkste Argument für den Glauben an die Bedeutung der Infrastruktur ist die offenkundige Absurdität einer Gegenthese. Nichts spricht gegen die Bedeutung. Die Sache liegt auf der Hand. Es wäre eher sensationell, wenn man belegen könnte, daß die Geschichte sich mit uns

---

[9] *H. C. Recktenwald*, Entwicklung und Grenzen der Infrastrukturausgaben, in: Materialband TPI, S. 379 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

einen Scherz erlaubt und uns mit lauter Entbehrlichkeiten umgeben hätte. Aber natürlich können wir uns nicht vorstellen, wie unser Leben ohne Verkehrssystem, Schulwesen, Energiedarbietung „usw." verlaufen sollte. Und so eröffnen uns solche Banalitäten keinen methodischen Einstieg in unser Thema, was nicht heißt, daß sie sich nicht großer Beliebtheit in der Literatur erfreuen: „Ohne Straßen geht es nicht, ohne Schulen geht es nicht . . ." Natürlich nicht. Doch können wir uns auch das Fabriksystem, die Konsumgüterindustrie, das Rad nicht wegdenken. Insoweit liegt nichts Besonderes in der Infrastruktur. Suchen wir das Besondere, was der Infrastruktur Bedeutung verleiht. Nur hierin kann der Sinn unseres Themas liegen. Im Folgenden möchte ich einige in der Literatur verbreitete Thesen vorführen und diskutieren, in denen eine solche besondere Bedeutung behauptet wird.

4. Die erste Behauptung, die ich aufgreife, bezieht sich auf die aktuelle Situation in hochentwickelten Ländern. Sie lautet, daß gegenwärtig Infrastrukturaktivitäten einen weitaus höheren Beitrag zum wirtschaftlichen Wachstum leisteten als die Aktivitäten in der sogenannten Suprastruktur. Daraus wird verbreitet die politische Forderung abgeleitet, die verfügbaren Investitionsmittel zugunsten des Infrastrukturbereichs umzuverteilen.

Es ist an dieser Stelle weder möglich noch vielleicht auch nötig, auf die zahlreichen und sehr komplizierten Probleme der Ermittlung solcher Aussagen einzugehen. Sie werden uns im Verlauf der Tagung ja immer wieder beschäftigen. Beachten wir aber schon jetzt, daß die genannte Behauptung keineswegs darauf hinausläuft, den Infrastruktursektoren eine überzeitliche, gleichsam naturgegebene Sonderrolle im Vergleich zur Suprastruktur zuzuschreiben. Wenn ein Nachhinken der entsprechenden Kapazitäten hinter dem nunmehr erkannten oder behaupteten Bedarf festgestellt wird, so kann es sich um ein datierbares Phänomen mit datierbaren Ursachen handeln, die historischer Analyse zugänglich sind.

Eine so behauptete aktuelle Bedeutsamkeit bedarf deshalb auch einer eigenen Erklärung, die man wohl unterscheiden muß von den in der Literatur weithin analysierten Phänomenen des sogenannten Marktversagens auf dem Gebiete der Infrastruktur. Die aktuelle „Unterversorgung" mit Infrastruktur kann ja praktisch nichts mit Marktversagen zu tun haben, weil die meisten zur Infrastruktur gezählten Gebiete, für die Unterversorgung behauptet wird, zumindest in Deutschland seit Generationen nicht mehr in der Lenkungszuständigkeit des Marktes, sondern der öffentlichen Hand liegen. Somit liegt es näher, für die Erklärung der Unterversorgung auf ganz andere theoretische Muster zurückzugreifen, und ein „Versagen der politischen Steuerung" zu erklären. Die Theorien

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von *Downs, Olson, Tullock*[10] und auch *B. Freys* „politische Wachstumstheorie"[11] leisten hierzu interessante Beiträge.

Unser Problem sind aber zunächst nicht die Ursachen einer behaupteten Mangellage, sondern ist der Nachweis dieser Mangellage selbst. Und hier kommen wir — so glaube ich — um das Eingeständnis unserer Schwäche nicht herum, denn — wie die verschiedenen Beiträge im Vorbereitungsband und auch die Literatur erweisen — sind zur Zeit die expliziten und vielleicht noch mehr die impliziten Wertungen weitaus eindrucksvoller als die exakten Forschungsbeiträge. Die zahlreichen Schwierigkeiten der ex-ante-Bewertung von Infrastrukturprojekten, über die im Verlauf der Tagung ausführlich gesprochen werden soll, spiegeln ja auch die Situation der ex-post-Analyse. Freilich gibt es bemerkenswerte Versuche, den Wachstumsbeitrag bestimmer Segmente des Infrastrukturkonzepts zu quantifizieren. Das ist vor allem für die Sektoren Bildung und Forschung gelungen, die aber im Grund ihre Eindruckskraft wohl dem Phänomen des technischen Fortschritts verdanken, mit dem sie engstens verbunden sind[12]. Demgegenüber sind wirkliche Belege hinsichtlich der Wachstumswirkungen von Wasserwirtschaft, Energiewirtschaft und Gesundheitswesen unvergleichlich problematischer[13].

Aber unser Thema ist ja nicht, nunmehr ekletisch über die möglichen Beiträge aller möglichen Teilbereiche zu berichten, die man zur Infrastruktur zählen mag. Hier soll ja über *die* Bedeutung *der* Infrastruktur

---

[10] *A. Downs,* Why the Government Budget in a Democracy is Too Small, in: E. Phelps (Hrsg.), Public Wants and Private Needs, New York 1965.
A. Downs, Ökonomische Theorie der Demokratie, Tübingen 1968; *M. Olson, Jr.,* Die Logik des kollektiven Handelns, Tübingen 1968; *G. Tullock,* The Politics of Bureaucracy, Washington 1965. Auf diese Arbeiten geht in neuerer Zeit auch ausgiebig *H. P. Widmaier* ein, der mir verschiedene Manuskripte zur Verfügung stellte, für deren Überlassung ich danke. Über die Frage einer möglichen Überversorgung aus Gründen der institutionellen Aufgabenteilung in einem Staat siehe *H. J. Ramser,* Dezentrale Planung der Infrastrukturausgaben, Finanzarchiv 27 (1968), S. 484 ff.
Eine andere Theorie der Überversorgung entwickelt *S. A. Marglin,* The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment, QJE, Vol. LXXVII (1963), S. 95 ff.

[11] *B. Frey,* Eine politische Theorie des wirtschaftlichen Wachstums, Kyklos, Bd. XXI (1968), S. 70—101.

[12] Als Beispiele für die Versuche, den Beitrag von Bildungsaufwendungen zum Wirtschaftswachstum zu ermitteln, seien die in der folgenden Sammlung vereinigten Arbeiten genannt: *K. Hüfner* (Hrsg.), Bildungsinvestitionen und Wirtschaftswachstum (Text und Dokumente zur Bildungsforschung, hrsg. v. Institut für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft), Stuttgart 1970.

[13] Selbst in den Bereichen plausibler „Bedeutsamkeit" ergeben sich eine Vielzahl von Beweisschwierigkeiten. So zeigt *R. Barlow,* The Economic Effects of Malaria Eradication, AER, Vol. LVII (1967), Pap. a. Proc., S. 103 ff., an einem Modell, daß bestimmte „Gesundheitsinvestitionen" in Entwicklungsländern langfristig die Wachstumsrate wahrscheinlich senken.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gesprochen werden. Und wenn man sich zur strengen Einhaltung des Themas diszipliniert, bleibt nichts anderes übrig, als sich dem Urteil von *Jansen* und *Töpfer* anzuschließen, die im Vorbereitungsband feststellen, „daß bisher noch keine auch nur in etwa umfassende Ermittlung der Infrastrukturbestände einer Volkswirtschaft vorliegt. Damit ist aber gleichzeitig auch gesagt, daß der darüber hinausgehende Versuch, den ermittelten Bestand zu bewerten und zu einer Beurteilung der gewachsenen Infrastruktur insgesamt oder einzelner sachlicher bzw. regionaler Teilbereiche als ‚mangelhaft' oder ‚gut' zu kommen, mehr aus einem gefühlsmäßigen Glauben oder Ahnen, denn aus einem exakten Wissen resultieren muß"[14]. Währene Jansen-Töpfer in kritischem Optimismus davon sprechen, daß *noch* keine Ermittlung vorliege, äußert sich *R. Frey* in seinem jüngst erschienenen hilfreichen Buch dahingehend, daß es auch zukünftig wohl unmöglich sein werde, makroökonomische Produktionsfunktionen, in denen immaterielles und materielles Infrastrukturkapital als Variable erscheinen, zu schätzen[15]. Damit würde aber eine ganze Klasse von Möglichkeiten, den Wachstumsbeitrag der Infrastruktur quantitativ zu formulieren, nämlich der Weg über makroökonomische Produktionsfunktionen, ausscheiden[16]. (Wobei wir noch das Problem auslassen, wie man zwischen konsumtiver und produktiver Infrastruktur unterscheiden kann.)

5. Bleibt man beim Durchspielen des Denkmöglichen, ohne sich am Beweisverdruß zu stören, und bewegt sich in den traditionellen Bahnen unserer Wachstumstheorie, so kann man heute freilich schon auf einige scharfsinnige Versuche verweisen, die Infrastrukturkonzeption in Wachstumsmodelle einzubauen. Hierüber hat *Vosgerau* im Vorbereitungsband berichtet[17]. Im wesentlichen wird der Infrastrukturbestand vom Bestand in der Suprastruktur durch das Merkmal staatlicher Disposition abgegrenzt — und den öffentlichen Investitionen wird weithin Nichtrivalität zu privaten Investitionen unterstellt[18]. Ja, sie seien sogar

---

[14] *P. G. Jansen* und *K. Töpfer*, Zur Bestimmung von Mängeln der gewachsenen Infrastruktur, in: Materialband TPI, S. 401 ff.

[15] *R. L. Frey*, Infrastruktur. Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen, Tübingen—Zürich 1970, S. 35.

[16] Allerdings bleibt der erfahrungswissenschaftliche Charakter derartiger Operationen ohnehin umstritten, siehe *G. Brinkmann*, Zur Wissenschaftstheorie der Ökonometrie, Kyklos, Vol. XXIII (1970), S. 205 ff.

[17] *H.-J. Vosgerau*, Wachstumstheorie und reale langfristige Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung, in: Materialband, TPI, S. 3 ff. — Speziell sind hier zu erwähnen, *R. L. Frey*, Infrastruktur und Wirtschaftswachstum, Konjunkturpolitik (1969), S. 101—126, und *W. Wittmann*, Die Staatsausgaben in der makroökonomischen Produktionsfunktion, Kyklos, Bd. XXII (1969), S. 297 ff.

[18] Freilich ist die Unterstellung der Nichtrivalität, die sich verbreitet findet, auch recht abenteuerlich. Es sei deshalb auf einen wichtigen Beitrag von *H. Hesse* verwiesen, der dieser Frage anhand von empirischen Ermittlungen nachgeht in seiner Arbeit: Der Einfluß des Staates auf die wirtschaftliche Entwicklung, Z. f. g. St., Bd. 117 (1961).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

geeignet, den privaten Kapitalkoeffizienten zu senken, was freilich nicht unter alle Grenzen möglich ist. Und so kann man — führt man bestimmte Untergrenzen ein, auch modellhaft vorführen, was im Hinblick auf angestrebte Wachstumsraten jeweils Infrastrukturmangel oder Infrastrukturüberschuß genannt werden kann. In Perioden des so definierten Infrastrukturmangels wäre dann wohl Infrastrukturaktivität von besonderer Bedeutung für das Wachstum.

Alles das scheint mit interessant und wird bei weiterer Arbeit im Auge zu behalten sein. Aber für einen Bericht über die *tatsächlich* nachzuweisende Bedeutung der Infrastruktur im Vergleich zur sogenannten Suprastruktur geben diese Ansätze zur Zeit wohl noch nicht viel her, zumal ja niemand behauptet, daß der Infrastrukturbereich so homogen ist, daß eine nahezu beliebige Verteilung von Mitteln innerhalb der Infrastruktur die gleichen Wachstumseffekte erzielen werde. Das Infrastrukturproblem ist ja in Wahrheit nicht nur eines der Umverteilung der Aktivitäten zwischen Infra- und Suprastruktur, sondern vor allem auch eines der Umverteilung zwischen den verschiedenen Infrastrukturbereichen. Die „Struktur der Infrastruktur" — um dieses entsetzliche Wort, das *Machlup* zum Protest förmlich herausfordert, zu verwenden — scheint langfristig mindestens so interessant zu sein wie das Aggregat, das hier als Infrastruktur bezeichnet wird. Der Pole *Pajestka* meinte denn auch, die Analyse von Infrastrukturmaßnahmen sei eigentlich kein besonders gutes Feld für Ansätze mit großen Aggregaten. Wenn es überhaupt eine Eigentümlichkeit der Infrastruktur gebe, so sei sie wohl vor allem im Bereich der mikroökonomischen Planungsaufgaben zu sehen, d. h. in der politischen Konstellation[19].

6. *Jochimsen*, der Leiter der Vorbereitung unserer Tagung, muß den bisherigen Ausführungen mit wachsender Ungeduld gefolgt sein, denn sie sind zu offenkundig in eine andere Richtung gegangen, als er sie seinerzeit mit seinem Buch „Die Theorie der Infrastruktur" eingeschlagen hat. Für ihn war es ja gar nicht *das* Infrastrukturproblem, wie eine einmal selbsttätig wachsende Wirtschaft sich weiterentwickelt. Er hat den Infrastrukturbegriff seinerzeit eigentlich zu einem ganz anderen Zweck eingeführt, nämlich als Hilfskonstruktion einer generellen Entwicklungstheorie, die vor allem den stufenweisen Übergang von einer stagnierenden traditionalen Wirtschaft über sich selbst verstärkende Prozesse zu einer „modernen" Wirtschaft hohen Integrationsgrades und beständigen Wachstums erklären sollte. Es wird hohe Zeit, daß wir uns dieser zweiten These von der besonderen Bedeutung zuwenden.

[19] *J. Pajestka*, Investment in Infrastructure Versus Direct Productive Facilities, in: Essays on Planning and Economic Development, Center of Research on Underdeveloped Economies, Research Paper, Vol. 2, Warzwa 1965, S. 53, „It seems, however, that it is mainly because of its direct relation to the institutional set up, that infrastructure merits special attention."

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sie lautet: Im Prozeß der wirtschaftlichen Entwicklung Europas und in dem der Entwicklungsländer sei der Phase der Beschleunigung von Modernisierung und Wachstum eine Phase der Infrastrukturentwicklung vorausgegangen, und das sei auch die Logik der Sache. Das von den Autoren gesehene „vorher und nachher" in der Sequenz verwandelt sich in die Behauptung von „Ursache und Wirkung" oder „Voraussetzung und Folge". Es gebe, so wird gesagt, kritische Werte der Infrastrukturakkumulation, die man als „Mindesterfordernis" der Entwicklung bezeichnen könne.

Nun kann in der Tat niemand bestreiten, daß es so etwas wie eine Mindestausstattung mit „Infrastruktur" — übrigens gleich welchen Begriffsinhaltes — geben muß. Aber bedauerlicherweise jagt man in der Literatur ziemlich vergebens nach Bemerkungen, die viel inhaltsreicher sind als die, daß die erforderliche Menge erforderlich sei oder daß eine gut ausgebaute Infrastruktur eine notwendige Voraussetzung für Entwicklung sei oder daß die Entwicklung gehemmt werde, falls die Infrastruktur nicht angemessen sei. Diese Bemerkungen haben den Fehler, nur allzu wahr zu sein. Doch wartet man im allgemeinen vergebens auf Vorschriften, wie die „Güte", die „erforderliche Menge" oder die „Angemessenheit" zu messen wären. Die Sprache nimmt das zu Beweisende voraus.

So ist es kein Wunder, daß bis heute die strategische Bedeutung der Infrastrukturaktivität unter den Entwicklungspolitikern recht umstritten ist, „big push" und „balanced or unbalanced growth" ein Dauerthema der Konversation zu bleiben scheinen[20]. Einer Welle optimistischer Annahmen über die Pilotenrolle der materiellen Infrastruktur ist inzwischen einige Verwirrung gefolgt. In nicht wenigen Ländern wird schon von einer zu weitgehenden Betonung der materiellen Infrastruktur gesprochen, die bereits entwicklungshinderlich geworden sei. Inzwischen gerät selbst das über lange Zeit hin strategisch favorisierte Human Capital in eine Phase des Skeptizismus. So plausibel eine hohe Korrelation von Bildungsniveau und Produktivität der Wirtschaft ist, so fraglich sind die statistischen Nachweise und so tastend sind die kausalen Interpretationen bis heute geblieben. Jedenfalls kann von gleichsam technologischen Zwangsläufigkeiten des Zusammenhangs von Vorleistungen in

[20] Eine genaue Beschreibung der wichtigsten Positionen findet sich bei *L. Hoffmann*, Entwicklungsstrategien des ausgewogenen und unausgewogenen Wachstums: eine Gegenüberstellung. Z. f. g. St., Bd. 121 (1965), S. 523 ff. Freilich beruht ein großer Teil der Kontroverse auf einem von *Nurkse* hervorgerufenen Mißverständnis. Wie er inzwischen klargestellt hat (siehe auch *B. Higgins*, Economic Development, London 1968², S. 341/2), bezog sich seine These allein auf die „directly productive investments" und nicht auf den Bereich der social overheads! Insgesamt scheint die Position von *A. O. Hirschmann*, Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung, Stuttgart 1967, mit der historischen Erfahrung besser übereinzustimmen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Infrastruktur und nachfolgenden Impulsen in der Supra-Struktur vermutlich nicht gesprochen werden.

7. Auch der Blick in die Geschichte bestätigt die besondere Rolle der Infrastruktur leider nicht so überwältigend, wie das erwünscht wäre, obgleich immer einmal wieder bestimmte Infrastruktursektoren zu den „leading sectors" gehört haben, wie etwa die Eisenbahn im 19. Jahrhundert. Aber Länder mit einer sehr unterschiedlichen Infrastrukturausstattung haben die Stagnation überwunden. Und das behauptete zeitlich geordnete Nacheinander von kostspieligen Infrastrukturinvestitionen und dadurch rentabel werdenden direktproduktiven Investitionen ist dem Wirtschaftshistoriker weniger vertraut als der historisch dilettierenden Literatur.

Gewiß ist es plausibel anzunehmen, daß der Überwindung der Stagnation der traditionalen Gesellschaft eine Phase intensiver Infrastrukturaktivität vorausgegangen sei. Es wäre unter diesem Aspekt auch zu vermuten, daß der makroökonomische Kapitalkoeffizient gestiegen ist. Aber leider sind die tatsächlichen Beweise dafür bislang keineswegs sehr überzeugend. Und in den internationalen Seeverkehrsbeziehungen liegt die Sache im 18. und 19. Jahrhundert definitiv genau anders herum[21]. Selbst im Binnenverkehrswesen Englands liegt die Spitze der Investitionsaktivität erst in den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts, also 100 Jahre nach dem Beginn der industriellen Revolution. Gewiß gab es hier wie auf dem europäischen Kontinent schon lange Kanal- und Straßenbauaktivität. Die Kosten der Errichtung dieser Teile der sogenannten materiellen Infrastruktur im Stadium der Frühindustrialisierung werden aber meist übertrieben. *Wenn* es in West-Europa und in den USA je eine Welle kostspieliger Infrastrukturinvestitionen gegeben hat, dann *nach* dem Beginn der Industrialisierung[22]. Es wird noch erheblicher technischer Rafinessen bedürfen, um aus dem nach und nach publizierten Zeitreihenmaterial für verschiedene Variable der Infra- und Suprastruktur zu ermitteln, ob die Infrastruktur tatsächlich mehr geschoben hat als daß sie gezogen wurde, ob sie also ein besonderer strategischer Faktor war oder sich jeweils fühlbaren Bedürfnissen angepaßt hat.

---

[21] *D. C. North,* Sources of Productivity Change in Ocean Shipping 1600—1850, J. Pol. Ec., Vol. LXXVI (1968).

[22] Zu historischen Forschungen siehe *S. Pollard,* The Growth and Distribution of Capital in Great Britain, c. 1770—1870, in: Troisième Conférence Internationale d'Histoire Economique, Munich 1965, Paris 1968, S. 335 ff. Zur Frage der Sequenzen im Verhältnis von Transportinvestitionen und der industriellen Entwicklung siehe auch *P. Cootner,* Social Overhead and Economic Growth, in: The Economics of Take-off into Sustained Growth, hrsg. *W. W. Rostow,* London 1964, S. 261 ff. In ähnlicher Weise auch *A. K. Cairncross,* The Place of Capital in Economic Progress, in: A. K. Cairncross, Factors in Economic Development, London 1962. Kritisch zur Größe früherer „Infrastrukturinvestitionen" auch *A. J. Youngson,* Possibilities of Economic Progress, 1959, S. 297.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ich möchte Sie aber nicht mit Details der historischen Forschung belästigen. Die Geschichte muß sich ja nicht wiederholen und somit müssen die Erfahrungen der Vergangenheit nicht notwendig das Muster jeglicher Entwicklung abgeben[23]. Tatsächlich neigt aber unsere Entwicklungstheorie dazu, historische Erfahrungen zu schnell zu verallgemeinern. Im einzelnen historischen Ablauf liegt es nahe, das Vorhergehende als Vorbedingung für das Folgende zu bezeichnen. Ob es das aber wirklich ist, ergibt sich erst aus dem Beweis, daß kein Weg um die Vorbedingung herumführt[24]. Man wird jedoch zugeben müssen, daß sich die Geschichte bislang als sehr erfinderisch in der Hervorbringung von substitutiven Lösungen erwiesen hat, ja daß gerade die Eignung, vermeintliche Vorbedingungen zu ersetzen, die Masse der Innovationen kennzeichnet. Wenn man aber die infrastrukturellen „Vorbedingungen" genügend weit definiert, etwa als „effizientes Verkehrssystem" oder als „Rechtsordnung der Freiheit und Gleichheit" oder als „Human Capital" oder als „Wille zur Wirtschaft", so scheinen diese Dinge ja wirklich für den Entwicklungsprozeß unerläßlich zu sein. Die Frage ist nur, welchen Sinn das Wort „unerläßlich im Entwicklungsprozeß" oder „Vorbedingung" hier im wissenschaftlich-strengen Sinn hat. Ist es nicht so, daß man hier allzu sorglos in das Gewand einer Kausalbehauptung kleidet, was exakter als eine Beschreibung oder gar als Definition von Entwicklung zu bezeichnen wäre? Die genannten Faktoren *bestimmen* nicht die Entwicklung, sie *sind* diejenigen Erscheinungen, die wir im Auge haben[25], wenn wir von Entwicklung reden.

8. Wenden wir unseren Blick aber nun wieder von der Geschichte weg, die ich freilich für die Profession, der ich angehöre, viel zu knapp behandelt habe. Wir suchen uns noch immer der besonderen Bedeutung der Infrastruktur zu versichern. Ein möglicher weiterer Test der Bedeutsamkeit könnte ja in internationalen Querschnittsvergleichen bestehen, wobei bestimmte Infrastrukturvariable mit bestimmten Ziel-

---

[23] *K. Borchardt*, Europas Wirtschaftsgeschichte — ein Modell für Entwicklungsländer? Stuttgart 1967.

[24] *A. O. Hirschmann*, Obstacles to Development: A Classification and a Quasi-Vanishing Act, Economic Development and Cultural Change, XIII (1965), S. 358 ff. Vor allem verschiedene Beiträge von *A. Gerschenkron*, gesammelt in den beiden Bänden Economic Backwardness in Historical Perspective, Cambridge 1962, und Continuity in History and Other Essays, Cambridge 1968.

[25] *A. Gerschenkron*, Vorbedingungen der Europäischen Industrialisierungen im 19. Jahrhundert, in: Wirtschafts- und Sozialgeschichtliche Probleme der frühen Industrialisierung, hrsg. W. Fischer, Berlin 1968, S. 27. Im gleichen Sinne *E. E. Hagen*, The Economics of Development, Homewood Ill., 1968, S. 129: „Reduced to more reasonable dimensions, the role of infrastructure facilities in development is coordinate with that of many other pieces of capital equipment and changes in management practices and in institutions. Increasingly large infrastructure facilities have their place in the course of development, but they deserve no special niche as absolute or near-absolute prerequisites to growth." — So auch explizit *P. Cootner* (Anm. 22).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

variablen eines Entwicklungskonzepts korreliert werden. Ich brauche hier nicht umfänglich auf die methodische Problematik derartiger Schlußweisen einzugehen, weil dies *Frey* bereits im Vorbereitungsband, freilich mit der Zielrichtung auf Planung, getan hat. Die Probleme sind aber weitgehend die gleichen[26]. Doch möchte ich ausführlicher auf eine bezeichnende Gruppe von Arbeiten aufmerksam machen, die für unseren Gegenstand von besonderer Bedeutung sind. Ich meine die Beiträge von *Adelman* und *Morris*[27]. Die Verfasserinnen sprechen in ihrem „ökonometrischen Modell der Entwicklung" (1968) und anderen Beiträgen der Jahre 1967 bis 1970 zwar nicht von Infrastruktur, aber in ihrer Absicht, einmal hinter die gutgemeinten Worte zu dringen und aus dem Überangebot von „Voraussetzungen", das sich im Verlauf der letzten Jahrezehnte im Arsenal der Entwicklungstheorie angesammelt hat, die wirklich entscheidenden Faktoren zu suchen, stießen sie auf Größen, die in engen und weiten Infrastrukturdefinitionen ihren Platz haben. Ihre Ergebnisse wie ihre Methoden verdienen wirklich unsere Aufmerksamkeit. Als Material verwendeten Adelman-Morris etwa 40 soziale, politische und ökonomische Indikatoren, die sie für 70 nichtsozialistische Entwicklungsländer zum geringeren Teil statistischen Quellenwerken entnahmen, zum größten Teil selbst schätzten. Faktorenanalyse, stufenweise Regression und kanonische Korrelation waren ihre technischen Hilfsmittel. Wenn sich auch die einzelnen Studien in ihren Ergebnissen unterscheiden, so heben sie doch alle die Bedeutung folgender Variabler für die Entwicklung hervor: als Strukturvariable der Gesellschaft etwa das Ausmaß des Dualismus, die Rolle moderner Einstellungen der Bevölkerung, die Entwicklung von Mittelklassen, die Rolle des Nationalgefühls, den Anteil der Gebildeten an der Bevölkerung, die soziale Mobilität. Zu den ökonomisch-institutionellen Variablen gehören die Effizienz des Kreditwesens, die Effizienz des Steuerwesens, der Umfang

---

[26] *R. Frey*, Zur Problematik von Querschnittsvergleichen als Grundlage für die Infrastrukturplanung, in: Materialband TPI, S. 177 ff.

[27] *I. Adelman* und *C. T. Morris*, A Factor Analysis of the Interrelationship between Social and Political Variables and Per Capita Gross National Product, QJE, Vol. 79 (1965), S. 555—578; *I. Adelman* und *C. T. Morris*, Society, Politics, and Economic Development, A. Quantitative Approach, Baltimore 1967; *I. Adelman* und *C. T. Morris*, Performance Criteria for Evaluating Economic Development: An Operational Approach, QJE, Vol. 82 (1968), S. 260—280; *I. Adelman* und *C. T. Morris*, An Econometric Model of SocioEconomic and Political Change in Underdeveloped Countries, AER, Vol. 58 (1968), S. 1184 ff.; *I. Adelman, M. Geier, T. C. Morris*, Instruments and Goals in Economic Development, AER, Vol. 59 (1969), Pap. a. Proc., S. 409 ff.; *I. Adelman* und *C. T. Morris*, An Econometric Model of Development: Reply, AER, Vol. 60 (1970), S. 236—248. Kritische Anmerkungen zu verschiedenen Arbeiten von Adelman-Morris bei *S. S. Berry*, An Econometric Model of Development: Comment, AER, Vol. 60 (1970), S. 222—226; *P. Eckstein*, An Econometric Model of Development: Comment, AER, Vol. 60 (1970), S. 227—235; *Ch. Frank*, Discussion, AER, Vol. 59 (1969), Pap. a. Proc., S. 429—432.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

des Social Overhead Capital, die Produktivität der Landwirtschaft, der Anteil der Industrie an der Produktion. Zu den einflußreichen politischen Variablen gehören das Entwicklungsbewußtsein der politischen Führung, die Effizienz der Verwaltung, politische Stabilität, Aktivität des Militärs. Es ergibt sich aus allen Tests, daß auf drei unterschiedenen Entwicklungsstufen jeweils unterschiedliche Faktorkombinationen die größten Erklärungsanteile tragen, wobei soziokulturelle Faktoren für die Anfangsphase und gleichsam rein ökonomische Faktoren für die Endphase bedeutungsvoller erscheinen.

Ich gehe hier nicht auf die umfangreichen methodisch-technischen Schwierigkeiten dieser Arbeiten ein, lasse auch die Frage unbehandelt, ob sich aus Korrelationen wirklich kausale Urteile ableiten lassen, die zu strategischen Empfehlungen stilisiert werden dürfen. Ich versage mir sogar den Beweis, daß in den verschiedenen Gleichungen links und rechts keineswegs unabhängig geschätzte Variable stehen können, wenn man als beeinflussende Größen etwa die Effizienz des Steuerwesens oder die Effizienz der Verwaltung und die Angemessenheit des Sozialkapitals wählt, Größen, die ja kaum anders als durch Ergebnis-Tests gemessen werden können. Es steht also sehr zu vermuten, daß alle diese Gleichungen eher beschreiben als erklären.

Überraschend, ja sensationell ist nach meinem Eindruck aber die Art, in der sich die Autoren ausdrücklich auf methodische Positionen zurückziehen, die vor 70 Jahren in unserem Verein vertreten und heftig bekämpft worden sind. Mit Adelman-Morris erlebt *Schmoller* seine Auferstehung als Methodiker.

Vielfach besteht eine enge Beziehung zwischen heutiger Infrastrukturtheorie und den Arbeiten der deutschen historischen Schule der Nationalökonomie. Wir beobachten heute eine Ausdehnung des zwischenzeitlich kanonisierten Bereichs ökonomischer Analyse über den neoklassischen Datenkranz hinaus — doch werden nur einmal verlorene Gebiete zurückgewonnen. Wir bemerken in vielen Arbeiten die Rückwendung zur historischen Perspektive, ja auch eine Wiederbelebung von Stufentheorien, die doch schon einmal so überzeugend getötet worden sein sollen. Wir sind Zeugen einer expliziten Bemühung, die Aktivität des Staates wieder in das Zentrum wirtschaftlichen Verständnisses zu ziehen und wir verfolgen die Bestrebungen, den Bann über wertende Wissenschaftler aufzuheben. Alles das führt uns zu den Debatten der Jahrhundertwende zurück. Bei Adelman-Morris kommt es aber zum Paukenschlag. Sie schreiben über ihren Forschungsansatz im Jahr 1968 und verteidigen dieses Diktum im Jahr 1970: „Die unserem Verfahren zugrunde liegende Philosophie ist ganz offenkundig empiristisch. Weil es keine deutlich bestätigten Theorien des Prozesses sozialökonomischer Entwicklung und politischen Wandels gibt, haben wir absicht-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lich die apriori-Spezifizierung der Funktionen, die wir zu prüfen suchten, vermieden. *Statt dessen ließen wir die Daten das Modell spezifizieren*[28]."

Das ist tatsächlich Schmoller, sogar so extrem, wie er es selbst vermutlich nie gesagt hätte, wie man es ihm aber landauf-landab immer unterstellt hat. Ich meine, diese Sätze von Adelman-Morris sind — auch über den gewiß bedeutenden Anlaß hinaus — eine wirkliche Provokation. Ist es wirklich so, daß die Wirtschaftswissenschaft, wenn sie sich wieder den gleichen Gegenständen zuwendet, die die historische Schule einmal zu erforschen suchte, sich den gleichen Forschungsstrategien verschreiben muß — inzwischen nur veredelt durch Computer, die relativ billig Tausende von Korrelationen zur Probe rechnen lassen können? Mit verschiedenen statistischen Techniken kann man bekanntlich verschiedene Korrelationskoeffizienten, Multiplikatoren usw. ermitteln. Da es oft keinen Test gibt, der gestattet, zwischen verschiedenen, aber statistisch gleich gut gesicherten Ergebnissen zu diskriminieren, wären wir hinsichtlich der zu wählenden Entwicklungsstrategie gänzlich hilflos, d. h. auf Willkür der Wahl angewiesen, wenn es nicht doch Einsichten anderer Art gäbe, die sich auf Theorien stützen.

Im übrigen zeigen die Ergebnisse von Adelman-Morris zwar einige Faktoren, die man der Infrastruktur im weitesten Sinne zurechnen kann, an stategischer Stelle, doch rangieren andere, die keiner zur Infrastruktur rechnen mag, in gleicher Position. Somit bietet uns auch dieses in Computerschrift verfaßte Gemälde keinen Anhaltspunkt dafür anzunehmen, daß es im Entwicklungsprozeß eine wohl diagnostizierbare Basis und einen wohldefinierbaren Oberbau gibt — also unterscheidbare Infrastrukturen und Suprastrukturen, wie doch der Wortsinn vermuten läßt.

Um nicht mißverstanden zu werden, sollte ich an dieser Stelle aber ausdrücklich betonen, daß meine diesbezüglichen Feststellungen natürlich nicht den verschiedensten *Denk*möglichkeiten einer hohen Bedeutung der Infrastrukturaktivität widersprechen. Ich meine nur, daß es die intellektuelle Redlichkeit verlangt, Denkmöglichkeit und erwiesene Sachverhalte jeweils als solche zu bezeichnen.

Gerade anläßlich einer solchen Tagung sollte die Gefahr formuliert werden, daß wir eines Tages dem Vorwurf ausgesetzt werden, mit unseren Theorien vorzugsweise uns selbst als Aktoren empfohlen zu haben. Es ist doch nicht ganz auszuschließen, daß sich Infrastrukturprojekte in einigen Ländern gerade deshalb so großer Beliebtheit erfreuen, weil korrelierend zum universellen Erfolgsverdacht ein empirischer Nachweis für Mißerfolge nahezu ausgeschlossen ist.

---

[28] AER, Vol. 58 (1968), S. 1184.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

9. Sucht man nun nach tieferen theoretischen Fundamenten, aus denen sich mögliche exakte Antworten für unsere Fragestellung ergeben können, so findet man einige Denkmuster, deren gemeinsamer Grundzug in Behauptungen über ein „Marktversagen" zu sehen ist. Externe Effekte, Unteilbarkeit, Versagen der Konsumentensouveränität... das sind die entsprechenden Stichworte, denen man regelmäßig begegnet.

Doch scheint es mir gerade an dieser Stelle wichtig, vor dem suggestiven Charakter des Wortes Marktversagen zu warnen[29]. Die Theorie des Marktversagens ist der eineiige Zwilling der Theorie der vollkommenen Konkurrenz. Und während die Wörter „Versagen" und „Vollkommenheit" vielleicht in den Quartieren der Wissenschaftler noch richtig verstanden werden, obgleich sie auch dort genug Verwirrung anrichten, ist ihre Wirkung mit zunehmender Entfernung von der reinen Theorie, also bei Annäherung an politische Verwendungszwänge, schlechthin verheerend. Von einem Marktversagen sprechen wir ja schon, wenn die Bedingungen statischer Optima nicht erfüllt sind, wofür es viele theoretische Möglichkeiten gibt. Aber die Modellbedingungen statischer Optima sind keineswegs nur in den Infrastruktursektoren unerfüllt, sie gelten schlechthin nirgendwo vollkommen, jedenfalls in keiner je realisierten Marktwirtschaft.

Und so gibt nach meinem Eindruck auch die Theorie des Marktversagens, obgleich sie manchmal so interpretiert wird, für die Frage nichts her, ob es in der Infrastruktur aus Gründen „vollkommener Steuerung" gleichsam *notwendig* zu *Entwicklungshemmungen* kommen müsse, wenn man nicht auf politischem Wege systematisch gegensteuert.

Man kann das leicht an den vielbeachteten externen Effekten erläutern. Aus dem Nachweis externer Effekte folgt sicherlich viel für das Modell statischer Optimalität. Sie sind hier hinderlich[30]. Aber erstens sind externe Effekte nicht auf Infrastrukturaktivitäten beschränkt, sondern in jedem Sektor gesellschaftlicher Wirtschaft und in jedem System anzutreffen, und zweitens gibt es gute Gründe dafür anzunehmen, daß externe Effekte raschen wirtschaftlichen Wandel auch fördern können. *Hirschman* nimmt zum Beispiel an, daß gerade der eigenartige Mangel an Internalisierung in Europa für den dynamischen Wandel im 19. Jahrhundert verantwortlich gewesen sei[31]. Möglicherweise hätten die Inve-

---

[29] Über die ideologische Komponente der Aussagen vom Marktversagen ausführlich *K. Brunner*, Knowledge, Values and the Choice of Economic Organization, Kyklos, Vol. XXIII (1970), S. 558 ff.

[30] Daß Externalitäten nicht selbstverständlich Staatshandeln begründen, hat *W. J. Baumol*, ausdrücklich hervorgehoben in Welfare Economics and the Theory of the State, London 1952, in der Einleitung zur 2. Aufl. 1965, besonders deutlich S. 29.

[31] *A. O. Hirschmann*, Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung, S. 54/55. Ausführlich zur Frage der Externalitäten und des Risikos in Hinblick auf

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

storen zwar nicht den gesamten sozialen Ertrag ihrer Aktivität internalisieren können — dafür aber seien sie auch von bedeutenden Kosten verschont geblieben, die ihre Tätigkeit verursacht habe. In welchem Umfang das möglich ist, bestimmt aber keineswegs der Markt allein, sondern die gesamte soziale und politische Ordnung[32].

Technischer Fortschritt und sozialer Wandel können Ausmaß und Erstreckung externer Effekte, die Möglichkeiten und den Willen zur Ausschließung von Unberechtigten sowie die Kosten der Abstimmung unter den Handelnden laufend verändern, so daß im Zeitablauf sehr unterschiedliche Konstellationen zugunsten des einen oder anderen Lenkungsmechanismus resultieren können[33]. Bekanntlich sind denn ja auch nahezu alle heutigen Kollektivgüter, auch Recht, Ordnung, Sicherheit in verschiedenen Abschnitten unserer Geschichte handelbare Waren gewesen.

10. Aber selbstverständlich kann die dezentralisierte Steuerung zu unerwünschten Ergebnissen führen — auch in bezug auf Entwicklungsziele. Damit eine solche Aussage empirischen Gehalt hat, ist es jedoch nötig, dreierlei zu tun: 1. muß man die Personen oder müssen die Personen spezifiziert werden, die gesellschaftlich relevante Wünsche haben sollen und/oder deren Wünsche sich politisch durchsetzen können, 2. müssen diese Wünsche eindeutig bestimmbar sein und 3. wäre zu beweisen, daß es Chancen gibt, diese Wünsche auf anderem Wege als mit marktwirtschaftlicher Steuerung tatsächlich zu realisieren[34].

Man wird sogleich die massive politische Komponente einer solchen empirischen Definition von „Marktversagen" erfassen, und es ist meine Meinung, daß die Infrastruktur in diesem Zusammenhang wirklich eine besondere Rolle spielt, jedenfalls die Infrastruktur im Sinne von *Stohler*

Wachstumschancen *P. H. Cootner*, Social Overhead Capital and Economic Growth, in: W. W. Rostow (Hrsg.), The Economics of Take-off into Sustained Growth, London 1964, S. 261 ff.

[32] Ausführlich über den Zusammenhang von externen Effekten, Ausschließungsprinzip und Eigentumsordnung *K. Borchardt*, Volkswirtschaftliche Kostenrechnung und Eigentumsverteilung, Bemerkungen zum Problem der Sozialkosten, Jb. f. Nat. u. Stat., Bd. 178 (1965), S. 70 ff.

Siehe neuerdings auch *L. De Alessi*, Implications of Property Rights for Government Investment Choices, AER, Vol. LIX (1969), S. 13 ff. Bemerkenswert auch *H. Demsetz*, Toward a Theory of Property Rights, AER, Vol. LVII (1967), Pap. a. Proc., S. 347 ff.

[33] Es gibt bislang relativ wenige empirische Studien über diese Frage. Ausführlich wird eine historische Theorie entwickelt von *D. North* und *R. P. Thomas*, An Economic Theory of the Growth of the Western World, Economic History Review, Vol. XXIII (1970), S. 1 ff.

[34] Unter den wenigen, die ausdrücklich bemerken, daß die Möglichkeit von „market-failures" keineswegs bedeutet, es existiere eine überlegene „non-market-alternative" sind *O. A. Davies* und *A. B. Whinston*, On the Distinction between Public and Private Goods, AER, Vol. LVII (1967), Pap. a. Proc., S. 360 ff. Diese Frage klingt allerdings inzwischen selbst schon bei *J. K. Galbraith* an, siehe *J. K. Galbraith*, Economics as a System of Belief, AER, Vol. LX (1970), Pap. a. Proc., S. 478.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und *Frey*, nämlich als Aktivität öffentlicher Hände. Wo auf administrativem Wege eine Korrektur der marktwirtschaftlichen Steuerung angezielt wird, spielen natürlich die der Administration zur Verfügung stehenden Mittel eine besondere Rolle.

Doch scheint es mir auch ziemlich sicher, daß diese Rolle hinsichtlich der Verteilungswirkungen sehr viel leichter zu überprüfen ist als hinsichtlich der Wachstumswirkungen, nicht zuletzt weil diese Ziele im allgemeinen klarer erkennbar waren und sind und im Entscheidungsprozeß selbst expliziert werden. Durchforstet man die historischen Quellen, in denen die Verstaatlichung von Eisenbahnen, die Kommunalisierung von Gaswerken, der Ausbau gemeindlicher Krankenhäuser archiviert sind, so fällt folgendes auf: 1. die meisten dieser Bereiche waren im Moment der Sozialisierung alles andere als notleidend, sofern ihnen nicht die Preispolitik schon zuvor aus der Hand genommen war; 2. unter den Argumenten der Verstaatlichung oder Kommunalisierung spielt das verteilungspolitische Antimonopolargument eine große Rolle, die Behauptung mangelhaften Kapazitätsausbaus durch Private war selten; 3. andere sozialpolitische Argumente hatten ebenfalls großes Gewicht. Wohl gehörte schon vor hundert Jahren die Kenntnis von der Nützlichkeit von Hygienemaßnahmen und des allgemeinen Schulwesens zur normalen Wissensausstattung der Gebildeten, aber Produktivitäts- oder Wachstumsargumente gehörten im Falle der Verstaatlichung weniger zur Argumentationsbasis. Dem widerspricht nicht, daß in einzelnen Regionen oder Territorien manche der staatlichen Infrastrukturaktivitäten auch mit Entwicklungszielen begründet worden sind: aber diese Entwicklungsziele waren dann größtenteils abgeleitet aus Verteilungszielen, etwa zur Egalisierung interregionaler Unterschiede, wie ja auch heute die meisten regionalen Entwicklungsprogramme nicht ein möglichst rasches Wachstum der Bundesrepublik, sondern die Beseitigung von regionalen Wohlstandsunterschieden zum Ziel haben, ganz extrem in jüngster Zeit im Bayernprogramm II der Bayerischen Staatsregierung zu sehen.

Vielleicht kann man überspitzt formulieren: volkswirtschaftliches Kapazitätswachstum ist häufig eine Nebenwirkung der auf dem Wege staatlicher Infrastrukturaktivität angezielten politischen Verteilungseffekte. Um so wichtiger ist es, daß *Siebert* im Vorbereitungsband diesem ganzen Komplex der Verteilungswirkungen so gründliche Betrachtungen gewidmet hat[35]. Sie scheinen mir weithin im politischen Zusammen-

[35] *H. Siebert*, Zur Frage der Distributionswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, in: Materialband TPI, S. 33 ff. Vergleiche hierzu auch die für die Verteilungswirkungen wichtigen Ausführungen von *H. Zimmermann*, Alternativen der Finanzierung von Infrastrukturvorhaben, in: Materialband TPI, S. 187 ff.

In einer Nebenbemerkung streift auch *W. Buhr*, A Retrospective View of

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hang die Hauptsache, die Wachstumswirkungen sind dann eher die Nebensache[36]. *Ramser* schrieb noch kürzlich, Infrastrukturmaßnahmen würden in Wirklichkeit selten ökonomisch, sondern vorwiegend politisch begründet[37]. Und auch *B. Freys* politische Theorie des Wachstums sieht den eigentlichen Motor in der durchaus ungleichmäßigen Verteilung der Wirkungen unter den Personen und Gruppen[38].

Ist das aber so, dann unterscheidet sich auch die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Disposition der Infrastruktur in Hinblick auf Entwicklungsziele noch nicht eindeutig positiv von der der marktwirtschaftlichen Disposition, in der, nach einem Diktum *Schumpeters* die Produktion ebenfalls nur eine Nebenerscheinung beim Erzielen von Profiten ist[39]. Die neuere politische Theorie, etwa von *Downs, Olson, Tullock*, erweist, wie kompliziert auch im politischen Prozeß die Verbindung von Individualmotiven der Entscheidenden zur vorgeblich kollektiven Wohlfahrt ist. „Versagen der politischen Steuerung" und „Versagen des Marktes" — es gibt bislang keine Bezugsbasis, beide Theoriestrukturen zu verbinden und zu einer realistischen Abschätzung wahrscheinlicher Entwicklungsergebnisse zu gelangen.

Die Aktualität der auf diesem Kongreß zu diskutierenden Fragestellung sehe ich vor allem darin, daß man sich inzwischen bemüht, die vermutlich nicht weniger als in der Marktwirtschaft anarchische Disposition über öffentliche Investitionen in rationale Schemata zu bringen. Aber ich wünschte, möglichst viele von Ihnen hätten ein Gespür für die Ironie der Entwicklung, daß heute die gleichen Autoren, die die Unvollkommenheiten der Marktautomatik hervorheben, auf der Suche nach Formeln sind, die den politisch-personalen Charakter der dem Staat überantworteten Handlungen weitgehend eingrenzen sollen zugunsten einer der marktwirtschaftlichen Bewertungsweise abgelauschten Entscheidungstechnik.

11. Ich bin damit am Schluß meines Referats zu einem mehr als tagesfüllenden Thema. Ich habe in mehreren Stufen verschiedene Aspekte der Bedeutung dessen, was man jeweils als Infrastruktur bezeichnen könnte

---

Criteria for Investment Planning in Developing Areas, in: Materialband TPI, S. 163, diese Probleme.

[36] Im übrigen sollte man auch bei der pragmatischen Planung dem Verteilungsargument sehr viel mehr Aufmerksamkeit widmen. Hierzu temperamentvoll *M. Anderson*, Diskussion zu Cost-Benefit Analysis for Government Decisions, AER, Vol. LVII (1967), Pap. a. Proc., S. 105—107.

[37] *H. J. Ramser*, Dezentrale Planung der Infrastrukturausgaben, Finanzarchiv, Bd. 27 (1968), S. 503. Dieser Beitrag verdient wesentlich mehr Aufmerksamkeit als er auf der Tagung gefunden hat.

[38] *B. Frey*, Eine politische Theorie des wirtschaftlichen Wachstums, Kyklos, Vol. XXI (1968), S. 70 ff.

[39] *J. Schumpeter*, Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, Bern 1946, S. 448.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(aber vielleicht nicht muß), behandelt und zugleich auf einer eigenen Ebene die methodologische Problematik mit diskutiert. Unter anderem suchte ich Ihnen die Aktualität einer für diesen Verein klassischen Periode seiner Entwicklung vor Augen zu führen.

Über weite Teile habe ich mich, mehr als das auf früheren Tagungen bei uns der Fall war, im wahren Sinne des Wortes „auseinandergesetzt". Aber auch das ist eine Anknüpfung an alte Traditionen in diesem Verein, wovon sich der Leser der Verhandlungsprotokolle aus der Zeit vor 1914 leicht überzeugen kann.

Ich meine aber, daß wir Professoren uns nicht nur über Hochschulpolitik, Prüfungsordnungen und Satzungen in die Haare geraten sollten — wohin leider der Trend in den letzten Jahren gegangen ist. Sparen wir uns einen Teil unserer Vitalität für den wissenschaftlichen Streit auf. *Er* sollte unser Element sein. Hier wird unsere Existenz legitimiert. Und führen wir diesen Streit als öffentliche Professoren auch in der Öffentlichkeit, um uns in dieser Rolle wirklich allseits kontrollieren zu lassen. Dann mag vielleicht manches andere Legitimitätsproblem leichter zu lösen sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Diskussionsleiter: Prof. Dr. Helmut *Arndt*, Berlin

Prof. Dr. *von Gadolin* (Helsingfors):

Prof. *Borchardt* nannte unter den vielen „Und-so-weiter"-Bestandteilen der Infrastruktur auch die politischen Verhältnisse im allgemeinen. Er hätte vielleicht hervorheben sollen, daß in erster Linie Parlament und Regierung zu nennen sind. Denn Parlament und Regierung sind nicht nur selbst ein Bestandteil der Infrastruktur, sondern sie beschließen auch über die Infrastruktur.

Ein anderes wichtiges Element ist die Arbeitslosigkeit bzw. die Beschäftigungslosigkeit. In den meisten unserer Staaten hat die Infrastruktur von der Beschäftigungslosigkeit sehr viel Nutzen gehabt, indem man zu irgendeinem Zeitpunkt die Beschäftigungslosen für Arbeiten zur Verbesserung der Infrastruktur eingesetzt hat.

Drittens möchte ich darauf aufmerksam machen, daß die Infrastruktur in erheblichem Umfang von den sogenannten Lobbyisten beeinflußt wird. Denn die Infrastruktur dient im allgemeinen auch gewissen privaten Interessen. Gewisse Industrien können erheblichen Nutzen daraus ziehen, daß die Infrastruktur in einer bestimmten Weise gestaltet ist. Ich erwähne das Beispiel Automobilindustrie/Straßenbau. Oder um ein Beispiel aus Österreich zu nennen, das zeigt, daß die Infrastruktur sogar bis ins Handwerk Auswirkungen hat: wenn ich richtig unterrichtet bin, wurde die Autobahn Salzburg—Linz teilweise im Interesse des Handwerks gebaut!

Auf Grund dieser und anderer Umstände habe ich Zweifel, ob es möglich ist, eine Theorie der Infrastruktur aufzustellen. Vielmehr müßte man diesen Komplex geschichtlich behandeln. Man müßte in eine solche Theorie auch die Gesellschaft einbeziehen, in der die jeweilige Infrastruktur errichtet worden ist. Eine relativ geschlossene Gesellschaft mit stark entwickelter Infrastruktur bietet z. B. Schweden. Ich selber habe Schweden definiert als eine sozialdemokratisch regierte kapitalistische Monarchie. Wenn Sie diese Umschreibung durchdenken, dann werden Sie vielleicht verstehen, was ich damit sagen will: wie schwierig es ist, überhaupt einen Rahmen für die Infrastruktur zu geben. Deswegen würde ich also behaupten, daß Theorien über die Infrastruktur — verzeihen Sie, wenn ich das als Ausländer sage — im allgemeinen nicht viel mehr wert sind als Theorien über interessante Schachprobleme.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Prof. Dr. *Rüstow* (Allmannshausen):

Der erste Diskussionsredner hat darauf hingewiesen, wie förderlich unter Umständen Arbeitslosigkeit für den Ausbau der Infrastruktur sein kann, weil man die Arbeitslosen dieser Aufgabe zuführen und dadurch zugleich einen positiven Beitrag zur Konjunkturpolitik leisten könne. Ich möchte in Ergänzung dessen darauf hinweisen, wie schwer und fast unmöglich es andererseits ist, den Infrastrukturausbau in ausreichendem Maße zu betreiben, wenn man sich fast ständig in einer boomhaften Überbeschäftigung befindet. Denn dann ergibt sich für den Staat immer wieder das Dilemma, daß ein energischer Ausbau der Infrastruktur den durch die Überbeschäftigung bedingten inflatorischen Lohn-Preis-Auftrieb noch verstärken würde. Unter diesen Umständen ist der Staat kaum in der Lage, politisch durchzusetzen, daß für den Infrastrukturausbau soviel Mittel eingesetzt werden, wie eigentlich dafür erforderlich wären.

Herr *Borchardt* hat gesagt: wenn ein Mangel an Infrastruktur vorliege — wobei es allerdings keinen gültigen Maßstab gäbe, festzustellen, ob der Infrastrukturausbau angemessen, unter- oder überentwickelt sei; aber wir sind ja wohl alle der Überzeugung, daß bei uns in der Bundesrepublik die Infrastruktur z. Z. unterentwickelt ist —, dann liege dies nicht an einem Versagen der Marktwirtschaft, sondern an einem Versagen des Staates bzw. der öffentlichen Hand. Bei uns ist ein solches Versagen einfach zwangsläufig gegeben, weil wir uns immer wieder in einer Überexpansion der privaten Wirtschaft befinden. Infolgedessen bleibt für einen ausreichenden Infrastrukturausbau einfach nicht der erforderliche Spielraum.

Die chronische Überexpansion und Überbeschäftigung der privaten Wirtschaft ist bei uns bedingt durch die Währungsordnung, die zu einer ständigen Überschwemmung mit Devisen führt und es der Zentralbank unmöglich macht, die Expansion der privaten Wirtschaft so zu drosseln, daß keine Übernachfrage nach Arbeitskräften mit inflatorischem Lohn-Preisauftrieb erfolgt.

Auch die Vordringlichkeit des Infrastrukturausbaus erfordert also eine andere Währungsordnung, die der Zentralbank wieder die Möglichkeit gibt, die Investition und die privatwirtschaftliche Expansion richtig zu steuern.

Dr. H. *Bleibinhaus* (München):

Herr *Borchardt* hat uns heute vormittag verschiedene Definitionsschwierigkeiten des Begriffs Infrastruktur bzw. Infrastruktureinrichtung erläutert. Ich möchte eine weitere Definitionsschwierigkeit anfügen, die Borchardt nicht erwähnt hat:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Abgrenzung gegenüber den natürlichen Voraussetzungen eines Landes, z. B. den natürlichen Verkehrswegen. Für nur empirische oder rein statistische Arbeiten mag diese Abgrenzung auf der Hand liegen und insoweit problemlos sein. Wie aber, wenn wir uns noch einmal die im Eingangsreferat aufgeworfene Frage der Bedeutung einer Infrastruktureinrichtung für die Entwicklung eines Landes ins Gedächtnis rufen oder wenn wir an die Prüfung von Hypothesen gehen wie derjenigen, daß eine vorhandene Infrastruktureinrichtung Vorbedingung für optimales wirtschaftliches Wachstum sei? Ich glaube, dann kommt dieser Abgrenzungsschwierigkeit eine erhebliche Bedeutung zu.

Mir ist diese Problematik besonders deutlich geworden an der Bemerkung Borchardts, daß die Binnenschiffahrt in England ihren Höhepunkt etwa um 1870 hatte, also rund 100 Jahre nach Beginn der industriellen Revolution. Bei geeigneter Definition des Begriffs „Infrastruktureinrichtung" (unter Einbeziehung der natürlichen Gegebenheiten), verliert dieser Hinweis meines Erachtens einen großen Teil seiner negativen Beweiskraft. Betrachtet man nämlich die Seeküste, die Flußmündungen und Kanäle — die in England überwiegend schon Mitte des vorhergehenden Jahrhunderts vorhanden gewesen sein dürften — als Infrastruktureinrichtungen, so liegt kein Widerspruch zu der Aussage vor, daß eine gewisse Infrastruktur Vorbedingung für Wachstum sei. Borchardt müßte sich bei einer solchen Definition den Vorwurf gefallen lassen, daß er vorhandene Infrastruktureinrichtungen mit ihrer besonders intensiven Nutzung zu einer anderen Zeit verwechselt hat.

Prof. Dr. R. *Jochimsen* (Kiel/Bonn):

Ich bin in der etwas mißlichen Situation, in einer doppelten Funktion zu sprechen, ebenso wie sich Herr *Borchardt* seinerseits heute morgen in einer schwierigen Situation befunden hat. Auf der einen Seite lautete das Thema, das mir vom Vorstand vor zwei Jahren vorgegeben war, schlichtweg: „Infrastruktur (einschließlich Bildung)"; und das, was daraus gemacht worden ist, geht natürlich zu einem erheblichen Teil, was die Anlage betrifft, auf mein Konto. Andererseits bin ich aber in bezug auf das Konto nicht unbelastet gewesen, sondern ich blicke auf eine Reihe von Veröffentlichungen zurück, die eine Positionsbestimmung in bestimmten Momenten des wissenschaftlichen Werdeganges darstellen. Dabei frage ich mich immer erneut, ob ich das, was da gesagt worden ist, heute noch vertrete oder nicht. Dazu dient ja die wissenschaftliche Auseinandersetzung, und ich begrüße es, daß wir Gelegenheit haben, darüber zu reden.

Zunächst einmal: Der Tagung vorgegeben ist kein Begriff der Infrastruktur, außer daß es sich, bedingt durch den vom Vorstand gesetzten

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Rahmen „Infrastruktur einschließlich Bildung", um einen weiten „Infrastrukturbegriff handelt. Das Anliegen einer meiner Veröffentlichungen ist gewesen, auf die Isolierbarkeit des Infrastrukturbegriffs im materiellen Bereich und seine Gefahren nachdrücklich hinzuweisen. Viele der Thesen, die Herr Borchardt aufgestellt hat, gelten für die materielle Infrastruktur und sind da durchaus strittig. Es stellt sich die Frage, ob man mit einem isolierten Teilbegriff der Infrastruktur überhaupt operieren kann.

Das wirft die Frage auf — die mit Recht auch von Herrn Borchardt gestellt worden ist —, ob man außerhalb einer operationalen, statistisch verifizierbaren Definition zulässigerweise überhaupt einen anderen Begriff, etwa, wie Herr Borchardt sagte: einen finalen Begriff — ich würde sagen: einen funktionalen Begriff — zugrunde legen kann. Das heißt, es stellt sich die Frage, ob ich hier eine Abgrenzung vornehmen kann, die sich nicht primär an den vordergründig meßbaren Problemen orientiert. Man könnte etwa fragen — das ist der Ansatzpunkt meines Buches gewesen —, welche Annahmen sich aus der Theorie der marktwirtschaftlichen Entwicklung, wie sie aus der Theorie des vollkommenen Marktes durch Vornahme bestimmter Modifikationen abgeleitet worden ist, herauslesen lassen. Geht man dieser Frage nach — ich bin dabei so vorgegangen, daß ich zwischen idealtypischer und realtypischer Infrastruktur unterschieden habe —, so kommt man zu der Feststellung, daß die Theoreme der Theorie marktwirtschaftlicher Entwicklung bestimmte Implikationen hinsichtlich der Infrastruktur, die einfach und ohne Ausführungen oder explizite Annahmen vorausgesetzt wird, enthalten.

Damit habe ich natürlich das Meßproblem nicht gelöst. Ich möchte hier Herrn Borchardt entgegenhalten: Wenn ich den Optimumbegriff als Bezugsgröße aufgebe, dann kann ich in der Tat externe Effekte nicht mehr definieren; ich kann auch nicht mehr klar definieren, was etwa soziale Zusatzkosten oder soziale Zusatzerträge sind. Alles dieses basiert auf der Annahme einer idealtypisch vollkommen funktionierenden Wirtschaftsrechnung. Diese Wirtschaftsrechnung hat nun ihre Tücken, und da liegt ein erhebliches Problem.

Ich würde heute sagen: Der finale Begriff der Infrastruktur hat eine heuristische Funktion, und Gott sei Dank hat er diese heuristische Funktion auch ausgeübt — ich habe das in meinem Buch aufgezeigt —, so wie die Harrod-Domarsche Wachstumstheorie final Gleichgewichtsbedingungen beschreibt. Es ist eine alte Tradition unserer theoretischen Disziplin, daß wir mit finalen Definitionen arbeiten, die dann — und da würde ich Herrn Borchardt durchaus recht geben — die Frage aufwerfen, inwieweit man daraus Kausalitäten ableiten kann. Das ist eine durchaus offene Frage. Ich würde sagen, insoweit sind die Fragen, die das Referat aufwirft, berechtigt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Eine große Lücke, die das Referat von Herrn Borchardt aufweist, liegt darin, daß in ihm der Begriff der Entwicklung eleganterweise ausschließlich im Sinne von Wachstum verwendet wird — ich darf hinzusetzen: des Bruttosozialprodukts oder des Bruttoinlandsprodukts —, d. h. unter Zugrundelegung eines vermeintlich statistisch gesicherten Datums, während in Wirklichkeit der betreffende Index auf einer Konvention beruht, die politische Entscheidung, gesellschaftliche Abgrenzungsentscheidungen usw., impliziert. Nicht umsonst bemühen sich ja das Statistische Bundesamt und die Bundesbank ständig um eine Fortschreibung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in dem Sinne, daß neue und verbesserte begriffliche Abgrenzungen vorgenommen werden.

So komme ich zu dem Ergebnis: Das Argument, man könne nur Verteilungswirkungen sehen, keine Wachstumswirkungen, sticht nicht. Wenn man Wachstum in dem Sinne faßt, wie Herr Borchardt das getan hat, und sagt: vielleicht ist der Infrastrukturausbau die Entwicklung, dann muß man fragen: wie steht es mit diesem „vielleicht", welcher Entwicklungsbegriff steht dahinter?

Der Ausgangspunkt meiner Arbeiten ist die Feststellung, daß die traditionelle Theorie der Marktwirtschaft von einem sehr begrenzten Ziel- und Mittelhorizont ausgeht und daß sie gewissermaßen das, was sozial gesehen, Ergebnis des Systems ist, nur mit Wachstum fassen zu können glaubt. Hier stellt sich in der Tat die Frage, inwiefern das hinzunehmen ist, wenn es Strukturprobleme gibt, wie sie ja auch Herr Borchardt in Fülle aufgezeigt hat.

Insofern ist ein Referat über Sinn oder Unsinn des Begriffs Infrastruktur irreführend, wenn man nicht darauf hinweist, daß auch der Marktmechanismus ein gesellschaftlicher Sanktionsmechanismus ist, der Werturteile impliziert, ebenso wie das Marktversagen von Herrn Borchardt mit Recht als Werturteil gegeißelt worden ist. Natürlich liegen diesem Werturteil sachliche Zusammenhänge zugrunde, und wir kennen ja zumindest ein Beispiel, wo das Marktversagen wohl nicht strittig ist: der Verlauf der Arbeitsangebotskurve, der bei steigenden Löhnen (im Gegensatz zu normalen Angebotskurven) ein sinkendes Arbeitsangebot anzeigt, ein Faktum das in der staatlichen Lohnpolitik bzw. der Lohnpolitik der Tarifpartner eine Rolle spielt. Ein anderes Beispiel aus der historischen Erfahrung ist das Verhalten der Kleinbauern bei sinkenden Preisen landwirtschaftlicher Produkte: nicht eine Beschränkung ihres Angebots, sondern ein Erhöhen, weil die Kleinbauern ein bestimmtes Zieleinkommen erreichen wollen, so daß das Prinzip der Gewinnmaximierung nicht zum Zuge kommt.

Die Feststellung „Marktversagen" impliziert also eine Wertung. Aber auch das Gegenteil, die Aussage, es liege kein Marktversagen vor, ist eine Wertung, und in der Theorie der Marktwirtschaft ist dieser Aspekt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weitgehend verlorengegangen, weil Marktwirtschaft als der akzeptierte und von seinen Prinzipien her per Saldo unproblematischste gesellschaftliche Sanktionsmechanismus angesehen wird, zumindest von den Ökonomen. Die Messung des Sozialprodukts, das Ziel der Maximierung der Wachstumsrate dieses Sozialprodukts dokumentieren das ja auch. Unsere gesellschaftspolitischen Zielsetzungen sind ja alle längst darauf eingeschworen. Es fehlen alle Struktur- und Verteilungszielsetzungen; ja, es fehlen weithin auch alle Ordnungszielsetzungen, — mit der Ausnahme, daß man sagt, die marktwirtschaftliche Ordnung müsse fortgesetzt werden.

Hier vermisse ich im Referat von Herrn Borchardt die Verknüpfung zwischen dem Entwicklungsbegriff — der nicht expliziert wird — und der Tatsache, daß eben Infrastruktur nicht nur das Ergebnis eines Entwicklungsstandes ist. Herr *Arndt* hat darauf hingewiesen, daß in einer wachsenden Wirtschaft, also in einer Wirtschaft, die durch Schlagworte wie „Industrialisierung", „Urbanisierung" usw. gekennzeichnet wird, die Interdependenz zwischen den Wirtschaftseinheiten zunähme und dadurch Probleme entstünden, die es früher nicht gegeben habe bzw. die man früher nicht hat zu sehen brauchen, nicht hat sehen oder lösen wollen.

Ich habe mich gewundert, daß Herr Borchardt kritisiert hat, daß wir hier keinen Begriff konzipieren konnten, der für alle Zeiten gilt. Ich weiß nicht, ob dieser Ansatz, in Theorien nur zeitlos gültige Begriffe mit völlig gleichem Inhalt zu verwenden, sinnvoll ist. Ich würde eher meinen, in der Theorie der funktionalen Entwicklung kann man das tun, aber inhaltlich empirisch kann man das nur in bezug auf die jeweilige historische Situation bestimmen.

Es kommt noch etwas hinzu. Nicht nur der Entwicklungsstand beeinflußt Art, Umfang und Regelungsweise der Infrastruktur, sondern gleichzeitig tut dies die gesellschaftliche Zielfunktion. Das heißt, daß darin ganz massive Wertungen eingehen, etwa die Wertung, die wir ja seit *Eucken* ausdrücklich bei uns diskutieren, daß in bezug auf das realisierte Wirtschaftssystem Grundentscheidungen vorwegzugehen haben. In diesem Zusammenhang hat mich der Hinweis von Herrn Borchardt etwas verwundert, es liege eine Ironie darin, daß ausgerechnet diejenigen, die sich um Marktversagen sorgten, sich nun auch noch Gedanken darüber machen, inwieweit der Staat bei den Entscheidungen über Infrastruktureinrichtungen Quasi-Marktregeln oder anderen Verhaltensregeln unterworfen sein sollte. Ich würde sagen, die Ironie, die er sieht, schmerzt deshalb, weil sie zu unterstellen scheint, daß Marktversagen einfach ein Werturteil gegen eine bestimmte Ordnung sei. Tatsächlich geht es darum, daß man mit den Marktergebnissen nicht zufrieden ist. Das ist

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ein gesellschaftspolitisches Urteil, das sich bildet; das ist keine über die Jahrhunderte, über die Jahrtausende feststehende Angelegenheit.

Insofern muß eine Theorie der marktwirtschaftlichen Entwicklung auch die Frage beantworten können, welche Dinge denn nun in den Infrastrukturbereich hineinkommen sollen. Herr Borchardt hat dieses Problem so formuliert: Selbstverständlich sind wir uns heute darüber einig, was der Staat alles machen muß. Darüber aber sind sich die Bürger dieser Erde überhaupt nicht einig! Es ist doch heute so, daß man für alles, was etwa in der BRD als Infrastrukturinvestitionen des Staates getätigt wird, in der Welt ein Modell finden kann — Herr *Arndt* hat eingangs auch darauf hingewiesen — das eine andere Lösung enthält, etwa eine Lösung nach dem privaten Erwerbsprinzip oder auf kapitalgesellschaftlicher Grundlage usw. Nehmen Sie die Autobahnen — anderwärts werden Gebühren erhoben —, nehmen Sie die Post, nehmen Sie die Telekommunikation oder das Bildungswesen. Diese Frage wird uns ja noch beschäftigen, und zwar mit Recht, denn die Frage nach der wichtigen, der optimalen Eingrenzung des staatlichen bzw. öffentlichen Infrastrukturbereichs muß immer wieder neu gestellt werden.

Deshalb hilft jede Begriffsbestimmung mit einem „und so weiter" überhaupt nicht — da teile ich völlig die Ansicht von Herrn Borchardt —, denn dann habe ich einen eklektizistischen Sammelbegriff, in den ich hinein tun kann, was paßt, und aus dem ich elimieren kann, was nicht paßt. Gleichzeitig hätte ich damit die Schwierigkeiten vom Tisch gefegt, daß ich die Frage überhaupt nicht beantworten kann, was im Rahmen infrastruktureller Vorsorge geregelt werden sollte.

Das führt mich zu einer weiteren Bemerkung. Herr Borchardt knüpfte, wie mir scheint, bewußt an die Tradition *Euckens* an in der Aussage, daß etwas, was dem Staat oder der Öffentlichkeit überlassen ist, eigentlich nicht mehr Sache des Ökonomen sei, denn der politische Entscheidungsprozeß sehe anders aus. Er hat etwa ausgeführt, daß der politische Mechanismus ein ganz anderer sei als der Marktmechanismus. Man muß sich hier fragen, ob es nicht erforderlich ist — und seine Bezugnahme auf *Downs* und andere belegt, daß er diese Dimension sieht —, die öffentliche Finanzwirtschaft und insbesondere die Infrastrukturbereitstellung als ein Optimierungsproblem politischer Gestaltung zu sehen.

Ich hielte es für sehr gefährlich — vielleicht hat Herr Borchardt es nicht so gemeint —, wenn im Hintergrund die Auffassung stehen sollte, Politik sei im Grunde eine Sache für die Politiker, die sich entscheiden müssen. Das führt dann in die Richtung des Dezisionismus und des Voluntarismus, in die Richtung *Max Webers:* daß man auf diesem Gebiet zwar den Sachverstand mit zu Rate ziehen kann, daß es aber nicht

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sache des Ökonomen sei, sich dieser Fragen anzunehmen. Ich würde mit allem Nachdruck sagen, daß das eine Angelegenheit des Ökonomen ist.

In Zusammenhang mit dieser Position weist das Referat einige Punkte auf, die sich nicht klar aufeinander beziehen lassen. Denn selbstverständlich ist überhaupt nicht klar, was „selbstverständlich staatlich" ist; es ist auch nicht klar, wie dieser Entscheidungsprozeß innerhalb des Staates tatsächlich laufen soll. Müssen wir nicht, so wie wir ordnungspolitisch die Aufgabe sehen mögen, Wettbewerbspolitik zu betreiben und dabei selbstverständlich vor der Frage stehen, ob wir die idealtypische Theorie des vollkommenen Markts entbehren können oder ob wir nicht doch wieder auf sie zum Vergleich zurückgreifen müssen — verdeckt oder offen —, eine ähnliche Überlegung anstellen für den öffentlichen Sektor, nämlich hinsichtlich dessen, was nach der gesellschaftlichen Einschätzung am besten von öffentlichen Aufgabenträgern wahrgenommen wird? Das bedeutet einen gesellschaftspolitischen Entscheidungsprozeß, der entsprechend organisiert werden muß, wobei weitere Optimierungsprobleme auftreten. Das alles fällt also nicht in eine vorgefundene Einteilung, sondern stellt immer wieder erneut zu diskutierende Probleme.

Insofern stimme ich auch der Ansicht zu, daß es wenig Sinn hat, den Begriff der Suprastruktur — als Gegensatz zur Infrastruktur — zu verwenden. Man müßte dann sagen, das eine ist eine Restgröße des anderen, und damit gerät man in erhebliche Schwierigkeiten. Man könnte die Alternative formulieren: Markt oder politischer Mechanismus. Ehrlicher sollte man sagen: Markt oder ein *anderer* politischer Mechanismus, denn die Sanktionsordnung der Marktwirtschaft ist ein politischer Mechanismus. Man mag mit den Ergebnissen zufrieden sein oder nicht zufrieden sein — das ist eine andere Frage —, aber die ordnungs*politische* Grundentscheidung, von der Eucken gesprochen hat, ist damit impliziert. Dann stellt sich aber gleichzeitig die Frage: wie kann ich ordnungspolitisch den Bereich der Infrastruktur, also hier der öffentlichen Investitionstätigkeit — neben der Verwaltungstätigkeit — im Kern fassen? Da scheinen mir in der Tat zentrale Probleme und Fragen zu liegen, denen die Wirtschaftswissenschaft Antwort schuldig ist.

Prof. Dr. *Borchardt* (München):

Ich persönlich liebe solche rituellen Schlußworte nach ritualisierter Debatte — die ja nicht in Wechselrede stattfinden kann — nicht, vor allem weil sie immer den Gedanken nahelegen, daß derjenige, der die Debatte zunächst provoziert hat, nun auch noch das letzte Wort bekommt. Das ist nicht fair, ich weiß das. Ich will dennoch nicht ganz mit der Konvention brechen, möchte aber hoffen, was wir auf der Tagung vielfach

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gelegenheit finden werden, Provokationen weiterhin wirksam werden zu lassen.

Zu den ersten drei Diskussionsbeiträgen habe ich relativ wenig zu sagen. Die ersten beiden beschäftigen sich nicht speziell mit einer von mir in die Welt gesetzten These, so daß ich hier auch keine Zensuren austeilen darf.

Was den Einwand von Herrn Dr. *Bleibinhaus* betrifft, so ist völlig richtig: Wenn man die natürlichen Bedingungen in die Infrastruktur einbezieht, muß man unendlich viel mehr berücksichtigen. Aber ich kann hier nur sagen, daß der Vorsitzende der Gesellschaft von diesem Podium aus selber erklärt hat: Unter Infrastruktur wollen wir nur das verstehen, was der Staat tut, bzw. was die öffentlichen Hände tun. Je nachdem, welchem Begriff man sich anschließt, wird man weitergehen können oder nicht. Hier wird also einfach eine Konvention über das vorausgesetzt, was wir sagen wollen.

Nun zu dem, was Herr *Jochimsen* gesagt hat. Zunächst meine Damen und Herren, möchte ich bei Ihnen sehr um Respekt vor seiner Fairness werben. Denn in der Tat ist er als Leiter der wissenschaftlichen Vorbereitung dieser Tagung in einer peinlichen Doppelrolle, sowohl seine von ihm konzipierten Auffassungen vortragen zu sollen, zugleich aber den Referenten gegenüber die dem Leiter einer wissenschaftlichen Vorbereitung anstehende Zurückhaltung wahren zu müssen. Ich bin ihm sehr dankbar, daß er so vornehm mit mir umgegangen ist, während ich es ja weniger mit ihm war. Aber ich sollte vielleicht doch drei Dinge richtigstellen, weil sie für meine Position wichtig sind, und weil wir uns da recht verstehen sollten.

1. Ich habe meine Aufgabe nicht — und dezidiert nicht — unter dem Gesichtspunkt der Findung irgendeines Optimums gesehen. Ich wollte als Historiker einen Beitrag zu empirischen Fragestellungen leisten. Und mich interessiert zunächst einmal zu erfahren, wie etwas in Wahrheit funktioniert, um dann anschließend möglicherweise daraus politische Konsequenzen zu ziehen. Ich habe absichtlich nicht über die Möglichkeiten gesprochen, die „Bedeutung" in konkreten Planungsfällen zu bewerten. Das geschieht u. a. im Rahmen von cost-benefit-Analysen und wird auf dieser Tagung sicher sehr häufig behandelt werden. Ich habe im übrigen versucht, über Entwicklung in einer Weise zu sprechen, die inzwischen konventionalisiert ist. Man kann — wie Herr Jochimsen — mit dieser Praxis sehr unzufrieden sein. Aber da sie nun einmal eingeführt ist, da Entwicklung häufig mit Wachstum identifiziert und dieses Wachstum häufig gemessen wird als Zunahme des Sozialprodukts, ist es mindestens nicht illegitim, von diesem Sachverhalt auszugehen. Ob dieser Begriff das ganze Phänomen, das einen interessiert, zugleich in den

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Griff nimmt, ist eine andere Frage. Man kann sagen, das tut er nicht, und man kann sehr unglücklich darüber sein.

Ich persönlich habe Wachstum keinesfalls als politische Zielfunktion definiert, sondern lediglich als etwas, was in der vorliegenden Form wohl als Ergebnisvariable getestet werden kann. Und wir sind uns alle darüber klar, daß unsere Sozialproduktionsrechnung für den Fall, daß man sie als einen Wohlstandsindikator betrachtet, der äußersten Kritik ausgesetzt sein muß. Das steht zwar noch nicht in allen Lehrbüchern, aber man sollte es wirklich klarmachen. Daß unser Sozialprodukt Wohlfahrt messe, ist törichtes Zeug. Wenn wir von Wachstum des Sozialprodukts sprechen, sprechen wir in der Tat nicht von einem definitiv in diesem Maße zunehmenden Wohlstand. Wir sprechen von einer technischen Rechengröße, und wozu sie taugt, wird man in jedem einzelnen Fall noch prüfen müssen. Da besteht zwischen uns gar kein Dissens.

Wohl aber habe ich Schwierigkeiten, an diese Stelle einen sozusagen positiven Entwicklungsbegriff zu setzen, der als Wertangabe zugleich objektiv prüfbar und intersubjektiv kommunizierbar ist, wo wir uns also alle darüber einig sind, daß, wenn jetzt ein Pluszeichen kommt, dieses von jedermann und immer gebilligt werden muß. Das ist hinsichtlich der Entwicklung natürlich außerordentlich schwierig. Es kann durchaus sein, daß das, was für bestimmte Gruppen der Gesellschaft positiv und billigenswert ist, für andere Gruppen der Gesellschaft negativ und ablehnenswert ist. Das ist eine sehr komplizierte und kaum in toto behandelbare Frage. Das ist eine Frage, die uns künftig bei allen Planungen mit belasten muß. Es gibt auch keine positive Infrastrukturmaßnahme, die nicht für irgendwelche Leute negative Wirkungen hat. Infolgedessen sind wir hier in einem Bereich, in dem zwar vielleicht nicht der simple Dezisionismus walten muß, aber wo wir als Ökonomen feststellen müssen: Wir können zwar gewisse Folgerungen prognostizieren, wir können auch persönlich dazu Urteile abgeben, aber in der Frage, ob das für *die* Gesellschaft insgesamt gut ist, halte ich mich lieber ein wenig zurück.

2. Es ist zwar zu vermuten, daß die Interdependenzen sehr zugenommen haben, aber ich kenne bis heute kein Maß, das uns dazu irgendwelche konkreteren Auskünfte gibt, als uns unsere subjektiven Erfahrungen nahelegen. Wenn es jemanden gibt, der dazu etwas zu sagen hat, so würde ich ihn auffordern, im Verlaufe der Tagung oder darüber hinaus in wissenschaftlichen Arbeiten einmal zu präzisieren, wie wir die Kommunikationsstruktur bzw. die Interdependenzen so messen können, daß wir daraus etwas Konkretes entnehmen können.

Aus der Zunahme der Interdependenzen folgt aber keineswegs, daß diese einen Auftrag an den Staat qua Infrastruktur formulieren. Auch das Gegenteil wäre möglich. Ich will das an einem simplen Beispiel ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deutlichen. Unsere Privateigentumsordnung ist nichts anderes als eine soziotechnische Erfindung, auf Interdependenzen zu antworten. Nichts anderes war sie, als sie entstand: als Privateigentum an Boden, als Privateigentum an Produktionsmitteln. Denn das ist ja nicht der Naturzustand, in dem diese Gesellschaften von vornherein gelebt haben. *Demsetz*, der vor einigen Jahren die kanadischen Waldindianer untersucht hat, hat gezeigt, wie gerade die Parzellierung des ursprünglich in Gemeinbesitz befindlichen Bodens zu einer Verbesserung der Effizienz der Bodennutzung beigetragen hat (bei einem Anwachsen der Bevölkerung). Zunehmende Interdependenz muß nicht notwendigerweise auf staatliche Aktivität drängen; sie kann es.

3. Herr Jochimsen, wir wollen uns nicht mißverstehen: Ich glaube, daß ich mich keineswegs auf eine Position à la *Eucken* mit dem Datenkranz zurückziehen sollte oder könnte. Ich will es auch nicht; jedenfalls habe ich mich selbst nicht so verstanden. Ich habe auch nicht gesagt, wenn etwas dem Staat zustehe, stehe es außerhalb des Ökonomischen. Im Gegenteil, ich bin sehr, sehr unzufrieden mit der Katallaktik unseres Faches. Aber ich würde gerne zwei Dinge trennen. Ich würde in der Tat die genaue Analyse der Funktionsweise unserer Ökonomie — und damit unsere politische Ökonomie als eine Funktionstheorie — trennen wollen von den Aufgaben, irgend etwas zu optimieren. Es ist doch ganz selbstverständlich, daß wir viele, viele der Phänomene, die uns umgeben, überhaupt nicht mit den klassischen Kategorien der Marktwirtschaft analysieren können. Da gibt es keinen Dissens. Es sollte vorbei sein, daß man sagt — aber in dieser Form hat es das auch nie gegeben —: Ökonomie, das ist der Markt, und das andere ist die Politik.

Natürlich unterliegt die Marktwirtschaft in vieler Beziehung auch einem massiven Werturteil, sei es auch nur dem Werturteil, daß man sagt: es funktioniert so schön, ohne von vornherein jedermann offenkundig zu machen, wo die Entscheidenden sitzen, die man attackieren kann, und wo die Belastungen bleiben, die der Prozeß mit sich bringt. Es ist vielleicht einer der größten Vorzüge der Marktwirtschaft, daß diese beiden Fragen nicht leicht zu entscheiden sind, was zweifellos zur Stabilität von Gesellschaften beiträgt. Denn ob ein bei jedermann vorhandenes Wissen oder auch nur Ahnen, wer die Entscheidenden sind, und wer jeweils die Belasteten sind, eine Gesellschaft der Friedfertigkeit näherbringen würde, möchte ich zumindest sehr in Frage stellen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Infrastruktur und die Theorie der öffentlichen Güter

Von Prof. *Richard A. Musgrave*, Ph. D., Cambridge/Mass.

Dieser Vortrag soll die Relevanz der Theorie der öffentlichen Güter für die Problematik der Infrastruktur untersuchen. Obwohl keiner dieser beiden Begriffe eindeutig definiert ist, so ist es doch offensichtlich, daß sie eng verbunden sind. Die Theorie der öffentlichen Güter befaßt sich mit Gütern, die aus bestimmten Gründen nicht effizient durch die Marktwirtschaft bereitgestellt werden können; und der Sektor der Wirtschaft, den man als Infrastruktur bezeichnet, scheint auch die besondere Beachtung der Wirtschaftspolitik zu benötigen. Daraus ergibt sich die Vermutung, daß die Infrastrukturprodukte gewisse Merkmale der öffentlichen Güter haben. In diesem Falle sollte man auch erwarten, daß die Theorie der öffentlichen Güter einen nützlichen Beitrag zur Analyse der Infrastruktur leisten kann. Obwohl die mir verfügbare Zeit nicht erlaubt, im einzelnen auf den Begriff der öffentlichen Güter einzugehen, so ist doch eine Darstellung der Theorie der öffentlichen Güter nötig, um ihre Bedeutung für das Infrastrukturproblem ermessen zu können.

A. Die Theorie der öffentlichen Güter

Der besondere Gehalt dieser Theorie kann am besten durch einen Vergleich mit der Ökonomie der Privatgüter dargestellt werden, d. h. mit der grundlegenden Preis- und Werttheorie, auf der die gesamte Allokationsökonomie aufbaut.

Erlauben Sie mir also mit einem ganz einfachen Modell zu beginnen, einer Wirtschaft, in der keine Unteilbarkeiten, sinkende Kosten oder Externalitäten bestehen. Alle Produktionsfunktionen sind konvex und stetig. Die Präferenzen der Konsumenten sind gegeben, und der von einzelnen Konsumenten gezogene Nutzen ist unabhängig von dem Nutzen der anderen. Auf Grund dieser Bedingungen können wir die folgenden Schlüsse ziehen:

1. Eine effiziente Allokation der Ressourcen muß mit den sogenannten Paretobedingungen übereinstimmen. Unter anderem heißt dies, daß die Grenzrate der Substitution in der Produktion der Grenzrate der Substitution im Konsum gleichen muß, und daß die letztere die gleiche für alle Konsumenten ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Diese Bedingungen können in dualistischer Form dargestellt werden, d. h., sie werden auch durch die Struktur der relativen Preise in einer durch freie Konkurrenz gekennzeichneten Marktwirtschaft erfüllt.

Die erste Bedingung gilt sowohl für eine Plan- als auch für eine Marktwirtschaft, da (angenommen, die Planwirtschaft versuche die Präferenzen der einzelnen Konsumenten zu respektieren) die grundlegenden Effizienzbedingungen in beiden Fällen die gleichen sind. Der zweite Punkt ist von besonderer Wichtigkeit für die Marktwirtschaft, da er besagt, daß der Marktmechanismus (unter diesen Voraussetzungen) als ein effizientes Allokationsinstrument angewandt werden kann.

Obwohl diese Folgerung von grundlegender theoretischer Bedeutung ist, darf sie nicht mit einer Beschreibung der wirklichen Zustände verwechselt werden. Der wirkliche Wirtschaftsprozeß ist nicht (und war nie) so, daß dieses effiziente Resultat ohne das Mitwirken der öffentlichen Wirtschaftspolitik erzielt werden könnte. Selbst wenn es keine Unteilbarkeiten und Externalitäten gäbe, könnte man die wirkliche Marktwirtschaft nicht mit dem zur Paretoeffizienz führenden Modell der perfekten Konkurrenz identifizieren. Wirkliche Preise können von den optimalen Preisrelationen abweichen. Die Beseitigung des freien Marktzugangs führt zu monopolistischen Marktstrukturen, die dann öffentliche Regelung benötigen. Konsumenten können durch die Werbung nicht nur informiert, sondern auch verleitet werden. Die richtige Geldmenge reguliert sich nicht von selbst, makro-ökonomische Störungen verschiedener Art können entstehen usw. Diese Schwierigkeiten dürfen zwar nicht übersehen werden, sind aber andererseits nicht besonders wichtig für unser Thema. Theoretisch gesehen können sie im Rahmen der Marktwirtschaft durch die nötigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen gelöst werden, und auch vom Praktischen her gesehen sollten diese Schwierigkeiten überwindbar sein. Die für uns wichtigere Tatsache ist, daß es außerdem noch andere und tieferliegende Schwierigkeiten gibt, Schwierigkeiten, die nicht innerhalb des Marktsystems gelöst werden können, die zu einer Umformulierung der Effizienzbedingungen führen, und die das moderne Wirtschaftssystem notwendigerweise zu einer Mischung zwischen privater und öffentlicher Wirtschaft gestalten. Dies ist das zentrale Problem, mit dem sich die Theorie der öffentlichen Güter befaßt.

Bevor ich mich dieser Theorie zuwende, ist noch zu bemerken, daß eine *Pareto*-effiziente Lösung nicht notwendigerweise ein soziales Optimum darstellt. Die spezifische, vom Markte bestimmte Allokation der Ressourcen entspricht der bestehenden Struktur der effektiven Nachfrage, und diese spiegelt sowohl die Einkommensverteilung als auch die Präferenzen der Konsumenten wider. Eine Änderung in der Verteilung führt zu einer neuen effizienten Lösung. Der Begriff der Paretoeffizienz

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ist also mit einer unbegrenzten Zahl von Lösungen vereinbar, wobei jede Lösung einer bestimmten Einkommensverteilung entspricht. Wenn man nun die beste dieser effizienten Lösungen bestimmen will, muß man auf eine soziale Wohlfahrtsfunktion zurückgreifen. Während der engere, Pareto-optimale Effizienzbegriff interpersonelle Nutzenvergleiche vermeidet (ein sozialer Wohlfahrtsgewinn tritt nur dann ein, wenn sich A's Lage verbessert ohne daß sich B's verschlechtert), so ist ein solcher Vergleich in dem weiter gefaßten, Wohlfahrtsfunktions-Typ, Begriff der sozialen Effizienz eingeschlossen. In einer ideal geordneten Wirtschaft wird die beste Lösung, das der Wohlfahrtsfunktion entsprechende optimum optimorum, auch Pareto-effizient sein. Sobald man aber die Unvollkommenheiten der wirklichen Situation in Rechnung stellt, ist es durchaus möglich, daß nur zweitbeste Lösungen erreichbar sind. Die nicht-paretoeffiziente Lösung A mag dann einer Pareto-effizienten Lösung B vorzuziehen sein. Die verteilungsmäßigen Vorteile von A können B's Vorteil, Pareto-effizient zu sein, überwiegen.

Öffentliche Konsumgüter

Mit dieser Skizze der Privatgütertheorie als Basis wende ich mich nun der Rolle der Externalitäten und damit der Theorie der öffentlichen Güter zu. Da diese Theorie mit Bezug auf Konsumgüter entwickelt worden ist, fange ich auch mit diesen Gütern an.

Im Falle von Privatgütern gilt die Bedingung $X=X_1+X_2+\dots X_n$, wobei X die Gesamtproduktion eines bestimmten Gutes ist und X_1, X_2 $\dots X_n$ den Konsum der Haushalte 1, $2\dots n$ darstellen. Es besteht also „Rivalität" zwischen den Konsumenten, da von A getragene Schuhe nicht auch gleichzeitig von B getragen werden können. Im Falle des öffentlichen Gutes haben wir die Bedingung $X=X_1=X_2=X_n$, was besagt, daß dasselbe Produkt von allen Mitgliedern der Gruppe konsumiert werden kann. So können wir zwischen einem einzelnen Fernsehapparat, der nur in diesem oder jenem Haus stehen kann und der Sendung, die allen Apparaten zur gleichen Zeit zugänglich ist, unterscheiden. Es besteht also keine „Rivalität" zwischen den einzelnen Konsumenten des öffentlichen Gutes, und diese Tatsache führt zu wichtigen theoretischen und praktischen Unterschieden mit dem privaten Gut.

Effizienzbedingungen

Wie *Samuelson* im Jahre 1956 dargestellt hat, verändern sich die Effizienzbedingungen[1]. Die Grenzrate der Substitution in der Produktion

[1] Vgl. *P. A. Samuelson*, The Pure Theory of Public Expenditures, R. Ec. Stat. Vol. 36 (1954), pp. 387—89. Zur weiteren Diskussion vgl. die Beiträge von *P. Samuelson* und *R. Musgrave*, in: J. Margolis und H. Guitton (Hrsg.), Public Economics, International Economic Association, New York 1969; und *James M. Buchanan*, The Demand and Supply of Public Goods, Chicago 1968.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

muß nun der Summe der Grenzsubstitutionsraten im Konsum der einzelnen Verbraucher gleichen, und die letzteren sind für verschiedene Konsumenten unterschiedlich. Während im Falle der Privatgüter die Nachfragekurven der einzelnen Konsumenten horizontal zur Gesamtnachfrage addiert werden, geschieht hier diese Zusammenfassung durch eine vertikale Addition.

Diese neue Effizienzbedingung befriedigt nun nicht mehr die These, daß die relativen Preise der Konkurrenzwirtschaft zu einer effizienten Lösung führen. Der Mechanismus der Marktwirtschaft könnte nicht zu einer effizienten Versorgung mit öffentlichen Gütern führen, selbst wenn weitere, gleich zu erwähnende Schwierigkeiten nicht bestünden. Anders ausgedrückt, der allwissende Leiter einer Planwirtschaft könnte eine effiziente Versorgung mit öffentlichen Gütern nicht durch eine marktwirtschaftliche Simulation erreichen.

Aufdeckung der Konsumentenpräferenzen und Ineffizienz des Ausschließungsprinzips: Das Versagen des Marktmechanismus ergibt sich noch aus einem anderen Grunde. Das Funktionieren dieses Mechanismus bedingt, daß die Konsumenten ihre Präferenzen aufdecken. Im Falle der Privatgüter haben sie den nötigen Anreiz dazu, da der Verbrauch solcher Güter nicht ohne Zahlung möglich ist. Wer nicht zahlt, wird ausgeschlossen. Im Falle des öffentlichen Gutes sind hingegen die Grenzkosten der Beteiligung eines zusätzlichen Konsumenten gleich Null. Deshalb wäre es ineffizient, einen solchen Konsumenten auszuschließen, falls er nicht bezahlen will. Dies bedeutet, daß die Aufdekkung der Präferenzen durch die Anwendung des Ausschließungsprinzips Effizienzverluste verursacht, die im Falle der Privatgüter nicht eintreten. Es fragt sich, ob noch ein anderer Mechanismus, d. h. ein politischer Prozeß, ein effizienteres Resultat liefern kann.

Da die Konsumenten, in ihrer Rolle als Wähler, wissen, daß die Wahlentscheidung Anwendungszwang einschließt, werden sie so wählen, wie es ihren Neigungen entspricht. Die Bestimmung der Ausgaben- und Einnahmenpolitik durch den demokratischen Prozeß sollte also dahin führen, daß die Versorgung mit öffentlichen Gütern mehr oder weniger die Präferenzen der Konsumenten (d. h. Wähler) widerspiegelt.

Unanwendbarkeit des Ausschließungsprinzips. Ich habe soeben argumentiert, daß die Marktwirtschaft eine effiziente Versorgung mit öffentlichen Gütern nicht herbeiführen kann, weil die Anwendung des Ausschließungsprinzips unwirtschaftlich sein würde. So wäre es zwar gut möglich, auf einer nur leicht befahrenen Brücke eine Benutzungsgebühr zu erheben, doch würde das Effizienzkosten mit sich bringen. Betrachten wir eine andere Situation, nämlich die eines Produktes, dessen Nutzen so geartet ist, daß das Ausschließungsprinzip aus technischen Gründen nicht angewendet werden kann, oder doch große Kosten verursachen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

würde. In diesem Falle ist die Entscheidung, marktwirtschaftlich oder politisch vorzugehen, nicht mehr gegeben, da nur der letztere Weg offen steht.

Häufig sind solche Güter gleichzeitig öffentliche Güter in dem Sinne, daß keine „Rivalität" zwischen den einzelnen Konsumenten besteht. Verteidigung, Leuchttürme oder künstliche Wetterbeeinflussung sind mehr oder weniger von dieser Art. Wir haben dann eine Kombination von Gründen, die zum Versagen des Marktmechanismus' führen. Das Ausschließungsprinzip kann nicht angewandt werden, und selbst wenn seine Anwendung möglich wäre, würde sie nicht effizient sein.

Obwohl Abwesenheit der „Rivalität" beim Konsum und technische Unanwendbarkeit des Ausschließungsprinzips häufig zusammenfallen, ist das keine notwendige Kombination. Das Beispiel der wenig befahrenen Brücke zeigte schon, daß das Fehlen von „Rivalität" durchaus mit möglicher Anwendung des Ausschließungsprinzips verbunden sein kann. Stark befahrene Durchgangsstraßen in einer Stadt illustrieren den anderen Fall. Die „Rivalität" in der Benutzung solcher Straßen würde die Anwendung des Ausschließungsprinzips effizient machen, falls sie technisch möglich wäre. Hier wäre es also wünschenswert, die Externalitäten zu internalisieren. Aber solange die technischen Möglichkeiten dazu noch nicht gegeben sind, muß man sich auf die Nachfragebestimmung durch den politischen Prozeß und die Bereitstellung durch den öffentlichen Haushalt verlassen.

Öffentliche Investitionen

Die vorhergehende Diskussion, wie auch der größere Teil der Theorie der öffentlichen Güter, bezog sich auf den Fall der öffentlichen Konsumgüter. Sehr ähnliche Formulierungen können aber auch auf den parallelen Fall der öffentlichen Investitionen bezogen werden. Investitionsgüter, deren Verbrauch im weiteren Faktoreneinsatz in „Rivalität" stehen (Benutzung bei Firma A schließt Benutzung bei Firma B aus) können effizient durch die Marktwirtschaft bereitgestellt werden. Die am Anfang zitierten Schwierigkeiten und Modifikationen sind wieder zu beachten, aber fundamentale Schwierigkeiten entstehen nicht. Investitionsgüter, deren Verbraucher im weiteren Faktoreneinsatz nicht in „Rivalität" stehen, führen hingegen wieder zu einem Versagen der Marktwirtschaft: (1) die Effizienzbedingungen der Paretooptimalität müssen wieder verändert werden, und (2) die Anwendung des Ausschließungsprinzips ist wiederum nicht effizient oder technisch nicht möglich.

Die Umformulierung der Effizienzbedingungen besagt nun, daß zwischen je zwei Produktionsgütern die Grenzrate der Substitution in der Produktion der Summe der Grenzraten der Substitution im Faktoreneinsatz gleichen muß. Da die Grenzraten der Substitution für verschie-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dene Faktoreneinsätze nicht dieselben sind, könnte der allwissende Leiter einer Planwirtschaft wiederum kein effizientes Resultat durch eine marktwirtschaftliche Simulation erzielen. Außerdem wäre, wie schon im Zusammenhang mit den Konsumgütern erwähnt, die Anwendung des Ausschließungsprinzips häufig da unmöglich, wo die Verbraucher nicht „Rivalen" sind und solche Anwendung effizient wäre. In beiden Fällen können solche Güter nicht effizient durch die Marktwirtschaft bereitgestellt werden und die Einschaltung eines politischen Prozesses ist notwendig.

Während die Theorie der öffentlichen Investitionen somit der der Konsumgüter parallel läuft, ergeben sich doch einige Unterschiede bezüglich der wirtschaftspolitischen Konsequenzen. Einerseits ist der politische Entscheidungsprozeß wohl schwieriger als im Falle der Konsumgüter. Da Firmen nicht wählen, müßten die Konsumenten (d. h. Wähler) ihre Nachfrage nach öffentlichen Investitionen erst von ihrer Nachfrage nach Konsumgütern ableiten. Andererseits ist hier die Kosten-Nutzen-Analyse leichter anwendbar als bei den öffentlichen Konsumgütern. Fachberater in den öffentlichen Behörden können also eine größere Rolle spielen. Da das öffentliche Investitionsgut meist im weiteren Faktoreneinsatz zur Produktion von Privatgütern benutzt wird, kann seine Bewertung von den durch den Markt registrierten Werten dieser Konsumgüter abgeleitet werden. Dies ist bei den öffentlichen Konsumgütern nicht möglich, die letztlich nur durch das politische Wahlverfahren bewertet werden können. Dies scheint mir auch den größeren Erfolg der Nutzen-Kosten-Analyse im Gebiet der öffentlichen Investitionsgüter zu erklären. Bezüglich der Konsumgüter ist häufig nur ein Kostenvergleich zwischen gleichen Leistungen möglich.

Modifikationen

Die vorhergehende Skizze der Theorie der öffentlichen Güter bringt — und das braucht wohl kaum betont zu werden — nicht mehr als eine flüchtige Übersicht. Gewisse Vorbehalte und Hinzufügungen wären nötig, um eine vollständigere Darstellung zu geben. Hier sollen wenigstens einige dieser Vorbehalte erwähnt werden.

1. Der Begriff der „öffentlichen Bereitstellung" öffentlicher Güter, wie ich ihn hier benutzt habe, muß von dem der öffentlichen Produktion unterschieden werden. „Öffentliche Bereitstellung" bedeutet Bereitstellung durch den öffentlichen Haushalt, d. h. auf Grundlage der politischen Entscheidung und mit Finanzierung durch öffentliche Mittel. Das besagt aber nicht, daß der Staat auch Produzent sein muß. Öffentliche Straßen z. B. können von privaten Bauunternehmern für den Staat erstellt werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Eine scharfe Trennung zwischen rein öffentlichen und rein privaten Gütern ist natürlich unrealistisch. Externalitäten treten im Zusammenhang mit vielen Konsum- und Investitionsgütern auf. Die Unterscheidung ist meistens nicht eine Frage des Entweder-Oder, sondern des Grades. Der aus einem Gute gezogene Nutzen mag zum großen Teil einem einzelnen Konsumenten oder Produzenten zukommen, aber dies schließt nicht aus, daß wichtige „spill-overs" anderen Konsumenten oder Produzenten zufließen. Die aus dem spill-over hervorgehenden Nutzen können ohne „Rivalität" gezogen werden, oder die Problematik des öffentlichen Gutes kann dadurch entstehen, daß das Ausschließungsprinzip nicht angewandt werden kann.

In solchen gemischten Fällen, in denen ein Gut teils öffentliches, teils privates Gut ist, kann der Marktmechanismus in gewissen Grenzen funktionieren. Der Markt stellt Güter, deren Nutzen teilweise internalisiert werden kann, durchaus zur Verfügung — jedoch in zu geringem Maße, da der externe Nutzen nicht in Rechnung gestellt wird. Je nach dem Ausmaß dieser Minderproduktion kann dann entschieden werden, ob das Gut öffentlicherseits bereitgestellt werden soll, oder eine Subventionspolitik angemessen ist.

3. Ein Sonderfall des Externalitätenproblems entsteht, wenn die economies einer öffentlichen Leistung ein Regierungsgebiet überschreiten und Einwohner eines anderen Gebietes erreichen. Solch ein „spill-over" muß in einer Übereinkunft der verschiedenen Gebietskörperschaften ausgeglichen werden. Ohne solches Zusammenarbeiten ist eine effiziente Allokation nicht möglich.

4. Alles was hier über öffentliche Güter und ihre externen Nutzen gesagt wurde, gilt auch für öffentliche Lasten und externe Kosten. Es ist kaum nötig, dies zu erwähnen, da ja das Umweltproblem jetzt überall im Vordergrund der öffentlichen Diskussion steht. Wie der Marktmechanismus bei externen Nutzen zu Unterversorgung führt, führt er im Falle der externen Kosten zur Überversorgung. Die erforderliche Korrektur kann über eine Sonderbesteuerung herbeigeführt werden (d. h. die sozialen Kosten werden durch die zusätzlichen Steuerkosten internalisiert); die gleichen Ziele können auch durch regulatorische Maßnahmen erreicht werden. Aus der Sicht des Finanzministers mag also die Verrechnung der sozialen Kosten sehr viel erfreulicher erscheinen als die Bereitstellung von sozialen Nutzen.

5. In gewissen Fällen ist es möglich, bestimmte Bedürfnisse entweder durch öffentliche oder private Güter zu befriedigen. Zum Beispiel kann Schutz gegen Einbrüche entweder durch Türschlösser oder durch die Polizei erreicht werden. Wenn beide Wege möglich sind, muß festgestellt werden, welcher der effizientere ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

6. Wir haben gezeigt, daß im Falle der Unanwendbarkeit des Ausschließungsprinzips, die Aufdeckung der Präferenzen durch Wahlentscheidung erreicht werden muß. Dies trifft solange zu, wie die Anzahl der Beteiligten groß ist, was auch meist der Fall sein wird. Im Falle einer kleinen Gruppe tritt diese Schwierigkeit aber nicht auf. Die Beteiligten stellen dann fest, daß sich Verhandlungen lohnen, die sie zur Aufrechnung ihrer Präferenzen veranlassen. Da man es dann mehr oder weniger mit einem bilateralen Monopol zu tun hat, wird die Entscheidung meist nicht Pareto-effizient sein, sie könnte aber doch einer Wahlentscheidung vorzuziehen sein.

7. Schließlich möchte ich darauf hinweisen, daß die hier dargestellte Theorie der öffentlichen Güter (wie sie sich auf *Wicksellscher* Grundlage über *Lindahl, Samuelson* und andere entwickelt hat) fundamental mit der These der Konsumentensouveränität verbunden ist. Das Problem der von einer Elite oder Machthabern auferlegten Wahl, das ich als den Fall der „merit goods" bezeichnet habe, ist eine andere Sache. Es ist ein wichtiges und interessantes Problem, aber es steht nicht in besonderem Zusammenhang mit dem der Infrastruktur und ich habe es deshalb hier übergangen.

Dasselbe gilt auch für das Problem der Interdependenz der Nutzenschätzungen, daß jetzt häufig in diesem Zusammenhang diskutiert wird. Obwohl die Interdependenz der Nutzenschätzungen mit einer gewissen Berechtigung zur Erklärung der Umverteilung durch Realleistungen (redistribution in kind) herangezogen werden kann, vermag sie doch das Phänomen der „merit goods" nur zum Teil zu erklären. Auch für das Problem der optimalen Verteilung ist nach meiner Ansicht die Rolle der Interdependenz der Nutzenschätzungen nur von begrenzter Bedeutung.

Weitere Ursachen für das Versagen des Marktmechanismus

Es könnten noch weitere Modifikationen angeführt werden, aber die bisher dargelegten müssen hier genügen. Jedoch muß ich hinzufügen, daß das Problem der öffentlichen Güter nicht die einzige Grundursache für das Versagen des Marktmechanismus ist. Es können andere Schwierigkeiten auftreten, die gleichfalls einer effizienten marktwirtschaftlichen Lösung im Wege stehen. Unter ihnen sind zwei von besonderer Bedeutung für die Infrastruktur und sollen deshalb hier erwähnt werden.

Sinkende Stückkosten: Wo sinkende Stückkosten vorliegen, muß sich die öffentliche Hand aus zwei Gründen einschalten. Erstens ist dies nötig, da solche Industrien zu einem natürlichen Monopol führen, das im Unterschied zum durch Marktsperre erzwungenen Monopol nicht

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

durch Anti-Kartellmaßnahmen verhindert werden kann. Hier muß die öffentliche Hand die Marktkräfte steuern oder die Produktion selbst übernehmen. Zweitens führen sinkende Stückkosten dazu, daß der effiziente Preis (der den Grenzkosten entspricht) unter den Durchschnittskosten liegt, so daß ein staatlicher Zuschuß nötig ist. Dies bedeutet, daß ein Teil der Kosten über den Staats-Haushalt zu bestreiten ist. Trotzdem muß betont werden, daß — analytisch gesehen — die Situation nicht dieselbe wie bei öffentlichen Gütern ist. Die mit sinkenden Stückkosten produzierten Güter können private oder öffentliche Güter sein. Der Nutzen mag ausschließlich bestimmten Verbrauchern zugute kommen und der Marktmechanismus mag wegen Geltung des Ausschließungsprinzips zur Aufdeckung der Konsumentenpräferenzen führen. Trotzdem ist öffentliche Unterstützung erforderlich.

Diskontrate: Man hat in der Literatur lange darüber diskutiert, ob eine Diskrepanz zwischen der privaten und der sozialen Diskontrate besteht. Im Falle der Diskrepanz wird vermutet, daß die soziale Rate unter der am Markte üblichen Rate liegt, so daß diese niedrigere Rate auf öffentliche Investitionsentscheidungen angewandt werden sollte. Daraus folgt, daß die sich in der Marktwirtschaft ergebende Investitionsrate zu niedrig ist, und daß die aus den Einzelinvestitionen resultierende Gesamtinvestition nicht langfristig genug ist.

Besonders im letzteren Zusammenhang hat die Wahl der „richtigen" Diskontrate einen wichtigen Platz in der Diskussion über Investitionskriteria und Nutzen-Kostenanalyse eingenommen. Die Diskrepanz zwischen den beiden Raten kann auf verschiedene Weise erklärt werden. Im Rahmen der social-good-Problematik kann zur Begründung dieser Diskrepanz die Tatsache dienen, daß die der privaten Investition unterliegende Entscheidung nicht die sich ergebenden externen Effekte in Betracht zieht. Interpretiert man diese Diskrepanz als einen Eingriff in die Konsumentensouveränität, kann sie aus der These gerechtfertigt werden, daß die Gesellschaft nicht so konsumhungrig wie der einzelne Konsument ist und mehr im Interesse späterer Generationen zu handeln wünscht. Man kann die Diskrepanz auch als ein Problem der unzureichenden Marktkenntnis ansehen und argumentieren, daß die Konsumenten den Grenznutzen ihres zukünftigen Einkommens überschätzen, da sie Produktivitätssteigerung und Einkommensanstieg nicht genug in Betracht ziehen. Schließlich kann man die niedrigere soziale Diskontrate damit erklären, daß die Bevölkerung (besonders im Laufe des Entwicklungsprozesses) einstweilen noch nicht die nötigen Erfahrungen mit den Möglichkeiten der wirtschaftlichen Entwicklung gehabt hat. Aus diesen und weiteren Gründen mag sich also die öffentliche Wirtschaftspolitik einer niedrigeren Diskontrate bedienen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

B. Anwendung auf die Theorie der Infrastruktur

Worin liegt nun die Bedeutung der hier angedeuteten Theorie der öffentlichen Güter und der anderen Ursachen des Versagens des Marktmechanismus für die Theorie der Infrastruktur?

Begriffe der Infrastruktur

Die Literatur der Infrastruktur gibt uns keine sehr eindeutige Definition dieses Begriffes. In der Tat scheint er ein ziemlich neuer Begriff zu sein und nur in einer losen Verbindung mit der Literatur über Kapital- und Produktionstheorie zu stehen. Manche Autoren verstehen unter Infrastruktur den größeren Teil der öffentlichen Ausgaben, aber diese Definition ist für unsere Aufgabe besonders ungeeignet, da wir ja gerade herausfinden wollen, warum die Infrastruktur öffentlich bereitgestellt oder wenigstens staatlich gesteuert werden muß. Andere Autoren zählen eine Reihe von Merkmalen auf, die mehr oder weniger vorhanden sein müssen, um eine gewisse Tätigkeit als Infrastruktur zu bezeichnen[2].

So könnte man alle Kapitalinvestitionen einbeziehen, die durch Langfristigkeit, vielseitige Verwendung in weiteren Produktionseinsätzen (intensive „forward linkages") und Notwendigkeit hoher Kapitalanlagen charakterisiert sind. Diese Definition umfaßt beispielsweise die Metallindustrie, Bewässerungsanlagen, Transportsysteme, Gas- und Elektrizitätswerke, Erziehung und Forschung. Auch der Wohnungsbau sollte, obwohl er zum Konsumsektor zählt, in diesen Komplex einbezogen werden. Dieser Begriff der Infrastruktur ist sehr umfassend und schließt eigentlich nur kurzfristige Konsumgüter aus; in dieser Form ist er nicht sehr nützlich. Eine nützlichere Abgrenzung ergibt sich, wenn wir die Bedingung hinzufügen, daß solche Investitionen ohne den Eingriff der öffentlichen Hand leicht zum Versagen des Marktmechanismus führen. Anders ausgedrückt, Infrastrukturinvestitionen sind Investitionen, die Charakteristika der öffentlichen Güter aufweisen oder aus anderen Gründen einen öffentlichen Eingriff notwendig machen.

Infrastruktur als Sozialgüterinvestition

Die folgenden Merkmale erscheinen als besonders wichtig:

1. Unterversorgung, weil der ökonomische Horizont der privaten Investoren zu kurz ist;
2. natürliche Monopole auf Grund fallender Stückkosten;
3. Marktversagen wegen Nichtbeachtung von externen Effekten, die nicht leicht internalisiert werden können;

---

[2] Vgl. die grundlegende Behandlung von *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur, Tübingen 1966, und *J. Stohler*, Zur rationalen Planung der Infrastruktur, Konjunkturpolitik, 11. Jg. (1965).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

4. Marktversagen, wenn keine „Rivalität" im Konsum oder im weiteren Produktionseinsatz besteht.

Da diese Probleme schon im vorhergehenden erörtert wurden, kann die Darstellung dieser Fragen im Infrastrukturbereich knapp gehalten werden. Bezüglich (1) braucht nur erwähnt zu werden, daß Infrastrukturinvestitionen typischerweise langfristig sind, und daß daher die Annahme einer niedrigeren sozialen Diskontrate eine Förderung zusätzlicher Infrastrukturinvestition wünschenswert macht. Der unter (2) angeführte Fall des natürlichen Monopols ist vielleicht der Hauptgrund für das spezifische Interesse der Wirtschaftspolitiker am Infrastrukturbereich. Wie schon vorher erwähnt wurde, geht es hier nicht in erster Linie um eine weitere Investition, sondern um die Frage, ob die öffentliche Hand sich auf die Überwachung der Preispolitik der nicht durch Konkurrenz disziplinierten Unternehmen beschränken oder die Leistungen durch Kommunalbetriebe selbst bereitstellen soll.

Die letzten, unter (3) und (4) erwähnten Punkte weisen auf den eigentlichen Zusammenhang mit dem Problem der öffentlichen Güter hin. Investitionsgüter, deren Nutzen zum größten Teil extern ist und deren Benutzung nicht durch „Rivalität" bedingt ist, müssen vom Staate bereitgestellt werden; oder wie in den Mischfällen der Erziehung und der Forschung, sollten durch einen entsprechenden staatlichen Zuschuß unterstützt werden. In anderen Fällen mag die Benutzung nicht durch „Rivalität" bedingt, jedoch aus technischen Gründen die Anwendung des Ausschließungsprinzips schwierig oder unmöglich sein. In solchen Fällen, z. B. im innerstädtischen Straßenbau, ist gleichfalls Bereitstellung durch den Staat erforderlich.

Linkages und ausgeglichenes Wachstum

Zum Abschluß möchte ich noch einmal kurz das Problem der linkages — des weitverzweigten weiteren Produktionseinsatzes — erwähnen. Es ist zu fragen, ob diese Eigenart der Infrastrukturinvestition noch einen weiteren Grund für das Versagen des Marktmechanismus und damit für einen Eingriff der staatlichen Wirtschaftspolitik bietet. Wenn wir das Modell einer gut funktionierenden Konkurrenzwirtschaft voraussetzen, so ist dazu wohl kein Anlaß. Die Ertragsrate in der Infrastrukturindustrie hängt dann von der Nachfrage der sekundären Industrien ab, und deren Ertrag wird wiederum von der Nachfrage der Konsumenten für die Endprodukte bestimmt. Es besteht also kein Grund, warum dies zu Schwierigkeiten führen soll. Gewisse Schwierigkeiten entstehen, sobald das Problem realistischer gesehen wird, und besonders wenn man es im Rahmen einer dynamischen Wirtschaftsentwicklung erörtert. Solche Investitionen müssen, um effizient zu sein, für einen sehr langen Zeitraum geplant werden, da am Anfang Verluste entstehen, die erst

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

langsam durch die Entwicklung der Verbraucherindustrien zum Verschwinden gebracht werden. Die Abhängigkeit der Rentabilität von dieser Entwicklung verstärkt das Risiko, und all dies in einer Situation, in der Investoren typischerweise nicht geneigt sind, Gelder langfristig anzulegen. Aus diesen Gründen, die besonders für Entwicklungsländer gelten, ist wohl zu erwarten, daß öffentliche Steuerung und Unterstützung der Infrastrukturinvestition wünschenswert wäre, selbst wenn die hier aufgezeigten Zusammenhänge mit dem Externalitätsproblem nicht bestehen würden. In entwickelten Wirtschaften liegt aber in diesem Problem doch die Hauptbegründung dafür, daß Infrastrukturinvestitionen von besonderer Wichtigkeit für die Wirtschaftspolitik und auch von besonderem Interesse für den Wirtschaftstheoretiker sind.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Diskussionsleiter: Prof. Dr. Herbert *Timm,* Münster

Diskussionsleiter: Meine Damen und Herren! Gestatten Sie mir eine Bemerkung zur Prozedur: Zu jedem der beiden Referate heute nachmittag ist ein Diskussionsbeitrag erbeten worden. Dieser Diskussionsbeitrag soll die Funktion eines Eisbrechers übernehmen, also gewissermaßen den Einstieg in die Diskussion auch für spontane Meldungen erleichtern. Für diese vorbereiteten Diskussionsbeiträge ist eine Redezeit von 8 bis 10 Minuten vorgesehen[1]. Sie werden sicher dafür Verständnis haben, insbesondere in Anbetracht der fortgeschrittenen Zeit, daß diese 8 bis 10 Minuten das Maximum für alle anderen Diskussionsbeiträge sein müssen. Den Herren Referenten wird, falls sie es wünschen sollten, ein Schlußwort von 5 bis 10 Minuten eingeräumt.

Prof. Dr. *Horst Zimmermann* (Marburg)*:

Wenn ich das Ziel des Referats richtig sehe, so geht es darum, zunächst die Infrastruktur in die Theorie der öffentlichen Güter einzuordnen, um mit der so vervollständigten Theorie der öffentlichen Güter fruchtbarere Aussagen als bisher über die Infrastruktur machen zu können.

Um die Einordnung zu erleichtern, definierte der Referent zunächst die öffentlichen Kapitalgüter. Darunter sind Inputgüter zu verstehen, die das Merkmal der Nicht-Rivalität aufweisen und folglich überwiegend von der öffentlichen Hand bereitgestellt werden. In diesem Zusammenhang, also noch vor Einführung der Infrastruktur in die Diskussion, sei die Frage gestellt, ob diese Trennung zwischen öffentlichen Konsumgütern und öffentlichen Kapitalgütern nicht gedanklich unmöglich ist, und zwar in einem strengeren Sinne als im Referat angeführt. Nur der Ansatzpunkt ist derselbe, daß nämlich das gleiche Gut beide Qualitäten gleichzeitig haben kann. Der Referent wies darauf hin, daß sich diese doppelte Verwendbarkeit auch beim privaten Gut findet, wo viele Güter, z. B. Werkzeuge oder Mineralöl, sowohl Konsumgut als auch Investitionsgut sein können. Hier ist allerdings darauf zu verweisen, daß sich von dem output eines solchen Gutes ein gewisser Anteil als Konsumgut definieren läßt, wenn er nämlich in den Konsum gegangen ist, und ein anderer Anteil als Investitionsgut. Im Falle der öffentlichen Güter sieht es

[1] Vorbereitete Diskussionsbeiträge sind durch einen * gekennzeichnet.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dagegen etwas anders aus. Wenn wir das bekannte Leuchtturmbeispiel nehmen, so kommt dieselbe Leistung (Lichtsignale in der Nacht), wenn sie überhaupt erstellt wird, gleichzeitig dem Handelsschiff zugute und hat dann Inputcharakter, wie auch der Hochseejacht, und dann hat sie Konsumcharakter. In der Darstellungsweise des Referenten ausgedrückt, würde das $X = X_1 = X_2$ heißen, daß die Gesamtproduktion X eines solchen öffentlichen Gutes gleich ist einem öffentlichen Konsumgut X_1, und gleich ist einem sozialen Investitionsgut X_2. Dasselbe (identische) Gut hat somit die Qualifikation gleichzeitig, Konsumgut und Investitionsgut zu sein. Das dürfte zu zusätzlichen Schwierigkeiten bei der wichtigen Frage führen, wie die öffentliche Hand den Umfang, in dem dieses Gut bereitgestellt werden soll, zu bestimmen hat. Es würde z. B. bedeuten, daß man gleichzeitig eine Cost-Benefit-Analyse für den Investitionsanteil und eine Ermittlung der Konsumentenpräferenzen (etwa über Wahlverfahren) für den Konsumanteil durchführen müßte. Beides zusammen müßte dann in einem noch näher zu beschreibenden Prozeß zur Bestimmung des Umfangs führen, in dem dieses Gut bereitgestellt wird. Das gesamte Verfahren dürfte, selbst wenn es nur auf der Ebene der gedanklichen Konzeption abläuft, zu einer erheblichen Komplizierung des Prozesses der Budgetbestimmung führen, dessen formale wie reale Durchführbarkeit schon ohnedies an enge Grenzen stößt.

Sobald dieses öffentliche Kapitalgut definiert war, ließ sich die Infrastruktur leicht einordnen. Die Spannung des Referates löste sich an dieser Stelle, da die Infrastruktur genau hier hinein paßte. Das war insofern jedoch nicht allzu erstaunlich, als die Definition der Infrastruktur, die der Referent zu Beginn anführte, die Qualität des öffentlichen Kapitalgutes bereits umfaßte.

Zur Definition von Infrastruktur ist anzumerken, daß sie wahrscheinlich weithin auf Zustimmung stoßen wird. Im Referat von *Borchardt* z. B. kam zum Ausdruck, daß es sich bei der Infrastruktur vorwiegend um Kapitalgüter handelt, daß sie häufig dort eingesetzt wird, wo Marktversagen zu beobachten ist, und daß dann zumeist der Staat aktiv wird. Ebenfalls im Anschluß an das Referat von Borchardt liegt dann der Gedanke nahe, ob man nicht diese Affinität von Infrastruktur und öffentlichem Kapitalgut benutzen könnte, um Infrastruktur zu definieren. Während der Referent den Begriff Infrastruktur vorher einführte und dann fragte, wie er sich in die Theorie der öffentlichen Güter einfügen lasse, würde man stattdessen aus der Theorie der öffentlichen Güter bestimmte Formen von Marktversagen und daraus resultierender öffentlicher Tätigkeiten herausfiltern, und mittels dieser Ergebnisse zu einer Definition von Infrastruktur zu kommen.

Wenn nun die Infrastrukturleistungen in die Theorie der öffentlichen Güter in dieser Weise eingeordnet sind, und die Einordnung gelang aus

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dem erwähnten Grund ohne Schwierigkeit, so läßt sich jetzt vielleicht die Frage stellen, was die so erweiterte Theorie der öffentlichen Güter für die Theorie und Politik der Infrastruktur erbringt. Diese Frage ist mit Blick auf die folgenden Referate gerechtfertigt, denn diesem Referat kommt an dieser Stelle eine grundsätzliche Bedeutung zu, weil nach ihm und dem nachfolgenden gewissermaßen die Kleinarbeit zu einzelnen Problemkreisen beginnt.

Der wohl vordringliche Zweck der gesamten Theorie der öffentlichen Güter ist darin zu sehen, die Entscheidung über den Träger der Infrastruktur oder überhaupt der Investition zu erleichtern, d. h. auf Grund der erarbeiteten Kriterien läßt sich absehen, ob eher die öffentlichen Körperschaften oder eher die Privaten Investor sein werden. (Auch dieses Ergebnis der Theorie ist gelegentlich von anderer Stelle bestritten worden). Im Anschluß daran sind bestimmte engere Aussagen etwa über die Anlastbarkeit der Kosten möglich. Bei einem Blick auf die Themen der folgenden Referate und auch auf den Materialband scheint es jedoch, daß diese Frage nach dem Träger in den meisten Fällen mehr oder weniger explizit als gelöst angesehen wird, sei es, daß er historisch festgelegt ist, sei es, daß man diese Entscheidung einem politischen Prozeß zuschiebt, der stattgefunden hat oder noch läuft. Es kann durchaus sein, daß hinter dieser historischen bzw. politischen Festlegung langfristig bestimmte Formen des Marktversagens wirksam sind, doch wird für die aktuelle Diskussion der Infrastruktur diese Frage in den meisten Fällen als gelöst angesehen. Dagegen fehlen, wie z. B. das vorangegangene Referat zeigte, fast alle Hypothesen über die Wirkung der Infrastruktur auf verschiedene politische Ziele, ökonomische Aggregatgrößen usw. Zur Wirkungsanalyse jedoch bringt die Theorie der öffentlichen Güter höchstens einen geschärften Blick für bestimmte Einzeltatbestände, etwa die Wirkung der externen Effekte, die Wirkung von decreasing costs usw. Am Rande sei hier eine Parallele zur Ausgabentheorie gestattet, wo ebenfalls sehr lange nach Klassifikationen gesucht wurde, bis schließlich *Pigou*, und er wohl auch erst im dritten Ansatz, zu der Einteilung fand, die heute noch in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und in sehr vielen ökonomischen Analysen benutzt wird, weil man glaubt, daß diese Einteilung etwas für die Unterscheidung bestimmter Wirkungen erbringt. In unserem Falle können die kommenden Referate als Test dienen, inwieweit sich die Ergebnisse dieses Referates für die weitere Diskussion als fruchtbar erweisen. Sollte dies nicht oder nur in eingeschränktem Maße der Fall sein, dann würde man sagen, daß Pigous dritter Versuch für den Bereich der Infrastrukturtheorie und -politik noch aussteht. Es mag sein, daß es nicht die Absicht des Referenten war, überhaupt so weit zu gehen. Doch dann ist es sicherlich das Recht des Teilnehmers, bei jedem so grund-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

legenden Referat zu fragen, wie weit sich für die folgenden Referate daraus Nutzen ziehen läßt.

Unabhängig von dieser Antwort hilft die Einordnung der Infrastruktur in die Theorie der öffentlichen Güter immerhin zur gedanklichen Klärung, denn sie ordnet die Vielfalt der Bedürfnisse und der Befriedigungsmöglichkeiten in ein plausibles Schema ein. Man darf daher sicher sein, daß diese Einordnung der Infrastruktur, wie schon die bisherige Theorie der öffentlichen Güter, ihren Platz in der akademischen Lehre finden wird.

Prof. Dr. *Hirsch* (Aachen):

Ich möchte im voraus um Entschuldigung bitten, wenn gewisse Einwendungen, die ich gegen die Grundkonzeption von Herrn *Musgrave* vorbringe, etwas hart herauskommen, aber es ist ja auch eine harte Situation, wenn man diskutieren soll und sieht, wie der Präsident die Hand am Hebel der Minuten-Guillotine hat und jeden Augenblick bereit ist, den Kopf vom Katheder zu trennen. Unter diesen Umständen ist vielleicht etwas Nachsicht mit den Disputanten angebracht.

Dem Ansatz von Herrn Musgrave liegt das Postulat zugrunde, daß subjektive beliebige Nutzenvorstellungen der einzelnen Verbraucher auch für das maßgebend sein sollen, was an Zwecken aus öffentlichen Haushalten erfüllt wird. Dieses Postulat nimmt sich sehr ideal aus. Wenn man sich jedoch die Praxis der Finanzpolitik aller Staaten, und seien sie noch so liberal, ansieht, erweist es sich als utopisch. Wir haben es ja nicht nur mit zwei Gütern und mit zwei Staatsbürgern zu tun, wie in den hübschen Modellen, die man in Lehrbüchern findet, sondern mit mehreren Zehntausenden von Haushaltsposten und mit Millionen von Staatsbürgern. Da gibt es auch keinen Wahlmechanismus, der es irgendwie mit Beziehung auf die echten Zwecke und Nutzen der öffentlichen Ausgaben gestattet festzustellen, was die Mehrzahl der Staatsbürger will, geschweige denn, was eigentlich intendiert ist, nämlich eine Einstimmigkeit, ein Aushandeln der Interessen unter diesen Millionen Staatsbürgern zu vollbringen. Das ist technisch, ich glaube sogar, das ist auch logisch nicht möglich — gewiß nicht nach dem derzeitigen Stand der Theorie.

Ein Zwei-Güter-Modell beweist hier noch gar nichts.

Zum andern, und diesen Einwand halte ich noch für gewichtiger, fehlt uns für die Mehrzahl der öffentlichen Ausgaben nur die Fachkenntnis, um zu beurteilen, wie sie sich auch nur auf unsere eigenen Zwecke auswirken. Es bleibt uns allen nichts anderes übrig, das ganze Bundeskabinett eingeschlossen, als daß wir uns von Spezialisten bevormunden

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lassen. Wenn man diese Situation sieht, dann bekommt die Äquivalenztheorie etwas — ich sage es ohne Bosheit — Unaufrichtiges. Diese Unaufrichtigkeit ist ihr seit je eigen —, seitdem sie im aufgeklärten Wohlfahrtsstaat konzipiert wurde.

Herr *Musgrave* muß sich nun doch bemühen, das Recht zu kollektiven Eingriffen, den Zwang, irgendwie zu rechtfertigen. Sonst könnte man fragen, warum man nicht alle sog. öffentlichen Zwecke frei gebildeten Vereinigungen der Staatsbürger überläßt: soll nicht jeder Einzelne selbst sorgen, daß ihn interessierende „öffentliche Zwecke" verwirklicht werden, und die Folgen tragen, wo es nicht geschieht? Es gibt einen großen Kreis nützlicher Aktivitäten, die wir der Vereinsinitiative überlassen. Warum geschieht das hier nicht? Sein Argument knüpft — ich darf mich auf den Kernpunkt beschränken — an das Problem des externen Nutzen an: Wenn einer einen Zweck verwirklicht, können andere, ohne etwas dazu zu tun, den Nutzen mitgenießen. Das allein rechtfertigt jedoch nach meiner Meinung die zwangsweise Beteiligung anderer an den Kosten noch nicht. Marktwirtschaft heißt geschickte Wahrnehmung des eigenen Nutzens. Wenn ein anderer etwas freiwillig für mich tut, brauche ich nicht dafür zu bezahlen; das ist ein Gesetz der Marktwirtschaft. Es muß also, wenn die Beteiligung anderer an den Kosten gerechtfertigt sein soll, ein Prinzip der Verpflichtung hinzukommen. Ich darf trotz Minuten-Guillotine ein Beispiel nennen: Zaungäste beim Gartenkonzert. Niemand wird verständigerweise gegen sie die Polizei einsetzen, weil sie nicht bezahlen wollen. Kann das Konzert deshalb nicht stattfinden, unterbleibt es eben. Es gibt aber Zwecke, die nicht unterbleiben dürfen: diejenigen, die die langfristig wirksamen Existenzvoraussetzungen der Gemeinschaft der Staatsbürger betreffen, können nicht in diesem Sinne dem Belieben der Staatsbürger anheimgegeben werden. Da sind wir aktuellst am Thema unserer Tagung. Denn die Infrastrukturplanung hat ja genau dies zum Inhalt: das schon jetzt zu tun, was, wenn es jetzt nicht getan wird, in Zukunft nicht mehr getan werden kann, so daß die Existenzbedingungen der Staatsbürger entscheidend beeinträchtigt werden.

Ich wollte gern noch etwas über die Paradoxie sagen, die darin liegen kann, daß man sich berechtigt glaubt, unter dem Stichwort Umverteilung in den Überschußnutzen, den nicht existenznotwendigen Genuß der Staatsbürger einzugreifen und dem einen etwas wegzunehmen, damit ein anderer einen nicht notwendigen Nutzen hat, aber andererseits nicht glaubt, in die freien Entscheidungen der Verbraucher eingreifen zu dürfen um einer Existenznotwendigkeit der Zukunft willen. Aber ich höre schon das Knacken der Minuten-Guillotine und will mich schnell freiwillig entfernen, ehe sich mich trifft.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Prof. Dr. *Krause-Junk* (Berlin):

Gestatten Sie mir, meine Bemerkungen in drei Punkten zusammenzufassen. Meine beiden ersten Punkte sollen unter der Annahme gelten, daß Pareto-Optimalität etwas Wünschenswertes darstellt, und daß sich die Wirtschaftssubjekte generell rational verhalten.

1. Mir ist aufgefallen, daß Sie, verehrter Herr *Musgrave,* die Argumente der non-rivalness und der non-exclusiveness als eigenständige Argumente vorgetragen haben. Ich möchte die Gegenthese aufstellen, daß das entscheidende Argument doch das Ausschließungsproblem darstellt. Sie sagten, non-rivalness sei deswegen auch als eigenes Argument hinreichend, weil es Situationen geben könne, in denen zwar jemand ausgeschlossen werden könnte, aber doch nicht ausgeschlossen werden dürfte. Stellen wir uns vor, daß sich die Wirtschaftssubjekte rational verhalten und daß es sich um einen echten Fall von non-rivalness handelt, so frage ich: Warum sollte denn jemand von der Nutzung ausgeschlossen werden, wo doch die Ausschließung Kosten verursacht, und doch niemand umsonst Kosten tragen wird? Man könnte dagegen auch so argumentieren: Derjenige, der die Kontrolle besitzt, wird nicht die optimale Menge produzieren oder konsumieren. Warum aber eigentlich nicht? Wenn generell die Möglichkeit der Ausschließbarkeit besteht, dann besteht auch die Möglichkeit der Internalisierung der externen Effekte und damit, wiederum Rationalität unterstellt, eben die Möglichkeit des Marktmechanismus, die Pareto-optimale Lösung zu finden. Sie erwähnten das Beispiel der Straßen, bei denen die Grenzkosten Null sind, folglich auch nur ein Preis von Null genommen werden dürfe. Ich möchte hinzufügen: ein Preis von Null nur für die letzte Einheit. Theoretisch kann der private Anbieter von Straßennutzung die Konsumrente voll ausschöpfen. Gelingt ihm das, so kommt er zum Pareto-Optimum. Meine erste These lautet also: Die Argumente der Non-Rivaleness und der Nichtausschließbarkeit gelten nicht nebeneinander, vielmehr das entscheidende Argument ist das Argument der Nichtausschließbarkeit.

2. Ist dieses Argument aber hinreichend, um das Marktversagen festzustellen und damit jede Aktivität dem Staat zu übertragen, bei der ein Problem der Ausschließung externer Nutzer besteht? Meine These lautet: Nein. Ausschließungskosten sind ein generelles Phänomen. Angefangen mit der Werkspolizei in einem Unternehmen bis hin zu dem Angestellten an der Kasse im Supermarkt haben wir das Phänomen von Ausschließungskosten, bzw. von Funktionen, die allein der Ausschließung dienen. Diese Tatsache allein disqualifiziert nach allgemeiner Überzeugung den Markt noch nicht.

Darüber hinaus kann die Zurverfügungstellung von Exklusivität bereits Teil der Leistung sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Und letztlich ist selbst eine offenbar fehlende Ausschließung noch kein Indiz für Marktversagen. Es ist ja im allgemeinen nur notwendig, daß der Markt in der Lage ist, mit Ausschließung zu drohen, um die Internalisierung zu bewerkstelligen. Gelingt ihm diese Drohung, ohne daß Ausschließungskosten anfallen, dann ist der Markt hier in der Lage, die Pareto-Optimalität zu erzielen.

3. Noch eine Bemerkung zum Modell. Das Modell kann im allgemeinen nur zeigen, wo der Markt versagt. Borchardt hat heute morgen das einprägsame Wort geprägt, daß die Theorie des Marktversagens der eineiige Zwilling der Theorie der vollkommenen Konkurrenz sei. Ich möchte diese These unterstützen und hinzufügen, daß die Theorie des Marktversagens im Grunde genommen die Wirksamkeit des alten klassischen Systems voraussetzt. Was aber, wenn von vornherein die ganze Vorlage des klassischen Systems nicht stimmt? Sie stimmt in vielen Punkten nicht, aber ich möchte hier nur einen Punkt herausgreifen. Bei der Bestimmung des Pareto-Optimums und der Untersuchung, ob es im privaten Markt gefunden wird, gehen wir davon aus, daß die privaten Wirtschaftssubjekte grundsätzlich frei sind, alle denkmöglichen Aktivitäten durchzuführen. Wir sind uns aber wohl dabei im klaren, daß bestimmte Aktivitäten nicht zulässig sind, z. B. das Verzehren kleiner Kinder. Meine Frage: Wie weit geht eigentlich die Konvention der Abgrenzung des Zulässigen vom Unzulässigen? In meinem Berliner Seminar ist mir die Frage vorgelegt worden: Stellt nicht auch der Erwerb von privatem Besitz an Produktionsmitteln eine Aktivität dar, die von vornherein unzulässig ist? Ich glaube, daß die Frage danach, was zulässig und was unzulässig ist, vorher gelöst werden müßte, bevor man nach dem Kriterium der Pareto-Effizienz eine Aktivität dem Markt oder dem Staat zuweist. Ich glaube, daß diese vorher zu lösende Frage sogar die schwierigere ist.

Dr. *Henke* (Marburg):

Es handelt sich um einen kleinen Aspekt aus der von Ihnen entwickelten Theorie der öffentlichen Güter. Bei der Betrachtung, wann und warum Infrastrukturinvestitionen ein Eingreifen des Staates erforderlich machen, fiel auf, daß auf das Konzept der meritorischen Güter gänzlich verzichtet wurde. Das zugrundeliegende Problem der „imposed preferences" wurde mit der Begründung ausgeklammert, daß dieses Konzept zwar von erheblicher Bedeutung sei, jedoch zur Erklärung von Infrastrukturproblemen nichts oder nur sehr wenig beitragen könne. Meine Frage ist, ob nicht auch Infrastrukturinvestitionen zur staatlichen Korrektur individueller Präferenzen führen oder führen können und damit merit-goods-Charakter besitzen oder annehmen. Diese Frage stellt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sich insbesondere im Hinblick auf die Infrastrukturausstattung in den Entwicklungsländern, auf die am Ende des Referates, wenn auch nur sehr kurz, hingewiesen worden ist. Ist es nicht so, daß gerade hier, aber auch in entwickelten Ländern, die Bestimmung von Art und Umfang der Infrastrukturinvestitionen abweichen kann von dem vom Konsumenten gewünschten Ausmaß? In diesem Fall lägen entweder meritorische Güter vor oder aber social goods besäßen meritorischen Charakter, freilich von unterschiedlichem Grad, was zu einer Umformulierung der Theorie der öffentlichen Güter Anlaß gäbe.

Dipl.-Volkswirt *Van der Bellen* (Innsbruck):

Ich möchte eine Bemerkung zur Anwendbarkeit pareto-efffzienter Preisregeln machen, wie sie von Professor *Musgrave* vorgeschlagen worden sind. Es scheint also, daß Prof. Musgrave jetzt — im Gegensatz zu seiner Theory of Public Finance — stärkere Betonung auf die non-rivalness statt auf das exclusion principle legt. Wenn aber bei Grenzkosten der Versorgung von Null — d. h., daß die Grenzkosten der Zulassung zusätzlicher Konsumenten Null sind — Null-Preise dekretiert werden sollen (m. a. W., Nicht-Rivalität des Konsums soll auch Nicht-Ausschließung vom Konsum nach sich ziehen), so werden extrem statische Voraussetzungen angenommen, wie mir scheint. Im Grunde genommen diskutieren wir diese Probleme seit *Hotellings* Aufsatz aus dem Jahre 1938 über die optimalen Tarifraten bei Eisenbahnen und generell bei fallenden Grenzkosten. Hotelling ging ebenfalls von bereits gegebener Produktion, von in der Vergangenheit getätigten Investitionen aus, und stellte — wie Sie alle wahrscheinlich wissen — die Forderung nach Nullpreisen bei Grenzkosten der Produktion von Null auf. Wenn wir aber Informationen über die zukünftige Produktion haben wollen, und das heißt, Informationen über die Präferenzen der Konsumenten, dann sind Preise ein Mittel dazu, diese Informationen zu erhalten. *McKean* sagte, wenn ich mich recht erinnere, in seinem Buch über „Public Spending": „The cost of charging a zero price is not zero": denn sonst gehen Informationen über Präferenzen verloren. Ein weiteres Beispiel wären Sportstätten, Fußballstadien usw., wo eindeutig non-rivalness of consumption vorliegt, wo aber der Marktmechanismus durchaus für die Errichtung solcher Anlagen sorgt. Mir scheint also, daß solche auf statischen Voraussetzungen beruhende pareto-efffziente Preisregeln nur von begrenzter direkter Praktikabilität sind. Eher scheint hier eine Wahl zwischen zwei inefffzienten Methoden möglich zu sein als eine eindeutige Entscheidung für eine Null-Preis-Regelung. Daraus folgt vielleicht, daß man schon eher etwas mit der Bedeutung des exclusion principle anfangen kann als mit der Bedeutung der non-rivalness.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Prof. Dr. K. *Schmidt* (Mainz):

Ich möchte vorausschicken, daß ich in wesentlichen Punkten, insbesondere was die Ableitung der staatlichen Aktivität aus den individuellen Präferenzen angeht, nicht der Meinung von Herrn *Musgrave* bin. Die Gründe dafür habe ich an anderer Stelle dargelegt; deshalb möchte ich darauf jetzt nicht näher eingehen, sondern mich gewissermaßen in die Schuhe der Musgraveschen Lehre stellen und anzudeuten versuchen, was daraus für Theorie und Politik der Infrastruktur abgeleitet werden kann.

Ein kritischer Einwand soll allerdings doch vorweggeschickt werden. Nach meiner Ansicht sind die social goods bei Musgrave doppelt und zwar widerspruchsvoll bestimmt. Heute war nur die Rede von Nicht-Rivalität und Nicht-Ausschließbarkeit. Das sind gewissermaßen technische Kriterien des Marktversagens, woraus man dann schließt, daß der Staat eingreifen soll. En passant sei erwähnt, daß auf diese Weise — wenn überhaupt — nur eine qualitative Bestimmung der staatlichen Aktivität gelingen kann, und daß quantitativ gänzlich offenbleibt, was der Staat zu tun hat.

Der Punkt, auf den es mir hier ankommt, ist jedoch der soeben erwähnte Widerspruch in der Befriedigung der social wants. Sie sollen bekanntlich gemäß den individuellen Präferenzen befriedigt werden. Wenn man diese Norm aufstellt (und durch Wahlen zu befolgen sucht), kann es sehr wohl sein, daß die aggregierten individuellen Präferenzen zu einem Ergebnis führen, das davon abweicht, was auf Grund der technischen Kriterien zustandekommen müßte. Um es an einem Beispiel zu illustrieren: Es ist sehr wohl denkbar, daß bei gewissen ausschließbaren Leistungen, also dort wo der Markt funktioniert, die via Wahl aggregierten individuellen Präferenzen zeigen, daß der Ausschluß *nicht* gewünscht wird (z. B. Null-Tarife bei Nahverkehrsmitteln). Dann dominieren offenbar die individuellen Präferenzen über die technischen Merkmale bei der Bestimmung der staatlichen Aktivität. Ich hätte gern von Herrn Musgrave gehört, wie er diese Antinomie löst.

Im Verlauf der Diskussion ist bereits darauf hingewiesen worden, daß Musgrave sich heute nicht mit der Theorie der merit goods beschäftigt hat. Auch ich bin der Meinung, daß dies der geeignete Ansatzpunkt wäre, um die Verbindung von den öffentlichen Gütern zur Infrastruktur herzustellen. Denn bei der Infrastruktur ist eines der Hauptprobleme die Zeit, die man für diese Investitionen braucht. Eigentlich wäre es erforderlich, daß Infrastrukturprojekte so rechtzeitig in Angriff genommen werden, daß sie dann, wenn sie gebraucht werden, zur Verfügung stehen. Und gerade hier liegt es nahe, eine informierte Gruppe in die Betrachtung einzubeziehen, die dafür sorgt, daß die benötigte Infrastruktur

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rechtzeitig bereitsteht. Heute hören wir dagegen, wenn das Kind in den Brunnen gefallen ist, politische Erklärungen darüber, was nötig ist. Diese Erfahrung deutet darauf hin, daß es mit der Einbeziehung der informierten Gruppe allein nicht getan ist; man müßte ihr auch einen entsprechend weiten Zeithorizont zugestehen. Und das ist eben eine mühsame Vorstellung. Heute früh hat *Borchardt* bereits erwähnt, daß ein Teil der Misere darauf beruht, daß im politischen Entscheidungsprozeß eben nicht rechtzeitig diese Maßnahmen ergriffen worden sind, so daß man die fehlende Infrastruktur auch nicht dem Markt anlasten darf.

Erlauben Sie mir noch eine Schlußbemerkung: Es war heute früh davon die Rede, daß in der Marktwirtschaft nicht nur Ökonomie und in der öffentlichen Wirtschaft nicht nur Politik betrieben wird, sondern daß es beides in beiden Bereichen gibt. Das ist zweifellos richtig. Ich möchte allerdings betonen, daß es gleichwohl eine Hierarchie gibt; denn letzten Endes entscheiden die Politiker nicht nur darüber, was bei der öffentlichen Hand geschieht, sondern auch darüber, wieviel Marktwirtschaft wir haben. Ich habe manchmal den Eindruck, daß für den Politiker alles instrumental ist, auch die Infrastruktur nach Umfang, Art und regionaler Verteilung. Das politische Handeln ist demnach nicht irrational, sondern es ist ebenso rational wie das ökonomische Handeln, nur die Ziele sind eben verschieden. Vielleicht müssen wir uns mit dem Gedanken vertraut machen, daß — ähnlich wie die Versorgung mit Gütern über den Markt als ein Begleitumstand des Gewinnstrebens der Unternehmer angesehen werden kann (*Schumpeter*) — die Bereitstellung öffentlicher Güter einschließlich der Infrastruktur ein Nebenprodukt der politischen Auseinandersetzung, d. h. der Konkurrenz um die politische Macht ist.

Prof. *Musgrave,* Ph. D. (Harvard):

Darf ich mich krabbenweise rückwärts bewegen, damit ich wenigstens noch die letzten Sprecher gut im Gedächtnis habe. Was *Schumpeter* und auch *Downs* anbetrifft, also die ökonomische Theorie der Demokratie betreffend, so scheint mir dort der Gegensatz, der gerade von Herrn *Schmidt* erwähnt wurde, nicht zu bestehen. Wenn das Bestreben der Politiker, an der Macht zu bleiben, dem Bestreben der Unternehmer, Profite zu machen, gleichgestellt wird, sollte dies, falls das System funktioniert, doch dazu führen, daß die staatlichen Leistungen mehr oder weniger den Vorstellungen der Konsumenten entsprechen. Das ist also eine Substitution für die Konsumentenwahl. Es ist natürlich möglich, daß Entscheidungen über wirtschaftliche Fragen auch mit Entscheidungen über religiöse oder außenpolitische Fragen verbunden werden. Es

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

macht ja auch nichts, daß im bargaining-process gewisse Programme gegeneinander ausgetauscht werden und diese Programme nicht nur ökonomische, sondern auch kulturelle und andere politische Elemente beinhalten. Aber wenn das System funktioniert, dann ist doch das maximizing-Spiel grundsätzlich daraufhin abgestellt, daß man die Wähler befriedigen will und ihnen mehr zuspricht, als sie haben wollen.

Es trifft zu, daß ich mit diesen beiden Kriterien, der non-rivalness und der Nichtausschließbarkeit gearbeitet habe, und ich bin auch jetzt noch der Ansicht gegenüber vor zehn Jahren, daß für die Sozialgütertheorie die non-rivalness das Grundlegendere ist. Wenn man die Versorgung, wie *Samuelson* es definiert, nicht durch das Ausschließungsprinzip bestimmen wollte, wäre es ineffizient, selbst wenn man es anwenden könnte; da zufällig in vielen Fällen die Güter derart sind, daß nicht nur der Konsum non-rivale ist, sondern auch die Anwendung des Ausschließungsprinzips nicht möglich ist. Das letztere Charakteristikum ist dann unnötig. Denn man würde es auch nicht benützen, selbst wenn man es benützen könnte. Es gibt dann noch den anderen Fall, daß bei Privatgütern das Ausschließungsprinzip nicht anwendbar ist. Das ist dann der Grund, warum die marktwirtschaftliche Versorgung nicht funktioniert. Denn wenn man internalisieren könnte, würde man es machen, und dann könnte man es wohl durch die Marktwirtschaft bereitstellen lassen.

In den Fällen, wo man ausschließen könnte, weil das Gut, theoretisch gesehen, ein Privatgut ist, und man nicht ausschließen will — etwa man verteilt Schuhe an alle unbegrenzt frei —, bedeutet das meiner Ansicht nach einen Eingriff in die freie Konsumentenwahl; denn man muß irgendwelchen Leuten Einkommen wegnehmen, um diese Schuhe bereitstellen zu können. Die Frage ist dann, warum gibt man ihnen Schuhe und nicht Einkommen. Hierzu gehören auch die meritorischen Güter.

Verschiedene Kritiker haben gemeint, daß man vielleicht mehr über das Problem der meritorischen Güter hätte sagen sollen; vielleicht ist das auch richtig. Aber es ist unangenehm, darüber zu reden, weil man nicht genau weiß, was man sagen soll, und deshalb läßt man es meistens aus. Man könnte z. B. sagen, daß gewisse Schallplatten besteuert, andere Schallplatten subventioniert werden sollen. Welche diese und welche jene sind, wird je vom Alter des Konsumenten abhängen. Das wäre eine Anwendung des merit-principle auf Privatgüter. Andererseits gibt es auch soziale Güter, hinsichtlich derer es keinen besonderen Grund gibt, sie als merit-Güter zu betrachten. Es gibt keinen grundsätzlichen ethischen oder sonstigen Unterschied zwischen Privatgütern und Sozialgütern. Entscheidungen über Privatgüter können von einem sehr hohen moralischen Niveau sein, und Entscheidungen hinsichtlich Sozialgüter können sehr trivial sein und können sich mit ganz unwichtigen und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wenig kulturellen Sachen befassen, z. B. wieviele Bänke man in einen Park stellen soll. Man kann nicht verallgemeinern und sagen, daß es für den Konsumenten schwieriger sei, die Konsequenz von Sozialgütern zu ermessen, und es deshalb notwendig sei, sachliche Beratung zu erhalten. Zum Beispiel in Fragen der Medizin, wo es sich um Privatgüter handelt, ist es ganz selbstverständlich und nötig, daß man sich beraten läßt. In gewissen Fällen der öffentlichen Güter, ob ich lieber einen Sportplatz oder einen Konzertsaal haben will, brauche ich mich nicht beraten zu lassen, das hängt vom Interesse der verschiedenen Leute ab.

Herr *Van der Bellen,* ich stimme ganz mit Ihren Bemerkungen überein. Wenn ich sage, daß die Grenzkosten Null sind, bezieht sich das natürlich auf ein bestehendes Gut. Die Straße oder die Brücke ist da. Wenn ich eine Gebühr verlange, sagt es mir, wieviel Leute eine Brücke wirklich wollen. Man kann vielleicht in Innsbruck Erfahrungen gewinnen für eine Brücke, die in Hamburg errichtet werden soll. Man kann die Gebührenpolitik dazu benutzen, Erfahrungen zu sammeln. Das ist eine Qualifikation, aber nicht eine wirkliche Widerlegung der allgemeinen These, daß man das Ausschließungsprinzip nicht anwenden soll. — Die meritorischen Güter können möglicherweise auch bezüglich der Infrastrukturinvestitionen wichtig sein.

Herr *Krause-Junk* hat verschiedene sehr interessante Punkte erwähnt; vielleicht können wir uns später darüber im einzelnen noch unterhalten. Ich habe mich schon bezüglich der Beziehung des non-rivalness-Prinzips und des Ausschließbarkeitsprinzips ausgelassen; ich will darauf nicht nochmals näher eingehen. Es ist natürlich möglich, daß man die Konsumentenrente absteuert und dann den Grenzbetrag, wenn man das letzte Mal über die Brücke geht, frei läßt. Wenn man das so macht, ist es eine Einkommensumverteilung auf Grund der Besteuerung der vorherigen Benutzungen und nicht ein Mittel, damit wirklich die Nachfrage zu bestimmen.

Hinsichtlich der Internalisierung: Es gibt Fälle, wo das Ausschließungsprinzip anwendbar ist, wo es aber doch ineffizient wäre, es anzuwenden. Die Tatsache, daß das Ausschließungsprinzip anwendbar ist, besagt nicht, daß die Sache effizient durch den Markt gemacht werden kann. Denn auf Fälle, in denen keine Rivalität zwischen den Konsumenten besteht, sollte man es nicht anwenden. Meines Erachtens geht man jetzt in der Literatur zu weit, wenn man sagt, wo immer es Externalitäten gibt, sollen sie internalisiert werden. Sie sollen nur internalisiert werden, wenn es sich um Privatgüter handelt und Rivalität im Konsum besteht.

Meiner Ansicht nach, Herr *Hirsch,* ist die subjektive Nutzenschätzung für Bedürfnisse, die durch Sozialgüter versorgt werden, genauso möglich wie für Privatgüter. Die Frage der merit-goods und die Frage der auf-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erlegten Konsumentenwahl hat meiner Ansicht nach nichts mit dem Unterschied zwischen den sozialen und privaten Gütern zu tun.

Schließlich noch zu Herrn Professor *Zimmermann:* Eine Infrastrukturinvestition kann ganz sicherlich zur gleichen Zeit soziale Konsum- wie auch soziale Investitionsgutcharakteristiken haben. In den Effizienzbedingungen muß man dann beide Dinge betrachten. Man addiert die Substitutionsraten in der Konsumtion und in der Produktion, und das System erweitert sich. Es ist auch richtig, daß vielleicht ein Teil der Effekte auf der Investitionsseite leichter durch die Nutzen-Kosten-Analyse erfaßt werden können als auf der Konsumtionsseite.

Ich habe vielleicht nicht alle Fragen beantwortet, aber ich hoffe, daß mir die Herren Kritiker das vergeben können.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Rationale Infrastrukturpolitik und Regierungs- und Verwaltungsorganisation

Von Professor Dr. iur. *Klaus Stern*, Köln

I.

Der Rechtswissenschaft wird bisweilen ein Hang zur Isolation nachgesagt, ein Vorwurf, dem Berechtigung nicht abzusprechen ist, wenngleich er vielfach an den strukturellen Eigenheiten dieser Disziplin vorbeizielt. Umso dankbarer bin ich dem Vorstand des Vereins für Socialpolitik, daß ich einem vorwiegend wirtschaftswissenschaftlich eingestimmten Forum meine Gedanken zur Öffnung der modernen Staats- und Verwaltungsrechtslehre für drängende Gegenwartsfragen darlegen kann.

Infrastruktur, vor allem ihr Ausbau sub specie einer rational gesteuerten Politik, erweist sich als eine jener zentralen Staatsaufgaben, in denen eine ständig neue Leistung begehrende Industriegesellschaft den Daseinswert des Staates par excellence zu sehen geneigt ist. Ihre Güte gilt nachgerade als *Qualitätsmaßstab für die innenpolitische Potenz* des Staates. Diese Erkenntnis ist nicht so neu, wie man angesichts des keine zwei Jahrzehnte alten, der militärischen Terminologie entnommenen Begriffs Infrastruktur mutmaßen möchte. Die Rechtssprache hat sich wenigstens eines Teilinhalts dieses Schlüsselwortes schon in den 30iger Jahren unter Adaptierung von Überlegungen *Karl Jaspers'* und *Max Webers* bemächtigt, indem sie staatliche und kommunale *Daseinsvorsorge* in den Mittelpunkt eines umfangreichen Katalogs von Aufgaben der Leistungsverwaltung zur Wohlstandsmehrung gestellt hat[1].

Für meine weiteren Darlegungen möchte ich trotz mancher Unklarheiten um den Begriff Infrastruktur eine Definition zu Grunde legen, wobei ich mich nach der superben Rhetorik des Vortrags des Vormittags freilich nur mit einem inferioren Vokabular abzusichern weiß, d. h. ich

---

[1] Vgl. *E. Forsthoff*, Rechtsfragen der leistenden Verwaltung, Res publica 1, 1959; in Kürze *H. Gröttrup*, Die kommunale Leistungsverwaltung. Grundfragen zur kommunalen Daseinsvorsorge, Schriftenreihe des Vereins für Kommunalwissenschaften, mit umfassenden Nachweisen. — Die Entwicklung gibt indessen auch Anlaß zu einem Warnsignal: Einer societas leonina dient der Staat nur noch als Metapher der Daseinsvorsorge, er wird zur „pluralistischen Funktionsgemeinschaft" (*M. Imboden*, Politische Systeme, Neudruck 1964, S. 62 ff.) deformiert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

möchte Vorlagen meiner Verteidiger *Jochimsen* und *Tuchtfeldt*[2] aufnehmen, versuche möglichst rasch das von *Borchardt* behütete Mittelfeld zu überspielen, um unverzüglich zum Ziel, dem staatlichen imperium zu gelangen. Ob mit diesen Steilvorlagen Tore oder gar Eigentore zu erzielen sind, wird am Ende zu beurteilen sein.

Danach verstehe ich Infrastruktur als den Inbegriff materieller, personeller und institutioneller Einrichtungen und Vorkehrungen, die zu einem bestimmten, fortgeschrittenen Entwicklungsstadium der Gesellschaft als Grundausstattung notwendig sind, um eine angemessene wirtschaftliche und personale Entfaltungsmöglichkeit des Individuums zu gewährleisten. Infrastruktur*politik* ist dann die Konzeptionierung und Gestaltung dieses Sachbereichs, in erster Linie Verbesserung und Mehrung seiner Substrate zur Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen. Während der Materialband und die übrigen Tagungsreferate die Komplexität der Infrastruktur in den vielfältigsten sozio-ökonomischen Verästelungen aufbereiten, ist es Ziel meines Vortrags, das Organisationsgefüge des Staates auf seine Eignung für rationale Infrastrukturpolitik zu untersuchen, namentlich die in Verfassungsrecht und -wirklichkeit dieser Aufgabe dienenden Institutionen zu analysieren sowie Defekte und Verbesserungen aufzuzeigen.

Jedermann sind Beispiele irrationaler Infrastrukturpolitik bekannt, deren Ursache im Fehlen einer klaren Konzeption oder des erforderlichen planerischen Apparates zu erblicken ist, der einerseits der Vielfalt der funktionalen und organisatorischen Interdependenzen und der Spannweite dieser Materie Rechnung trägt und andererseits nicht unter dem Diktat des Zwangsläufigen, sondern einer vorausschauenden Aktion steht. Man beklagt ein Manko an Elastizität und Flexibilität der Verwaltungsstrukturen, ein Defizit an Information, Koordination und planerischer Gesamtschau, ein Debet an Zielkonformität und Kontinuierlichkeit. Eine genaue Bestandsaufnahme gegenwärtiger Infrastrukturpolitik könnte ein Regierungs- und Verwaltungssystem zu Tage fördern, dessen Struktur nicht die erforderliche Adaptionsfähigkeit und Innovationskraft besitzt, sondern eine Aufsplitterung der Infrastrukturplanungen in isolierte, ressortpartikularistisch vertretene Teilpolitiken kennzeichnet, die die Koordination der lediglich additiv verbundenen, punktuell-reaktiv geprägten Maßnahmen zu einheitlichen Leitvorstellungen er-

---

[2] Vgl. den Materialband TPI, bes. die Beiträge von *E. Tuchtfeldt* (S. 125 ff.), *W. Zohlnhöfer* (S. 681 ff.) sowie *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur 1966; *ders.*, Staatslexikon der Görres-Gesellschaft, Artikel Infrastruktur, Erg. Bd. II, Sp. 339; *G. Müller*, Ziele der Raumordnung und Landesplanung, in: Funktionsgerechte Verwaltung im Wandel der Industriegesellschaft, Schriftenreihe der Hochschule Speyer, 1969, S. 47; *P. Atteslander*, NZZ v. 5. 10. 1969, Nr. 606, S. 37; zuletzt *R. L. Frey*, Infrastruktur 1970. In Zahlen ausgedrückt betragen Infrastrukturinvestitionen z. B. für eine Universität ca. 200 000 DM je Student, für das 1969 eröffnete Berliner Krankenhaus ca. 200 000 DM je Bett.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schweren[3]. Dieser ohne Zweifel korrekturbedürftige Zustand, der mit der Pluralisierung, Komplizierung, Technisierung und Dynamisierung der Sozialabläufe des letzten Jahrzehnts nicht Schritt halten konnte, ist in der Reorganisation begriffen. Die Institutionalisierung einer mehrjährigen Finanzplanung seit 1967[4], ihre Fortentwicklung zu einer gesamtstaatlichen 1969[5] sowie die Einführung politischer Aufgabenplanungssysteme[6] implizieren auch die Frage eines effizienten Infrastrukturplanungsmodells.

Rationale Infrastrukturpolitik gerät in der Bundesrepublik Deutschland ipso facto in ein Spannungsverhältnis sowohl mit der vertikalen Gliederung unseres Staatsaufbaus in die drei Ebenen Bund, Länder und Gemeinden als auch mit der horizontalen Funktionstrennung unseres Regierungssystems, das einmal in Legislative und Exekutive und zum zweiten in die die Regierung durchziehende Trias von Kanzler-, Kollegial- und Ressortprinzip gegliedert ist (Art. 20 Abs. 2 Satz 2, Art. 65 GG). Diese ohne Verfassungsnovellierung nicht änderbaren Daten scheinen mir ohne Nachteile für die Wirksamkeit der Infrastrukturpolitik nur dann erträglich, wenn man folgende *Ausgangsthese* akzeptiert: Die im Verfassungsrecht angelegten strukturellen und institutionellen Schwierigkeiten bedingen zu ihrer Überwindung ein Höchstmaß an Kooperation und Information, die nicht durch verfassungsgerichtliche Verdikte erreichbar sind, sondern durch ein System politischen fair play und verbesserter institutionalisierter Kommunikation und Abstimmung[7].

II.

1. Das der föderalistischen Struktur immanente „Neben- und Gegeneinanderwirken" (*Zohlnhöfer*) der Kräfte ist heute durch den Trend zum

---

[3] Der Strukturbericht der BReg (BTagsDrucks VI/761) schweigt zu diesen Problemen allerdings; wenige Bemerkungen in Planung III, 1968, bei *Köttgen, Fischer-Menshausen* und *Schlecht*, sowie *A. Theis*, Stand der Überlegungen zur Regierungsreform im Bund, Verwaltung 1970, S. 72 ff.; s. auch *R. Jochimsen*, Bulletin 1970, Nr. 97, S. 949 ff.

[4] § 9 Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft vom 8. 6. 1967, BGBl. I, S. 582.

[5] §§ 50, 51 Haushaltsgrundsätzegesetz vom 19. 8. 1969, BGBl. I, S. 1273.

[6] Vgl. Erster Bericht zur Reform der Struktur von Bundesregierung und Bundesverwaltung der Projektgruppe für Regierungs- und Verwaltungsreform beim Bundesminister des Innern, 1969; dazu *A. Theis*, Verwaltung 1970, S. 72 ff.

[7] Dabei ist jedoch die Mahnung *H. Hubers*, Gesetzesreferendum, Recht und Staat, Heft 383, 1969, S. 27, nicht in den Wind zu schlagen: „Daß das Normative im menschlichen Zusammenleben fortwirkend an Gewicht und Ansehen verliert, und daß der staatliche Aufbau zugunsten staatlich-gesellschaftlicher Verschwommenheiten deformiert wird, gehört auch zu dieser Gesamtlage" (des Rechts und des Staates); s. a. *H. W. Kopp*, Rechtsprobleme der nächsten Generation, Eidgenössische Zukunft, Heft 5, 1966, S. 19 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kooperativen und kreativen Föderalismus in Richtung auf eine Unitarisierung deutlich abgebaut — eine Tendenz, die auch für den österreichischen und schweizerischen Föderalismus gilt[8]. Institutionen wie Wissenschaftsrat, Bildungsrat und Bildungsplanungskommission sowie Konjunkturrat, Finanzplanungsrat und zahlreiche andere Koordinierungsgremien legen ein beredtes Zeugnis der Zusammenarbeit ab. Verfassungsrechtlich sind notwendige Konsequenzen gezogen mit der Neufassung des Art. 109 GG, mit der Einführung der Gemeinschaftsaufgaben durch Art. 91 a und b GG, der Investitionskompetenz des Bundes durch Art. 104 a Abs. 4 GG, mit der Erweiterung der Finanzierungsmöglichkeiten des Bundes durch Art. 104 a Abs. 2 und 3 GG. Weitere Verbesserungen dürften durch die vom Bundestag inaugurierte Enquetekommission erwartet werden.

2. Dennoch läßt die erforderliche Entwicklung einer infrastrukturpolitischen Konzeption schon für die *Zielfindung* zu wünschen übrig. Zwar erfassen die Gemeinschaftsaufgaben des Art. 91 a und deren Ausführungsgesetze über die Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur, der Agrarstruktur und des Küstenschutzes sowie die Hochschulbauförderung einen weiten Bereich der Infrastruktur und stellt das Bundesraumordnungsgesetz den Versuch einer umfassenden Ex-Ante-Koordination aller Maßnahmen des Ausbaus der Infrastruktur im Sinne einer gesunden räumlichen Schwerpunktbildung dar; auch ist den planerischen Elementen der Infrastrukturpolitik sowohl funktionell als auch institutionell Rechnung getragen: durch die Verpflichtung zur Aufstellung fünfjähriger Rahmenpläne, die in Übereinstimmung mit der mittelfristigen Finanzplanung zu erstellen und jährlich fortzuschreiben sind, durch die Bildung von gemeinsamen Planungsausschüssen unter dem Vorsitz eines Bundesministers und mit qualifizierten Mehrheitsentscheidungen von drei Viertel der abgegebenen Stimmen mit Bindungswirkung für die Regierungen des Bundes und der Länder. Desgleichen formuliert das Raumordnungsgesetz Grundsätze und Leitvorstellungen der Raumordnung und verpflichtet die Länder zur Aufstellung übergeordneter Programme und Pläne und institutionalisiert als Beratungsgremium für die Grundsatzfragen des Bundes den Beirat für Raumordnung, dem Vertreter der kommunalen Selbstverwaltung und Sachverständige angehören; schließlich dient die Ministerkonferenz für Raumordnung der Abstimmung von Bundes- und Ländermaßnahmen. Aber einer geschlos-

[8] Vgl. zuletzt *P. Pernthaler*, Der österr. Bundesstaat im Spannungsfeld von Föderalismus und formalem Rechtspositivismus, ÖZföffR 1969, S. 361 ff., bes. S. 377 ff.; Österreich als kooperativer Bundesstaat, in: Die Republik Österreich 1968, hg. von *Klecatsky*; *Koja*, Das Verfassungsrecht der österreichischen Bundesländer, 1967; *Melichar*, Entwicklungstendenzen des österreichischen Föderalismus, ÖZföffR 1967, S. 220 ff.; *U. Häfelin*, Der kooperative Föderalismus in der Schweiz, ZfSchwR, 1969, 2, S. 549 ff.; *Chr. Dominicé*, Fédéralisme Coopératif, ebda. S. 743 ff. mit weit. Nachweisen; Art. 22 quater SchwBV.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

senen infrastrukturpolitischen Zielfindung steht noch das Handikap ressortpartikularistischer Zersplitterung entgegen. Dies zeigt sich z. B. bei den Gemeinschaftsaufgaben an der Einrichtung von unabhängig nebeneinander arbeitenden Planungsausschüssen, deren Vorsitz in der Hand verschiedener Ressortminister liegt, und bei der Raumplanung darin, daß mit der Koordinierung der Infrastrukturfachplanungen bei Bund und Ländern nicht der Regierungschef, sondern Ressortminister beauftragt sind[9].

Vorgenannte Mängel haben sowohl die Forderung der Einführung einer beschränkten *Generalklausel für Gemeinschaftsaufgaben* als auch eines *Bundesraumordnungs- bzw. -entwicklungsplans* hervorgelockt[10]. Während das erste Postulat verhältnismäßig unproblematisch ist, stellt sich bei letzterem die Frage der Kompetenz zu solcher Planung. Nach dem Gutachten des BVerfG[11] erscheint weder der Bund noch die Gesamtheit der Länder hierzu legitimiert; vielmehr ist eine überfachliche bundeseinheitliche Planung Bund und Ländern zur Gesamtheit zugewiesen. Ansatzpunkte hierzu bieten institutionell die Ministerkonferenz für Raumordnung, funktionell die nach § 8 Bundesraumordnungsgesetz vorgeschriebene gemeinsame Beratung von Bundes- und Landesregierungen über Grundsatzfragen. Zusätzlich ist allerdings zu fragen, ob das Bundesentwicklungsprogramm eine Regionalisierung nach *neuen Raumeinheiten* vorsehen oder vom herkömmlichen Aufbau der allgemeinen Verwaltung ausgehen soll. Die Orientierung eines Bundesentwicklungsplanes an den bestehenden kommunalen und staatlichen Verwaltungsräumen hat den doppelten Vorteil, daß einerseits die Programme in die politische Gesamtverantwortung eingebettet sind und aus ihr heraus konzipiert werden, zum anderen „wird die Beantwortung der heute so schwierigen Frage der ausreichenden Beteiligung der Öffentlichkeit an den Planungsprozessen dadurch erleichtert, daß diese Beteiligungsaufgabe von den gewählten politischen Vertretungskörperschaften der jeweiligen Ebene mit übernommen werden kann“[12]. Diese Konzeption liegt den meisten territorialen Reformplänen der Länder zu Grunde, während Baden-Württemberg offenbar jüngst auf eine möglichst weitgehende Kongruenz von Planungsraum, Verwaltungsraum und politischem Entscheidungsraum abzielt.

---

[9] Vgl. hierzu *W. Zohlnhöfer*, Materialband TPI, S. 681 ff. mit Nachweisen.

[10] Vgl. *B. Dietrichs* und *K. H. Hübler*, Bundesraumordnungsprogramm, DÖV, 1969, S. 657 ff.; *R. Jochimsen*, Für einen Bundesentwicklungsplan, Die neue Gesellschaft, 1969, S. 237 ff.

[11] Bd. 3, S. 407 ff.

[12] *F. Wagener*, Von der Raumplanung zur Entwicklungsplanung, DVBl. 1970, S. 93 ff., 98.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ohnehin droht die Gebietsreform in den Ländern auseinanderzulaufen[13] und der „räumliche Bezugsrahmen" (*Hübler*) wird nicht gerade mit Rücksicht auf Infrastrukturmaßnahmen geschaffen. Ferner: wie schwer wiegt *die Eigenstaatlichkeit der Länder* nach einer Verstärkung des Bundeseinflusses noch[14]? Ein Ausgleich für den Gewichtsverlust dürfte nur durch eine räumliche Potenzierung der Länder erreichbar sein, im Klartext: durch eine Neugliederung des Bundesgebiets, die sich eine neue Sachverständigenkommission angelegen sein läßt. Immerhin stehen

— der Aufstellung eines Bundesentwicklungsplanes,
— der Erklärung weiterer Infrastrukturbereiche zu Gemeinschaftsaufgaben,
— der Schaffung intensiverer Querverbindungen zwischen den Planungsausschüssen

keine unüberwindbaren verfassungsrechtlichen Hindernisse entgegen.

3. Der Wandel von Gestalt und Gestaltung der Umwelt im Infrastrukturbereich hat auch für die *kommunale Selbstverwaltung* neue Positionslichter gesetzt. Indessen sollten die Einbußen kommunaler Autonomiezonen und das zurückgegangene Interesse am kommunalen Eigenleben nicht dazu verleiten, der kommunalen Selbstverwaltung als verbindlichem Organisationsprinzip (Art. 28 Abs. 2 GG) untreu zu werden. Der auch und vor allem auf das 19. Jahrhundert gemünzte Satz, daß der Staat herrscht und die Gemeinde wirtschaftet, macht deutlich, daß die Gemeindeverwaltung keinem so einschneidenden Traditionsbruch ausgesetzt war wie der Staatsverband. Der Wandel der Infrastruktur kann dem Gedanken kommunaler Selbstverwaltung parallel zum veränderten Erscheinungsbild der Länderstaatlichkeit durchaus moderne Sinngehalte hinzufügen, z. B. jene Funktionen, die sich aus der Harmonisierung externer Richtsätze im bevölkerungsnahen Bereich ergeben, wo also Globalsteuerung konkret ans Tageslicht tritt. Gewiß greifen die in § 2 des Bundesraumordnungsgesetzes niedergelegten Grundsätze tief in die kommunale Planungshoheit ein; deren Minderung wird jedoch durch die Beteiligung der Gemeinden und Gemeindeverbände an der Regionalplanung in den Ländern (§ 5 Abs. 3) und an den Beratungen des Beirats für Raumordnung (§ 9) aufgewogen. Ähnlich sieht es bei den konjunkturpolitischen Ingerenzrechten des Staates nach dem Stabilitätsgesetz aus: Der verstärkten staatlichen Einflußnahme steht auf der anderen Seite das Äquivalent der Zugehörigkeit kommunaler Vertreter zum Konjunkturrat

[13] Vgl. hierzu Archiv für Kommunalwissenschaft 1969/II mit Berichten aus den Bundesländern mit den einschlägigen Nachweisen; für Baden-Württemberg Eildienst Landkreistag NRW 1970, S. 183 ff.

[14] Vgl. zuletzt *F. Wagener*, Aufgaben und Gliederung der Länder im neuen Jahrzehnt, DÖV, 1970, S. 154 ff. sowie *H. Schäfer* u. *H. von der Groeben* in: Landesreform und Landschaften, Ein Cappenberger Gespräch, 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gegenüber. Es handelt sich mithin um Funktionen ohne historische Vergleichbarkeit, die aus der Teilhabe der kommunalen Körperschaften an überörtlicher Planung entstehen und die die grundgesetzliche Garantie kommunaler Selbstverwaltung mit neuem Sinngehalt auszufüllen vermögen.

Indes Art. 28 Abs. 2 GG gewährt den Gemeinden ebensowenig wie Art. 79 Abs. 3 GG den Ländern einen individuellen Bestandsschutz, sondern nur einen institutionellen. Nach Lehre und Rechtsprechung[15] bedeutet dies, daß die Auflösung kommunaler Raumeinheiten vom öffentlichen Interesse getragen sein muß, was für den Staat einen Ermittlungs-, Begründungs- und Rechtfertigungszwang bedeutet. Allein schematische Maßziffern, die eine verbesserte infrastrukturelle Gliederung verheißen, dürften daher nicht als taugliche Neugliederungsmaßstäbe ausreichen. Richtschnur wird hier wie dort das verfassungsrechtliche Gebot sein, Einheiten zu schaffen, „die nach Größe und Leistungsfähigkeit die ihnen obliegenden Aufgaben wirksam erfüllen können" (Art. 29 Abs. 1 Satz 2 GG)[16].

III.

Wirksame Infrastrukturpolitik ist nicht allein von einer funktionstauglichen vertikalen Gewaltengliederung abhängig, sondern weit mehr von einer zweckmäßigen Ressortierung der verschiedenen Infrastrukturfachplanungen und einer Ausgewogenheit der Planungskompetenzen von Parlament und Regierung.

1. Der in Art. 20 Abs. 2 Satz 2 GG vorgezeichnete *Dualismus* der Organe und Funktionen der *Gesetzgebung* bzw. der *vollziehenden Gewalt* stellt eine rationale Infrastrukturpolitik vor das Problem einer Zuordnung im Sinne eines Entweder-oder bzw. eines Sowohl-als-auch. Angesichts praktisch fehlender Planungskapazitäten des Parlaments und höherer Planungstauglichkeit der Exekutive könnte aus pragmatischer Sicht vorschnell eine Antwort gefunden werden, die jedoch subtiler verfassungsrechtlicher Dogmatik nicht gerecht würde.

Infrastrukturplanung läßt sich — um das Ergebnis vorwegzunehmen — weder ausschließlich der Prärogative der Regierung noch dem Vorbehaltsbereich des Parlaments zuordnen.

---

[15] Vgl. *K. Stern*, Bonner Kommentar zum GG, Zweitbearbeitung, RdNr., 62 ff. zu Art. 28; *K. Stern - G. Püttner*, Neugliederung der Landkreise Nordrhein-Westfalens, 1969; VerfGH Rhld-Pf. AfK, 1969, S. 375; ders., DÖV, 1969, S. 560 ff. (dazu *Salzwedel* ebda. S. 546 ff.) VerfGH NRW DÖV, 1969, S. 568 ff. (dazu *Ossenbühl* ebda. S. 548 ff.).

[16] Vgl. *K. Stern*, Verwaltungsreform, Bilanz und Erfolgsbedingungen DÖV, 1968, S. 853 ff. und jüngst *H. U. Evers*, Bonner Kommentar zum GG, Zweitbearbeitung, RdNr. 25 ff. zu Art. 29; *E. Laux*, Kriterien für die territoriale Neugliederung der Lokalverwaltung, DVBl., 1969, S. 374 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

a) Regierung im materiellen Sinne wird verstanden als die auf das Staatsganze bezogene oberste Staatsleitung, die sich nach neuerer Abgrenzungslehre im Wege „kombinierten Ermessens" vollzieht[17]. Es liegt nahe, Infrastrukturplanung wegen ihres staatszielbestimmenden Charakters als spezifische Aufgabe der Regierung zuzuordnen und damit die Frage Parlament oder Regierung zu entscheiden. Doch ist jene als Regierung im materiellen Sinne umschriebene oberste Staatsleitung auch Leitgedanke legislativer Verantwortung. Der im Zuge der konstitutionellen Bewegung erfolgte Zugriff des Parlamentes auf das Budgetrecht war das signifikante Zeichen für den Anspruch des Parlamentes auf Teilhabe an der Regierungsfunktion. Regierungsakten kann also die Gesetzesform nicht vorenthalten sein[18]. Anders ausgedrückt: Der Regierung können materielle Regierungsakte nicht vorbehalten sein. Politische Planung kann auch schon deshalb nicht als eine von vornherein der Exekutive zugewiesene materielle Regierungsfunktion verstanden werden, weil andernfalls der Exekutive Aufgaben allein dadurch zufallen könnten, daß sie in einen planerischen Entscheidungsprozeß einbezogen werden. Die Arbeitsmethodik darf aber nicht über die Kompetenzfrage bestimmen.

b) Infrastrukturplanung läßt sich auch der materiellen Staatsfunktion der Gesetzgebung zuordnen; denn für den „etat de providence" sozialstaatlicher Prägung ist die Staatsfunktionenlehre der spätkonstitutionellen Staatsrechtslehre nicht mehr aufrechtzuerhalten. Planung bedarf auch der Ausdrucksform der Rechtssetzung in Gestalt abstrakt-individueller bzw. konkret-genereller Maßnahmen[19].

c) Aus einer Zuordnung der Infrastrukturplanung zur Gesetzgebung darf man jedoch nicht den Ausschluß der Exekutive in diesem Bereich herleiten, insbesondere nicht aus Gründen *rechtsstaatlicher oder demokratischer Legitimität* der Funktionsträger. Die graduell stärkere demokratische Legitimation des Parlaments wird im wesentlichen aufgewogen durch die mediatisierende Wirkung der Parteien, durch die parteipolitische Homogenität zwischen Parlamentsmehrheit und Regierung und die Rückbindung der Regierung an den in den Wahlen zum Ausdruck gekommenen Volkswillen. Der Exekutive kann auch per Saldo kein rechtsstaatliches Legitimitätsdefizit zugeschrieben werden[20]. Zwar

---

[17] *W. Leisner*, Regierung als Macht kombinierten Ermessens, JZ, 1968, S. 727 ff. mit Nachw.

[18] *K. H. Friauf-B. Stephan*, Die verfassungsrechtliche Problematik einer politischen Ziel- und Mittelplanung der Bundesregierung im Hinblick auf das Verhältnis zum Deutschen Bundestag, in: Projektgruppe (Anm. 6), Anlagenband, S. 607 ff. mit Nachweisen.

[19] BVerfG NJW 1969, S. 499 f., Bd. 25, 371 ff.; *K. M. Meessen*, Maßnahmegesetze, Individualgesetze und Vollziehungsgesetze, DÖV, 1970, S. 314 f. mit Nachweisen.

[20] Vgl. *Ossenbühl*, Verwaltungsvorschriften und Grundgesetz, 1968, S. 196 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mag der Parlamentsakt des formellen Gesetzes mit seiner nachweisbar größeren Publizität aus rechtsstaatlichen Erwägungen weniger in Zweifel zu ziehen sein, als der wechselhaften Situationen anpassungsfähigere, von vornherein einem Überraschungsverdacht ausgesetzte Exekutivakt. Aber auch hier vermag eine entsprechende Ausgestaltung der Funktionsformen für eine hinreichende rechtsstaatliche Fundierung zu sorgen. Die im Haushaltsgrundsätzegesetz (§ 41), in der Bundeshaushaltsordnung (§ 31) und im Stabilitätsgesetz (§ 2, 12) vorgesehenen Berichte sind Möglichkeiten der Transparenz auch im Exekutivbereich; nicht anders sind die Rechtsverordnungen, die parlamentarischer Zustimmung bedürfen, zu werten[21]. Sub specie der Infrastrukturpolitik bietet gerade das Aktionsmodell einer *Aufgabenplanung*[22] Chancen, den an der Wiege des Rechtsstaates stehenden Werten der Meßbarkeit und Vorhersehbarkeit staatlichen Handelns eine neue Bestandsgarantie zu geben.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Es besteht weder ein Planungsmonopol der Regierung noch des Parlaments. Parlament und Regierung teilen sich in die auf das Staatsganze bezogene oberste Staatsleitung. Sie üben sie nicht nach Bruchteilen, sondern zur gesamten Hand aus[23].

2. Diese Erkenntnis verleiht zugleich dem überkommenen Dogma der *Gewaltengliederung* einen neuen Zuschnitt.

a) Da sich die Funktionsbereiche von Parlament und Regierung nicht mehr trennscharf voneinander abgrenzen lassen, und zwar weder sachgegenständlich (z. B. Auswärtiges, Steuern) noch hinsichtlich bestimmter Phasen der Entscheidungsfindung (Initiativen, Vorbereitung, Entscheidung, Kontrolle usw.) erscheint verfassungsrechtlich vertretbar auch eine kombinierte Regierungstätigkeit beider Gewalten in dem Sinne, daß nicht nur eine gleichartige und gleichgewichtige, sondern auch eine *gleichgerichtete Zusammenarbeit* von Parlament und Regierung erfolgt. Diese ist so zu organisieren, daß sie nicht nur in Form von Ergebniskompromissen, sondern in echter Verbundsdezision erfolgt[24]. Die Kon-

---

[21] Vgl. *K. Stern-P. Münch*, Kommentar zum Stabilitätsgesetz, 1967, Anm. VIII zu § 26 und S. 55 f.; *D. Wilke*, Art. 109 GG und das Stabilitätsgesetz in ihrer Bedeutung für das Verordnungsrecht, AÖR 93 (1968), S. 270 ff.

[22] Vgl. *K. Stern*, Zur Problematik der Inkorporierung eines Aufgabenplanungssystems in die Organisationsstruktur der Bundesregierung, in: Projektgruppe (Anm. 6), Anlagenband, S. 563 ff.; *H. Bebermeyer*, Das politische Planungssystem der Bundesregierung — Entwicklung und Stand der institutionellen Voraussetzungen und Instrumentarien, Materialband TPI, S. 713 ff.

[23] Vgl. *E. Friesenhahn*, Parlament und Regierung im modernen Staat, VVDStRL 16, S. 9 ff.; *K. H. Friauf - B. Stephan*, a. a. O., mit weit. Nachw.; *W. Kewenig*, Staatsrechtliche Probleme parlamentarischer Mitregierung am Beispiel der Arbeit der Bundestagsausschüsse, 1970.

[24] *W. Leisner*, Die quantitative Gewaltenteilung, DÖV, 1969, S. 409 ff.; *E. Guilleaume*, Politische Entscheidungsfunktion und Verwaltungsstruktur, Verwaltung, 1970, S. 2, 8, 12; *K. Löwenstein*, Verfassungslehre 1957, S. 107 ff.; *G. Winkler*, Das österreichische Konzept der Gewaltentrennung in Recht und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

trollfunktion des Parlaments muß sich dann allerdings zwangsläufig in den Bereich der Entscheidungsfindung vorverlegen; denn nur dadurch ist die strukturelle Homogenität staatlicher Funktionsordnung mit der Gesamtverfassung gewahrt.

b) Dieses Modell eines quantitativ und qualitativ ebenbürtigen zielkonformen Zusammenwirkens von Parlament und Regierung sieht sich freilich einer Realität gegenüber, die der *Exekutive ein zunehmendes Übergewicht im Planungsgeschäft* einräumt und die Gefahr einer Denaturierung der parlamentarischen Kompetenzsphäre mit sich bringt. Konzeptionelle Ziel- und Mittelplanung der Exekutive bindet die parlamentarische Gesetzgebung, Budgetierung und Kontrolle in einem Maße, daß sich für das Parlament mangels seiner Fähigkeit zu Alternativkonzepten lediglich die Frage pauschalen Mitmachens oder pauschalen Verwerfens stellt. Die Möglichkeit differenzierter Mitwirkung besteht für das Plenum nicht mehr und für die Ausschüsse nur in beschränktem Umfange. Allenfalls erfolgen noch Grenzkorrekturen im Gespräch zwischen Ministerialbürokratie und Ausschußexperten. Zudem dürfte die parlamentarische Verwerfungskompetenz insofern theoretisch bleiben, als einerseits im parlamentarischen Regierungssystem die pauschale Ablehnung eines umfassenden Planentwurfs einem Mißtrauensvotum nahekommt und zum anderen kaum riskiert werden kann, die Zukunft auf Jahre wieder einem Zustand der Planungslosigkeit zu überantworten. Die Einbettung des Haushaltsplanes in den mehrjährigen Finanzplan der Exekutive und die dadurch herbeigeführte Präjudizierung, die den Haushaltsplan zunehmend als jährliche Fortschreibung des Finanzplanes ausweist, exemplifiziert den Zugzwang, in den das Parlament bei fehlendem eigenen Planungspotential geraten kann. Angesichts dieser sachgebundenen Abhängigkeit, die im Extremfall das Parlament lediglich zu einem mit formalen Gesetzgebungs-, Haushalts- und Kontrollrechten ausgestatteten Ausführungsorgan der Exekutive deklassieren könnte, stellte sich die Frage, wie das Parlament seine verfassungsmäßige Rolle auch im Planungsgeschäft behaupten kann. Seine durch Planung bewirkte capitis deminutio könnte nicht hingenommen werden, wie die zahlreichen Kompensationsvorschläge der Staatslehre zeigen[25].

Wirklichkeit, Der Staat 1967, S. 293 ff.; *N. Achterberg*, Probleme der Funktionenlehre, 1970; *Böckstiegel*, Neue Aspekte der Gewaltenteilung seit Inkrafttreten des Grundgesetzes, NJW, 1970, S. 1712 ff.

[25] Vgl. *R. Herzog*, Gesetzgeber und Verwaltung, VVDStRL 24, S. 205; *ders.*, Wissenschaftliche Entwicklung und technischer Fortschritt, Schriftenreihe Speyer, Bd. 43, 1969, S. 17 ff.; *Friauf - Stephan*, a. a. O.; *K. Stern*, Grundprobleme der globalen Wirtschaftssteuerung, Schriftenreihe der jur. Gesellschaft Berlin, 1969, S. 13 f.; *U. Scheuner*, Entwicklungslinien des parlamentarischen Regierungssystems der Gegenwart, Festschrift für A. Arndt, 1968, S. 385 ff.; *ders.*, Verantwortung und Kontrolle in der demokratischen Verfassungsordnung, Festschrift für Gebhard Müller, bes. S. 394 ff.; *Graf*, Grundzüge der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

c) Gefordert werden neue Formen und Wege parlamentarischer Kontrolle, ein ausreichendes und funktionales Koordinationsinstrumentarium; parlamentarische Mitsprache in Gestalt von Zustimmungsrechten zu den grundlegenden Planungsmaßnahmen der Exekutive, die qualitative Veränderung einer a posteriori-Kontrolle in eine a-priori-Mitarbeit und vor allem die *Institutionalisierung der Kommunikationswege* zwischen Regierung und Parlament derart, daß die Legislative in der abschließenden planerischen Entscheidung der Regierung ihre eigene politische Überlegung umfassend verarbeitet findet. Zu denken ist auch an die Möglichkeit der Bildung eines *Programmausschusses* im Parlament, dessen Aufgabenbereich besonders in der Abstimmung von Finanzplanung und politischer Aufgabenplanung bestehen könnte. Der Programmausschuß sollte in Konnex mit dem entsprechenden Gremium der Bundesregierung und einem zu bildenden *Infrastrukturrat* von Bund und Ländern stehen. Die einzelnen Fachausschüsse des Parlamentes müßten in wechselseitige Verbindung zu den entsprechenden Planungsstäben der einzelnen Ressortministerien gebracht werden. Falls diese Zusammenarbeit gut funktioniert, könnte die Bildung eines Programmausschusses des Parlamentes entbehrlich sein. Das ständige Geben und Nehmen von Informationen auf den verschiedenen Ebenen und in den verschiedenen Fachbereichen staatlicher Aufgabenplanung dürfte letztlich darüber entscheiden, ob sich die Stellung des Parlamentes wieder stabilisieren läßt und ob die parlamentarische Kontrolle in der zeitlich vorverlegten Form der Aufstellung von Alternativen wieder lebendig werden kann.

3. Der *Organisationsstruktur der Regierung* liegen nach dem insoweit nahezu übereinstimmenden Verfassungsrecht des Bundes und der Länder die drei Prinzipien Kanzler- (Ministerpräsidenten-), Kabinetts- und Ressortprinzip zugrunde[26]. Die Stellung des Kanzlers ergibt sich aus seiner Richtlinienkompetenz (Art. 65 S. 1 GG, § 1 GO BReg), seinem Kabi-

---

Haushaltsreform unter besonderer Berücksichtigung der Probleme des Zweijahres-Haushalts, Eildienst Landkreistag NRW 1970, S. 51 ff.; *E. Guilleaume*, a. a. O.; vgl. auch die Vorschläge der interparlamentarischen Arbeitsgemeinschaft, Die Welt vom 5. 8. 1970; zuletzt *W. Kewenig*, a. a. O.; s. auch *W. Berg*, Zur Übertragung von Aufgaben des Bundestages auf Ausschüsse, in: Der Staat 1970, S. 21 ff.; *H. Frost*, Die Parlamentsausschüsse, ihre Rechtsgestalt und ihre Funktionen, dargestellt an den Ausschüssen des Deutschen Bundestages, AöR Bd. 95 (1970), S. 38 ff.; *W. Damowski*, Zum Verhältnis von Regierung, Verwaltung und Parlament im demokratischen Staat, Verwaltung 1970, S. 317 ff.

[26] Vgl. zum Folgenden *K. Stern*, Projektgruppe (Anm. 6), S. 563 ff.; *E. W. Böckenförde*, Die Organisationsgewalt im Bereich der Regierung, 1964; *F. Scharpf*, Stellung und Führungsinstrumentarium der Regierungschefs in den Bundesländern, Projektgruppe (Anm. 6), S. 267 ff.; *U. Becker*, Verwaltung 1969, S. 213 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nettsbildungsrecht (Art. 64 Abs. 1 GG, § 9 GO BReg) und seiner Kabinettsleitungsbefugnis (Art. 65 S. 4 GG, §§ 6, 15 ff. GO BReg); die Stellung des Kabinetts folgt aus den ihm im einzelnen zugewiesenen Kompetenzen (z. B. Gesetzesinitiative nach Art. 76 Abs. 1 GG oder Zustimmungserfordernis nach Art. 113 Abs. 1 Satz 1 GG) und aus der Schlichtungsfunktion bei Meinungsverschiedenheiten zwischen den Ministern (Art. 65 S. 3 GG, §§ 15 ff. GO BReg). *Diese Aufteilung der Regierungsgeschäfte könnte einer „Infrastrukturpolitik aus einem Guß" ungewollte Fesseln anlegen:*

a) Art. 65 GG bestimmt insofern ausschließliche Kompetenzen, als für die Richtlinien der Politik nur der Bundeskanzler berufen ist und eine Regelung entweder Richtliniencharakter trägt oder nicht, so daß Doppelzuständigkeiten ausgeschlossen sind. Dennoch ist dadurch einem Zusammenwirken von Kanzler und Minister nicht der Weg verstellt; denn Art. 65 GG trifft keine sachgegenständliche Abgrenzung. Folglich kann dieselbe Materie je nach Gestaltungsmodus zur Kanzler-, Kabinetts- oder Ressortangelegenheit erhoben werden. Die wesentliche organisationsrechtliche Aussage des Art. 65 liegt in dem Postulat einer innerhalb der Bundesregierung bestehenden *Gleichgewichtslage*. Das bedeutet zwar keinen gleichen Rang und Einfluß von Kanzler, Minister und Kabinett, aber die Forderung eines insgesamt gleichgewichtigen Dreiecksverhältnisses, das durchaus dynamisch geprägt sein kann. Demgemäß können Machtverschiebungen zwischen Kanzler und Ressorts, Kabinett und Ressorts, Kabinett und Kanzler innerhalb bestimmter Toleranzgrenzen verfassungsrechtlich erlaubt, ja geboten erscheinen, wenn im ganzen die ausgewogene Verantwortlichkeitsverteilung gewahrt bleibt. Hinsichtlich der Autonomie der einzelnen Regierungsorgane bestimmt Art. 65 cum grano salis eine Rangordnung dahingehend, daß Minister und Kabinett an die Richtlinienentscheidung des Bundeskanzlers gebunden sind und das Kabinett nur Koordinationsvollmacht für Meinungsverschiedenheiten auf ministerieller Ebene besitzt. Die verfassungsrechtliche Regelung ist sonach flexibel genug, um regierungsorganisatorischer und regierungstechnischer Fortentwicklung Raum zu geben. Mit Blick auf eine rationale Infrastrukturpolitik möchte ich folgende Perspektiven aufzeigen:

b) Die gegenwärtige Infrastrukturpolitik ist gezeichnet durch eine starke Streuung infrastrukturpolitischer Zuständigkeiten über zahlreiche Ressorts. Infrastrukturpolitisch aktiv sind vorzugsweise die Bundesministerien für Wirtschaft, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, für Arbeit und Sozialordnung, für Verkehr, für Wohnungs- und Städtebau, für Wissenschaft und Forschung, für innerdeutsche Angelegenheiten und für Inneres. Wollte man deren infrastrukturpolitische

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kompetenzen in einem *Infrastrukturministerium*[27] oder in weniger Ressorts nach der jeweilig engsten Zugehörigkeit zusammenfassen, so würden verfassungsrechtliche Schwierigkeiten nur in Ausnahmefällen auftauchen.

α) *Zahl und Größe der Ressorts* sind weder durch das Ressortprinzip noch durch das Kollegialprinzip festgelegt. Die Verfassung geht von einer flexiblen Organisation aus, in der sich organisatorische Zweckmäßigkeit und politischer Wandel zur Geltung bringen können. Die bei einer Kabinettsbildung maßgeblichen politischen Faktoren sind daher mit den sachlich funktionalen Überlegungen abzustimmen, die für einen optimalen Ressortzuschnitt und eine sachgerechte Zuständigkeitsverteilung ausschlaggebend sind. Die Zahl der Ressorts darf einerseits nicht so klein sein, daß die parlamentarische Verantwortung der Minister als Leiter von Mammutressorts nicht gewährleistet ist, andererseits sollte das Kabinett nicht so groß sein, daß es sich in koordinierender Kleinarbeit verliert. Die Aufhebung oder zumindest die Lockerung der Personalunion von Ressortleitung und Kabinettsmitgliedschaft würde freilich die Frage des Ressortzuschnitts von der Frage der Kabinettsgröße trennen und damit beide Probleme leichter lösbar machen[28]. Eine Verringerung der Zahl der Ressorts, ihre Errichtung nach möglichst einheitlichen Größenordnungen und funktionalen Gesichtspunkten führt zu einer Stärkung des Ressortprinzips, die umso mehr erfordert, daß sich die Ressorts an den allgemein-politischen Richtlinien orientieren. Es sollte kein Ministerium geben, das Zuständigkeiten in sich vereinigt, die in engerem Zusammenhang zu anderen Ressorts stehen als untereinander.

β) Wie früher dem Reichspräsidenten steht heute dem Bundeskanzler nach § 9 GO BReg als Ausprägung seines Kabinettsbildungsrechtes (Art. 64 GG) das Recht und die Pflicht zu, den *Geschäftsbereich der Bundesminister* festzulegen. Der Begriff des Geschäftsbereichs wird herkömmlich im Sinne einer fachbezogenen Sacheinheit begriffen, kann jedoch durchaus auch als Einheit funktionaler Bezüge verstanden werden. Auch der Errichtung eines *Koordinationsministeriums* durch den Bundeskanzler ständen keine verfassungsrechtlichen Bedenken entgegen, wohl aber die Überlegung, die einer Koordinierungsstelle auf der Ebene von Gleichgeordneten generell entgegensteht. Die Errichtung eines *Infrastrukturministeriums* empfiehlt sich daher dann nicht, wenn es hauptsächlich Koordinierungsaufgaben erfüllen müßte.

4. Die im Rahmen rationaler Infrastrukturpolitik erforderliche Zielvorgabe und Prioritäten bestimmende ex-ante Koordination sowie die gebotene Abstimmung mit der mittelfristigen Finanzplanung und mit

[27] Vgl. Projektgruppe a. a. O.; Raumordnungsbericht 1968, BTags-Drucks. V/3958.

[28] Vgl. dazu *J. Kölble*, Die Ministerialverwaltung im parl.-demokr. Regierungssystem des GG, DÖV, 1969, S. 25 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der allgemeinen politischen Aufgabenplanung dürfte die *Verortung infrastrukturpolitischer Planung oberhalb der Ressortebene* nahelegen. Als Anbindungsstellen bieten sich das Bundeskanzleramt oder das Kabinett an.

a) Der *Bundeskanzler* ist nicht kraft seines Kabinettsbildungsrechtes zur Aufgabenplanung und zur Errichtung hierzu erforderlicher ihm unterstellter Organisationseinheiten befugt. Dem Recht des Bundeskanzlers, den Geschäftsbereich der Bundesminister festzulegen, entspricht die Pflicht zur Überantwortung aller Fachgebiete an die Bundesminister. Demgemäß ist es dem Bundeskanzler verwehrt, sich etwa durch eine lückenhafte Abgrenzung der Geschäftsbereiche der Ressorts eigene Reservate fachlicher Aufgabenplanung vorzubehalten.

Indessen könnte die Richtlinienkompetenz des Bundeskanzlers die Grundlage für eine Aufgabenplanungskompetenz des Bundeskanzlers bieten. Danach ist der Bundeskanzler sicher befugt, sich zur Wahrnehmung seiner Richtlinienkompetenz die erforderlichen Organisationseinheiten zu schaffen. Die dem Bundeskanzler zur Sicherung seiner Führungsrolle zugewiesene Richtlinienbestimmung erweist sich darüber hinaus nicht auf eine historische Stunde fixiert, sondern als Kompetenz, die jeweiligen Zeiterfordernissen und neuen Führungsaufgaben gegenüber durchaus aufgeschlossen ist. Ob und inwieweit der Bundeskanzler auch das Steuermannspatent für die Programmierung der Infrastruktur besitzt, richtet sich nach dem noch ungeklärten Verhältnis von Richtlinienkompetenz und fachlicher Aufgabenplanung. Sicher ist, daß „wesentliches Element der Richtlinienpolitik nicht das Allgemeine, sondern das Grundsätzliche ist. Infolgedessen können Richtlinienkompetenz und eigene Sachentscheidungen zusammenfallen, wenn das Prinzipielle seinen Sitz in der konkreten Sachfrage selbst hat“[29]. Eine Richtlinienentscheidung kann sich daher auch im Rahmen fachlicher Aufgabenplanung manifestieren. Sicher ist aber auch, daß je nach Sachgebiet die Richtlinienbestimmung auf bestimmte Ebenen und Stadien der Planung beschränkt ist. Allein aus der Tatsache, daß der Bundeskanzler auch zur Richtlinienbestimmung über Infrastrukturmaßnahmen befugt ist, folgt noch nicht seine Zuständigkeit für eine *durchgängige Planung*, angefangen von der Datensammlung bis zur Erfolgskontrolle. Eine Infrastrukturplanung des Bundeskanzlers kann immer nur so weit reichen, wie das Gebot der Ressortfreiheit des Bundeskanzlers nicht entgegensteht. Für den Anteil der Richtlinienbestimmung am planerischen Entscheidungs-

---

[29] *H. Schäfer*, Bulletin der Bundesregierung 175/176, 1965, S. 1410; *F. Knöpfle*, Inhalt und Grenzen der Richtlinien des Regierungschefs, DVBl. 1965, S. 857 ff., 925 ff.; *E. Menzel*, Die heutige Auslegung der Richtlinienkompetenz des Bundeskanzlers als Ausdruck der Personalisierung der Macht, Festschrift für Leibholz Bd. 2, 1966, S. 877 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

prozeß[30] können abstrakt nur grundsätzliche Markierungen aufgestellt werden:

α) Im Rahmen der *Planaufstellung* ist der Bundeskanzler nicht zur Errichtung einer eigenen Datenermittlungsapparatur befugt, sondern auf derivative Datenbeschaffung von seiten der Ressorts angewiesen.

β) Am *Planbeschluß* kann der Bundeskanzler durch eine Richtlinienentscheidung beteiligt sein. Die Planentscheidung kann durchaus einen konkreten Punkt betreffen, muß sich aber auf einem Abstraktionsniveau bewegen, das mit der Rahmen- bzw. Grundsatzgesetzgebung vergleichbar ist.

γ) Die *Plandurchführung* entzieht sich der Richtlinienkompetenz des Bundeskanzlers, da sie gerade der Übersetzung in einen konkreten Bereich dient.

δ) *Erfolgskontrolle und Planfortschreibung* dürften nur in seltenen Fällen Fragen aufwerfen, die einer Richtlinienbestimmung bedürfen.

b) Ob sich das *Kabinett* als Anbindungsstelle zentraler Infrastrukturplanung eignet, erscheint aus verfassungsrechtlichen Gründen zweifelhaft. Zwischen Kanzlerprärogative und Ressortautonomie besitzt das Kabinett nur einen relativ beengten Zuständigkeitsraum. Art. 65 Satz 3 GG bezieht sich auf Meinungsverschiedenheiten zwischen den Bundesministern, nicht aber zwischen Bundesminister und Bundeskanzler. Die Rechte des Kabinetts finden ihre Grenze an der Richtlinienkompetenz des Bundeskanzlers, nicht umgekehrt die Richtlinienbestimmungen des Bundeskanzlers an den Rechten des Kabinetts. Darüber hinaus bezieht sich die „Koordinationsvollmacht" eher auf ein nachträgliches Schlichten als auf eine Differenzen gerade vermeidende vorherige Abstimmung (§ 17 GO BReg). Das Kabinett tritt erst in Aktion, nachdem die Minister ihre Pläne entwickelt haben und sich dabei konträre Positionen ergeben. Das Kabinett kann daher nur mittelbar ins Planungsgeschäft kommen, da es von Programmvorlagen abhängig ist. Die Befugnis des Kabinetts zu planender Initiativtätigkeit läßt sich rechtlich nur aus einer *Umdeu-*

[30] Die Phasen eines Planungsprozesses würden etwa folgendermaßen gesehen werden können:
Planaufstellung (Präformation): Zusammenfassung aller infrastrukturpolitisch relevanten Unterlagen, Errichtung eines Informations-, Berichts- und Beratungssystems zur Datensammlung, Datenauswertung, Trendermittlung und Prognose infrastruktureller Entwicklungen im Bereich der Sektoral- und Regionalplanung. *Planbeschluß (Formation):* Konzeption integrierender Infrastrukturprogramme durch Entwicklung umfassender Alternativentwürfe und einheitliche Zielfindung zur Festlegung verbindlicher Leitvorstellungen über sachliche und zeitliche Prioritäten und über die Möglichkeiten korrelierten Mitteleinsatzes. *Plandurchführung (Realisation):* Einbau der konzipierten Infrastrukturprogramme in staatliche Vollzugsabläufe, respektive Transformation in Haushaltsposten, Gesetze, Rechtsverordnungen, Verwaltungsakte, Fondsverwaltung usw. *Planauswertung (Evaluation):* Sicherung planfortschreitender Rückkoppelung zwischen Planaufstellung und Plandurchführung durch permanente Erfolgskontrolle.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tung der korrigierenden Richtungsfunktion in eine präventive Koordinationsvollmacht herleiten. Ob eine derartige Vollmacht des Kabinetts zum vorbeugenden Krisenmanagement aus Art. 65 Satz 3 GG entnommen werden kann, erscheint angesichts der starken Ausprägung von Kanzler- und Ressortprinzip sehr zweifelhaft. In jedem Fall gilt für das Kabinett der Grundsatz der Ressortfreiheit. Ein Kollegium-Ressort nach Art des kurzlebigen kollegialen Reichsministeriums der Weimarer Zeit ist nach geltendem Verfassungsrecht ausgeschlossen. Eine ausschließlich an das Kabinett angebundene Infrastrukturplanung wäre daher mit Art. 65 GG unvereinbar. Verfassungsrechtlich vertretbar erscheint hingegen bei einer Verortung fachlicher Aufgabenplanung oberhalb der Ressortebene die Errichtung eines Planungsstabes, der dem Bundeskanzler und dem Kabinett in gleicher Weise zugeordnet ist.

5. Dem in der Reformdiskussion laut gewordenen Vorschlag, die *mittelfristige Finanzplanung als „informative Querschnittsaufgabe" in das Bundeskanzleramt* zu verlegen, liegt der Gedanke zugrunde, über die mittelfristige Finanzplanung die politische Aufgabenplanung und damit wesentliche Teile der Infrastrukturplanung in das Bundeskanzleramt zu tragen[31]. Abgesehen von den schon aufgezeigten Bedenken, die einer alleinigen Zuständigkeit des Bundeskanzlers für die zentrale politische Aufgabenplanung entgegenstehen, empfiehlt es sich nicht, die mittelfristige Finanzplanung zur politischen Aufgabenplanung auszubauen. Entscheidend spricht hiergegen die Notwendigkeit eines fortwirkenden Spannungsverhältnisses zwischen politischer Aufgabenplanung und Finanzplanung. Nach Art. 109 Abs. 2 GG in Verbindung mit § 1 Stabilitätsgesetz ist die mittelfristige Finanzplanung im Rahmen der Erfordernisse des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts zu konzipieren, während die politische Aufgabenplanung gerade Perspektiven zukünftiger Gemeinschaftsgestaltung aufzeigen soll, die nicht von vornherein auf das Prokrustes-Bett finanzpolitischer Möglichkeiten zurechtgestutzt sind. Erst wenn politische Aufgabenplanung und mittelfristige Finanzplanung nach ihren jeweiligen unterschiedlichen Präferenzsystemen erstellt sind, sollte versucht werden, die Kohärenz der Ziele dadurch zu erreichen, daß die politische Planung der mittelfristigen Finanzplanung die Aufgaben vorgibt, die im Wege der Ausgabenpolitik verwirklicht werden können, während die mittelfristige Finanzplanung die Grenzen aufzeigt, die sich aus der verfügbaren Finanzmasse ergeben. Ohne Änderung der Zuständigkeit würde umgekehrt der Ausbau mittelfristiger Finanzplanung zur politischen Aufgabenplanung bei der gegenwärtigen Regelung des § 9 Abs. 2 Stabilitätsgesetz, der den Bundesminister der Finanzen zur Aufstellung und Begründung des Finanzplans berechtigt und verpflichtet,

[31] Vgl. die Nachweise bei *R. Schmid-G. Blaser*, Die mittelfristige Finanzplanung des Landes Baden-Württemberg, Verwaltung 1969, S. 84 Anm. 18.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

das Finanzministerium zu einem „Überministerium" aufstufen, das nicht nur mit dem Grundsatz der Ressortäquivalenz, sondern auch mit dem verfassungsrechtlichen Stellenwert der Richtlinienkompetenz des Bundeskanzlers kaum zu vereinbaren wäre. Nichts anderes würde für die jüngst mit der Schlagzeile *Möller + Schiller = Schmidt* diskutierte Fusion von Finanz- und Wirtschaftsministerium gelten. Für die Richtigkeit dieser personalpolitischen Mathematik darf ich mich mit Inkompetenz entschuldigen; verfassungsrechtlich stehen einem solchen Superministerium erhebliche Bedenken entgegen.

IV.

Bemühungen, die Regierungs- und Verwaltungsorganisation den Anforderungen einer rationalen Infrastrukturpolitik adaptionsfähig zu gestalten, sind weltweit — im Osten wie im Westen und in der Dritten Welt. Für die sozialistischen Staaten scheint mir, um die Situation in einem Satze zusammenzufassen, eine starke Disharmonie zwischen dem Bereich der Makrostrukturen mit unbestrittenen technologischen Höchstleistungen und deutlich unterentwickelten Mikrostrukturen sichtbar zu sein. Hierfür sind ideologische Grundsatzpositionen ebenso verantwortlich wie organisatorische Fehlkonstruktionen. Mit Blick auf den genius loci seien zum Abschluß wenigstens einige kursorische Bemerkungen über die Lage in Österreich und in der Schweiz gemacht:

1. Ein infrastrukturpolitisches Mandat hat die *Schweizer* Bundesverfassung dem Staat sehr frühzeitig mit der Einfügung der sog. Wirtschaftsartikel (Art. 31 bis ff.) am 6. 7. 1947 und durch andere Artikel[32] gewährt. Dieser Kompetenz steht jedoch keine taugliche Apparatur zu seiner Ausübung gegenüber, wie in einem sehr lehrreichen Expertenbericht von 1967 festgehalten ist[33]. Insbesondere fehlt für eine gesamtstaatliche Zielplanung eine Richtlinienkompetenz des Bundespräsidenten zur Koordinierung der einzelnen Departmente (Art. 98 Abs. 1, 103 Abs. 1 BV; Art. 15 Organisationsgesetz vom 26. 3. 1914), ganz zu schweigen von dem hohen Eigengewicht der Kantone, deren Zentrifugalkraft sich für Maßnahmen der Infrastrukturpolitik ungünstig auswirkt. „Von Ausnahmen abgesehen, wird gleichsam von Woche zu Woche und nach Opportunität und Empirie regiert", sagt ein Kenner des Schweizerischen

[32] Vgl. *F. Gygi*, Rechtsfragen der Wirtschaftsplanung, in: Planung II 1966, S. 122 ff.; *ders.*, Die schweizerische Wirtschaftsverfassung, Referate und Mitteilungen des Schw. Juristenvereins 1970, Heft 3, S. 265 ff., bes. S. 339; *H. Marti*, Die Handels-Gewerbefreiheit nach den neuen Wirtschaftsartikeln, 1950; *H. Huber*, Die Grundrechte in der Schweiz, HGrR, I/1, 1966, S. 223 ff.

[33] Expertenbericht über Verbesserungen in der Regierungstätigkeit und Verwaltungsführung des Bundesrats, erstattet dem Schweiz. Bundesrat November 1967; s. auch Regierungs- und Verwaltungsreform im Kanton Aargau, November 1968.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Staatsrechts[34]. Immerhin hat die sog. *Jöhr*-Kommission und das Finanzhaushaltsgesetz vom 18. 12. 1968 Grundlagen einer Finanzplanung gelegt. Indessen besitzt die vom Kollegialprinzip beherrschte Schweizerische Bundesregierung „keine unterstützenden Instrumente ..., die unter dem Gesichtswinkel des Gesamten informieren und Wertungen vorbereiten, die ferner Koordinationsnotwendigkeiten aufweisen und schließlich Planung sowie Kontrolle wahrzunehmen vermöchten"[35]. Sofern es nicht gelingt, die Vorstellung, jedes Department sei gleichsam *die* Regierung mit eigener Richtlinienkompetenz und nicht der koordinierungsbedürftige Teil eines programmierenden und regierenden Gesamtkabinetts, zu korrigieren, wird eine Verfassungsrevision[36] für den organisatorischen Bereich unerläßlich sein, sollen nicht Ineffektivität des Staates und seine Entfernung aus dem Zentrum[37] der Gestaltung die Folge sein und damit den „bedenklichen Rückstand im Ausbau der Infrastruktur"[38] erhöhen.

2. Auch in *Österreich* wird eine unzureichende integrierte Planung über mittelfristige Zeiträume beklagt. Insbesondere ist dort die ökonomische Steuerungsfunktion des Budgetrechtes noch nicht ausgeschöpft[39]. Zwar dienen einer Koordinierung der Ressorts u. a. die Ministervorbesprechungen, die Rechte des Bundeskanzlers als Vorsitzender des Ministerrates und Ressortchef des Bundeskanzleramtes bei jedoch um-

[34] *K. Eichenberger*, Die politische Verantwortlichkeit der Regierung im Schweiz. Staatsrecht, Festschrift für Hans Huber, 1969, S. 125; *ders.* auch: Organisatorische Probleme des Kollegialsystems, Schw. JB f. Pol. Wiss., 1967; ebd. auch *Dominicé*. Der ehemalige Bundespräsident *M. Petitpierre* hält ein Regierungsprogramm für entbehrlich und eine Inventarisierung der Probleme für ausreichend (De quelques problèmes concernant le Conseil Fédéral, Schw. JB f. Pol. Wiss., 1967, S. 15 f.). Der Expertenbericht regt wenigstens einen periodischen und substantiellen Bericht über den Zustand der Eidgenossenschaft sowie die Erstellung von Aufgaben- und Zeitplänen für die Obersten Bundesorgane an (a. a. O., S. 64).

[35] *K. Eichenberger*, Schw. JB f. Pol. Wiss., S. 80 f.; s. *ders.* auch in Festschrift f. H. Huber, S. 127 über die Instrumente gouvernementaler Planung und Regierungsrichtlinien.

[36] Vgl. *M. Imboden*, Verfassungsrevision als Weg in die Zukunft, Staat und Politik, Heft 1, 1966; *K. Eichenberger*, Leistungsstaat und Demokratie, Basler Univers. Reden 62. Heft 1969, S. 7 ff.; ferner die Beiträge von *Bäumlin, Battelli, Bridel/Moor, Darbellay, K. Eichenberger, Favre, Fischer, H. Huber, Imboden, Oswald, Saladin, Schefold, Schnyder*, ZSchwR 1968, S. 377 ff.; *H. W. Kopp*, Rechtsprobleme der nächsten Generation, Eidgenöss. Zukunft, Heft 5, 1966, S. 6: „Die unerhörten neuen Bedürfnisse wirken sich in allen Ländern zusehends in einem steigenden Steuerdruck, in einem steigenden Koordinierungs- und Zentralisierungsdruck, einem oft noch sehr zufällig anmutenden Zug zur Programmierung in längeren Fristen und weiteren Räumen aus."

[37] Vgl. *Seidl-Hohenveldern*, Projektgruppe (Anm. 6), S. 76, 78; *H. W. Kopp*, a. a. O., S. 11; *K. Eichenberger*, a. a. O., S. 15; *H. Ryffel*, Rechts- und Staatsphilosophie 1969, S. 85 f.

[38] *F. Gygi*, Wirtschaftsplanung in der Schweiz, in: Planung I, 1965, S. 183; *ders.* auch in Schw. Juristenverein (Anm. 32), S. 323, 339.

[39] Vgl. *Seidl-Hohenveldern*, Projektgruppe (Anm. 6), S. 28 f. mit Nachw.; allgemein siehe auch den Sammelband zur Reform der öster. Innenpolitik 1955—1965. Dokumentation. Erstes Buch: Verfassungsleben, hg. von *R. Marcic* u. a. 1966; Zur Strukturpolitik *G. Schantl*, Rechtsfragen der Regionalpolitik,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

strittener Richtlinienkompetenz[40], die koordinierende Tätigkeit des Verfassungsdienstes im Bundeskanzleramt, die Rechte des Bundeskanzlers aus seinem Vorsitz in der paritätischen Kommission für Lohn- und Preisfragen und deren Verbindung mit dem Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen. Der Bundeskanzler verfügt aber über keine ausschließlich für integrierende Planung, Prognose und Erfolgskontrolle zuständigen Einrichtungen. Einen Ansatzpunkt einer Erfolgskontrolle stellt lediglich die Registrierung und Überwachung sämtlicher Beschlüsse des Ministerrats seitens des Ministerratsdienstes des Bundeskanzleramtes dar. Im Schrifttum werden Planungsvorbehalte in Österreich noch auf eine dem österreichischen Naturell entsprechende Bevorzugung des „G'spürs" gegenüber bloßen Statistiken zurückgeführt[41]. Die geplante Errichtung einer Bundesdatenbank durch Zusammenfassung der rund 20 bei Bundesdienststellen arbeitenden Computer, die Errichtung des Bundesrechenzentrums, sowie die langfristige fiskalische Wirtschaftsplanung[42] des *Koren*-Plans und der Entwurf für ein modernes Budgetrecht offenbaren jedoch, daß die Einsicht für die Erfordernisse integrierter Planung wächst. Erschwerend kommt allerdings für Österreich im Gegensatz zur BRD und der Schweiz hinsichtlich einer infrastrukturpolitisch motivierten Neuabgrenzung der Geschäftsbereiche hinzu, daß Art. 77 Abs. 2 B-VG vorsieht, daß „die Zahl der Bundesministerien, ihr Wirkungsbereich und ihre Einrichtung durch Bundesgesetz bestimmt" werden, was gewiß der Rechtssicherheit, aber nicht der Flexibilität dient[43].

Rationale Infrastrukturpolitik verlangt von einer modernen Regierungs- und Verwaltungsorganisation mehr als nur Zuständigkeitsverschiebungen und Zuständigkeitserweiterungen oder flexible und funktionale Organisationsformen, sondern auch eine unverbrüchliche Garantie der menschlichen Freiheit. Denn trotz der grundsätzlichen Rechtfertigung staatlicher Infrastrukturpolitik durch das Sozialstaatsprinzip (Art. 20 Abs. 1, 28 Abs. 1 Satz 1 GG) als einer umfassenden Aktionsvollmacht[44] ist deren Verwirklichung nicht ohne Auswirkung auf

---

Wirtschaftspolitische Blätter 1966, S. 476 ff.; *P. Pernthaler*, Föderalistische Probleme der Raumordnung, in: Berichte zur Raumforschung u. Raumplanung, Heft 1/1969.

[40] *Seidl-Hohenveldern*, ebda. S. 5; *Winkler*, Staat 1970, S. 309 ff.

[41] *A. Vodopivec*, Die Balkanisierung Österreichs, Folgen einer Koalition, 1966, S. 248.

[42] Vgl. *K. Wenger*, Rechtsfragen der Wirtschaftsplanung in Österreich, Planung I, S. 123 ff.; *W. Weber* u. *H. G. Rupp*, Probleme einer Wirtschaftsplanung. Das Österreichische Beispiel, Planung III, S. 215 ff.

[43] Vgl. dazu *Seidl-Hohenveldern* a. a. O., S. 4. Daß dahinter die spezifische österreichische Auffassung vom Verhältnis der Exekutive zum Gesetz steht (vgl. Art. 18 B-VG), dürfte wohl anzunehmen sein; (vgl. dazu zuletzt *Klecatsky*, Die Funktion des Gesetzes im modernen demokratischen Rechtsstaat, Zschr Bern JV, 1970, S. 169 ff.).

[44] Vgl. *K. Stern*, Artikel Sozialstaat, Evang. Staatslexikon 1966, S. 2091; *Badura*, Auftrag und Grenzen der Verwaltung im modernen Rechtsstaat,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Freiheitssphäre des Bürgers und damit auch *grundrechtsbezogen*. Diese Implikationen habe ich indessen als außerhalb meines Themas liegend erachtet, wenngleich es verfehlt wäre, ihre Bedeutung im Gesamtzusammenhang zu leugnen. Wie mir scheint, so möchte ich wenigstens andeuten, ist Freiheitsverbürgung in diesem Bereich nicht allein durch den status negativus der Grundrechte gewährleistet; es bedarf auch der Entwicklung eines *freiheitsadäquaten Organisationssystems*, d. h. von Planungsformen und -methoden, die aus sich selbst heraus die freiheitliche Grundordnung zu sichern geeignet sind[45]. Nicht umsonst hat sich die Staatsrechtswissenschaft von der in den ersten 1½ Jahrzehnten der Geltung des GG eindeutig prädominanten Grundrechtsdiskussion wieder dem organisatorischen Bereich des Staates und seiner Institutionen zugewandt, nicht zuletzt aus der klaren Erkenntnis, dadurch ihre strategische Bedeutung für den modernen Staat zurückzugewinnen, der sich zunehmend ihn relativierenden Wissenschaften in die Hand gegeben hat.

Max Frisch hat bereits 1955 festgestellt: „Unsere Freiheit beginnt knapp zu werden. Die Zunahme der Bevölkerung drängt uns mehr und mehr zusammen ... Wir sehen uns gezwungen, die Freiheit zu bewirtschaften ... Die Freiheit ist gefährdet durch unsere eigene Geschichte und ohne Planung nicht z retten — meine ich." Wer daher als Wissenschaftler in skeptischer Resignation verharrt, wird nicht dem Kosmos, sondern dem Chaos, das eine „sterile Aufgeregtheit" mancherorts schon bewirkt hat, zum Durchbruch verhelfen. Ein politischer Imperativ zwingt uns, wo immer uns eine Aufgabe gestellt ist, alle Zeitlichkeit zu übersteigen und zu einer sinnvollen Ordnung entschlossen zu sein, wenn wir einen schöneren und würdigeren Teil unserer Gesichte vor uns sehen wollen.

DÖV, 1968, S. 446 ff.; *A. Theis*, Verwaltung 1970, S. 76 f. Der moderne Sozialstaat ist „der erste (Staat) der Geschichte, an dessen Bestand und Funktion jeder Einzelne durch ein evidentes persönliches Interesse gebunden ist" (*Forsthoff*, Von der sozialen zur technischen Realisation, Der Staat 1970, S. 147).

[45] Dieses Ziel ist wohl auch bei *J. Kölble* anvisiert, wenn er dem Staat zur Verteidigung der durch Gruppenpluralismus gefährdeten Freiheitsrechte des Individuums mobilisieren will (Schranken für die Gesellschaft, in: Die Welt vom 8. 8. 1970, S. 2) — ein jedem Universitätslehrer heute sehr plastisch vor Augen geführter Umstand, demgegenüber allerdings die staatlichen Instanzen in verhängnisvoller Inaktivität verharren (vgl. auch *W. Zeidler*, Ansprache des Präsidenten des BVerwG, DVBl., 1970, S. 563 f.). Daß diese Entwicklung die Grundlagen des Staates antastet, ist offenkundig: „Von der Bedrohung der Persönlichkeit unter den Bedingungen der gegenwärtigen Gesellschaft zu sprechen, ist kein Gefühlsurteil, keine Sentimentalität und kein Modepessimismus. Es arbeitet da wirklich ein Räderwerk, das von allen Seiten her die Persönlichkeit des Menschen zermahlt" (*H. Freyer*, Gedanken zur Industriegesellschaft, 1970, S. 186). Ein freiheitsadäquates Organisationssystem beruht nicht nur auf einem legitimierenden Verfahren, dem due process of law, wie *Luhmann*, Legitimation durch Verfahren, 1969, meint, sondern verlangt primär eine entsprechende strukturelle Ausgestaltung. Vgl. auch *W. Schaumann*, Der Auftrag des Gesetzgebers zur Verwirklichung der Freiheitsrechte, JZ, 1970, S. 48 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Diskussionsleiter: Prof. Dr. Herbert *Timm,* Münster

Prof. Dr. *Christian Watrin* (Bochum)*:

Herr *Sterns* Vortrag hat in mir zwei Überlegungen ausgelöst: (1) das Bewußtsein, wie notwendig für Ökonomen die Zusammenarbeit mit Verwaltungsjuristen ist, und wie stark sie im Getriebe der heutigen Spezialisierung vernachlässigt wird; (2) gleichzeitig aber zwingen Herrn Sterns Ausführungen erneut, über die Rolle des Ökonomen als Wissenschaftler nachzudenken.

ad 1) Herr Stern hat wohl vielen von uns bewußt gemacht, daß dort, wo die Ökonomen in ihren Modellen der rationalen Wirtschaftspolitik eine soziale Wohlfahrtsfunktion einsetzen oder mit der Vorstellung arbeiten, es gäbe eine Entscheidungsinstanz, die altruistisch handelt und alle wirtschaftspolitischen Alternativen kennt und ordnet, *in Wirklichkeit* ein höchst kompliziertes soziales Gebilde existiert, die parlamentarisch-staatliche Organisation, deren Funktionsregeln, Kompetenzorganisation und rechtlicher Rahmen nicht ohne Schwierigkeiten zu überschauen sind.

Ob diese Überlegungen zu einer „Bewußtseinsänderung" im Hinblick auf das utopische Modell der rationalen Wirtschaftspolitik führen, das heute in den Erörterungen von Infrastrukturfragen dominiert und das das Gemeinwesen aus der Perspektive eines Großunternehmens analysiert, wage ich nur zu hoffen. Dabei macht mir allerdings die Feststellung Schwierigkeiten, daß auch Herr Stern stellenweise dem intellektuellen Glanz des wohlfahrtsökonomischen Modells der rationalen Wirtschaftspolitik seine Referenz erweist.

ad 2) Fragen der Infrastrukturpolitik sind aber nicht nur in der Tagespolitik umstritten; ihr eminent politischer Charakter kommt darin zum Ausdruck, daß eine große Zahl von Alternativen existiert. Schon aus diesem Grunde verbieten sich technokratische Lösungen. Das Referat führt daher implizite in die diffizilen Fragen der Werturteilsproblematik hinein. Herr Stern hat Alternativen erörtert und aufgezeigt, wie nach seiner Auffassung die richtige Lösung aussehen sollte. Ohne Zweifel tritt hier ein Konflikt mit *Max Webers* Position zutage, der die Wissenschaft darauf begrenzt zu sagen, was man *kann*, nicht was man *soll*. Anders ausgedrückt: Bei der wissenschaftlichen Behandlung wirtschaftspolitischer Fragen kann nur die Analyse der Möglichkeiten vor-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

genommen werden. Die Frage der *Bewertung* der Alternativen kann nicht mehr mit wissenschaftlichen Mitteln entschieden, sondern nur vorbereitet werden.

Ich will *Max Webers* Konzeption hier nicht erörtern und mich mit einer bescheideneren Position zufrieden geben. Denn für die Zwecke dieser Tagung genügt es nach meiner Auffassung, die Regel zu akzeptieren, daß jedes Argument, sei es normativ oder empirisch, in freier Konkurrenz der Ideen vorgetragen werden kann, daß jedoch gleichzeitig *keine* Meinung als *die* Meinung *der* Wissenschaft oder *dieser* Gesellschaft ausgegeben werden darf.

Gestatten Sie mir jetzt, aus der skizzierten Perspektive zwei Anmerkungen zu Sterns Vorschlägen zu machen.

A. Herr Stern hat die politische und staatliche Organisation der Bundesrepublik unter dem Gesichtspunkt einer an einer *einheitlichen Zielfunktion* orientierten Infrastrukturpolitik analysiert und kritisiert und seine organisatorischen und rechtlichen Vorschläge auf *dieser* Konzeption einer rationalen Infrastrukturpolitik aufgebaut. Ohne Zweifel ist es verdienstvoll, das staatliche und politische Ordnungsgefüge unter einem einzigen Aspekt zu betrachten und in einem Denkmodell abzuhandeln, was geändert werden müßte, wenn wir die Infrastrukturpolitik und -planung zum *dominanten* Gesichtspunkt für die Organisation des Gemeinwesens machen würden. Gleichzeitig muß man sich jedoch vergegenwärtigen, daß dieses Verfahren *konkurrierende Gesichtspunkte* vernachlässigt. Konkrete Vorschläge, die also auf diesem Wege erarbeitet werden, müssen daher im Lichte der übrigen Aufgaben eines Gemeinwesens geprüft werden.

Versteht man unter Infrastruktur den „Inbegriff aller materieller, personeller und institutioneller Einrichtungen", die als sog. Basisfunktionen in einer arbeitsteiligen Wirtschaft tatsächlich oder vermeintlich erforderlich sind, so umfaßt eine so verstandene Politik ein so heterogenes Bündel von allgemein politischen, sozialpolitischen und wirtschaftspolitischen Problemen, daß es schwer erscheint, diese auf einen einheitlichen Nenner zu bringen. Fragen der Wettbewerbsordnung gehören dann ebenso zur Infrastrukturpolitik wie Probleme des Polizeiwesens, der Organisation des Erziehungswesens und der Landesverteidigung. In jedem dieser Bereiche gibt es bestimmte Probleme, die zu lösen sind, und Institutionen, denen die Bewältigung bestimmter Aufgaben übertragen ist. Die Gewährung der inneren und äußeren Sicherheit ist primär durch kriminologische, sozialpädagogische und militärische Ziele determiniert. Der Schutz des Wettbewerbs ist durch kartellrechtliche und konzentrationspolitische Überlegungen bestimmt, und bei Erziehungsfragen steht ein ganzes Bündel konkurrierender Leitvorstellungen,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Modelle und institutioneller Vorschläge zur Debatte. Infrastrukturelle Gesichtspunkte haben daher bei diesen Problemen allenfalls eine *konkurrierende,* häufig sogar nur eine *untergeordnete* Bedeutung. Sie sind, reduziert auf ihren ökonomischen Gehalt, häufig nur Fragen der Standortwahl und der Investition.

Der Infrastrukturpolitik, in extensivem Sinne verstanden, scheint mir keine einheitliche Aufgabe zugrundezuliegen. Ich möchte in diesem Zusammenhang die Zweifel unterstreichen, die bereits an ihren wirtschaftstheoretischen Grundlagen angemeldet wurden. Die Ausrichtung der staatlichen und politischen Organisation, der Beziehungen zwischen Bund, Ländern und Gemeinden, zwischen Parlament und Regierung an einer weit gefaßten — und damit auch an einer beliebiger politischer Auslegung zugänglichen — Infrastrukturpolitik scheint mir daher kein vorzugswürdiger Gesichtspunkt zu sein für die Beurteilung des bestehenden politischen und sozialen System und für die Reorganisation wichtiger Bestandteile von Staat und Gesellschaft.

B. Lassen Sie mich die Bedeutung konkurrierender Gesichtspunkte am Kernpunkt des Sternschen Referates erläutern: Aus der Überlegung heraus, daß Infrastrukturplanung langfristiger Natur sei, plädiert Herr Stern für eine wichtige institutionelle Änderung im politischen System der Bundesrepublik, für die Einebnung der Trennung von Legislative und Exekutive. Der Kerngedanke des Referates lautet, daß weder Regierung noch Parlament ein Planungsmonopol haben, sondern daß beide sich — ich zitiere — „in die auf das Staatsganze bezogene oberste Staatsleitung" teilen. „Sie üben sie nicht nach Bruchteilen, sondern zur gesamten Hand aus." „Eine kombinierte Regierungstätigkeit beider Gewalten", eine „gleichgerichtete Zusammenarbeit von Parlament und Regierung" liegt also scheinbar in den Sachzwängen, die aus der Infrastrukturplanung erfolgen.

Diese Reorganisation im politischen System ist also offenbar der Preis, den wir für eine rationale Infrastrukturpolitik zahlen müssen und sollen. Eine technokratische Konzeption?, so werden vielleicht einige von Ihnen fragen. Ich für meinen Teil wäre nicht bereit, diesen Preis zu bezahlen, da er mir zu hoch und das Opfer zudem nutzlos erscheint, und dies aus zwei Gründen.

In einem Planungsverbund von Regierung und Parlament hätte die *parlamentarische Opposition* keine Chance mehr, politische Alternativen zur Regierung im infrastrukturellen Bereich zu entwickeln. Würde man entsprechend Sterns Vorschlag vorgehen und den Parlamentariern über die Fachausschüsse des Bundestages die Möglichkeit geben, eine zeitlich vorverlegte Kontrolle auszuüben, und ihnen eine Auswahl unter den Planungsalternativen gestatten, so sähe sich nach meiner Auffassung

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Opposition folgender Situation gegenüber: Die Exekutive und die herrschende Regierungspartei ständen ihr gegenüber. Sie könnte sich ihre Zustimmung zu einem Infrastrukturplan durch einige Modifikationen oder Konzessionen der Regierung abkaufen lassen, wäre dann aber auf den regierungsamtlichen Plan und damit auch auf das Programm der konkurrierenden Partei in Infrastrukturfragen festgelegt. Selbst dann, wenn sie bei Neuwahlen die Majorität gewänne, wäre ihre Chance, infrastrukturpolitische Alternativen zu entwickeln und diese bei der Erringung der Mandatsmehrheit durchzusetzen, nach meiner Auffassung in diesem Falle vertan. Das Wesentliche des parlamentarischen Prozesses, der Wettbewerb zwischen Regierung und Opposition mit Programmen und politischen Alternativen, wäre dann im Infrastrukturbereich zerstört.

Statt der Zustimmung hat die Opposition natürlich auch die Möglichkeit, einen Infrastrukturplan im Rahmen des Verbundes, wie ihn Herr Stern vorschlägt, abzulehnen. Die Chancen der politischen Opposition sind jedoch, besonders in den Länderparlamenten der Bundesrepublik, schon häufig gering. Im vorliegenden Fall aber sähe sich die Opposition der überlegenden Macht von Regierung und Verwaltung — vielleicht auch der Macht jener Verbände, die der Regierung nahestehen — und deren vielfältigen Beeinflussungsmöglichkeiten gegenüber. Wie dann noch politische Alternativen entwickelt werden sollen, vermag ich im Augenblick nicht zu sehen. Die Idee der „Staatsleitung zur gesamten Hand" von Exekutive, Regierungspartei *und* Opposition scheint mir daher ungewollt in eine rousseauistische Utopia zu führen. Es ist nicht, wie in der Diskussion oft hervorgehoben wird, damit getan, die Individualrechte im Rahmen der staatlichen Planung zu schützen. Vielmehr bedarf ein demokratisches politisches System auch der Möglichkeiten, politische Parteien, Vereinigungen und Verbände wirkungsvoll auf allen Sektoren des staatlichen und öffentlichen Lebens zu organisieren. Langfristige Infrastrukturplanung enthält somit eine Aufforderung zur Stärkung der politischen Konkurrenz.

Manchem mag der politische Preis für den Verbund von Regierung und Parlament in der Infrastrukturplanung jedoch nicht zu hoch sein. Selbst wenn ich diese Bewertung einmal hypothetisch akzeptiere, so scheint mir trotzdem das verlangte Opfer nutzlos.

Die Erfahrungen mit langfristigen Planungen in verschiedenen Wirtschaftssystemen zeigen, daß langfristige Pläne in der Mehrzahl der Fälle nicht so ausgeführt werden, wie sie entworfen wurden, wenn sie nicht überhaupt schon nach mittlerer Frist als überholt oder gescheitert angesehen werden. Das Versagen langfristiger Pläne im Wirtschafts- und Sozialleben läßt sich einfach erklären. Wir haben es nicht mit einem stationären und rekurrenten System wie die Astronomen zu tun und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kennen bisher nur wenige Gesetze der menschlichen Interaktion. Bei langfristigen Planungsproblemen behelfen wir uns daher mit — gestatten Sie mir einen nicht negativ-abwertend gemeinten Ausdruck — „theorielosen Extrapolationen", und unsere Planungen können wichtige exogene Faktoren — teilweise weil sie unvorhersehbar sind — nicht erfassen; sie werden dann, wenn diese eintreten, im übertragenen Sinne „widerlegt". Wenn dem aber so ist, dann scheinen mir die Konsequenzen des Sternschen Vorschlages im politischen System kein sinnvolles Opfer zu sein.

Nach meiner Auffassung ist die Infrastrukturpolitik eine Regierungsaufgabe wie viele andere auch. Sofern sich die Regierung zu langfristigen Planungen entschließt, besteht das primäre Bedürfnis vom Standpunkt eines demokratischen Regierungssystems darin, daß die Planentscheidungen dem Kriterium der Revidierbarkeit unterworfen bleiben. Hierzu bedarf es sicher neuer gesetzlicher und auch organisatorischer Vorkehrungen. Sie scheinen mir aber in einer anderen Richtung zu liegen, als Herr Stern angedeutet hat.

Prof. Dr. Dr. hc. *Neumark* (Frankfurt):

Einige Bemerkungen sind mir schon von Herrn Watrin vorweggenommen worden. Ich möchte jedoch nicht verfehlen, auch meinerseits Freude und Genugtuung darüber zum Ausdruck zu bringen, daß hier ein juristischer Kollege zu uns gesprochen und uns gezeigt hat, daß es auch im Bereich der Ökonomie Grenzen oder begrenzende Faktoren gibt, die nicht rein wirtschaftlicher oder technischer Natur sind.

Was den von Herrn Watrin angeführten Werturteilsstreit anlangt, so glaube ich allerdings, daß auch nach *Max Webers* Meinung — ich war vielleicht einer der letzten in diesem Saal, die ihn noch gehört haben, bevor er vor genau 50 Jahren gestorben ist — der Jurist als Vertreter einer normativen Wissenschaft zu Werturteilen befähigt und befugt ist. Aber darüber hinaus sind die Ansichten heute allgemein etwas anders, als sie zur Zeit der Debatten im Verein für Socialpolitik vor nunmehr rund 60 Jahren waren; ich für meine Person scheue mich jedenfalls nicht, gewisse Werturteile zu fällen, allerdings unter der Bedingung, sie sehr sorgfältig gegenüber rein analytischen Feststellungen abzugrenzen.

Dies vorausgeschickt, möchte ich sagen, daß die Juristen einen sehr großen Vorteil uns gegenüber haben, den man beinahe als unfair bezeichnen könnte. Erst schaffen sie eine Verfassung, dann schaffen sie auch noch eine Verfassungswirklichkeit, die von der geschriebenen Verfassung abweicht, rechtfertigen dieselbe und drängen schließlich darauf, daß eine neue Verfassung, die sie ebenfalls produzieren, hergestellt wird. So glücklich sind wir nicht, Herr *Stern*. Aber ich möchte doch darauf hinweisen, daß in einigen Vorschlägen, die Sie uns unterbreitet haben,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in der Tat so etwas wie Anerkennung der von Juristen — von Ihren Fachkollegen, aber zum Teil auch von Ihnen selbst — geschaffenen Verfassungswirklichkeit zu spüren ist.

Die Entmachtung des Parlaments nun freilich, auf die ich mit einigen Worten eingehen möchte, um auf Ihren Punkt III/4 zu sprechen zu kommen, ist sicherlich nicht nur den Juristen zuzuschreiben und auch nicht lediglich der Entwicklung, wie wir sie etwa im Dritten Reich beobachten konnten, sondern sie ist in sehr tiefgreifenden sozialen und ökonomischen Umgestaltungen begründet, die dazu geführt haben, daß das Parlament, genauer gesagt: die Parlamentarier, faktisch gar nicht mehr in der Lage sind, sich, um nochmals Max Weber zu zitieren, gegenüber dem immer überlegener werdenden Fachwissen der Bürokratie zu behaupten. Sie können sich, Herr *Watrin,* dagegen wehren und sagen, die in dieser Beziehung gemachten Vorschläge seien technokratische Lösungen, und technokratische Lösungen möchten Sie und viele andere nicht — ich mag sie vielleicht auch nicht —, aber eine gewisse Unausweichlichkeit scheint mir hier doch vorzuliegen, und man muß sich fragen, ob und ggf. was man dagegen unternehmen kann.

Den parlamentarischen Programmausschuß, den Herr Stern vorgeschlagen hat, halte auch ich nicht für eine sehr glückliche Lösung. Wohl aber bin ich überzeugt, daß, wenn das Parlament überhaupt nur einigermaßen seine ihm eigentümlichen und mit der Zeit zugewachsenen Funktionen gut wahrnehmen und seine Rechte behaupten will, es sich umstrukturieren muß. Ein von mir sehr geschätzter Frankfurter Kollege, der lange Mitglied des Bundestags war — ich füge gleich hinzu, ein der CDU angehörender Kollege —, hat mir gestanden, daß, obwohl er sich sehr stark für wirtschaftliche Fragen interessiert (er ist Jurist, also kurzum: *Franz Böhm*), er sich doch in vielen fachlichen Entscheidungen, z. B. in Fragen der Steuerpolitik, einfach danach richtete, was der von ihm geschätzte Fraktionskollege tat, der auf diesem Gebiet als Experte galt. Wenn der für ja stimmte, stimmte er auch für ja, weil er, Franz Böhm, ungeachtet seiner wirtschaftlichen Interessen sich nicht in der Lage sah, die Materie so gründlich zu durchdenken und sich so darauf vorbereiten zu lassen, wie es erforderlich gewesen wäre.

Meine Damen und Herren! Ich glaube, daß die Fraktionen immer noch nicht recht begriffen haben, daß sie ohne einen quantitativ und qualitativ ausreichenden Stab von Sachverständigen überhaupt nicht mehr in der Lage sind, ihre Positionen zu behaupten und ihre Rechte wahrzunehmen. Hier scheint mir die Notwendigkeit zu einer Reorganisation zu bestehen und zugleich die Möglichkeit, sich wenigstens bis zu einem gewissen Grade gegenüber dem überlegenen Fachwissen der Bürokratie zu behaupten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wenn ich also dem Gedanken von Herrn Stern in III/4 skeptisch gegenüberstehe, bin ich eher noch skeptischer in bezug auf die Erwünschtheit der von ihm ebenfalls in Vorschlag gebrachten Institution eines Infrastrukturrates. Nun gibt es gewiß sehr viele, die heute der Meinung sind — es müssen nicht immer parlamentarische Staatssekretäre im Dienst oder a. D. sein —, die Inflation sei unvermeidlich. Aber ich halte die Inflation von Institutionen für vermeidbar, jedenfalls in gewissen Grenzen.

Wenn wir schon so viele Räte haben wie gegenwärtig, ohne eine Räterepublik zu sein, dann bin ich der Meinung, es sollten die vorhandenen Räte um- oder ausgebaut werden, man sollte aber nicht noch einen Infrastrukturrat dazu errichten; das schiene mir etwas zuviel zu sein, wo wir doch u. a. schon ein Gremium haben, das wir kurz „Sachverständigenrat" nennen, als ob alle anderen Räte, die wir daneben besitzen, nicht von Sachverständigen besetzt wären, womit ich selbstverständlich nichts gegen die Institution des Sachverständigenrates gesagt haben will.

Schließlich noch ein letztes kurzes Wort zum Referat von Herrn Stern. Er hat die Ansicht ausgesprochen und begründet, daß politische Planung und Finanzplanung funktionell und kompetentiell — eine interessante neue Wortschöpfung! — getrennt gehalten werden müßten. Ich bin nicht dieser Meinung, unbeachtet der glänzenden Argumente, die von Herrn Stern zugunsten seiner Meinung angeführt worden sind. Mir scheint, daß in der Tat eine Finanzplanung sinnvoll nur in der Weise erfolgen kann, daß zwar alle möglichen Aufgaben der Art nach und bis zu einem gewissen Grade auch dem Umfang nach den Finanzplanungsgremien vorgegeben werden, dann aber doch daraufhin geprüft werden müssen, innerhalb welchen Zeitraums ihre Verwirklichung unter bestimmten Hypothesen über das Wachstum und dessen Rückwirkung auf die Einnahmen, auf den Kapitalmarkt und dergleichen mehr finanziell als möglich erscheint. Gleichviel, ob Sie an Steuereinnahmen oder an die heute so stark wieder in Mode gekommene Kreditfinanzierung denken, irgendwelche finanziellen Grenzen gibt es, immer unter Akzeptierung des Zielbündels des § 1 des Stabilitäts- und Wachstumsgesetzes, doch, und es ist die Aufgabe des Finanzplanungsrates, unter Berücksichtigung dieses Zielbündels vorsichtig zu ertasten, welche von den insgesamt von einer Regierung ins Auge gefaßten, als wünschenswert erkannten Aufgaben innerhalb des Planungszeitraums erfüllt werden können. Gewiß sind das willkürliche Grenzen, insbesondere wenn man sich darauf versteifen sollte — was Gott verhüten möge, aber wahrscheinlich schon die gegenwärtige Regierung verhüten wird —, eine bestimmte sog. Steuerquote als gottgewollt oder als „natürlich" anzusehen, wie einstmals etwa das Verhältnis von Gold zu Silber, das ja ebenfalls mehrere Jahrhunderte hindurch als gottgewollt und „natürlich" angesehen wurde. Warum

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gerade 24 % gottgewollt und „natürlich" sein sollen, weiß niemand — vielleicht die FDP, aber vielleicht auch sie heute nicht mehr.

Wie dem auch sei: Wenn man das akzeptiert, kann man doch sehr gut in Alternativen denken und sie in der Weise ins Kalkül einbeziehen, daß man sagt: Entweder Ihr wollt diese Aufgabe erfüllt haben, und zwar unter Berücksichtigung der gesetzlich statuierten Ziele, oder Ihr müßt eine Steuererhöhung in Kauf nehmen, die ja keineswegs identisch zu sein braucht mit einer Erhöhung der Steuersätze, sondern nur die Alternative zu einem Programm von Steuersenkungen darstellt.

Kurzum: Ich kann nicht einsehen, warum politische Planung und Finanzplanung getrennte Aufgaben sein sollten, und es bleibt nurmehr die Frage, ob und wo man gegebenenfalls die Kompetenzen suchen soll. Einer der — wenn ich mich nicht irre — Gründer des Vereins für Sozialpolitik, *Karl Bücher,* hat bekanntlich nicht nur über Arbeitsteilung, sondern auch über Arbeitsverbindung geschrieben. Vielleicht würde er, wenn er heute lebte, als notwendige Ergänzung zu der ihrerseits notwendigen Spezialisierung der Forschung und der staatlichen Aktivitäten auch deren Integration in Betracht gezogen haben. Falls das richtig ist, dann frage ich mich, ob es nicht eine sinnvolle Lösung vieler — nicht aller — Schwierigkeiten wäre — was unter der heutigen staatsrechtlichen Verfassung, das gebe ich zu, vielleicht nicht möglich ist, aber wir können ja eine neue Verfassungswirklichkeit schaffen, wenn wir wollen, der dann die neue Legalisierung folgen würde —, das französische Beispiel nachzuahmen, das seit Jahren durch *Giscard d'Estaing* verkörpert wird, nämlich ein einziges Ministerium für Finanzen und Wirtschaft zu schaffen. Wenn *Karl Schiller* hier wäre — natürlich nicht als mein Kollege, sondern als Bundeswirtschaftsminister —, dann wäre er, je nachdem, ob er glaubt, dieses neue Superministerium bekommen zu können, oder das seinige gegenwärtig von ihm innegehaltene zu verlieren, von dieser Anregung begeistert oder nicht, aber ich muß hier ja von Personen ganz absehen.

Es handelt sich darum zu überlegen, ob eine solche Kombination in der heutigen Zeit nicht prinzipiell etwas Zweckmäßiges wäre.

Meine Damen und Herren! Ich habe hier nicht als Ökonom gesprochen, jedenfalls nicht als „reiner" Ökonom, aber es gab ja eine Zeit, wo man nicht „principles of economics", sondern „principles of political economicy" lehrte. So sehr ich gegen „Polit-Ökonomie" bin, so sehr bin ich für politische Ökonomie.

Prof. Dr. *Streissler* (Wien):

Da nun der Aufruf zur politischen Ökonomie schon so deutlich geworden ist, möchte ich mich als Vertreter des von unserem Referenten so

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

liebenswürdigerweise angesprochene Chaos bekennen. Ich habe sein Referat sehr bewundert, vor allem auch die groß angelegte Beweisführung, daß die Einrichtung des Planungsstabes beim Bundeskanzleramt verfassungsgemäß sei. Mir geht es aber bei der Kritik an seinem Referat um etwas Fundamentaleres, um den Begriff der Rationalität, der hier zugrundegelegt wird.

Wir Ökonomen haben die Rationalität als einen selbstverständlichen Wert so lange übertrieben, daß wir häufig die Existenz nichtrationaler Handlungsweisen vergessen. Es ist jedoch keineswegs selbstverständlich, daß Rationalität der Entscheidung immer angestrebt wird.

In der Begriffsfassung möchte ich mich auf den aus seinem Referat zu erschließenden Standpunkt von Herrn Stern stellen und annehmen, daß er meint, Rationalität sei die bestmögliche Erfüllung der Präferenzstruktur der Öffentlichkeit. Ich bin jedoch nicht sicher, ob wir gerade bei der Infrastrukur diesen Ansatzpunkt wählen können. Ich sehe hier nämlich ein spezifisches free-rider-Problem bei dem ich mir immer noch nicht ganz im klaren darüber bin, ob es in den *Musgrave*'schen Kategorien voll enthalten ist. Ich sehe das Problem in der Wiedergabe von Präferenzen an die politisch Entscheidenden, bei welchen Präferenzen gleichzeitig regelmäßig ein Fehlurteil über den individuellen Preis, der hier jeweils zu zahlen ist, eingebaut ist, also eine free-rider-Erwartung, die in die Präferenzstruktur inkorporiert ist. In diesem Sinne möchte ich fragen — das ist freilich nur ein Teilaspekt —: Ist eine rationale Infrastrukturpolitik von der Öffentlichkeit, vom Wähler überhaupt gewollt? Ohne außer Acht zu lassen, daß ein Teil der Öffentlichkeit im engeren Sinne rational wählt, scheint es mir doch so zu sein, daß wir in vielen Bereichen ein zunehmendes Interesse an Lotterien sehen können. Lotterien sind irrational in einem spezifischen Sinne. Der Erwartungswert des Erlöses ist sicherlich geringer als der Einsatz. Interessant werden Lotterien durch das „Prinzip Hoffnung". Man hofft, selbst derjenige zu sein, der in dieser Lotterie gewinnt und denkt nicht daran, daß der diesbezügliche Erwartungswert negativ ist. Ich glaube, die Infrastrukturpolitik ist zu einem erheblichen Teil eine solche Lotterie mit der Hoffnung aller, mehr zu erhalten, als sie geben. Ich sehe gerade den Übergang der Infrastrukturaufgaben an den Staat als einen Beweis dieses Motives an; denn eine marktwirtschaftliche Befriedigung der Infrastrukturaufgaben würde bedeuten, daß man im Grunde erwarten müßte, mit großer Wahrscheinlichkeit nicht mehr zu erhalten, als man bezahlt, während die Übertragung dieser Aufgaben an den Staat eben in der Hoffnung geschieht, mehr zu erhalten, als man gibt. Die free-rider Erwartung läßt sich deutlich erkennen in dem Aufblühen von pressure groups, die sich gerade um Infrastrukturentscheidungen ranken, weil hier pressure groups eben den Zweck haben, die skizzierte Gewinnhoff-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nung auf Kosten der Allgemeinheit zu sichern. Es ist interessant, daß, je irrationaler das System, etwa das juristische System, ist, in dem die Infrastrukturaufgaben gelöst werden, desto eher läßt sich in der Öffentlichkeit eine Hoffnung auf besagte Lotteriegewinne erhalten. Wir haben das vor kurzem in der Analyse des österreichischen Finanzausgleichs erkannt, der typischerweise immer wieder irrational ist, und eben deshalb Ansatzpunkte für Lotteriespiele in sich birgt.

Ich möchte also die Frage stellen, ob irrationale Systeme der Vergabe von Investitionen in der Infrastrukur nicht zum Teil dem Wählerwillen entsprechen und gerade darin ein Hindernis, ja bei einer demokratischen Zurückführung auf den Wählerwillen genau genommen die Unmöglichkeit eines rationalen Vergabesystems liegt. Daß die Umgestaltung dieses Systems vor allem ein Wunsch einer gewissen Gruppe von Personen ist, die bei einer rationalen Gestaltung — oder vorgeblich rationalen Gestaltung — als Technokraten sozusagen die auslosenden Waisenknaben hinter dem Lotteriespiel sein möchten, sei abschließend noch angedeutet. Deswegen ist es so häretisch, darauf hinzuweisen, daß die Entscheidungen über Infrastrukturinvestitionen oft nicht im demokratischen Sinne nach rationalen Gesichtspunkten erfolgen können, auch nachdem sich diese Waisenknaben eingeschaltet haben, weil wir vielfach durch unsere eigenen Interessen als Hochschullehrer in naher Beziehung zu der Vergabe von Infrastrukturaufträgen und deren Begründung stehen — sei es durch uns oder durch unsere Schüler. Ich möchte abschließend nur noch diese Frage stellen, ob der große Zug zu einer stärkeren technokratischen Durchdenkung einer rationaleren Vergabe von Mitteln für Infrastrukturinvestitionen nicht eher die soziale Funktion einer „Rationalisierung" dieses Systems im Sinne von *Freud* hat als tatsächlich der Durchsetzung einer höheren Rationalität, zu dienen, daß diese Veränderung des Lotteriespieles somit Selbstzweck ist, die dieses Spiel — von bestimmter Warte gesehen — amüsanter gestalten soll.

Prof. Dr. *Woll* (Gießen):

Ich habe nur einen Punkt vorzutragen, der sich in den Thesen unter V. niedergeschlagen hat. Ich darf Herrn *Stern* zitieren: Wie mir scheint, ist durch die Verbürgung in diesem Bereich weniger der status negativus der Grundrechte gewährleistet, als durch die Entwicklung eines freiheitsadäquaten Organisationssystems — und Sie sagen dann in einem Satz später, nicht umsonst habe sich deswegen die Staatsrechtswissenschaft in den letzten fünfzehn Jahren eindeutig wieder mehr dem organisatorischen Bereich des Staates zugewandt als der Frage, wie Grundrechte zu sichern seien.

Ich sehe das durchaus ein — und Sie fügen auch hinzu, daß es in diesem Bereich Dinge gibt, die nicht einfach durch eine Negativ-Abgrenzung zu

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

regeln sind —, obwohl doch eine Reihe von Fragen existiert, die zweifellos auch negative Regelungen ermöglichen, wenn ich etwa an Abgas-Vorschriften denke. Zweifellos wird es bestimmte positive Regelungen geben müssen. Meine Frage ist: Was verstehen Sie unter einem freiheitsadäquaten Organisationssystem? Ist das ein Gegensatz zu Ihrem Grundrechtskatalog, oder brauchen Sie eine Gegenüberstellung zum Grundrechtskatalog? Wir haben doch gerade mit der positiven Ausgestaltung solcher freiheitsadäquater Organisationssysteme Erfahrungen gemacht, gerade in den Bereichen, in denen wir selbst tätig sind; ist es doch so, daß heute die positiv-rechtliche Ausgestaltung, nicht mehr die Negativ-Abgrenzung, Schwierigkeit im Bereich der Hochschulpolitik macht, so daß wir eine gewisse Allergie gegenüber solchen positiv-rechtlichen Regelungen haben. Auf eine kurze Formel gebracht: Ich habe immer eine gewisse Animosität, wenn jemand die Freiheit positiv-rechtlich organisieren möchte.

Prof. Dr. *Stern* (Köln):

Die Diskussion hat eine Fülle von Material erbracht und hat vor allem die Notwendigkeit aufgezeigt, wie sehr die Juristen und Wirtschaftswissenschaftler wieder zusammenkommen müssen. Ich begrüße es daher dankbar, daß mir das Forum Gelegenheit gegeben hat, etwaige Mißverständnisse auszuräumen, die zwischen den Ökonomen und den Juristen in der vergangenen Zeit aufgetreten sind. Die Kürze der Zeit versetzt mich in einige Verlegenheit, nicht alle angeschnittenen Argumente ansprechen zu können. Ich darf daher um Ihr Verständnis bitten, wenn ich nur das Wichtigste herausgreife, und zwar in der Reihenfolge der Diskussionsredner.

Herr *Watrin*, Sie haben mir im Grunde genommen vorgeworfen, ich hätte mit meiner Verbunddezision zwischen Parlament und Regierung eigentlich das parlamentarische System ad absurdum geführt und vor allem der Opposition die Chance genommen, ein Alternativkonzept zu entwickeln. Genau das Gegenteil ist meine Zielsetzung. Ich bin hierbei von dem Faktum ausgegangen, das auch bei Herrn *Neumark* angeklungen ist, dem ich insoweit zustimme, daß das Parlament derzeit nicht in der Lage ist, der Regierung in entscheidenden Fragen paroli zu bieten. Die Notwendigkeit von Experten für das Parlament brauchen wir nicht noch einmal zu erörtern; sie ist communis opinio. Worum es mir aber geht, ist, das Parlament wieder stärker ins Spiel zu bringen und es nicht von der Exekutive überrollen zu lassen. Ich könnte Ihnen zahlreiche Beispiele aus der Praxis nennen. Nur eines sei aufgezeigt: Im Verteidigungswesen geht das Parlament zunehmend dazu über, im Haushaltsplan den Passus anzubringen: Diese Ausgabe darf nur mit Zustimmung eines Parlamentsausschusses erfolgen — Haushalts- oder Spezial-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ausschuß. Diese Praxis der Gesetzgebung ist in vielen Fällen evident. Das ist Verfassungswirklichkeit, das ist nach neuerer — wenngleich nicht unbestrittener — Auffassung auch verfassungsrechtlich zulässig. Nun fragt es sich: Sollten wir nicht diese das Parlament ganz anders ins Spiel bringende Art und Weise des „Mitmischens" stärker institutionalisieren? Das war meine Zielsetzung. Ich glaube, daß dabei gerade der Opposition eine sehr viel größere Chance zuwächst. Wir müssen uns doch darüber im klaren sein, daß es nicht mehr so ist wie im parlamentarischen Regierungssystem früherer Zeiten, daß das gesamte Parlament der Gegenspieler der Regierung ist, sondern die Gegenspieler sind Regierung plus Koalitionsmehrheit auf der einen Seite und die Opposition auf der anderen Seite. Gerade diese Situation zwingt dazu, das Parlament gewissermaßen aufzuwerten und in den Entscheidungsprozeß einzuschalten. Ich glaube nicht — Herr *Watrin,* Sie haben selbst kein Alternativmodell angeboten —, daß es irgendeinen Weg gibt, es anders zu machen als die Verbunddezision einzuführen, die allerdings stärker verfassungsrechtlich abgesichert werden muß. Man kann darüber diskutieren, ob man das im Wege des Programmausschusses, oder, was mir persönlich, wie ich auch ausgeführt habe, lieber wäre, indem man die Spezialausschüsse des Parlaments stärker an die Planungsinstitutionen der Ministerien anbindet.

Sie unterstellen mir zu unrecht, Herr Watrin, ich hätte andere Gesichtspunkte neben der Infrastrukturpolitik vernachlässigt. Bei der Begrenztheit meiner Redezeit konnte und mußte ich nur über die Fragen der Infrastrukturpolitik sprechen. Es war niemals meine Absicht, damit andere Aufgaben, etwa der Verteidigung, zu vernachlässigen. Vielmehr ging es mir darum, das vorhandene von der Verfassung vorgezeichnete Konzept — also verfassungsimmanent argumentiert — möglichst tauglich zu machen, auch die zukünftigen Infrastrukturaufgaben, Umweltschutzaufgaben und wie immer sie für uns gestellt sind, berücksichtigen zu können. Ich habe also mein „System" nicht ausschließlich infrastrukturpolitisch gedacht, sondern die anderen Aufgaben sind durchaus mit in meiner Ordnung verwirklichungsfähig. Ich habe keineswegs etwa das marktwirtschaftliche, wettbewerbs- oder ordnungspolitische System vernachlässigt. In meinem Kommentar zum Stabilitätsgesetz habe ich hinreichend darauf Bezug genommen; insofern muß ich mich begnügen, darauf zu verweisen.

Herr Kollege *Neumark,* Sie haben den Juristen einiges Unangenehme gesagt. Bei der Verfassungsschöpfung seien sie beteiligt, dann „managen" sie eine Verfassungswirklichkeit, schließlich „modeln" sie diese wieder um, um dann ein neues Verfassungsrechtskonzept zu entwickeln. Auf der Tagung des Deutschen Juristentages, der vor wenigen Tagen zu Ende ging, mußte ich die Juristen davor verteidigen, sie hätten den

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Stand des Berufsbeamtentums im Zustand der Geistesabwesenheit konzipiert.

Hier meine ich die Nichtjuristen, die im Verfassungskonvent im Parlamentarischen Rat beteiligt waren, mit verteidigen zu müssen. Auch sie haben sich sicher einiges bei der Verfassungsschöpfung gedacht, und es war keineswegs so, daß nur prominente Juristen daran mitgewirkt hätten; der Vorsitzende des Parlamentarischen Rates war zwar ein Jurist, aber nach eigenen Worten bezeichnete er sich als schlichten Notar.

Soweit von Ihnen, Herr Neumark, der Programmausschuß abgelehnt wird, ist das durchaus der Diskussion wert; ich hatte eine Alternative in Form der Verbunddezision mit Spezialausschüssen angeboten; wir müssen uns im Detail darüber unterhalten, was besser funktioniert. Sie hatten den Infrastrukturrat, den ich zwischen Bund und Ländern für notwendig gehalten habe, abgelehnt wegen der allgemeinen Hinwendung zu Räten, die sich schon im Laufe der Zeit entwickelt haben. Sicher: Konjunkturrat, Finanzplanungsrat, Sachverständigenrat — wir haben genügend derselben. Ich hätte nichts dagegen einzuwenden, wenn es gelänge, Konjunkturrat, Finanzplanungsrat, Infrastrukturrat so zu koordinieren und zusammenzufassen, daß wirklich diese Aufgaben in einem gemeinsamen Rat beraten werden. Allerdings scheint mir der Sachverständigenrat aus verschiedenen Gründen mit einem Fehler behaftet zu sein; denn die bekannte Klausel, er dürfe Empfehlungen nicht erteilen, ist etwas absolut Irrationales, leider aber eine Konstruktion, die beim Finanzplanungsrat und beim Konjunkturrat mit etwas anderen Akzentuierungen wiederkehrt. Es geht mir also darum, die Entscheidungsbefugnisse dieser Räte zu stärken, damit wirklich verbindlich entschieden wird. Das scheint mir das Ziel des kooperativen oder, wie ich meine, kreativen Föderalismus zu sein.

Zur Frage: Finanz- und Wirtschaftsministerium als Einheit. Ich bin aus verschiedenen Gründen dagegen, insbesondere weil diese Institution gewissermaßen zu einem Schatzministernebenkanzler führen würde, sozusagen zum wirtschafts- und finanzpolitischen Bundeskanzler, wodurch die Richtlinienkompetenz des Kanzlers ausgehöhlt würde. Auch die Ressortäquivalenz zwischen den anderen Ministerien wäre im entscheidenden Maße nicht mehr gewährleistet, so daß das ganze Regierungssystem als solches nicht mehr der Verfassungskonzeption entspräche.

Finanzplanung und politische Planung gehören in meinen Augen nicht zusammen; da sind wir Gegner. Ich habe meine Meinung dargelegt, und würde sie auch nach Ihren Argumenten nicht revidieren.

Herr Kollege *Streissler*, Sie haben das Wort „Rationalität" entscheidend in die Debatte gebracht. Die Formulierung „rationale Infrastrukturpolitik" ist mir vom Vorstand vorgegeben worden. Insofern war ich

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

begrenzt, und glaubte eigentlich nicht, mich darüber verbreiten zu müssen. Ich verstand den Begriff einfach als schlechthin vernünftig, sachgemäß. Nun haben Sie mit Recht gefragt, was ist eigentlich vernünftig, was ist rational. Vielleicht will der Volkswille etwas ganz anderes als Experten. Das Fußballstadion ist wichtiger als das Krankenhaus, oder wie man sonst ähnliche Vergleiche ziehen könnte. Ich meine, daß wir hier entscheidend folgendes ins Treffen führen müssen — das ist ein Gesichtspunkt, der gegenüber verschiedenen modischen Tendenzen betont werden muß — : Wir befinden uns in einer *repräsentativen* Demokratie. Das heißt, das Volk hat seine Abgeordneten, seine Repräsentanten gewählt. Diese wiederum haben die Regierung eingesetzt — sie können sie abberufen —, und die Entscheidung dieser Repräsentanten muß während der Legislaturperiode hingenommen werden. Das konstruktive Mißtrauensvotum ist eine Aushilfe, die nicht ohne weiteres durchgreift, wie wir in der Bundesrepublik gesehen haben.

Sie haben noch geltend gemacht, der Finanzausgleich sei im tiefsten Sinne irrational. Ich hatte diesen Punkt durchaus erwähnt, indem ich die Meinung vertrat, daß der Finanzausgleich seine wesentliche Bedeutung verliert, wenn neue Konstruktionen der kommunalen Strukturen und Gebietsreformen sowie veränderte Länderstrukturen eintreten. Aber ganz entbehrlich wird der Finanzausgleich in einem föderativen System nicht sein können. Ein Finanzausgleich zwischen Bund und Ländern ist der Preis des Föderalismus, in dem unbestritten auch hohe Werte für die Freiheitsverbürgung liegen, die uns allen so sehr am Herzen liegt.

Damit bin ich beim letzten Diskussionsbeitrag, bei den Grundrechten, die von Herrn Kollegen *Woll* angesprochen worden sind. Sicher ist dieser Punkt etwas kurz von mir erörtert worden und daher zu Mißverständnissen Anlaß gebend. Ich meine, das, was die Angelsachsen due process of law nennen, nämlich die Einschaltung von Verfahrenskautelen und von Organisationsformen, geben schon eine gewisse Gewährleistung für eine freiheitsgemäße Entscheidung. Natürlich hat ein Eingriffsakt wie Städtebaugesetz, Abgasvernichtung usw. sich innerhalb der gegebenen Beschränkung der Grundrechte zu halten; da ist am status negativus nichts zu rütteln; der einzelne kann sich dagegen auch mit Rechtsbehelfen wehren. Bei Leistungsverwaltungsakten helfen uns aber die Grundrechte in vielen Fällen einfach nicht, und Infrastruktur ist ja zum Teil Leistungsverwaltung. Hier meine ich, neben dem bei Eingriffsakten notwendigem Grundrechtssystem auf gewisse organisatorische Mechanismen ausweichen zu müssen, die Schutz bieten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis A

Räumliche Probleme der Infrastrukturplanung

Diskussionsleiter: Prof. Dr. H. K. *Schneider,* Münster/Köln

Die Abhängigkeit der räumlichen Entwicklung von der Infrastrukturausstattung[0]

Von Dr. *Walter Buhr,* Kiel

A. Die Stellung der Infrastruktur im regionalen Wachstumsprozeß

I. Die intraregionale Allokationsfunktion der Infrastruktur

Die Erscheinungsformen der Infrastruktur und der räumlichen Entwicklung stehen in einem wechselseitigen funktionalen Verhältnis zueinander. Im folgenden geht es nur um die Wirkungen der Infrastruktur auf die räumliche Entwicklung. Nach den Determinanten der Infrastruktur ist nicht gefragt.

Der Begriff der räumlichen Entwicklung wird zunächst verengt als Wachstum des regionalen Realeinkommens gesehen. Er soll dann aber auch in einem weiteren Sinne die Betrachtung von Veränderungen wichtiger Wachstumsdeterminanten wie die regionale Bevölkerung (Haushalte) und Beschäftigung (Betriebe) sowie deren sozioökonomische Begleit- und Folgeerscheinungen mit umschließen. Der Terminus Infrastruktur wird nach *Jochimsen* definiert und vorwiegend auf seine materielle Komponente (einschließlich Wohnungsbau) beschränkt[1]. Personale und institutionelle Infrastruktur werden als Ergänzungen erwähnt. Da der Begriff der materiellen Infrastruktur im wesentlichen in einer Aufzählung von Infrastrukturarten besteht, erhebt sich nicht nur das Pro-

---

[0] Diese Abhandlung basiert auf einer Untersuchung, die den Arbeitstitel „The Role of Material Infrastructure in Urban Growth, Studies in Regional Infrastructure: The Case of Santa Clara County/California" trägt. Für die finanzielle Unterstützung dieser Analyse ist der Verfasser dem American Studies Program, American Council of Learned Societies, New York, zu großem Dank verpflichtet.

[1] Vgl. *R. Jochimsen,* Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966, S. 103.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

blem der eindeutigen Abgrenzung. Vielmehr ist damit gleichzeitig die wichtigere und zentrale Frage verbunden, ob die Infrastruktur in totaler oder partialer Sicht zu analysieren ist. Der Partialaspekt, der sich auf ein Investitionsprojekt von begrenzter Wirkung bei sonst gegebener Infrastrukturausstattung konzentriert, wird durch die traditionelle Theorie der Marktwirtschaft und insbesondere deren zugehöriger Ausprägung der Cost-Benefit-Analyse repräsentiert. Bekanntlich werden diese theoretischen Ansätze den Entwicklungsproblemen wenig gerecht[2]. Daher liegt das Schwergewicht der folgenden Überlegungen auf der *Totalsicht* der Infrastruktur; das heißt, daß davon ausgegangen wird, daß die materielle Infrastruktur nur dann nachhaltige Wirkungen auf den Entwicklungsprozeß ausübt, wenn sie als Bündel von Einrichtungen bereitgestellt wird.

Weiterhin wird betont, daß diese Abhandlung auf die empirische Forschung ausgerichtet ist. Da die meisten relevanten Daten entweder fehlen oder erheblich unvollständig sind, soll nachstehend ebenfalls angedeutet werden, welches statistische Material für begrenzte Fragestellungen zum Thema regionale Infrastruktur erforderlich wird. Das hier unterstellte regionale Untersuchungsobjekt ist Santa Clara County/Kalifornien, das im Süden der San Francisco Bay Area liegt. Dieses County hat sich in den letzten zwanzig Jahren durch ein hervorragendes Wirtschaftswachstum ausgezeichnet, das mit folgenden vier Charakteristika beschrieben werden kann: 1. die erheblichen Wanderungen der Bevölkerung nach Kalifornien, die auf die Zentren Los Angeles und Bay Area konzentriert gewesen sind, 2. die Verdrängung des regionalen Wachstums aus den langzeitig etablierten Städten (zum Beispiel San Francisco und Oakland) in Randgebiete wie es Santa Clara County anfangs der fünfziger Jahre noch gewesen ist, 3. die nachhaltige Unterstützung des Wachstumsprozesses in Santa Clara County durch den Zuzug von Großbetrieben, die Zweigniederlassungen weltberühmter Firmen darstellen und 4. die Entschlossenheit der zuständigen Instanzen, die notwendige Infrastruktur den eindrucksvollen Wachstumsvorgängen anzupassen.

In dem hier zugrunde gelegten regionalen Wachstumsansatz, der allein auf die Berücksichtigung der Infrastruktur abstellt und somit in ein umfassenderes Modell eingebaut werden müßte, treten die Größen Wohnbevölkerung und Beschäftigte beziehungsweise Betriebe als zentrale Wachstumsdeterminanten auf. Diese Variablen werden *für eine Periode* in der konkreten Form als Veränderung der zuziehenden Wohnbevölkerung der Region und als Veränderung der Anzahl der in der Region sich niederlassenden Betriebe einer bestimmten Branche und einer bestimmten Größe als *gegeben* angenommen. Damit wird die vor-

[2] Vgl. *W. Buhr*, A Retrospective View of Criteria for Investment Planning in Developing Areas, in: Materialband TPI, S. 153—176 (hier: S. 164—165).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

liegende Fragestellung der Abhängigkeit der räumlichen Entwicklung von der Infrastrukturausstattung genau auf den Problemkreis eingeengt, für den die regionale Infrastruktur ihre eigentliche Bedeutung hat: die *intraregionale Allokation* der Wohnbevölkerung und der Betriebe. Mit den intraregionalen Standortfragen[3] wird simultan das Wachstumsproblem der Subregionen, zum Beispiel der Städte des genannten County, gestellt. Nicht behandelt werden die Rückwirkungen des subregionalen Bevölkerungs- und Betriebswachstums auf die entsprechenden regionalen Gesamtgrößen. Auf eine solche Analyse kann verzichtet werden, da sie nicht unmittelbar die regionale Infrastrukturausstattung betrifft.

Der Begriff der Räumlichkeit wird hier in regionaler und intraregionaler Sicht interpretiert. Auf der intraregionalen Betrachtungsweise kann die interregionale Analyse, die die Beziehungen zwischen Orten betrifft, aufgebaut werden. Darüber hinaus wäre die Untersuchung der Verbindungen zwischen Regionen denkbar, die jeweils intraregional analysiert werden.

Die intraregionale Allokation der Wohnbevölkerung und Betriebe vollzieht sich, abgesehen von anderen Einflußgrößen, nach den Preisen *und* den Mengenkriterien der Infrastrukturgüter. Die Preise und die Mengenkriterien wirken direkt auf die Beschaffungs- und Absatzpläne der individuellen Wirtschaftseinheiten. Da die empirische Untersuchung der Preisallokation, soweit sie tatsächlich existiert, und die Analyse möglicher Preis-Mengen-Zusammenhänge aus theoretischen und naheliegenden statistischen Gründen ausscheidet, ergibt sich hier eine der größten Schwierigkeiten der regionalen Infrastrukturanalyse. Als Ausweg aus diesem Dilemma bietet sich der statistische Befund, daß für hinreichend kleine Gebiete wie metropolitan areas relativ einheitliche Preise (Transporttarife, Löhne und Gehälter, Zinsen, Elektrizitäts-, Gas-, Wassertarife usw.) und auch institutionelle Gegebenheiten (zum Beispiel der Organisationsgrad der Gewerkschaften) gelten[4]. Diese Feststellung trifft interregional allgemein jedoch nicht zu[5]. Daraus ergibt sich, daß die

---

[3] Selbst in die regionale Wachstums*theorie* werden die Probleme der Standortwahl sehr unzureichend einbezogen. Für den Stand der Literatur kann als repräsentativ gelten *H. Siebert*, Zur Theorie des regionalen Wirtschaftswachstums, Tübingen 1967, und *ders.*, Regional Economic Growth: Theory and Policy, Scranton, Pa., 1969, insb. Chs. 2 und 6. Somit scheint auf diesem Gebiet seit *Tiebouts* Kritik von vor neun Jahren wenig gearbeitet worden zu sein. Vgl. *C. M. Tiebout*, Intra-Urban Location Problems: An Evaluation, AER, Vol. 51 (1961), S. 271—278.

[4] Vgl. *M. Goldberg*, Intrametropolitan Industrial Location: Plant Size and the Theory of Production, Technical Report Nr. 2, Center for Real Estate and Urban Economics, University of California, Berkeley/Calif. 1969, S. 4—13.

[5] Zuweilen wird allerdings die Ansicht vertreten, daß alle metropolitan areas der USA (mit Ausnahme von Gebieten mit hohem Anteil an Rohstoffverarbeitung) heute Standortbedingungen bieten, die zu einem großen Teil gleichwertig sind. Diesen Beitrag diskutiert *L. H. Klaassen*, Methods of Selecting

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wirkungen der Infrastruktur im Großraum sehr schwierig zu behandeln sind. Im intraregionalen Rahmen dagegen scheint eine Einschränkung auf die Allokation nach Mengenkriterien der Infrastruktur möglich zu sein. Somit stehen die Mengenelemente der Infrastruktur bei der Konzipierung eines problemadäquaten intraregionalen Wachstumsmodells für eine metropolitan area wie Santa Clara County im Vordergrund.

II. Die Berücksichtigung der Infrastruktur in empirisch orientierten Regionalmodellen

Für die Konzipierung eines intraregionalen Wachstumsmodells ist Klarheit darüber erforderlich, welche unmittelbaren Effekte der Infrastruktur in einem empirisch orientierten Ansatz zu berücksichtigen sind. Nachstehend werden nun folgende Wirkungen unterschieden[6]: 1. *Finanzwirtschaftliche Effekte:* Sie basieren im wesentlichen auf dem Tatbestand der Knappheit finanzieller Mittel. Die Entscheidung für bestimmte Infrastrukturprojekte bedeutet bei Knappheit der Finanzressourcen die Aufgabe anderer potentieller Ausgabemöglichkeiten, die infrastruktureller oder anderer Art sein können. 2. *Bodennutzungseffekte*: Diese Wirkungen beziehen sich auf die Knappheit des Bodens. Mit dem Ankauf bestimmter Grundstücke für infrastrukturelle Investitionen werden alternative Bodenverwendungen aufgegeben. Um eine Größenordnung dieser Effekte zu vermitteln, sei darauf verwiesen, daß 1960—1965 ungefähr 20 % der städtisch genutzten Fläche von Santa Clara County Straßen dargestellt haben. 3. *Einkommenseffekte*: Durch Infrastrukturinvestitionen werden direkt Einkommen geschaffen. Darüber hinaus gehen indirekt von den noch zu behandelnden, realisierten Standorteffekten Einkommenswirkungen aus. 4. *Standorteffekte*: Diese Effekte[7] werden in Entwicklungswirkungen und Anreizwirkungen unterteilt. Bei den *Entwicklungseffekten* geht es um die Schaffung freier, verfügbarer Kapazitäten an gegebenen Orten zu bestimmten Zeiten, die sowohl am Ort befindliche wachsende als auch neu zuziehende Wirtschaftseinheiten bedienen können. Diese Effekte tragen ihre Bezeichnung, weil sie in hervorragendem Maße die räumliche Entwicklung beeinflussen und die zukünftige Landschaftsstruktur vorentscheiden, ohne dabei die konkrete

---

Industries for Depressed Areas: An Introduction to Feasibility Studies, Paris 1967, S. 32—35.

[6] Die von *Frey* vorgetragene Einteilung der Infrastruktureffekte ist für regionalwirtschaftlich empirische Zwecke wenig geeignet. Vgl. *R. L. Frey*, Infrastruktur, Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen, Tübingen, Zürich 1970, S. 47—56.

[7] Gerade bei diesen Effekten kommt es besonders auf die Totalsicht der Infrastruktur an. Somit erscheinen viele der amerikanischen Impact-Studien, die sich allein auf die Analyse der Auswirkungen von Straßenbauten konzentrieren, als recht einseitig und eng gefaßt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bodennutzung festzulegen[8]. In welchem Ausmaß das Potential der Entwicklungseffekte genutzt wird, ist eine Frage der Wirksamkeit der materiellen Infrastruktur als Standortanreiz. Die *Anreizeffekte* werden unterteilt in *Anreize zur Niederlassung* und *Anreize zum Bleiben oder Gehen.* Diese Unterscheidung basiert auf der Tatsache, daß die meisten Standortentscheidungen auf recht unvollkommenen Informationen beruhen. Das trifft insbesondere in Gebieten zu, die einem sehr raschen Strukturwandel und Wachstum unterliegen[9]. Erst nach einer bestimmten Zeit lassen sich die wirklichen Implikationen einer Standortwahl absehen. Die Feststellung der effektiven external economies oder diseconomies bei den einzelnen Wirtschaftseinheiten benötigt Zeit. So ist denn der hohe Mobilitätsgrad, der die Wirtschaftssubjekte in Santa Clara County lange Zeit gekennzeichnet hat, wenigstens teilweise durch den konkret vollzogenen Aufbau der Infrastruktur zu erklären. Ferner gehen mit den Anreizeffekten eine Reihe von *Struktureffekten* einher, die die branchenmäßige Zusammensetzung der regionalen Industrie, die Komposition der Bevölkerung und Beschäftigung und anderes mehr betreffen. Für die individuellen Wirtschaftssubjekte äußern sich die Anreizeffekte als *Nutzeneffekte* der Haushalte und als *Profiteffekte* der Betriebe. 5. *Selbsterzeugungseffekte*: Hierbei handelt es sich darum, daß die Infrastruktur unter bestimmten Umständen ihr eigenes Wachstum verursacht. Diese Fälle sind meist entweder technisch bedingt oder unterliegen politischen Willensbildungsprozessen. Als Beispiele können die Komplementarität von Infrastrukturanlagen, die Einhaltung von minimalen infrastrukturellen Versorgungsstandards und die interregionale Wettbewerbsposition einer Region im Prozeß der Industrieattraktion gelten. Die Selbsterzeugungseffekte verbinden den Problemkreis der Wirkungen mit dem der Determinanten der Infrastruktur, die hier nicht betrachtet werden sollen.

Bisher sind die *Distributionseffekte* der Infrastruktur nicht explizit erwähnt worden. Soweit sie nicht implizit in obiger Aufstellung mit be-

---

[8] Diese Entwicklungseffekte meinen offensichtlich *F. Voigt* et al., Artikel „Federal Republic of Germany" (1), in: European Coordination Center for Research and Documentation in Social Sciences, Regional Disequilibria in Europe, Backward Areas in Industrialized Countries, Brussels 1968, S. 387—417, wenn sie von der „creative power" der Verkehrsinfrastruktur sprechen (S. 400 bis 402).

[9] Vgl. *S. P. Walsh*, Twelve Common Mistakes in Industrial Land Development, Urban Land, Vol. 22, No. 6, 1963, S. 1—4. *C. T. Stewart*, Santa Clara County, California: A Study of the Local Impacts of Research and Research-Based Manufacturing, Prepared under Contract (C-394) with the National Science Foundation, Washington, D. C., 1966, S. 27—28, schreibt über den Wachstumsprozeß in Santa Clara County: „In studying Santa Clara County's industry since 1954, one gets an impression of kaleidoscopic confusion, of ceaseless change, as well as of rapid growth. Firms merge and acquire one another; split out and spin off; are founded and disappear; change their names and their lines of activity".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

handelt werden, scheint ihre Analyse bei dem augenblicklichen Stand der Theorie und der empirischen Forschung nicht möglich[10]. Aus denselben Gründen werden im weiteren die finanzwirtschaftlichen Wirkungen[11] und die Bodennutzungseffekte der Infrastruktur nicht mehr analysiert.

Es erhebt sich nun die Frage, welche der genannten Wirkungen der Infrastruktur in empirisch orientierten Regionalmodellen berücksichtigt worden sind. Die gewählten Modelltypen mögen als Beispiele dienen.

In dem rekursiven Programmierungsmodell von *Thoss* hat die berücksichtigte Infrastruktur mit einer möglichen Ausnahme keine Wirkungen. Diese Ausnahme besteht in der Anlage finanzwirtschaftlicher Effekte, die aus der Konkurrenz der materiellen und personalen Infrastruktur um öffentliche Mittel hervorgehen können. Ansonsten übernimmt die Infrastruktur in diesem Modell eine passive Versorgungsrolle — und nur sie ist bewußt angelegt worden —, die unter den Determinanten der Infrastruktur zu berücksichtigen wäre[12]. Diese Lage der Dinge ist nicht weiter verwunderlich, da die allgemeine Wachstumsanalyse auf dem regionalwirtschaftlich empirischen Gebiet sehr wenig konkrete Ansatzpunkte bietet. Der Hauptgrund liegt im weitreichenden Mangel an Daten über Regionalphänomene. Und so kann denn auch eine noch so primitive regionale Verallgemeinerung zum Beispiel des von *Vogt* formulierten *empirischen* Wachstumsansatzes für die Bundesrepublik[13] nicht gelingen.

Umsichtiger als die Bundesrepublik zeigen sich andere Länder in den Fragen der Regionalstatistik. Hier sind zunächst die Japaner zu nennen, die mit regionalisierten Input-Output-Daten für ihre Gesamtwirtschaft arbeiten können. Diese Daten werden zum Beispiel für umfassende Transportstudien eingesetzt. Während *Kohno*'s interregionale Input-Output-Analyse, die er mit einem Programmierungsmodell kombiniert hat, sich, was die Wirkungen der Infrastruktur angeht, auf das Studium der Entwicklungseffekte verschiedener Verkehrseinrichtungen beschränkt[14],

---

[10] Als Einführung in diese Fragen vgl. *H. Siebert*, Zur Frage der Distributionswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, in: Materialband TPI, S. 33—71.

[11] Als Ansatzpunkt für eine solche Analyse vgl. *H. Zimmermann*, Alternativen der Finanzierung von Infrastrukturvorhaben, in: Materialband TPI, S. 187—208.

[12] Vgl. *R. Thoss*, Ein Vorschlag zur Koordinierung der Regionalpolitik in einer wachsenden Wirtschaft, JBf.Nat.u.Stat., Bd. 182 (1968/69), S. 490—529 (hier: S. 509, 512—514).

[13] Vgl. *W. Vogt*, Makroökonomische Bestimmungsgründe des wirtschaftlichen Wachstums der Bundesrepublik Deutschland von 1950 bis 1960, Tübingen 1964.

[14] Vgl. *H. Kohno*, Optimum Allocation of Public Investment Using Interregional Input-Output Programming Model, Vortrag auf der Pacific Regional Science Conference, East-West Center, University of Hawaii, August 26—29, 1969.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

so geht eine Arbeit von *Amano* und *Fujita* wesentlich weiter. Ihre Bemühungen gelten der rechnerischen komparativ-statischen Abschätzung und Prognose der ökonomischen Wirkungen der fertiggestellten Tokaido Eisenbahnlinie, die seit 1964 zwischen Tokyo und Osaka besteht[15]. Diese Analyse ist insofern komparativ-statisch, als sie die Ausgangslage ohne Bahn mit der Situation vergleicht, in der die Eisenbahn bereits fährt. Den Problemen, die mit dem Bau der neuen Strecke zusammenhängen, wird keine Aufmerksamkeit gewidmet. Im Hinblick auf die Effekte der Infrastruktur läßt sich diese Untersuchung somit wie folgt kritisch würdigen: 1. Den Einkommenseffekten der Bahninvestition wird keine Beachtung geschenkt[16] (allerdings werden, entsprechend den obigen Ausführungen, die Wirkungen von Transportkostenersparnissen auf die Zusammensetzung und Höhe der Endnachfrage analysiert). 2. Die Entwicklungseffekte werden über die Veränderungen der regional verfügbaren Transportkapazitäten erfaßt. 3. Ein Index der Standortverhältnisse repräsentiert den Anreiz zur Niederlassung, ohne daß dabei berücksichtigt wird, wie die Existenz des Großprojektes das vor dem Bau der Linie gegebene Bündel von Standortfaktoren verändert hat. 4. Der Anreiz zum Bleiben wird vorausgesetzt; für alle am Wirtschaftsprozeß Beteiligten bleibt ihre Lage entweder unverändert oder sie verbessert sich. 5. Selbsterzeugungseffekte treten im Modell nicht auf.

Bei der Analyse der infrastrukturellen Effekte sind die amerikanischen regionalen Bodennutzungs- und Transportmodelle am weitesten fortgeschritten. Hier stehen immer wieder die Anreizeffekte der Infrastruktur im Vordergrund; sie werden allerdings nicht unterteilt und in der Regel mit Hilfe multipler Regressionen erfaßt. Auch die damit verbundenen Struktureffekte, die die räumliche Erreichbarkeit der Wohnorte und Arbeitsplätze betreffen, werden oftmals analysiert. Besondere Betonung verdienen jene Studien, die sich dem Aufbau von Datensammlungen widmen. Dazu gehören, abgesehen von den erwähnten Transportuntersuchungen, insbesondere Analysen des regionalen Wohnungsbaues[17]. Auf diesem Gebiet finden auch Entwicklungseffekte Beachtung. Selbsterzeugungswirkungen werden in der Regel nicht einbezogen.

---

[15] Vgl. *K. Amano, M. Fujita*, A Study on Regional Economic Efficiency of Improving Transportation Facilities, in: Memoirs of the Faculty of Engineering, Kyoto University, Vol. 30, Part 4, Oct. 1968, S. 419—451.

[16] *K. Sakagami* et al., Economic Potential and its Application for a Regional Growth Model with the Investment Plan of Transportation Facilities, in: The Annals of Regional Science, Vol. 3, No. 2, 1969, S. 1—14, berücksichtigen explizit die Einkommenswirkungen von Infrastrukturinvestitionen, analysieren sie aber auch nicht weiter.

[17] Vgl. zum Beispiel *J. R. Recht*, Forecasting Bay Area Residential Location, in: The Staff, Jobs, People, and Land, Bay Area Simulation Study (BASS), Special Report No. 6, Center for Real Estate and Urban Economics, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley 1968, S. 235—267.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Als Fazit der vorstehenden Überlegungen läßt sich feststellen, daß keines der genannten Modellbeispiele alle aufgeführten Wirkungen der regionalen Infrastruktur in systematischer Weise enthält. Die Gründe für diesen Tatbestand scheinen auf drei Ebenen zu liegen. Zunächst ist in den meisten Fällen die unbefriedigende Datenlage verantwortlich. Dann müssen die Möglichkeiten der erweiterten Verwendungsfähigkeit der Modelltypen geprüft werden; bei den Programmierungsmodellen zum Beispiel sind Schwierigkeiten bei der Behandlung der Einkommenseffekte vorstellbar. Schließlich werden oft die Grundanforderungen der Infrastrukturanalyse nicht recht verstanden. Als unbedingte Erfordernisse müssen mindestens folgende drei Einsichten gelten: 1. Die Analyse muß verschiedene räumliche Bezugsebenen für die Infrastruktur trennen, die von der gesamtwirtschaftlichen Bodenfläche bis hin zum einzelnen Grundstück reichen[18]. 2. Der Grad der Disaggregation ist recht hoch zu wählen, sonst können weder die Einkommens- und Anreizeffekte in sinnvoller Weise behandelt werden noch der strukturelle Charakter vieler Infrastrukturarten erfaßt werden, die netzgebunden sind oder Kombinationen von Netz-Punkt-Systemen darstellen[19]. Auch läßt sich sonst der hierarchische Aufbau der Infrastruktur nicht analytisch in den Griff bekommen. 3. Die Untersuchung muß dynamisch, mindestens aber komparativ-statisch, angelegt sein; die Wirkungen der Infrastruktur können nur in der Zeit verstanden werden. Die Bedingung der dynamischen Sicht wird von den empirischen Studien meist erfüllt, ohne daß sie hinreichend auf die Einbeziehung der Infrastruktur ausgedehnt wird.

Ein intraregionales Wachstumsmodell, in das die Wirkungen der Infrastruktur vollständig eingebracht werden können, zeigt in seinen grundlegenden Relationen folgende zentrale Variablen: die Veränderung der subregionalen Nachfrage jeder Branche, die örtliche Arbeitsproduktivität für jede Branche und Betriebsgröße, die Veränderung der Anzahl der subregionalen Betriebe je Branche und Betriebsgröße und die Veränderung der lokalen Bevölkerung. Jede dieser Größen kann durch die Infrastruktur und andere Variable erklärt werden. Entsprechend sind die vorstehend genannten Variablen mit den Wirkungen der Infrastruktureinrichtungen eng verknüpft.

Die Veränderung der subregionalen Branchennachfrage erfaßt die Einkommenseffekte der Infrastrukturinvestitionen. Da für die Diskussion der Anreizeffekte hier eine verkürzte Darstellung gewählt werden

---

[18] Vgl. dazu auch *L. T. Wallace, V. W. Ruttan*, The Role of the Community as a Factor in Industrial Location, The Regional Science Association Papers and Proceedings, Vol. 7 (1961), S. 133—142 (hier: S. 139).

[19] Vgl. *M. B. Teitz*, Toward a Theory of Urban Public Facility Location, in: The Regional Science Association Papers, Vol. 21 (1968), S. 35—51 (hier: S. 39), der zwischen „point-representable" und „network-representable" Systemen unterscheidet.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

muß, wird als Beispiel die Veränderung der lokalen Wohnbevölkerung erörtert. Diese Variationsgröße kann in eine inflow- und eine outflow-Komponente aufgeteilt werden. Der wegziehende lokale Bevölkerungsteil ist dadurch bestimmt, ob die von den längerfristig zugezogenen Haushalten erwarteten Nutzenniveaus realisiert worden sind oder nicht. Damit ist der Anreiz zum Bleiben oder Gehen angesprochen. Das tatsächlich realisierte Nutzenniveau der Haushalte wird nicht nur direkt durch die haushaltsorientierte Infrastrukturausstattung bestimmt. Vielmehr besteht dieser Einfluß auch indirekt über das persönliche Einkommen der Wirtschaftssubjekte, das als Funktion ihrer Arbeitsproduktivitäten gesehen werden kann. Die Arbeitsproduktivitäten können wiederum teilweise aus der Infrastruktur der Wohnorte erklärt werden[20]. Der zuziehende örtliche Bevölkerungsteil, der aus Wanderungsbewegungen und aus der natürlichen örtlichen Bevölkerungsbewegung stammt, wird mit Hilfe von Standortfunktionen in das Modell eingeführt; in diese Funktionen gehen getrennt infrastrukturelle und andere Standortfaktoren ein. Beide Gruppen werden jeweils über Präferenz- und Situationsindizes erfaßt. Damit ist der Anreiz zur Niederlassung berücksichtigt. Der für die Anreizeffekte kurz dargelegte Ansatz kann analog für die Veränderung der Zahl der örtlich ansässigen Betriebe konstruiert werden. Die Entwicklungseffekte der Infrastruktur werden von Kapazitätsbeschränkungen repräsentiert, in denen die Konkurrenz der wachsenden und neuen Haushalte und Betriebe um die verfügbaren freien Kapazitäten zum Ausdruck kommen. Die Selbsterzeugungswirkungen werden unter die Determinanten der Infrastruktur eingeordnet.

Das Schwergewicht der Darstellung wird von nun an auf einer eingehenderen Untersuchung der Einkommens- und Anreizeffekte der Infrastruktur liegen. Während die Einkommenseffekte die Nachfrageseite des zu konzipierenden Wachstumsmodells repräsentieren, treten die Anreizeffekte bei gegebenen Entwicklungseffekten als das Kernstück der Angebotsseite des Ansatzes auf.

B. Wichtige Wirkungen der regionalen Infrastruktureinrichtungen

I. Einkommenseffekte der Infrastrukturinvestitionen

Mit dem Bezug zur Einkommenssphäre werden Hinweise auf statistische Erfassungsprobleme und bestehende Datenmängel herausgefor-

---

[20] Vgl. *Staff*, International Housing Productivity Study, Housing in Regional Economic Development and Planning, in: The Annals of Regional Science, Vol. 3, No. 2, 1969, S. 100—110; *L. H. Klaassen*, Social Amenities in Area Economic Growth, An Analysis of Methods of Defining Needs for Local Social Amenities, Paris 1968, S. 139—141.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dert[21]. Die Aufgabe des Einkommensaspektes bedeutet jedoch eine recht unbefriedigende Einschränkung auf Beschäftigungsprobleme, die wichtige anstehende Fragen einer nicht vollkommen unterbeschäftigten Regionalwirtschaft weitgehend ausklammert. Aus diesem Grunde wird hier in realistischer Weise an dem Einkommenskonzept festgehalten. Im folgenden wird lediglich von den direkten Wirkungen der Infrastrukturinvestitionen ausgegangen. Von einer Analyse der indirekten Einkommenswirkungen, die aus anderen Infrastruktureffekten resultieren[22], wird abgesehen.

Die intraregionalen Einkommenswirkungen der Infrastruktur können mit Hilfe des multi-sektoralen Multiplikatorkonzeptes formalisiert dargestellt werden. In welchem Ausmaß die subregionalen Nominaleinkommen sich ändern, hängt ab von: 1. den Finanzsummen, die in allen Subregionen bzw. Orten jeweils investiert werden; 2. den Sickerverlusten, die auf Ersparnisse, direkte und indirekte Besteuerung, Transferzahlungen und Importe zurückgehen, an allen Orten; und 3. den Grenzneigungen zu Ausgaben, die in einer Subregion getätigt werden und deren zugehöriges Einkommen in demselben oder einem anderen Ort entsteht.

Nach der Bestimmung der subregionalen Einkommensänderungen und der zugehörigen Multiplikatoren[23] kann die Veränderung der lokalen Branchennachfrage bestimmt werden. Sie wird über die Ortsmultiplikatoren maßgeblich von den erwähnten Grenzausgabenneigungen determiniert. Die Grenzausgabenneigungen können dann weiter in eine Reihe von Bestandteilen zerlegt werden, die als Beispiel für den Fall der Betrachtung einer Änderung der Konsumnachfrage zu verstehen sind. Diese Konsumnachfrage soll in der Subregion A entstehen und am Ort B wirksam werden. Die Komponenten der betreffenden Grenzausgabenneigung sind: die marginale Konsumneigung am Ort A; der Anteil der zuwachsenden Konsumausgaben für das betreffende Gut am gesamten zusätzlichen Konsum am Ort A; das Verhältnis zwischen der Zunahme der Ausgaben für das betrachtete Gut, die in dem Ort B getätigt werden, und dem gesamten zusätzlichen Konsum dieses Gutes, der aus dem Ort A hervorgeht; die (reziproke) Anzahl der zusätzlichen Autofahrten von A

[21] Zu diesen Schwierigkeiten vgl. *R. Jochimsen* et. al. Zusammenfassende Darstellung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen gemäß § 4 Abs. 1 des Raumordnungsgesetzes vom 8. April 1965, Theoretische und methodische Grundlagen, Forschungsbericht erstellt im Auftrag des Bundesministers des Innern, Band I und II, Kiel 1970 (hier: Bd. II, Anhang B) (unveröffentlicht).

[22] Vgl. dazu die sehr gute Arbeit von *H. B. Gamble* et. al., Direct and Indirect Economic Impacts of Highway Interchange Development, in: Highway Research Record No. 149: Forecasting Models and Economic Impact of Highways — 5 Reports, Washington, D. C., 1966, S. 42—55.

[23] Vgl. *J. Airov*, Fiscal-Policy Theory in an Interregional Economy: General Interregional Multipliers and their Application, The Regional Science Association Papers, Vol. 19 (1967), S. 83—108.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nach B; das Verhältnis der zusätzlichen Fahrten von A nach B zu den gesamten zusätzlichen Fahrten, die in A beginnen; die gesamten zuwachsenden Fahrten, die am Ort A beginnen, pro angemeldetem Kraftfahrzeug in A; die Zahl der Autos pro Kopf der Bevölkerung von A; und die Bevölkerung von A. Auf die Beziehungen dieser Größen untereinander soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Die Frage, die jetzt kurz angeleuchtet wird, bezieht sich auf die Rolle der Infrastruktur als Bestimmungsgrund für die eben genannten Größen. Die marginale Konsumneigung am Ort A und der Anteil der zuwachsenden Konsumausgaben für das betreffende Gut am gesamten zusätzlichen Konsum am Ort A haben offensichtlich wenig mit der Infrastruktur zu tun. Der Bezug zur Infrastruktur wird aber bereits deutlich, wenn man die Bevölkerungsverteilung auf die verschiedenen subregionalen Orte und die intraregionale Distribution des Autoeigentums betrachtet. Beide Parameter können durch die Infrastruktur erklärt werden. Das Verhältnis zwischen der Verteilung der Wohnbevölkerung und der haushaltsorientierten Infrastruktur wird im folgenden Abschnitt behandelt. Die als zweite genannte Beziehung zwischen der Distribution des Autoeigentums und der Infrastruktur ist offensichtlich, wenn man den Einfluß der Verkehrsverhältnisse auf die Zahl der Autoanschaffungen berücksichtigt und darüber hinaus festhält, daß das Autoeigentum eine Funktion der intraregionalen Einkommens- und Vermögensverteilung darstellt, deren Veränderung implizit ebenfalls der Gegenstand dieses Abschnitts ist. Noch wesentlich komplizierter werden die Relationen, wenn man die noch nicht erwähnten Bestimmungsgründe der intraregionalen Grenzausgabenneigungen mit der Infrastruktur in Beziehung zu setzen versucht. Hier geht es dann um schwer meßbare Einflüsse der Qualität des intraregionalen Transportsystems, um die Auswirkungen und Determinanten der intraregionalen Fahrtenhäufigkeiten, kurz: um die dynamische Welt der städtischen Fahrtentscheidungen[24].

Wesentliche Determinanten der intraregionalen Fahrtenverteilung wie sie mit der Größe „Verhältnis der zusätzlichen Fahrten von A nach B zu den gesamten zusätzlichen Fahrten, die in A beginnen" angesprochen worden sind — um ein Beispiel zu geben — sind die entsprechenden Fahrtlängen, die gleichzeitig als hinreichende Indikatoren der gesamten intraregionalen Fahrtennachfrage und deren Zusammensetzung nach gewünschten Verkehrsleistungen gelten. Untersuchungen in den USA zeigen, daß die drei wichtigsten Faktoren, die auf die Fahrtlängen einwirken, sind: 1. die Größe und physische Struktur des städtischen Gebietes; 2. das Transportsystem und 3. die gegebenen sozialen und ökonomischen Verhaltensmuster (zum Beispiel die Identifikation der Bürger mit ihrer

[24] Vgl. als Einführung *W. Smith* and Associates, Future Highways and Urban Growth, New Haven 1961, bes. Ch. III.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gemeinde)[25]. Um nur einen der genannten Faktoren als Beispiel weiter zu verfolgen, wird darauf hingewiesen, daß unter den Charakteristika der Transportsysteme die Netzwerkgeschwindigkeit eine hervorragende Stellung einnimmt. Im Hinblick auf die Fahrten zur Arbeit[26] heißt es: „Changes in the average work trip distance (miles) will be directly proportional to the square root of changes in peak-hour network speed ... Changes in the average work trip duration (minutes) will be inversely proportional to the square root of changes in peak-hour network speed[27]." Es muß hier darauf verzichtet werden, nun weiter die Bestimmungsgründe der Netzwerkgeschwindigkeit zu ergründen. Unter ihnen nimmt sicherlich die Kapazität des Netzwerks einen wichtigen Platz ein. Mit diesem Brückenschlag zum Entwicklungseffekt der Transportinfrastruktur werden wieder die unmittelbaren Wirkungen der Infrastruktur angesprochen.

II. Anreizeffekte der Infrastruktur

1. Intraregionale Verteilung des Bevölkerungswachstums

Im weiteren ist die Veränderung der subregionalen Wohnbevölkerung zu diskutieren. Dabei geht es hier um den begrenzten Versuch, bekannte Analysemethoden im Hinblick auf das Totalkonzept der Infrastruktur zu verfeinern.

Schon an dem recht hohen Anteil der Wohnflächen an der Gesamtfläche der Städte (in den metropolitan areas der USA — und damit auch in Santa Clara County — liegt der entsprechende Prozentsatz bei über 50 %) kann man erkennen, welche weitreichenden Implikationen die Standortentscheidungen der Wohnbevölkerung haben. Damit ist die Frage nach den Bestimmungsgründen der Standortwahl der Wohnbevölkerung legitimiert. Die Standortentscheidungen orientieren sich in aller Regel an zwei Faktoren: der Attraktivität intraregional verfügbarer Arbeitsplätze und der intraregionalen haushaltsorientierten Infrastruktur[28].

---

[25] Vgl. *A. M. Voorhees* and Associates, Factors and Trends in Trip Lengths, National Cooperative Highways Research Program Report 48, Washington, D. C., 1968, S. 1—4.

[26] Vgl. dazu die grundlegende Arbeit von *J. F. Kain*, The Journey-to-Work as a Determinant of Residential Location, The Regional Science Association Papers and Proceedings, Vol. 9 (1962), S. 137—160.

[27] *A. M. Voorhees* and Associates, Factors and Trends in Trip Lengths, a. a. O., S. 3.

[28] Zur Diskussion dieser beiden Einflußgrößen gibt es eine umfangreiche Literatur, aus der hier nur einige Beispiele genannt werden sollen. Vgl. *P. H. Rossi*, Why Families Move, A Study in the Social Psychology of Urban Residential Mobility, Glencoe, Ill., 1955; *W. Goldner*, Projective Land Use Model (PLUM), A Model for the Spatial Allocation of Activities and Land Uses in a Metropolitan Area, Bay Area Transportation Study Commission, Berkeley

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Mit Bezug auf beide genannten Determinanten sind für die empirische Analyse Einschränkungen der zuvor gemachten Ausführungen zur Modellkonstruktion notwendig. Zunächst ist aus methodischen Gründen die getrennte Behandlung und Konfrontation von historischen Präferenzen und historisch einmal gültigen Situationsverhältnissen ex-post unmöglich, wenn nicht Daten über diese Bereiche getrennt ex-ante gesammelt worden sind, was zur Zeit nicht der Fall ist. Dann ist ebenfalls aus statistischen Gründen im Augenblick nicht gewährleistet, daß die Anreize zur Niederlassung und die Anreize zum Bleiben oder Gehen auseinandergehalten werden können. Damit entfällt konsequenterweise zur Zeit auch die Untersuchung der inflow- und outflow-Bevölkerungsgrößen. Die Arbeitsplatz- und die Infrastrukturkomponente werden in der Form von Indizes[29] in die Analyse eingeführt. Diese Indizes werden als modifizierte Dualzahlen konstruiert, die bekanntlich nach dem Null-Eins-Prinzip aufgebaut sind. Für gegebenes statistisches Ausgangsmaterial repräsentieren diese Indizes in ihrer absoluten Höhe *eineindeutig* strukturelle Situationen, wenn eine Zuordnung der Charakteristika dieser Situation auf die Exponenten der Dualzahlen erfolgt. Das heißt, daß eine Rangfolge der Kennzeichnenelemente vorgegeben wird. Aufgrund des zugrunde liegenden Null-Eins-Prinzips eignen sich die binären Zahlen besonders gut für Simulationsvorgänge mit Hilfe von elektronischen Rechenanlagen.

Es wird nun versucht, die Veränderung der Zahl der intraregionalen Haushalte als Funktion eines Indexes für die Beschäftigungsattraktivität und eines Indexes für die Infrastruktur der Wohnorte in den Subregionen zu erklären. Zu diesem Zweck werden Regressionsgleichungen ermittelt. Die Einführung von Indizes in diese zu determinierenden Gleichungen hat gegenüber den bisherigen Anwendungen der Regressionsanalyse, die zum Beispiel vollkommen disaggregiert von den Einzelelementen der Infrastruktur ausgehen[30], folgende Vorteile: 1. Die Infrastruktur wird als Gesamtbündel bewertet, d. h. der Totalsicht der Infrastruktur wird hinreichend Rechnung getragen. Damit kann die Bedeutung der Infrastruktur gegenüber anderen Standortfaktoren abgewogen werden. 2. Der Infrastrukturindex kann so konstruiert werden,

---

1968, insbes. S. 47—75; *J. B. Cullingworth*, Housing and Labour Mobility, Paris 1969, und *L. Schuster*, Die Mobilität der Arbeitnehmer: Eine vergleichende Analyse von vier Erhebungen, in: Mitteilungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Erlangen, Nr. 7, März 1969, S. 521—537.

[29] Zur Vorgeschichte dieser Indizes vgl. *K. Töpfer*, Überlegungen zur Quantifizierung qualitativer Standortfaktoren, in: Zentralinstitut für Raumplanung an der Universität Münster (Hrsg.), Zur Theorie der allgemeinen und der regionalen Planung, Gütersloh 1969, S. 165—193.

[30] Vgl. zum Beispiel *F. S. Chapin, S. F. Weiss*, Land Development Patterns and Growth Alternatives, in: *dies.* (Hrsg.), Urban Growth Dynamics in a Regional Cluster of Cities, New York, London 1962, S. 425—458, und *E. J. Kaiser*,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

daß geordnete, ex-post gültige Präferenzhierarchien[31] der Infrastruktur abgeleitet werden können, die von der Anlage des Indexes her kohärent sind. Darüber hinaus können, wenn das entsprechende Zahlenmaterial vorliegt, Präferenz- und Situationsindizes der Infrastruktur gebildet und konfrontiert werden. 3. Mit Hilfe des Indexes lassen sich mögliche Fehlurteile bei der Interpretation der Rolle der Infrastruktur in regressionsanalytischen Modellen vermeiden. Das kann immer dann der Fall sein, wenn die Präferenzäußerungen und die Situationsentwicklungen mit Bezug auf eine bestimmte Infrastrukturkategorie diametral voneinander abweichen.

Im Hinblick auf die Veränderung der Zahl der subregionalen Haushalte und die Konstruktion der Beschäftigungs- und Infrastrukturindizes werden die entsprechenden Daten der damaligen sechzehn (seit März 1968 fünfzehn) Städte von Santa Clara County für die Zeit 1960—1965/6 zugrunde gelegt. Es ist versucht worden, auch die Indizes auf Daten zu basieren, die Variationen der korrespondierenden ökonomischen Größen wiedergeben. Das ist bis auf zwei Ausnahmen gelungen, die sich ohne weiteres vertreten lassen.

Für die folgende Aufzählung der verwendeten Daten ist zu beachten, daß die Reihenfolge ihrer Darbietung der zahlenmäßig fallenden Ordnung der Exponenten in der Indexkonstruktion entspricht. Bei den Haushaltsdaten ist die Variation der Gesamtzahl der Haushalte gewählt worden, die mit der Veränderung der Zahl der besetzten Hauseinheiten identisch ist. Da es zur Zeit keine brauchbaren Informationen über die Attraktivität von offenen Stellen (zum Beispiel über Löhne und Gehälter für verschiedene Positionen in verschiedenen Branchen, entsprechende Arbeitsbedingungen usw.) gibt, muß bei der Konstruktion des Attraktivitätsindexes der Beschäftigung der indirekte Weg über den Zugriff auf die einfachen Beschäftigungsdaten gewählt werden. In den Attraktivitätsindex gehen drei Subkategorien ein: 1. die unterschiedliche Anziehungskraft der Branchen, die durch die effektiven Beschäftigungszuwächse der Branchen repräsentiert wird; 2. die Änderungen des Beschäftigungs*potentials* subregionaler Arbeitsmarktgebiete, die unter der Annahme einer maximalen Pendeldistanz ermittelt worden sind; 3. die durchschnittliche Beschäftigung jeder Stadt zwischen 1960 und 1965; diese Bestandsgröße soll die externen Effekte der tatsächlichen

---

S. F. Weiss, Public Policy and the Residential Development Process, Journal of the American Institute of Planners, Vol. 36 (1970), S. 30—37.

[31] Zur Bedeutung solcher Ergebnisse vgl. *J. Drewnowski, W. Scott*, The Level of Living Index, United Nations Research Institute for Social Development, Report No. 4, Geneva 1966, S. 21—22. An einem alternativen Ansatz zur Ermittlung von Präferenzen der Wohnbevölkerung arbeitet *B. Harris*, Quantitative Models of Urban Development: Their Role in Metropolitan Policy-Making, in: H. S. Perloff, L. Wingo (Hrsg.), Issues in Urban Economics, Baltimore 1968, S. 363—412 (hier: S. 396).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Beschäftigungsverteilung wiedergeben. Der Infrastrukturindex enthält die Elemente: 1. Wohnungsbau, d. h. den Zuwachs aller neuen Wohneinheiten, soweit ihr Bau durch Genehmigungen bewilligt worden ist; 2. Schulen, d. h. die Veränderung der Schülerzahlen; 3. Freigelände (open space), das berücksichtigt wird durch die Einbeziehung von Dichteziffern für Einfamilienhäuser, der Gegebenheit von Parks in oder nahe den Städten und der Existenz einer landwirtschaftlichen Umgebung (in diesen Faktoren für das Freigelände kommen keine Veränderungen zum Ausdruck); 4. Einkaufszentren, bei denen die Veränderung der Anzahl verschiedener Typen (regional, community und neighborhood shopping centers) betrachtet wird. Die Einbeziehung dieser Zentren kann dadurch gerechtfertigt werden, daß sie in der Regel an großen Straßenkreuzungen liegen und damit einen, wenn auch bedingten, Ausdruck für die Qualität des Straßensystems vermitteln. Zudem ist die Existenz von Einkaufszentren als solche ein wesentlicher Standortfaktor, für den sich im vorliegenden Zusammenhang die Konstruktion eines dritten Indexes nicht lohnt. Es bleibt zu erwähnen, daß alle genannten Faktoren in Klassen eingeteilt sind, deren Grenzen willkürlich sind. Dieser Tatbestand ist problemlos, da die Grenzen im Simulationsprozeß verändert werden können.

Wesentlicher sind einige andere Fragen. Da handelt es sich zunächst um die Annahme, daß das gewählte Zahlenmaterial, soweit es die Infrastruktur betrifft, Infrastruktur*investitionen* repräsentiert. Diese Voraussetzung trifft wohl nur sehr bedingt zu, kann aber aus Gründen des Datenmangels nicht aufgegeben werden. Auch müßte die Analyse durch die Berücksichtigung von Daten für Bevölkerungsgruppen, Einkommensklassen, Preisbereiche usw. weiter verfeinert werden. Das Problem der teilweisen zirkulären Erklärung, das durch das Erscheinen der besetzten Hauseinheiten auf beiden Seiten der Regressionsgleichung verursacht wird, ist die Folge davon, daß die Haushalte in Santa Clara County nicht unabhängig von den Hauseinheiten gezählt werden. Aber selbst dann, wenn beide Größen getrennt ermittelt würden, weisen sie immer noch eine hohe Korrelation auf: Menschen wohnen nun einmal in Häusern. Nun kann jedoch gezeigt werden, daß das vorliegende Problem eine geringfügige Größenordnung aufweist. Dieses Resultat ergibt sich, wenn man die Wohnungsbaukomponente aus dem Infrastrukturindex ausschließt.

Wegen der willkürlichen Reihenfolge der verschiedenen Faktoren in den Indizes ist die Simulation der Sequenz der Indexdeterminanten von großer Bedeutung. Dabei sind folgende rechnungsmäßigen Beschränkungen auferlegt worden: der Attraktivitätsindex der Beschäftigung bleibt unverändert wie beschrieben; im Infrastrukturindex nimmt der Wohnungsbau immer den ersten Platz ein; die anderen Faktoren können

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ausgetauscht werden. Die innere Struktur jeder Indexdeterminante bleibt konstant.

Wenn man die Stellung von drei infrastrukturellen Determinanten verändert, ergeben sich entsprechend sechs Regressionsgleichungen, die alle für den Attraktivitätsindex der Beschäftigung einen negativen und für den Infrastrukturindex einen positiven Koeffizienten aufweisen. Der negative Koeffizient für den Attraktivitätsindex der Beschäftigung besagt, daß dieser Index seine zugewiesene Aufgabe nicht erfüllt. Er enthält ja nur wenig über die Attraktivität der Beschäftigungsmöglichkeiten, so daß er besser als Beschäftigungsindex interpretiert wird. Das Regressionsergebnis bedeutet dann, daß die Bevölkerung nicht an den Arbeitsstätten zu wohnen wünscht und der haushaltsorientierten Infrastruktur Bedeutung zumißt. Die „best fit"-Lösung der Regressionsanalyse, die sehr gute statistische Einzelergebnisse erbringt, ergibt folgende ex-post gültige Präferenzordnung der Infrastruktur: neue Hauseinheiten > Einkaufszentren > Freiland > Schulen. Diese Ordnung kann in eine Präferenzfunktion überführt werden[32]. Darüber hinaus können, unabhängig von dieser Möglichkeit, aus den regressionsanalytischen Ergebnissen Präferenzfelder abgeleitet werden, die den Grundstein zu weiteren wesentlichen Untersuchungen bilden können.

Schließlich sind wesentliche Erweiterungen der vorgetragenen Analyse im Hinblick auf eine stärkere Einbeziehung der Entfernungsvariablen möglich. Die Entfernungen zwischen den Orten werden bisher lediglich intraregional bei der Abgrenzung potentieller Arbeitsmarktgebiete berücksichtigt. Die Frage, ob die Entfernungsgröße eine weitergehende Rolle spielt, kann jedoch sowohl die Untersuchung der Zusammenhänge von Kleinregionen im Großraum als auch die Innenbeziehungen zwischen Orten bei der intraregionalen Betrachtungsweise betreffen. Im letzten Fall ist die Entfernungsvariable als Potentialgröße, die die Verteilung des Bevölkerungswachstums erklärt, allein und in Kombination mit dem Infrastrukturindex von Interesse, nachdem der Index der Beschäftigungsattraktivität die ihm ursprünglich zugedachte Aufgabe nicht erfüllt hat.

2. Räumliche Allokation von Betriebsgründungen

Dieser Problembereich konzentriert sich auf die Veränderung der Anzahl der subregionalen Betriebe je Branche und je Betriebsgröße. Mit der Bestimmung dieser Variablen wird gleichzeitig die für die Behandlung der Standortentscheidungen der Wohnbevölkerung vorgegebene

[32] Vgl. hierzu die bahnbrechende Arbeit von *G. Debreu*, Representation of a Preference Ordering by a Numerical Function, in: R. M. Thrall et. al. (Hrsg.), Decision Processes, sec. printing, New York, London 1957, S. 159—165.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zahl intraregional verfügbarer Arbeitsplätze erklärt. Bei der empirischen Untersuchung der Variation der Anzahl der Betriebe gelten die Vorbemerkungen analog, die im letzten Abschnitt gemacht worden sind. Auch im vorliegenden Zusammenhang gibt es kein statistisches Material, das die getrennte Analyse der unternehmerischen Präferenzen und tatsächlichen Verhältnisse sowie der Anreizeffekte erlaubt. Und so sind denn auch die Ergebnisse der bisher unternommenen Standortstudien, insbesondere wenn es um die Rolle der Infrastruktur geht, wenig ergiebig, kaum eindeutig und meist nicht kongruent[33]. Somit kann es im folgenden lediglich um die Skizze einiger wichtiger Grundzüge des anstehenden Problems gehen.

Grundsätzlich könnte hier der Analyseansatz verwendet werden, der für die Erörterung der Standortwahl der Wohnbevölkerung vorgeschlagen worden ist: die Konfrontation der betriebsrelevanten Infrastruktur mit den restlichen bestimmenden Standortfaktoren. Dabei ist dann folgende Modifikation wesentlich: Nach den bisherigen Erfahrungen scheint die Infrastruktur, abgesehen vom Transportsystem, in den Bereich der sekundären und tertiären Standortdeterminanten zu gehören. Primär seien, so führt *Boblett* kenntnisreich aus, die Faktoren Absatz, Arbeitskraftreserven, Rohmaterialien und, wie bereits erwähnt, Transportmöglichkeiten[34]. Mit einer solchen Aufteilung wird gleichzeitig angeregt, die Wirksamkeit der Standortfaktoren auf verschiedenen räumlichen Bezugsebenen zu testen. So scheinen zum Beispiel die primären Standortgrößen im Großraum von besonderer Wichtigkeit zu sein. Dagegen fällt die zunehmende Bedeutung der sekundären sowie tertiären Faktoren und damit der Infrastruktur von der Regionsebene zur Orts- und Grundstücksebene hin auf. Es müßten also sinnvolle Gruppierungen von Standortfaktoren anhand von empirischem Datenmaterial simuliert werden. Dabei wären unbedingt die Branchenart, die Betriebsgröße, das gewählte Produktionsverfahren und die langfristigen Finanzierungsmöglichkeiten als Klassifikationskriterien zugrundezulegen. Auf diesem Wege könnte es dann gelingen, jene Indifferenzbereiche der Kombinationen von Standortfaktoren sichtbar zu machen, in denen allein die Gesetze der Wahrscheinlichkeit herrschen.

Bei der Betrachtung der infrastrukturellen Standortanforderungen verschiedener Branchen ist die Einteilung der Aktivitäten nach dem

---

[33] Vgl. dazu *T. E. McMillan*, Why Manufactures Choose Plant Locations vs. Determinants of Plant Location, Land Economics, Vol. 41 (1965), S. 239 bis 246; *B. H. Stevens, C. A. Brackett*, Industrial Location: A Review and Annotated Bibliography of Theoretical, Empirical and Case Studies, Philadelphia, Pa., 1967, S. 14.

[34] Vgl. *R. P. Boblett*, Factors in Industrial Location, The Appraisal Journal, Vol. 35, No. 4, Oct. 1967, S. 518—526; vgl. ebenfalls *W. N. Kinnard*, Industrial Real Estate, sec. printing, Washington, D. C., 1969, S. 65—68.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Basiskonzept trotz aller Kritik im Hinblick auf die Datenlage empirisch sinnvoll[35]. Während die Nichtbasis-Industrien überwiegend von der existierenden innerstädtischen Infrastruktur versorgt werden, bilden die Standortentscheidungen der Basisbetriebe, die sich sowohl in den Kerngebieten der Städte als auch besonders in deren Randzonen niederlassen, das eigentliche Problem. Wendet man sich den Basisindustrien zu — und nur das soll im folgenden geschehen —, so erscheint die diesbezügliche Diskussion aus der Sicht der zu industrialisierenden Gebiete und aus der Sicht der sich niederlassenden Firmen zweckmäßig. Zuerst wird der Gebietsaspekt behandelt.

In Santa Clara County ist Mitte der fünfziger Jahre die sich im Zentrum von San Jose befindende Gabelung der Eisenbahnstrecken Los Angeles—San Francisco und Los Angeles—Oakland durch ein voll ausgebautes Autobahnkreuz im Norden von San Jose ergänzt worden. Zudem liegt im westlichen Quadranten dieses Straßensystems San Jose Municipal Airport, der die Dienstleistungen des modernen Flugverkehrs bereitstellt. Diese hervorragende Verkehrsinfrastruktur kann zumindest teilweise durch die starke Konsumorientierung der County-Beschäftigung (in den Nahrungsmittelindustrien, im Transport- und Versorgungswesen, im Handel und bei den Dienstleistungen) erklärt werden. Diese Aussage läßt sich erweitern, wenn man bedenkt, daß überwiegend entlang der Autobahn, die in nordwestlich-südöstlicher Richtung das County durchzieht, eine unterbrochene Kette von mehr als fünfunddreißig industriellen Parks[36] liegt. Damit erweist sich die Totalsicht der Infrastruktur offensichtlich als richtungsgebend für die Entwicklungsplanung.

Im Hinblick auf die langfristigen Entwicklungsprobleme ist zu betonen, daß die industriellen Parks überwiegend den Wachstumsprozeß lediglich unterstützt haben. Diese Feststellung soll nun aber nicht ausschließen, daß zum Beispiel die Gründung des ersten industriellen Parks in Santa Clara County eine echte unternehmerische Pionierleistung gewesen ist und die risikoreiche Anlage einiger Großparks erhebliche Entwicklungseffekte hervorgerufen hat. Insgesamt sind die Gründungen von industrial parks in Santa Clara County wohl aber eher die Folge als die Ursache des subregionalen Wachstumsprozesses gewesen[37].

Über die Bewertung der konkreten Infrastrukturausstattungen der industriellen Gewerbegebiete durch die dort einziehenden Firmen finden

---

[35] Vgl. *W. Goldner*, Projective Land Use Model (PLUM), a. a. O., S. 32. Zur Kritik am Basiskonzept vgl. *K. Rittenbruch*, Zur Anwendbarkeit der Exportbasiskonzepte im Rahmen von Regionalstudien, Berlin 1968.

[36] Eine umfassende Literaturübersicht gibt *H. Niesing*, Die Gewerbeparks („industrial estates") als Mittel der staatlichen regionalen Industrialisierungspolitik, dargestellt am Beispiel Großbritanniens, Berlin 1970.

[37] Vgl. dazu auch *P. Treuner*, Räumliche Aspekte des sektoralen Strukturwandels, Forschungsbericht erstellt im Auftrage des Bundesminister für Wirtschaft, Kiel 1970, S. 55 (unveröffentlicht).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sich sehr wenig Angaben in der Literatur. Die Unterschiede in den Ausstattungen sind keinesfalls unerheblich und betreffen Details der Parkanlage (zum Beispiel die Größe der inneren Straßenkreuzungen) ebenso wie die heute immer wieder geforderte Ergänzung der Infrastruktur durch Dienstleistungsfunktionen wie Tankstellen- und Bankservice oder durch Bereitstellung von Bürogebäuden. Eine kürzlich anhand von Preisdaten für die industriellen Parks von Santa Clara County durchgeführte Regressionsuntersuchung unterstreicht die hervorragende Bewertung von existierenden Dienstleistungsindustrien in den Parks und weist der Größe der Hauptwasserleitung ihrer Bedeutung nach den siebten Platz unter den Erklärungsvariablen zu. Die einzige andere Infrastrukturkategorie, die unter den wesentlichen unabhängigen Variablen erscheint, ist die Existenz eines Eisenbahnanschlusses. Er besetzt den ersten Platz, allerdings mit einem negativen Koeffizienten[38]. Dieser negative Preiseinfluß der Eisenbahn kann teilweise aus der fehlenden komplementären Infrastruktur in den Parks der Eisenbahngesellschaften und teilweise aus der Abneigung bestimmter Branchen (insbesondere der stark vertretenen elektronischen Industrie) gegen Eisenbahntransporte erklärt werden.

Damit ist erneut die Frage nach der branchenmäßigen Besetzung der industriellen Parks berührt worden. Die Auswertung einer Datenzusammenstellung des Santa Clara County Planning Departments[39] ergibt für Unternehmen des Manufacturing[40]: a) Bei der Leichtindustrie stammen 42 % der Gesamtzahl der in den Parks vertretenen Betriebe dieser Gattung aus der Branche Electrical Machinery, 15 % aus Fabricated Metal Products und 13 % aus Printing and Publishing; b) bei der Schwerindustrie sind es entsprechend 29 % aus Fabricated Metal Products, 18 % aus Electrical Machinery und 12 % jeweils aus Food and Kindred Products, Chemicals and Allied Products und Nonelectrical Machinery (die Gewichtsverteilung zwischen den Betrieben der Leicht- und der Schwerindustrie ist ungefähr 87 % zu 13 %). Dabei ist zu beachten, daß die Kategorie Electrical Machinery als wesentlichen Bestandteil die elektronische Industrie einschließt. Aus der gegebenen Aufstellung ist ersichtlich, daß

---

[38] Diese unveröffentlichte Untersuchung ist von *W. F. Smith* am Center for Real Estate and Urban Economics, University of California, Berkeley, geleitet worden. Er bezieht sich dabei auf Preisdaten der Firma Coldwell Banker & Co., San Francisco, und auf Angaben über die Industrial Parks, die in: County of Santa Clara Planning Department, Directory of Industrial Parks and Industrial Districts in Santa Clara County: 1967, Info. Commentary No. 5, San Jose 1967, S. 4—5, zusammengestellt sind.

[39] County of Santa Clara Planning Department, Directory of Industrial Parks and Industrial Districts in Santa Clara County: 1966, Info. Commentary No. 2, San Jose 1967.

[40] Die Branchenklassifikation folgt Executive Office of the President, Bureau of the Budget, Office of Statistical Standards (Hrsg.), Standard Industrial Classification Manual, Washington, D. C., 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die vertretenen Firmen offensichtlich keineswegs allein der direkten Konsumentenversorgung dienen.

Nach diesen knappen Ausführungen zum Gebietsaspekt der Standortentscheidungen ist noch auf den Betriebsaspekt einzugehen. Hier ist Kürze allein schon wegen der Dürftigkeit der vorliegenden Ergebnisse geboten. Vielleicht wäre es zweckmäßig bei zukünftigen Forschungen auf diesem Gebiet nicht von der Frage, welche Standortfaktoren für bestimmte Branchen und deren Klassifikationen interessant sind, auszugehen, sondern die Problemstellung in ihr negatives Gegenstück zu verkehren: welche Faktoren werden bestimmt *nicht* benötigt?

Bei der Betrachtung der elektronischen Industrie liegen die Dinge noch relativ einfach. Sie scheint sich mit Vorliebe in der Nähe von Universitäten anzusiedeln (das beste Beispiel sind die Elektronikfirmen in Stanford Industrial Park), bedarf einer guten Straßenlage mit schnellem Anschluß an das Fernverkehrsnetz, in dem der lokale Flugplatz neben der Fernstraße eine Sonderrolle einnimmt, und zieht die Unterbringung in einem entsprechend angelegten industriellen Park anderen Standorten vor. Viel schwieriger sind Aussagen zu machen über die intraregionale Standortwahl von Firmen zum Beispiel der Branche Paper and Printing. Die Feststellung von *Spiegelman* in einer auf den Großraum USA bezogenen Studie, daß die Produktion von Zeitungen, abgesehen von anderen Standortfaktoren hochgradig korreliert ist mit einem gehobenen Bildungsniveau der Bevölkerung und einer großen städtischen Straßendichte, besagt für die Analyse der konkreten Standortentscheidungen in Stadtgebieten sehr wenig. Die Herstellung von Pappkartons und der Buchdruck haben, so derselbe Autor, überhaupt nichts mit der intraregionalen Infrastrukturausstattung zu tun[41]. Dagegen führt *Loewenstein* anhand von Material für eine Regionalstudie (Penn-Jersey Study) aus, daß es für die Druckindustrie vor allem auf die Möglichkeit der Abfallbeseitigung ankomme, Fernstraßen seien immerhin noch von mittlerer Bedeutung, während nur der Zugang zur Eisenbahn unwesentlich sei[42]. Das mag für die Zwecke der Verdeutlichung der eingangs erhobenen Behauptung reichen: Die bekannten Forschungsergebnisse sind wenig ergiebig, kaum eindeutig und meist nicht kongruent.

C. Die Zweckmäßigkeit regionaler Infrastrukturpolitik

Zum Abschluß sind Wirkungen der Infrastruktur hervorzuheben, die bisher nur am Rande behandelt worden sind. Sie haben jedoch eben-

[41] Vgl. *R. G. Spiegelman*, A Study of Industry Location Using Multiple Regression Techniques, Agricultural Economic Report No. 140, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, Washington, D. C., 1968, S. 51—53.

[42] Vgl. *L. K. Loewenstein*, A Proposed Manufacturing Location Model, The Annals of Regional Science, Vol. 1, No. 1, 1967, S. 51—59 (hier: S. 58).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

falls große Bedeutung für die Gestaltung des räumlichen Wachstums: die Entwicklungseffekte der Infrastruktur. Sie schaffen räumlich potentielle Kosten- und Mengenvorteile, die auf ihre Nutzung durch ansässige und neue Wirtschaftseinheiten warten. Die Wahrscheinlichkeit der Realisierung von Entwicklungseffekten an einem bestimmten Ort ist umso größer je mehr Infrastrukturkategorien dort frei verfügbare Kapazitäten aufweisen. Entwicklungseffekte können aber auch nachträglich gewährt werden. Für das Zusammenspiel von ex-ante gegebenen und ex-post bewilligten Entwicklungseffekten sind der Prozeß des ‚wilden' Städtewachstums, des „urban sprawl", und seine Konsequenzen typisch. Santa Clara County ist in der jüngsten Vergangenheit für diese Vorgänge besonders repräsentativ gewesen. Sie verlaufen schematisiert wie folgt: Die Bauunternehmer, die das billigste Land für die Schaffung von neuen Stadtgebieten suchen, wenden sich landwirtschaftlichen Gebieten zu. Das County oder die betreffende Stadt gewähren die bauleitplanerische Klassifikation des gewählten Gebietes und übernehmen zuweilen über recht beträchtliche Entfernungen seine infrastrukturelle Versorgung. Der an das neue Bauprojekt angrenzende Boden wird über kurz oder lang ebenfalls als städtisch markiert und weist entsprechend steigende Grundstückspreise auf. Da die Besitzsteuer an dem Marktwert ansetzt, werden die Preiserhöhungen des Bodens zusätzlich stimuliert. Bei zukünftigen Bauprojekten werden die teuren Grundstücke von den Bauunternehmern gemieden. Sie konzentrieren sich erneut auf den billigen landwirtschaftlichen Boden. Und damit beginnt der Zyklus von vorne[43]. Abgesehen von der städtischen „Inselbildung" kommt es gleichzeitig aber auch zur „Auffüllung" von meist ungenutztem Freiland, das zwischen den Stadtgebieten liegt. Diese Prozesse orientieren sich eindeutig an den ex-ante gegebenen Entwicklungseffekten der vorhandenen Infrastruktur. Erst nach der Konkretisierung beider Erscheinungen, der Inselbildung und der Auffüllung, liegt die Landschaftsstruktur endgültig fest.

Die zentrale Rolle der Entwicklungseffekte in diesen Vorgängen lassen diese Wirkungen zu einem besonders wichtigen Ansatzpunkt für die regionale Infrastrukturpolitik werden (ein anderer bedeutender Ansatzpunkt sind die finanzwirtschaftlichen Effekte). Von der aktiven Beeinflussung der Entwicklungseffekte her müssen dann die übrigen eingangs genannten Wirkungen der Infrastruktur im Hinblick auf politisch vorgegebene Landschaftsstrukturbilder überprüft werden. Damit ist bereits die gesamte Regionalpolitik angesprochen worden, von der die regionale Infrastrukturpolitik nur ein Teilgebiet sein kann[44].

---

[43] Vgl. County of Santa Clara Planning Department, Land Use Issues in Santa Clara County, San Jose 1963, S. 6.

[44] Die Regionalpolitik ist in Santa Clara County sehr schwach ausgeprägt. Von einer Infrastrukturpolitik, abgesehen von der Transportpolitik, kann

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bis zur Formulierung einer zufriedenstellenden Infrastrukturpolitik im Rahmen der Regionalpolitik scheint noch ein weiter Weg zu sein. Zu diesem Zweck wird man vor allem der Beobachtung regionaler Entwicklungsprozesse mehr Aufmerksamkeit schenken müssen als das in der Vergangenheit der Fall gewesen ist. Aber nicht nur die empirischen Analysemöglichkeiten müssen *langfristig geplant* werden, sondern auch das theoretische Wissen muß gleichzeitig beträchtlich verbessert werden. Denn es wird sich herausstellen, daß an speziellen Schwierigkeiten kein Mangel besteht. Allein schon die Einbeziehung der personalen und institutionellen Infrastruktur in die Infrastrukturpolitik wirft äußerst problematische analytische Fragen auf: Wie ist die Pionierleistung der Schaffung industrieller Gewerbegebiete einzuordnen? Welchen Einfluß hat die Qualität des Lehrprogramms einer Hochschule wie Stanford University? Welche Rolle spielt die „partizipatorische" Demokratie, wie sie in den Kleinstädten der USA in begrenztem Umfange vorkommt, bei der Ermittlung der lokalen Infrastrukturnachfrage?

Viele der geäußerten Überlegungen sind im Hinblick auf die Erfahrungen und Beobachtungen des Verfassers in Santa Clara County formuliert worden. Daher erheben diese Bemerkungen auch nicht den Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Es wird zu prüfen sein, in welcher Weise die vorgetragenen Gedanken für andere Fallstudien zu modifizieren sind.

---

keine Rede sein. Vgl. Santa Clara County's Transportation Planning Study, Interim Study Report: Governmental Influences in Growth, San Jose 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Prof. Dr. *H. Siebert* (Mannheim)*:

Herr *Buhr* hat uns einen guten Überblick über die Probleme des räumlichen Wachstums und der Infrastrukturausstattung gegeben, und es ist relativ schwierig, Ansatzpunkte für eine Kritik zu finden. Dennoch seien folgende kritische Punkte erwähnt.

1. Die Analyse von Herrn Buhr ist auf *intra*regionale Probleme abgestellt, und zwar auf die intraregionale Allokation der Wohnbevölkerung und der Betriebe, ist also der Frage gewidmet, wie sich die Infrastrukturaustattung auf das Wachstum innerhalb einer Region auswirkt. Diese Vorgehensweise kommt u. a. darin zum Ausdruck, daß die Veränderung der Wohnbevölkerung der Region und der zuziehenden Betriebe pro Periode als gegeben betrachtet wird. Herr Buhr analysiert also nicht den *inter*regionalen Aspekt der Allokation der Infrastruktur und die Beziehungen zum regionalen Wachstum. Diese Frage scheint mir aber gerade für eine regionale Wachstumstheorie ebenfalls von erheblichem Interesse zu sein, etwa für das Problem, ob sich regionale Wachstumsdifferenzen auf die Infrastruktur als eine Wachstumsdeterminante zurückführen lassen, oder für die Frage, wie sich gesamtwirtschaftliches Wachstum in einem System von Teilräumen unter dem Einfluß der Infrastruktur vollzieht und inwieweit eine gesamtwirtschaftlich orientierte Regionalpolitik die interregionale Verteilung der Infrastruktur als Instrumentvariable beeinflussen kann.

Eine solche interregionale Analyse des Problems wird sicherlich schwieriger werden als die Analyse von Herrn Buhr, da der Einzugsbereich der Infrastruktur sich prima facie eher mit einer metropolitan area deckt als mit Großregionen. Dennoch bedarf die Rolle der Infrastrukturinvestitionen im Rahmen einer interregionalen Wachstumsanalyse und einer gesamtwirtschaftlich orientierten Regionalplanung einer Lösung.

In diesem Zusammenhang ist die Frage zu stellen, ob größere Regionen — um beim Beispiel des Referates zu bleiben: wie etwa Kalifornien, im Vergleich zu anderen Großregionen, wie etwa in den USA Louisiana — nicht doch einen relativ homogenen und damit unterscheidbaren Infrastruktursektor besitzen. Wenn diese Überlegung zutrifft, übt die Infrastruktur selbst wieder eine Attraktion auch im Fall einer Großregion aus, und dann sind die Zuzugsbevölkerung und die Anzahl der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zuziehenden Betriebe nicht unabhängig von der Infrastrukturausstattung der Großregion. Damit wird die Annahme der gegebenen Betriebe, die zuziehen, und der gegebenen Wohnbevölkerung fragwürdig.

Meine These wäre also, unter dem Generalthema „Abhängigkeit der räumlichen Entwicklung von der Infrastrukturausstattung" zumindest als Kontrapunkt auch diesen interregionalen Aspekt in das Problem einzubeziehen.

2. Die Konzentration auf intraregionale Probleme verbaut m. E. einen wichtigen Zusammenhang, der in einer kleinräumlichen Analyse nicht so sehr gesehen werden kann. Die Infrastrukturausstattung wirkt sich nicht allein auf die Aktivität innerhalb einer Region aus, sondern auch auf die zwischenregionalen Beziehungen, indem sie Hemmnisse der interregionalen Mobilität der Güter und Faktoren abbaut. Die Infrastrukturausstattung ist also nicht nur ein Attraktionsmittel, das die Richtung der Mobilität beeinflußt, sondern auch eine Maßnahme, die den Möglichkeitsbereich der Mobilität schlechthin erweitert. Diesen interregionalen Mobilitätseffekt müßte man meines Erachtens zu den Effekten, die Herr Buhr genannt hat, noch hinzunehmen und ihm ein größeres Gewicht gerade in der interregionalen Analyse beimessen.

Um nur einige Wirkungen in diesem Zusammenhang zu erwähnen: Investitionen in die Transportinfrastruktur erhöhen die Mobilität der Güter, führen zu einer Integration von Gütermärkten, damit zu einer Marktausweitung, zu effizienteren Betriebseinheiten, economies of scale, und alle diese Faktoren haben Rückwirkungen auf das regionale Wirtschaftswachstum, was sicherlich sehr schwer abzuschätzen sein wird. Die Mobilitäts-(oder Integrations)funktion ist ja von *Jochimsen*[1] angesprochen und von *Deane*[2] etwa für die Industrialisierung Großbritanniens beschrieben worden. Investitionen in das Transport- und Kommunikationssystem wirken sich aber auch auf die Mobilität der Faktoren Arbeit und Kapital aus, wobei das Informationsproblem der Wanderung sicherlich entscheidend zu beachten wäre. Sollte nun durch die Infrastruktur der Mobilitätsbereich erhöht werden, so hat das Rückwirkungen auf die räumlichen Mobilität des technischen Wissens, also das Problem der Diffusion des technischen Wissens, zu erwähnen, das nicht unabhängig von der Infrastruktur einer Volkswirtschaft, nämlich der Kommunikationsinfrastruktur zu betrachten ist.

Schließlich wäre in diesem Zusammenhang auch die Frage der räumlichen Mobilität des technischen Wissens, also das Problem der Diffusion des technischen Wissens zu erwähnen, das nicht unabhängig von der Infrastruktur einer Volkswirtschaft, nämlich der Kommunikationsinfrastruktur zu betrachten ist.

[1] *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur, Tübingen 1966, S. 40 f.
[2] *Ph. M. Deane*, The First Industrial Revolution, Cambridge 1967, Kap. 5.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Man könnte auch noch die Frage anschließen, inwieweit die Infrastruktur, in einem weiten Sinne interpretiert, als Produktionsfaktor erscheint und damit die komparative Kostensituation eines Raumes beeinflußt. Diese Beeinflussung der komparativen Kostensituation hat wieder Rückwirkungen auf den interregionalen Handel und möglicherweise auch — vgl. das Faktorpreis-Ausgleichstheorem — auf die Mobilität der Produktionsfaktoren.

3. Herr Buhr stellt die Auswirkungen der Infrastruktur fein säuberlich nebeneinander und zieht m. E. eine gewisse mögliche Interdependenz zwischen diesen einzelnen Effekten nicht genügend in Betracht. Das wird schon beim Einkommenseffekt sichtbar, obwohl Herr Buhr — das muß ich gerechterweise erwähnen — den Hinweis auf die Besteuerung bringt. Der Einkommenseffekt ist z. B. nicht unabhängig vom Finanzierungseffekt der Infrastruktur. Der interregionale Multiplikator wird u. a. davon beeinflußt, inwieweit das Aufkommen der Mittel für die Finanzierung der Infrastruktur sich räumlich auswirkt, ferner davon, ob über Anleihen oder über Steuern finanziert wird. Das heißt, der Finanzierungseffekt und der Multiplikatoreffekt sind nicht unabhängig voneinander. Das wäre ein Beispiel für die Interdependenz oder Abhängigkeit der Effekte.

Auch der Entwicklungseffekt und der Anreizeffekt, die zusammen den Standorteffekt ergeben, sind möglicherweise interdependent. Zunächst erscheint mir der Begriff des „Entwicklungseffekts" sehr erklärungsbedürftig. Der Entwicklungseffekt wird definiert als die Schaffung zusätzlicher Infrastrukturinvestitionen. Er wird auch als potentieller Kostenvorteil angesprochen. Meines Erachtens kann der Entwicklungseffekt aber nicht an zusätzlichen Infrastrukturkapazitäten — wie Studienplätzen, Anzahl von Kindergärten oder Transportkapazitäten — gemessen werden; denn der relevante Maßstab für den Entwicklungseffekt muß doch der Beitrag dieser Infrastrukturkapazitäten für die Entwicklung sein — wie es *Borchardt* in seinem einleitenden Referat betont hat. Es ist ja gerade das entscheidende Problem, daß man den Beitrag dieser Infrastrukturkapazitäten für die Entwicklung erfaßt und über diesen Zusammenhang eine Hypothese aufstellt. Eine reine Messung des Effekts in Form von Kapazitäten ist keine Hypothese und kann damit auch nicht zur Erklärung beitragen.

An dieser Stelle, Herr Buhr, werden Sie meines Erachtens auch nicht Ihrem Anspruch gerecht, den totalen Aspekt der Infrastruktur in bezug auf Betriebsaspekt, also für die Betriebsgründungen zu berücksichtigen. Wenn man den Entwicklungseffekt an den Kapazitäten der Infrastrukturen mißt, so ist zu bedenken, daß diese Kapazitäten der verschiedenen Typen von Infrastrukturinvestitionen sehr unterschiedliche Dimensionen haben, je nachdem, um welche Art von Infrastrukturinvestitionen es sich

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

handelt, und diese Dimensionen sind nicht mehr vergleichbar. Eine Vergleichbarkeit ist aber Voraussetzung für den Totalaspekt. Ich darf das verdeutlichen. Der Totalaspekt läuft offenbar darauf hinaus, daß *die* Infrastruktur insgesamt in ihrer Auswirkung auf die Entwicklung gemessen wird. Wenn aber einzelne Arten der Infrastruktur an bestimmten technischen Dimensionen, Kapazitätsdimensionen erfaßt werden — z. B. Anzahl der Studienplätze, Transportkapazität, Energiekapazität —, dann ist der Totalaspekt der Infrastruktur damit nicht bestimmt.

Um noch einmal auf die Interdependenz der Effekte zurückzukommen: Die Unterscheidung des Standorteffekts in einen Entwicklungseffekt auf der einen Seite — über dessen Definition man sich unterhalten müßte — und einen Anreizeffekt auf der anderen Seite ist m. E. nicht ganz deutlich.

Eine Möglichkeit bestünde etwa darin, den Entwicklungseffekt in bezug auf bereits bestehende Betriebe in der Region zu definieren und den Anreizeffekt in bezug auf neue Betriebe. Aber wenn der Anreizeffekt realisiert ist, stellt er ebenfalls einen Entwicklungseffekt dar und erweist sich damit als eine Teilmenge des Entwicklungseffekts. Zum anderen besteht möglicherweise auch hier eine Interdependenz zwischen beiden Effekten. Ein Beispiel: Wenn eine zusätzliche Infrastrukturkapazität geschaffen wird und diese Infrastrukturkapazität zur Verfügung steht, so kann sie von den bestehenden Betrieben der Region benutzt werden, und damit würde der Anreizeffekt zunichte gemacht. Andererseits würden von einem internen Entwicklungseffekt selbst wieder Anreizeffekte ausgehen. Das heißt, mit einer reinen Aufzählung und einer Nebeneinanderstellung der Effekte ist es nicht getan; man müßte auch die Rückkopplung der beiden Effekte, ihre Interdependenzen, berücksichtigen. Das scheint mir wohl erst dann hinreichend möglich zu sein, wenn der Faktor Infrastruktur in die Produktionstheorie, in die Wachstumstheorie und in eine dynamisch orientierte Standorttheorie eingebaut ist, und bis dahin wird noch viel Wasser den Inn hinuntergeflossen sein.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Lassen Sie mich Punkt für Punkt die vorgetragene Kritik behandeln.

Zunächst hat Herr *Siebert* in seiner ausführlichen Darstellung bemängelt, daß ich mich auf die intraregionalen Aspekte konzentriert habe. Nun, der Begriff „intraregional" heißt nicht, daß als Bezugsgrundlage unbedingt immer nur ein kleines County oder eine metropolitan area gemeint sein müssen. Vielmehr kann sich der Terminus intraregional durchaus zum Beispiel auf die gesamten Vereinigten Staaten oder die Bundesrepublik Deutschland als jeweils *eine* Region beziehen. Eine

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

intraregionale Untersuchung würde sich dann dem Thema des Referates entsprechend mit der Frage befassen, wie die Infrastruktur als Verteilungskriterium innerhalb dieser Gebiete wirkt. Dagegen zielt die *inter*regionale Frage traditionellerweise auf die Behandlung der Einkommensunterschiede von Regionen: Warum ist das Einkommen in dem Gebiet A so hoch und in der Region B niedriger oder höher? Dabei konzentriert sich die Aufmerksamkeit auf die Beziehungen (zum Beispiel die des Handels) *zwischen* den Regionen. Auf diesen Ansatzpunkt kommt es hier aber primär nicht an. Meine Ausgangssituation ist unter anderem die Standortproblematik, die die intraregionale Sicht der Dinge nahelegt. Von ihr ausgehend ist es nicht schwierig, die interregionale Frage später zu berücksichtigen, wenn ein umfassendes Wachstumsmodell entwickelt worden ist. Denn das Modell ist ja in Subregionen unterteilt. Somit kann ich bei der Betrachtung des gesamten intraregionalen Modells fragen: Warum schneidet der Ort A eigentlich besser ab als der Ort B? Bei der Beantwortung dieser Fragestellung werden sich die subregional unterschiedlich relevanten Wachstumsfaktoren geltend machen. Somit sehe ich keine Schwierigkeiten, interregionale Aspekte in meinen Ansatz einzubeziehen.

Um nochmals zu betonen: Die interregionale Sicht konzentriert sich auf den *mittelbaren* Wachstumseffekt der Infrastruktur. Da hier aber die *unmittelbaren* Wirkungen der Infrastruktur Hauptgegenstand der Überlegungen sind, bin ich (abgesehen von anderen Fragen der Infrastrukturanalyse) an die Standortproblematik verwiesen, die im Hinblick auf das im Referat angesprochene Verteilungsproblem eine intraregionale Behandlung erfordert. Übrigens wird, Herr Siebert, die Einbeziehung der Standortfragen in der Neufassung Ihres Buches in Kapitel 2 vorbereitet; bezeichnenderweise erscheint sie — wenn ich mich auch einmal kritisch äußern darf — nicht mehr in Kapitel 6, das das zusammenfassende Modell enthält.

Daß ich mich auf ein so kleines Gebiet wie Santa Clara County gestützt habe, liegt zunächst einmal daran, daß ich ein „Ein-Mann-Unternehmen" gewesen bin. Ich habe beinahe ein ganzes Jahr lang die für Planungs-, Verwaltungs- und Investitionsentscheidungen zuständigen Instanzen in diesem County interviewt — und zwar in über 60 Gesprächen mit ungefähr 100 Verantwortlichen —, um zu erfahren, wie Entscheidungen der Praxis, die die Infrastruktur betreffen, in der jüngsten Vergangenheit in Santa Clara County begründet worden sind. Ferner erscheint es mir fraglich, wie ich im Referat ausgeführt habe, ob es theoretisch möglich und praktisch zweckmäßig ist, sich mit regionalen Großräumen zu beschäftigen, wenn die Probleme der Infrastruktur überwiegend mikroökonomischer Natur sind und unsere empirischen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kenntnisse schon im Hinblick auf relativ leicht überschaubare Kleinräume sehr lückenhaft sind.

Diese Bemerkung leitet zu dem zweiten Punkt über. Ich habe soweit wie möglich Gewicht auf die empirische Sicht der Probleme gelegt. Wenn man zum Beispiel Termini wie Gütermobilität, Wanderung der Faktoren usw. benutzt, muß man sich fragen, ob diese Ausdrücke empirisch gehaltvoll belegt werden können. Betrachten Sie dieses Problem einmal in Blickrichtung auf das für längere Zeit einzige arbeitsfähige Großmodell (neuerdings ist die Bay Area Transportation Study hinzugekommen), das für ein Teilgebiet der USA existiert: die Bay Area Simulation Study, die als solche sehr kritikbedürftig sein mag. Dann wissen Sie, welche die relevanten empirischen Bezugsebenen sind. Die Dürftigkeit des statistischen Materials macht die Verwendung theoretischer Konstruktionen wie Quadratwurzeln aus Begriffen notwendig, die man gar nicht mehr sinnvoll interpretieren kann. Hier helfen Hinweise auf Faktorpreis-Ausgleichstheorem usw. nicht weiter. Ich habe also nicht aus dem Blickwinkel der theoretischen Wünschbarkeit gesprochen, sondern im Hinblick auf die konkrete Fragestellung: Was können uns die Statistiker morgen, möglicherweise auch erst in den nächsten 30 oder 50 Jahren an Zahlenmaterial liefern? Ob wir jemals zu umfassenden Preisdaten oder gar Einkommensdaten für Kleingebiete kommen, möchte ich stark bezweifeln.

Dann hat Herr Siebert in Punkt zwei außerdem kritisiert, daß ich mögliche Mobilitätseffekte nicht berücksichtigt habe. Ich habe einen Teil meines Referates nicht vorgetragen, der sich im Rahmen der Einkommenseffekte mit der Frage befaßt: Wie wird zusätzlich entstehendes Einkommen aus Mitteln für Infrastrukturinvestitionen subregional verteilt? Anhand dieser Wirkungen können Sie diskutieren, wie die Mobilitätseffekte intraregional wirksam werden, wie also das Einkommen am Ort A, wo es entsteht, zu Orten B, C, D usw. übertragen wird. Ich sehe also auch hier keinen so schwerwiegenden Punkt der Kritik, daß ich veranlaßt sein müßte, entscheidende Änderungen an meinem Modell vorzunehmen. Ich glaube, den Mobilitätsgesichtspunkt kann ich ohne Schwierigkeiten berücksichtigen. Auch hier ist die interregionale Frage nach meiner Meinung nicht vordringlich.

Nun zu Punkt drei. Herr Siebert hat ausgeführt, daß die Effekte der Infrastruktur teilweise voneinander abhängig sind und dabei die Zusammenhänge zwischen Einkommens- und Finanzierungswirkungen als Beispiel genannt. Bestimmte Verbindungen sollen nicht bestritten werden. Aber ich habe ja nicht umsonst die finanzwirtschaftlichen Effekte zum Beispiel nach ihrer Erwähnung wieder ausgeklammert. Wenn Sie in die Literatur schauen, so werden Sie kaum eine Arbeit finden, die sich mit finanzwirtschaftlichen Effekten auf regionaler Ebene befaßt, ge-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schweige denn auf empirischer Basis. „Regionale Steuerinzidenz" ist ein beeindruckender theoretischer Begriff, aber empirisch nicht zu füllen. Insofern sehe ich auch hier wieder unter empirischen Aspekten keinen sehr ernsten Einwand.

Bei den Bemerkungen zu den Entwicklungseffekten und den Anreizeffekten liegt offensichtlich ein Mißverständnis vor. Ich habe auch hier in die Realität geschaut. Bei den Entwicklungseffekten geht es darum, daß freie Kapazitäten (im weitesten Sinne) eines Infrastrukturtyps an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit zur Verfügung stehen. Zur Verdeutlichung folgendes Beispiel: Ein amerikanisches Großunternehmen hat eine bedeutende Zweigniederlassung in einer relativ kleinen Stadt eröffnen wollen. Die Verhandlungen mit den zuständigen Instanzen sind nahezu abgeschlossen gewesen. Einer der noch ungeklärten Punkte ist die Elektrizitätsversorgung gewesen. Dabei ist es weniger um die Liefermenge Strom gegangen, die von dem in diesem Beispiel städtischen Elektrizitätswerk zu liefern gewesen wäre. Vielmehr hat die Frage zentrale Bedeutung erlangt: Hat das Werk, wenn einmal eine power line ausfällt, eine genügend große Reparaturgruppe, um diese Leitung in kürzester Zeit wieder in Ordnung bringen zu können? Daran ist schließlich die Sache gescheitert, denn es hat sich um ein relativ kleines Versorgungsunternehmen gehandelt, das den gestellten Ansprüchen nicht gerecht werden konnte. Die Ansiedlung des Zweigbetriebes ist an einem anderen Ort erfolgt, an dem die Stromversorgung durch ein Großunternehmen möglich gewesen ist, dem entsprechendes Personal zur Verfügung steht. Hier sind also nicht nur die mögliche Elektrizitätsversorgung nach Kilowattstunden, sondern auch andere verfügbare Charakteristika der Infrastrukturversorgung entscheidend gewesen.

Prof. Dr. *Siebert* (Mannheim):

Ist das nicht gerade der Anreizeffekt?

Dr. *Buhr* (Kiel):

Nein, hier geht es um die bloße Möglichkeit, einen Reparaturtrupp innerhalb sehr kurzer Zeit zu mobilisieren. Ob und wann die Leute wirklich gebraucht werden, ist eine ganz andere Frage.

Prof. Dr. *Siebert* (Mannheim):

Aber wo ist da der Unterschied zum Anreizeffekt?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Buhr* (Kiel):

Daß die potentiellen Kapazitäten zur Verfügung stehen, ergibt nur eine begrenzte Aussage. Die Frage ist, ob tatsächlich standortsuchende und ansässige Wirtschaftseinheiten die frei verfügbaren Kapazitäten aufnehmen. Um ein weiteres Beispiel zu geben, das auch für andere Teile der Bundesrepublik aktuell sein mag: Wenn Sie in Kiel den Anschluß einer Gasheizung bei den Stadtwerken beantragen, dann wird man Ihnen dort entgegnen, zur Zeit stehe für Ihre Zwecke keine Kapazität zur Verfügung. Erst im Frühjahr 1971 könne mit der Legung eines Anschlusses begonnen werden. Hier ist die Verfügbarkeit von freien Kapazitäten beim Gaswerk (im Beispiel sind sie nicht gegeben) das Element, das ich Entwicklungseffekt genannt habe. Daß Sie sich um den Anschluß einer Gasheizung bemühen, weil sie gehört haben, es sei Kapazität frei, diesen Tatbestand bezeichne ich als Anreizeffekt. Denn wie kommen Sie darauf, gerade eine Gasheizung haben zu wollen? Sie könnten sich ja auch für eine andere Wärmeart entscheiden.

Die Bedeutung der Entwicklungseffekte bei den Standortentscheidungen hängt von der Betriebsgröße der Wirtschaftseinheiten ab. Als Privathaushalt werden Sie normalerweise relativ leicht Berücksichtigung bei der Zuteilung freier Kapazitäten finden. Anders ist die Situation für ein Großunternehmen, das nennenswerte Kapazitäten — im Falle des Gaswerks — in Anspruch nimmt. Deswegen habe ich die Betriebsgröße als entscheidendes Kriterium eingeführt.

Diskussionsleiter:

Der Entwicklungseffekt wird ja immer erst wirksam, wenn vorher der Anreizeffekt da war!

Dr. *Buhr* (Kiel):

Nein, der Entwicklungseffekt ist auch so gegeben. Gewisse Kapazitäten sind nicht genutzt.

Prof. Dr. *Horst Zimmermann* (Marburg):

Eine Frage zur Klärung: ist das Verhältnis der beiden Begriffe zueinander nicht so zu sehen, daß „Entwicklungseffekt" bedeutet: „Es ist etwas vorhanden", und daß zum Eintreten des Anreizeffekts die Information hinzukommen muß, die jemanden veranlaßt, sich um die Kapazität zu bemühen und sie auszunutzen?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Buhr* (Kiel):

Der Anreizeffekt setzt voraus, daß sich jemand durch die freie Kapazität angesprochen fühlt.

Prof. Dr. Horst *Zimmermann* (Marburg):

Es ist also ein Problem der Information: Jemand kommt und nutzt sie aus.

Dr. W. W. *Engelhardt* (Köln):

Könnte man nicht das Problem dadurch lösen, daß man statt von „Entwicklungseffekt" von „Bereitstellungseffekt" spricht? Dieser Bereitstellungseffekt wird zu einem Selbsterzeugungseffekt, wenn er in Anspruch genommen wird.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Das Wort „Selbsterzeugungseffekt" habe ich schon in einem anderen Sinne belegt. „Bereitstellungseffekt" finde ich etwas zu schwach, weil der Entwicklungseffekt von so zentraler Bedeutung für die spätere Festlegung der Landschaftsstruktur ist. Stellen Sie sich etwa vor, eine Schule möchte sich in einer gewissen Entfernung von der Stadt A an einem Ort B niederlassen, weil sie sich dort im Grünen befindet. Es gelingt ihr, die Verwaltung der Stadt A zu bewegen, die Kanalisation von A nach B zu erweitern. Wenn diese Kanalisation einmal besteht, dann wird sich von dem Augenblick an die Stadt A beiderseits der Linie A—B ausdehnen. Denn die Schule selbst benötigt in einem extremen Fall vielleicht nur 20 % der Kapazität der neuen Rohre und auf die restlichen 80 % spekulieren die Bauunternehmer.

Grymer (München):

Das setzt doch voraus, daß in solchen Fällen Überkapazitäten errichtet werden. So läuft es aber in der Praxis in den seltensten Fällen.

Diskussionsleiter:

Nein, das ist das Normale!

Dr. *Buhr* (Kiel):

Wenn ein bestimmter Planungshorizont vorhanden ist und man baut trotzdem nur mit dem Ziel der Vollausnutzung der geplanten Kapazitäten, dann kann man wohl nicht mehr von Stadtplanung sprechen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Grymer (München):

Es mag sein, daß konkret in dem Beispiel für die Schule geplant wird, daß sich dann aber erweist, daß angesichts der Gesamtentwicklung in der Region die Kapazität zu klein ist, daß die Planung also zu kurzfristig war.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Nun wollen die Stadtväter in der Regel nicht von vornherein die konkrete Ausgestaltung des Gebietes zwischen A und B genau festlegen. Ich habe ja gesagt: Es werden freie Kapazitäten bereitgestellt; die auf sie aufbauende Bodennutzung bleibt zunächst offen. Abgesehen von Wohnsiedlungen ist auch denkbar, daß sich dort Industriebetriebe oder Einkaufszentren niederlassen. Die konkrete Landschaftsstruktur ist den Stadtvätern vor der Formulierung einer verbindlichen Flächennutzungs- und Bauleitplanung relativ gleichgültig.

Timmer (Münster):

Herr *Buhr*, Ihre Unterscheidung zwischen Entwicklungs- und Anreizeffekten der Infrastruktur bedarf m. E. noch der Klärung. Anreizeffekte liegen doch offensichtlich vor, wenn aufgrund der regionalen Infrastruktureinrichtungen Produktionsfaktoren attrahiert werden. Diese zusätzlichen Produktionsfaktoren beeinflussen die regionale Entwicklung und üben insofern Entwicklungseffekte aus. Damit können die Entwicklungseffekte nur zum Tragen kommen, wenn zuvor Anreizeffekte wirksam geworden sind; ebenso lassen sich die Anreizeffekte dann eben doch als Teilmenge der Entwicklungseffekte darstellen.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Sie drehen nur um: Was Sie als Entwicklungseffekte bezeichnen, nenne ich Standorteffekte. Denn was zum Schluß herauskommt, ist die konkrete Standortentscheidung. Dazu müssen erst einmal die Entwicklungseffekte vorhanden sein; dann muß jemand auf die Entwicklungseffekte reagieren: Das habe ich Anreizeffekte getauft. Schließlich ist die Standortentscheidung abgeschlossen und die Landschaftsstruktur festgelegt. Ich glaube, wir streiten uns jetzt um die Verwendung von Begriffen.

Lassen Sie mich nochmals betonen, daß ich den Entwicklungseffekten ihren Namen gegeben habe, weil sie bei der konkreten Ausprägung der räumlichen Entwicklung in den Vereinigten Staaten eine ganz zentrale Rolle spielen. Das mag in der Bundesrepublik und in Österreich in einem geringeren Ausmaß der Fall sein, wie der Münchener Kollege anzudeuten versucht hat. In Amerika kann man jedoch die Bedeutung der Ent-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wicklungswirkungen konkret belegen, wenn man die Betrachtung historischer Stadtbildungsprozesse zugrunde legt: Irgendwann ist eine Investitionsentscheidung im Bereich der Infrastruktur gefallen; von da an ist die zukünftige Landschaftsstruktur, allerdings mit Freiheitsgraden, vorentschieden.

Der Einwand, daß ich bei der Analyse der Betriebsgründungen nicht dem Totalaspekt der Infrastruktur gerecht geworden bin, ist mir nicht ganz verständlich. Herr Siebert hat ausgeführt, daß ich hier bei der Behandlung der Entwicklungseffekte die Einzelkapazitäten der verschiedenen Infrastrukturkategorien in den Vordergrund stelle. Nun, wenn man *nur* die Einbeziehung der Entwicklungseffekte in das Modell betrachtet, ist eine andere Vorgehensweie als der partiale Ansatz wohl nicht sinnvoll. Anders liegen die Dinge jedoch, wenn man die freien Kapazitäten in einem Situationsindex der Infrastruktur zusammenfaßt, auf dem die Formulierung der Anreizwirkungen basiert. Dabei komme ich zu einer Gesamtbewertung aller Kapazitäten, die einzeln in den Index eingeführt werden. Für den Fall der Betriebsgründungen habe ich diesen Index rechnerisch nicht bestimmt. Das scheint im Hinblick auf die Datenlage auch gar nicht so einfach zu sein.

Zum Schluß ist es um die Trennung von Entwicklungs- und Anreizeffekten gegangen. Herr Siebert hat hier vor allem auf das Wachstum örtlich ansässiger Betriebe hingewiesen, die freie Kapazitäten belegen und damit potentielle Anreizwirkungen zunichte machen. Dazu möchte ich nur sagen, daß die bestehenden Betriebe ebenfalls im Modell enthalten sind. Was die Infrastruktur betrifft, so wird das Wachstum der bestehenden Betriebe und deren Inanspruchnahme von vorhandenen Kapazitäten zum Beispiel im Rahmen des Entwicklungseffektes berücksichtigt. Das kann u. a. dadurch geschehen, daß ich die Periodeneinteilung meines Modells definitionsgemäß so lege, daß ich jeweils von freien Kapazitäten für neu kommende Firmen ausgehen kann. Ich gebe zu, daß hier eine relativ willkürliche Klassifikation der Zeit vorliegt. Dagegen können Sie Einwände erheben; über sie müßten wir diskutieren. Ferner kann alternativ der Verbrauch der bestehenden Unternehmen jeweils im Modell explizit abgezogen werden.

Prof. Dr. *Münnich* (Dortmund):

Ich will nicht im eigentlichen Sinne Kritik äußern, sondern möchte mehr eine Frage an den Referenten richten, weil mir aus den Ausführungen nicht ganz klar geworden ist, worin die Betonung des Empirischen besteht, auf die er sich insbesondere auch in der Antwort auf den Beitrag von Siebert berufen hat. Nach meiner Ansicht ist die Frage des Empirischen durchaus zu kurz gekommen. Angesichts der Thematik würde ich von einer empirischen Arbeit erwartet haben, daß man mit Hilfe eines

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

irgendwie gearteten Modells Aussagen über die räumliche Verteilung von Auswirkungen bestimmter Infrastrukturinvestitionen macht, daß man also ein Modell hat, dessen input in bestimmten Infrastrukturmaßnahmen besteht und dessen output ein regionaler pattern der Einkommensentwicklung, der Bevölkerungsentwicklung und ähnlicher Größen ist. Ein solches Modell müßte m. E. angesichts der Komplexität von regionalen Fragestellungen ein reines Simulationsmodell sein. Ich kann mir nicht vorstellen, daß es Modelle mit analytischer Lösung gibt, die auf einem gebührenden Niveau der Desaggregation dazu vernünftige Aussagen machen. In Ihren Ausführungen habe ich darüber nichts gefunden. Deshalb die Frage: Ist so etwas intendiert, ist so etwas unternommen worden, und wieweit ist das?

Soweit ich das verstanden habe, waren die empirischen Untersuchungen lediglich auf einige Partialaspekte, etwa die Attraktivität ganz bestimmter Regionen für die Standortentscheidung von Haushalten, bezogen. Dazu gibt es aber doch schon eine Reihe von Untersuchungen, die durchaus von der von Ihnen gewählten Indexkonstruktion abweichen. Ich möchte nur auf die Untersuchungen von Christopher *Alexander* und S. *van der Ryn* hinweisen, die zur Vorbereitung des Simulationsmodells von Arthur D. *Little* für San Francisco unter Benutzung der Faktorenanalyse Determinanten der Attraktivität einzelner Grundstücke ermittelt haben. — Ich habe im übrigen den Verdacht, daß bei Ihrem Index eine zumindest partial lexikographische Präferenzordnung unterstellt wird. Ich weiß nicht, inwieweit das die Realität vernünftig approximiert. — Auch zur Frage der Bevölkerungsentwicklung gibt es außerordentlich viele Untersuchungen; für die Bay Area etwa von *Burton, Dyckman* und *Rogers*.

Da erwähnt worden ist, daß zu diesem Zweck ausgewählte Modelle diskutiert werden, hätte ich gern gewußt, inwieweit sich Ihre Untersuchungen konfrontieren lassen mit solchen existierenden Untersuchungen, sowohl im partialen wie auch im generellen Bereich. Sie haben beispielsweise die Bay Area Simulation Study schon angesprochen. Ist so etwas intendiert, und wie unterscheiden sich gegebenenfalls die Studien, die von Ihnen betrieben werden, von den vorhandenen? Sie sagten, Sie hätten als Einmann- bzw. Zweimann-Unternehmen gearbeitet. Die Bay Area Simulation Study hat eine ganze Reihe von Leuten beschäftigt und 500 000 Dollar verschlungen. Daher möchte ich annehmen, daß das nicht ganz vergleichbar ist. Aber rein von der logischen Struktur her würde mich interessieren, was von Ihnen intendiert wird und wie die Modellkonstruktion schließlich aussehen soll, die empirisch gefüllt wird.

Nebenbei bin ich nicht ganz der Meinung, daß die Bay Area Simulation Study die einzige arbeitende Großstudie ist, wie Sie wohl sagten. Soweit mir bekannt ist, werden sowohl in der Schweiz — etwa an der ETH

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zürich — als auch in Großbritannien in großem Stil *Lowry*-Modelle zur praktischen Regionalplanung approximiert und angewendet.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich habe aber gesagt „in Amerika"!

Diskussionsleiter:

Die Modelle wie das Philadelphia-Modell usw., die uns aus der Literatur bekannt sind, existieren im wesentlichen eben nur in der Literatur.

Prof. Dr. *Münnich* (Dortmund):

Das San-Franzisko-Modell beispielsweise nicht; das hat der Stadtplanung für eine Reihe von Jahren zugrunde gelegen. Jetzt ist es zurückgezogen.

Diskussionsleiter:

Jedenfalls hat es nie befriedigend gearbeitet. Das einzige amerikanische Modell, das wirklich arbeitet, ist jene Bay Area Simulation Study.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Um die letzte Bemerkung aufzugreifen und die diesbezügliche Lage in Amerika kurz anzuleuchten: Es hat eine gewisse Rivalität zwischen der Bay Area Transportation Study und der Bay Area Simulation Study gegeben. Die Transportstudie ist später fertig geworden. Als eines ihrer inoffiziellen Resultate ist festgestellt worden, daß sie insgesamt analytisch — von Ausnahmen abgesehen — nicht wesentlich über die Simulationsstudie hinweggekommen ist. Letztlich wird in vielen Fragen wieder auf die Simulationsstudie verwiesen.

Prof. Dr. *Münnich* (Dortmund):

Was ich angeführt habe, war das Community Renewal Programm von Arthur D. *Little*.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich weiß! Das ist aber nie praktiziert worden. Ich habe da detaillierte Kenntnisse.

Ich gehe jetzt auf Ihren Haupteinwand ein, Herr *Münnich*, der dahin geht, daß der empirische Aspekt in meinem Referat zu kurz gekommen ist. Nun, das ist insofern richtig, als ich hier nicht ein total empirisches

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Modell präsentieren kann. Zum Beispiel brauche ich, um die Beschäftigungsentwicklung mit dem Einkommens- bzw. Outputwachstum zu verbinden, die branchenmäßigen Arbeitsproduktivitäten der Subregionen. Sie werden vielleicht erstaunt sein zu hören, daß es für die Bay Area oder ihre regionalen Unterteilungen statistisch berechnete Arbeitsproduktivitäten nicht gibt, geschweige denn in der Form für einzelne Branchen. Die Dinge liegen also zunächst einmal nicht nur bei den Infrastrukturdaten im Argen. Am schlimmsten sieht es bei den Einkommens- und Outputdaten aus. Hier scheint auch in Zukunft wenig zu machen zu sein. Sie können auch nicht einfach nationale Daten für die Vereinigten Staaten übernehmen, denn Sie befinden sich in einem sehr kleinen Teilraum, nämlich Santa Clara County.

Bezüglich der Infrastrukturdaten darf ich Sie auf folgendes hinweisen. Einige Zeitreihen bestehen, zweifellos. Sie sind jedoch im Sinne der Infrastruktur unvollständig. Ferner hat man erst kürzlich angefangen, ergänzende zusammengefaßte Daten (Totalaspekt!) über den Verlauf von Infrastrukturnetzen zu erheben, dargestellt in Form von Landkarten. Man beginnt also erst neuerdings, sich überhaupt mit der zusätzlichen Ermittlung und Zusammenfassung von Infrastrukturdaten zu befassen. Zwar spricht man schon viele Jahre von private und public goods, aber welche Einrichtungen effektiv existieren, wo die tatsächlichen Versorgungswerke wie Wasserwerke liegen, wo Entsorgungseinrichtungen wie Kläranlagen bestehen, wie die Kanalisationssysteme verlaufen usw. —, dahinter kommt man erst jetzt. Die erste zusammenfassende Karte, die bisher unveröffentlichte Daten für Santa Clara County enthält, habe ich für das Jahr 1969 gesehen; ich habe 1968 mit meinen Arbeiten begonnen.

Bei meinen Überlegungen bin ich so vorgegangen, daß ich zunächst ein abstraktes Modell erstellt habe, aus dem ich dann einzelne Teilaspekte empirisch in Angriff genommen habe, z. B. die Standortentscheidungen der Wohnbevölkerung. Ich habe mich natürlich dadurch speziell festgelegt, daß ich Santa Clara County gewählt habe, das als sehr progressive Verwaltungseinheit gilt. Man verfügt dort über einen 701-Grant, mit dem man beginnen konnte, ökonomische Daten zu sammeln. Sicherlich gibt es eine Reihe von Studien über andere Gebiete, etwa die von *Burton, Dyckman* usw. Aber diese Autoren haben sich nicht mit der Infrastruktur unter dem Totalaspekt befaßt. So finden Sie etwa in den Studien von *Chapin* et. al. die Aussage, die Kanalisation sei besonders wichtig für die Ansiedlung der Wohnbevölkerung. Nun, ich bitte Sie, ist das alles mit Bezug auf die haushaltsorientierte Infrastruktur?

Prof. Dr. *Münnich* (Dortmund):

Da sind aber auch die Autobahnen noch drin!

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Buhr* (Kiel):

Nun gut, dann sind es zwei Faktoren. Aber für die Wohnbevölkerung sind ja wohl noch weitere Determinanten entscheidend. Deswegen habe ich versucht, stärker als bisher den Totalaspekt der Infrastruktur in den Vordergrund zu stellen, vor allem durch den genannten Index. Ich hoffe, das beantwortet Ihre Frage.

Diskussionsleiter:

Es war noch die Frage gestellt worden, inwieweit Ihr Ansatz vergleichbar ist mit anderen, bekannten Ansätzen.

Prof. Dr. *Münnich* (Dortmund):

Ich hätte gern den ganzen Modellansatz gewußt, damit man sieht, wie die Interdependenz etwa des Bevölkerungsmodells zu anderen Teilmodellen ist.

Diskussionsleiter:

Das ist in der Tat ein wichtiger Punkt.

Prof. Dr. *Münnich* (Dortmund):

Darf ich dazu gleich noch eine weitere Frage stellen. Sie sagten, daß im Bay-Area-Modell beispielsweise die Arbeitsproduktivität nicht enthalten sei. Das ist richtig, aber alle diese Simulationsmodelle sind ja der Versuch, aus den theoretischen Begriffen, wie sie etwa die Nationalökonomie oder irgendwelche anderen Wissenschaften entwickelt haben, angesichts der mangelnden Operationalität der vorhandenen Begriffe operationale Begriffe zu machen. Das wäre auch ein Punkt, der diskutiert werden müßte (das muß nicht jetzt sein!): inwieweit vernünftige Approximationen möglich sind. Bei dem Modell für San Franzisko handelt es sich um den Versuch der Umschreibung eines Wohnungsmarktes.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Das ist ein sehr weites Gebiet, das uns von der Infrastruktur wegführt.

Zur Klarstellung darf ich vielleicht noch folgendes sagen. Um die gegebene Redezeit einhalten zu können, habe ich beim Vortrag meines Referates auch jenen Teil weggelassen, der sich mit der Diskussion einiger ausgewählter Modelle befaßt. Dabei handelt es sich einmal um das jüngste Modell von Herrn *Thoss*, der explizit davon ausgeht, daß die Infrastruktur eine passive Versorgungsrolle hat, die unter den Deter-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

minanten der Infrastruktur zu behandeln wäre. Ich habe versucht nachzuprüfen, welche Effekte der Infrastruktur eventuell vorkommen. Ich bin darauf gestoßen, daß man die finanzwirtschaftlichen Wirkungen in seinem Ansatz gut behandeln könnte. Ich weiß nicht, ob Herr Thoss mir zustimmt. Für die anderen Effekte habe ich keine Ansatzpunkte gefunden. Die Behandlung der Infrastrukturwirkungen ist auch nicht der Gegenstand seiner Arbeit gewesen.

Zum anderen habe ich japanische Arbeiten erwähnt, insbesondere eine Studie über die Tokaido-Eisenbahnlinie, die von Verkehrsingenieuren angefertigt worden ist. In diesem Aufsatz finden sich eine Reihe wertvoller Aspekte; aber es werden nicht alle von mir genannten Effekte behandelt. Die Entwicklungseffekte werden über die Veränderungen der regional verfügbaren Transportkapazitäten erfaßt. Ein Index der Standortverhältnisse kann als Ansatzpunkt der Anreizwirkungen interpretiert werden. Allerdings werden die Anreizeffekte nicht unterschieden. Einkommens- und Selbsterzeugungseffekte werden nicht in das Modell eingeführt. Insgesamt wird nicht die Veränderung der Situation durch den Bau der Bahn betrachtet. Vielmehr ist erst die Bahn gebaut und dann die Studie als wahrscheinlich nachträgliche Rechtfertigung unternommen worden.

Schließlich sind einige amerikanische Arbeiten zu berücksichtigen, die teilweise schon angesprochen worden sind und die ich hier der Zeit wegen nicht mehr diskutieren möchte.

Diskussionsleiter:

Es war noch die Frage gestellt, ob es sich um eine partial lexikographische Präferenzordnung handelt. Diese Frage können Sie wohl schlicht und einfach mit Ja beantworten?

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ja.

R. *Timmer* (Münster):

Herr Buhr, ich möchte zunächst noch einmal den Einwand gegen die Vernachlässigung der interregionalen Beziehungen aufgreifen, der hier bereits von Herrrn *Siebert* erhoben und von Ihnen, wie ich meine, in keiner Weise entkräftet worden ist. Es geht um Ihre Modellannahme einer vorgegebenen und somit von der regionalen Infrastruktur unabhängigen Veränderung der zuziehenden Wohnbevölkerung und Betriebe, also um die Beschränkung auf eine rein intraregionale Betrachtung. Sie verteidigen den intraregionalen Ansatz mit der Möglichkeit der Aus-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weitung dieses Modells auf die USA, die — wie Sie sagen — in ihrer Gesamtheit auch als Region aufgefaßt werden können. Damit stellen Sie allerdings die Notwendigkeit eines speziellen räumlichen Erklärungsansatzes in Frage. Sie übersehen offensichtlich, daß die Bedeutung der interregionalen Beziehungen in entscheidendem Maße von der Größe der betrachteten Region abhängt. Sie selbst erwähnen im Zusammenhang mit dem Wachstum des Counties die Niederlassungen weltberühmter Firmen in dieser Region. Die wesentlichen Wachstumsimpulse kommen in der Tat gerade bei kleineren Regionen von außen. Deshalb müssen m. E. die interregionalen Beziehungen in einem Wachstumsmodell für ein einzelnes County als abhängige Variablen einbezogen werden.

Eine Bemerkung zu Ihrem Index. Sie kommen zu einer ex-post-gültigen Präferenzhierarchie für die Standortentscheidungen der Wohneinheiten. Dieser Schluß von einem engen statistischen Zusammenhang auf eine Kausalbeziehung, nämlich auf die Präferenzhierarchie der Entscheidungsträger, ist äußerst fragwürdig. Dabei ist außerdem zu bedenken, daß Sie nur einige wenige Standortfaktoren erfaßt haben. Sie arbeiten also mit einer Ceteris-paribus-Klausel und können daher die Entscheidungen der Haushalte nicht voll erklären.

Ferner weiß ich nicht, wieso Sie zu einer Gewichtung nach dem Dualzahlensystem kommen. Möglicherweise gibt es Untersuchungen über Motivationsstrukturen, die gezeigt haben, daß die Entscheidungsträger nach diesem Schema gewichten. Aber ich kenne diese Untersuchungen nicht, und Sie haben sie auch nicht angeführt.

Weiterhin scheint mir der Index insofern etwas undifferenziert zu sein, als Sie nur mit einer Nominalskala messen: Ja/Nein; entweder ist eine bestimmte Infrastrukturkategorie vorhanden oder nicht. Die Qualitätsunterschiede werden dadurch zu wenig erfaßt.

Schließlich darf ich noch zu einigen Detailpunkten etwas anmerken.

Sie sagen am Anfang an einer Stelle, daß die Cost-benefit-Analyse ein der Marktwirtschaft zugehöriges Verfahren für Partialprojekte sei. Ich meine, erstens ist die Cost-benefit-Analyse nicht auf die Martkwirtschaft beschränkt, sondern einfach ein systemindifferentes Entscheidungskriterium, das Sie zweitens nicht nur auf einzelne Projekte, sondern auch auf ganze Programme anwenden können.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Das habe ich auch nicht gesagt, was Sie jetzt implizit behaupten.

R. *Timmer* (Münster):

Ich darf Sie wörtlich zitieren:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

„Der Partialaspekt, der sich auf ein Investitionsprojekt von begrenzter Wirkung bei sonst gegebener Infrastrukturausstattung konzentriert, wird durch die traditionelle Theorie der Marktwirtschaft und insbesondere deren zugehörige Ausprägung der Cost-benefit-Analyse repräsentiert."

Also erstens ist zu fragen: Wieso ist die Cost-benefit-Analyse ausgerechnet der Marktwirtschaft zugehörig? Und zweitens: Ist sie nicht prinzipiell auch auf ganze Programme und nicht nur auf einzelne Projekte anwendbar?

Sie erfassen in Ihrem Index die Infrastrukturkomponente Bildung durch die Veränderung der Schülerzahl. Dann liegt also eine Verbesserung der Infrastrukturausstattung vor, wenn sich die Schülerzahlen erhöhen, auch wenn Schulraum, Lehrerzahl usw. konstant bleiben. Das kann ich nicht einsehen.

Im Hinblick auf die Möglichkeit, daß die Infrastruktur unter bestimmten Umständen ihr eigenes Wachstum verursacht, sprechen Sie von Selbsterzeugungseffekten. Diese Definition ist nach meiner Ansicht aber nur dann sinnvoll, wenn die Folgeinvestitionen technisch bedingt sind. Wenn Sie dagegen den politischen Willensbildungsprozeß unterliegen, würde ich im Gegensatz zu Ihnen nicht mehr von Selbsterzeugungseffekten sprechen.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Wie würden Sie sie nennen?

R. *Timmer* (Münster):

Es handelt sich eben um politisch motivierte Investitionsentscheidungen und nicht um selbsterzeugte Investitionen. — Damit sind meine Einwände im wesentlichen genannt.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Zunächst möchte ich mich zu Ihrem ersten Punkt, Herr Timmer, äußern, der den Bezug des Begriffes „intraregional" auf einen Großraum wie die Vereinigten Staaten zum Gegenstand hat. Zu diesem Thema haben Sie ausgeführt, daß bei der Betrachtung einer kleinen Region die externen Wachstumsanstöße eine entscheidende Rolle spielen, daß also die interregionale Frage wichtig sei. Dieser Sachverhalt wird von mir keinesfalls bestritten. Ich habe bereits dargelegt, wie die interregionalen Aspekte in meinem Modell berücksichtigt werden können. Darauf kommt es mir hier primär nicht an. Ich habe in meinem Vortrag gesagt, daß ich nur die für die Infrastruktur relevanten Zusammenhänge betrachten möchte und daß meine Überlegungen in einen größeren Modellzusammenhang eingeordnet werden müssen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zudem gibt es zum Beispiel die berühmte Annahme — selbst in größeren Wachstumsmodellen —, daß die Bevölkerung exogen nach vorgegebenen Gesetzen wächst. Ich habe mich nicht auch noch damit befassen können zu ergründen, welches im einzelnen die Determinanten des regionalen Bevölkerungswachstums sind. Daß sich unter ihnen auch die Infrastruktur befindet, mag sein, aber das liegt nicht unmittelbar auf der Hand. Außerdem geht eine diesbezügliche empirische Untersuchung weit über meine augenblicklichen Absichten hinaus.

Zweitens, zu meinem Index: Der Index ist so angelegt, daß er in vielfältiger Weise der Simulation zugänglich gemacht werden kann. Bei meinen Versuchen habe ich nicht alle Standortfaktoren berücksichtigt, beileibe nicht. Das kann ich auch gar nicht. Woher soll ich das Datenmaterial nehmen? Meine Absicht ist gewesen, ein Beispiel zu formulieren, um zu zeigen, wie die Rechengänge aussehen, was man mit dem Index erreichen kann, und um Anhaltspunkte darüber zu gewinnen, ob überhaupt die Annahme berechtigt ist, daß vernünftige Ergebnisse resultieren. Ich bin mir durchaus bewußt, daß die Regressionsanalyse als Verfahren ihre Mängel hat.

Die gegebene Gewichtung innerhalb der Dualzahlen ist *eine* Form, infrastrukturelle Tatbestände zu bewerten. Bitte, es steht Ihnen vollkommen frei, beliebig viele andere Indizes zu konstruieren. Ob diese Indizes aber die problemrelevanten Eigenschaften meiner Maßzahl haben, müßte man sehen. Ich habe nur einen Vorschlag machen wollen, wie man die Aggregierung der Infrastrukturkategorien erreichen kann. Denn irgendwie muß ich den Totalaspekt der Infrastruktur formulieren. Zu diesem Zweck werden bestimmt auch andere Indizes tauglich sein. Hier ist eine Studie über den Level-of-Living-Index von *Drewnowski* und *Scott* — in ihr werden ähnliche Probleme behandelt — erwähnenswert, eine neuere Arbeit, die verdienstvoll ist.

Sicherlich gibt es Untersuchungen zur Motivierung von Standortwahlakten. Aber schauen Sie einmal in die Literatur über die diesbezüglichen Entscheidungen von Unternehmungen. Zu diesem Thema haben bekanntlich *Stevens* und *Brackett* eine kommentierte Bibliographie zusammengestellt. Dort werden Sie unter anderem das Fazit finden: Wir haben den Verdacht gewonnen, daß die Unternehmer uns nicht zu verraten wünschen, auf der Basis welcher Faktoren sie in der Praxis ihre Standortentscheidungen treffen. Offensichtlich liegen also Widersprüche im Untersuchungsmaterial vor, die zeigen, daß man mit relativ einfach konzipierten Fragestellungen und simplen Auswertungstechniken nicht zum gewünschten Ziel kommt. Deswegen habe ich versucht, die Erschließung des Materials in verfeinerter Weise rechenbar zu machen, was ja nicht ausschließt, daß beide Verfahren, das der Befragung und das der statistischen Berechnung, miteinander kombiniert werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dann ist gesagt worden, der Index basiere auf einer Nominalskala, er sei auf das 0/1-Prinzip gegründet. Das ist richtig. Nun bietet der Index aber die Möglichkeit, daß Sie in ihn Subindices einbauen können, die Sie wieder aufgliedern können. Damit ist gewährleistet, daß ganze hierarchische Systeme untersucht werden können. Wenn Sie meinen, Qualitäten seien nicht berücksichtigt, dann liegt das wahrscheinlich daran, daß ich vielleicht nicht genügend betont habe — aber es steht im Referat —, daß ich den Index aus klassifizierten Teilen aufbaue. Dabei können Sie die Klassifikation bestimmter Qualitäten beliebig arrangieren; ihr Stellenwert im Index kann in jeder gewünschten Weise simuliert werden. Um die möglichen Qualitätsabstufungen zu verdeutlichen, die in den Index eingehen könnten, nehmen Sie etwa die Frage, ob ein bestimmter Typ von Hauseinheit einen Garten hat: ja/nein; existiert dieser Garten, dann können Sie weiter fragen, ob der Garten Rosen hat: ja/nein; sind die Rosen rot? ja/nein; sind die Rosen groß? ja/nein. Diese Unterteilungen können Sie sicherlich beliebig fortsetzen, und auf diese Weise würden Sie die Qualitätsdimensionen hineinbekommen; das scheint mir kein Problem zu sein.

Nun zu Ihren Detailpunkten. Mit Bezug auf Ihre Bemerkung zur Cost-Benefit-Analyse muß ich mich auf mein Manuskript zurückziehen, weil ich mir schon überlegt habe, was ich geschrieben habe. Ich habe notiert:

„Der Partialaspekt, der sich auf ein Investitionsprojekt von begrenzter Wirkung bei sonst gegebener Infrastrukturausstattung konzentriert, wird durch die *traditionelle* Theorie der Marktwirtschaft" — darauf lege ich großen Wert — „und insbesondere deren zugehörige Ausprägung der Cost-Benefit-Analyse repräsentiert."

Damit meine ich folgendes. Betrachten Sie die Ausprägung der Marktwirtschaft in den Vereinigten Staaten. Dort ist man nach wie vor weitgehend davon überzeugt, daß der Marktmechanismus das alleinig vertretbare Koordinationsinstrument ist, das im Hinblick auf seine Wirkungen nur in sehr wenigen Problembereichen der Stützung und der Korrektur von staatlicher Seite bedarf. Diesen Sachverhalt meine ich, wenn ich von der traditionellen Theorie der Marktwirtschaft spreche. Auch die staatlichen Funktionen müssen so weit wie möglich dezentralisiert und isolierbar dem Effizienztest der Märkte unterworfen werden. Diese Wirtschaftlichkeitsprüfung staatlicher Maßnahmen wird mit Hilfe der Cost-Benefit-Analyse durchgeführt, die — so ist die Vorstellung — somit den in Frage stehenden Staatsbereich an die normensetzende Marktsphäre anschließt. Ein dezentralisiertes und isolierbares Einzelprojekt wäre zum Beispiel der Bau einer Schule an einem bestimmten Ort. Dieser Bau betrifft nur die lokale Bevölkerung, so daß die begrenzten Wirkungen dieser Schule in Form von costs und benefits relativ leicht ermittelt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

werden können. Diesen Sachverhalt habe ich mit den Worten „Partialaspekt, der sich auf ein Investitionsprojekt von begrenzter Wirkung ... konzentriert" anzudeuten versucht.

Aber wie ist es, wenn ich als Gegenstück zu diesen Überlegungen die Effekte von umfassenden Investitionsprogrammen betrachte? Es gibt Investitionsentscheidungen, die ganze Volkswirtschaften verändern; denken Sie etwa an die Großprojekte in den Entwicklungsländern. Bei ihrer Beurteilung müssen Wirkungen im einzelnen berücksichtigt werden, die viel weiter gehen als das in dem eben genannten Beispiel der Schule der Fall ist. Der Wirtschaftlichkeitstest solcher Investitionsvorhaben kann ebenfalls mit der Cost-Benefit-Analyse erfolgen, die keineswegs auf marktwirtschaftliche Systeme beschränkt ist.

Ihre Bemerkung ist also richtig, soweit sie zum Inhalt hat, daß das Cost-Benefit-Kriterium ein allgemeines Entscheidungsprinzip ist, das in überzeugender Weise als Ausfluß der Wachstumstheorie gesehen werden kann. Diesen Sachverhalt habe ich auch in meinem Aufsatz, im Materialband niedergelegt. Das Problem, das dem von Ihnen herausgegriffenen Satz und dessen Nachfolger zugrundeliegt, ist nun, daß die Partialsicht der traditionellen Theorie der Marktwirtschaft nicht der unter Entwicklungsgesichtspunkten geforderten Totalversion der Infrastruktur gerecht wird. Die Totalsicht der Infrastruktur erfordert eine umfassende Wirkungsanalyse dieser Investitionen — zum Beispiel im Hinblick auf die resultierende Einkommensmultiplikation, die Integration der Projekte in die Märkte usw. Ob das dann noch die traditionelle Cost-Benefit-Analyse (im oben definierten Sinne) mit der genannten Zweckbestimmung ist, scheint mir zweifelhaft zu sein. Diese Bemerkung schließt aber nicht aus, daß ich die Cost-Benefit-Differenz als allgemeines Entscheidungskriterium anerkenne, das letzten Endes auf das Profitelement zurückgeht.

Diskussionsleiter:

Hier darf ich doch einmal intervenieren. Die Cost-benefit-Analyse geht zurück auf *Dupuit,* der dieses Instrument 1848/49 erstmals entwickelt hat. Später ist es bei den großen amerikanischen Mehrzweck-Wasserprojekten aufgegriffen worden, und das ist nichts weiter als eine Weiterentwicklung der Wohlfahrtsökonomik für praktische Anwendungen. Die jüngsten Versuche, sie zu dynamisieren, sind noch in einem ganz elementaren Stadium. Die Behauptung, daß die Wachstumstheorie bereits die theoretische Basis für die neueren Cost-benefit-Analysen abgeben könne, halte ich für sehr gewagt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich möchte widersprechen. Ich habe mich, als ich den Aufsatz für den Materialband geschrieben habe, mit der Frage befaßt, wie man mathematisch eindeutig das Cost-Benefit-Prinzip rechtfertigen kann, und bin dabei auf die neuere Arbeit von *Little* und *Mirrlees* gestoßen, die das Kriterium aus dem allgemeinen Wachstumsansatz her ableiten.

Diskussionsleiter:

Cost-benefit-Analyse und Cost-benefit-Prinzip sind unterschiedliche Begriffe. Sie sprachen zunächst von Cost-benefit-Analyse.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Es geht um die Frage, warum man die costs und die benefits gegenüberstellt und versucht, eine Maximierung ihrer Differenz zu erreichen. Das muß man doch theoretisch sauber ableiten.

Diskussionsleiter:

Sie sprachen von der traditionellen Cost-benefit-Analyse. Da denke ich an jene Analysetechnik, die aus den Kompensationskriterien der Wohlfahrtsökonomik abgeleitet ist.

Prof. Dr. E. *von Böventer* (München):

Dann ist es genau die Gegenüberstellung, wie sie auch in der traditionellen Preistheorie verwendet wird, wo man Substitutionseffekte, Preiseffekte usw. betrachtet, nur daß die Problemstellung nicht *marginal* behandelt wird, sondern über einen bestimmten *endlichen* Bereich; denn man kann die Projekte ja nicht beliebig teilen. Das ist der Unterschied.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Dann will ich mich auf die Position zurückziehen, daß ich sage: Ich habe versucht, das Cost-Benefit-Prinzip aus dem allgemeinen Wachstumsmodell heraus zu erklären, in das, wie auch *Vosgerau* schon in einem anderen Zusammenhang angedeutet hat, die bekannte wohlfahrtsökonomische Rechtfertigung dieses Kriteriums integriert werden kann.

Der zweite Einzelpunkt der Kritik betraf meine Entscheidung, die Schülerzahlen als Indikator für die Schulinvestitionen zu wählen. Ich bin so vorgegangen, weil ich kein anderes Datenmaterial habe. Im Referat ist ausgeführt worden, daß die gegebenen statistischen Zahlen nur sehr bedingt Investitionen repräsentieren. Ich kann Sie nur auffordern, einmal Daten zum Beispiel über Schulinvestitionen zu sammeln. Wahr-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

scheinlich werden Sie auf einige Schwierigkeiten stoßen und eine geraume Zeit beschäftigt sein.

Ihre Kritik an dem Begriff des Selbsterzeugungseffektes hat sich wohl schon erledigt. Ich bin gern bereit, Bezeichnungen zu ändern. Der Tatbestand, um den es u. a. geht, wird vielleicht an folgendem Beispiel klar. Nehmen Sie an, die Verantwortlichen einer bestimmten Stadt A in Santa Clara County sind über Jahre hinweg untätig gewesen. Plötzlich stellen Sie fest, daß alle anderen Städte um sie herum Industrien an sich ziehen und daß sich die Bevölkerungswanderungen ebenfalls auf die anderen Orte konzentrieren. Währenddessen ist die Attraktivität von A gering. Eines Tages werden die Stadtväter von A aufgrund der verschlechterten Wettbewerbsposition der Stadt aktiv. In einer politischen Werbekampagne wird der Bevölkerung klar gemacht, wie rückständig die örtliche Infrastruktur ist. Man erreicht, daß eine Anleihe von 20 Millionen Dollar gebilligt wird, die später aus Steuermitteln zurückgezahlt werden muß. Wie erfasse ich diesen Vorgang? Oder darf ich die Gegenfrage stellen: Wie würden Sie, Herr *Timmer*, den Sachverhalt nennen, der durch die Entstehung von Infrastrukturinvestitonen gekennzeichnet ist, die aus der spezifischen infrastrukturellen Versorgungslage der Stadt A resultieren?

Diskussionsleiter:

Herr Buhr, eines ist wohl klar: daß die beiden Indizes für Wohnwert und Arbeitswert, mit denen Sie arbeiten, nicht unabhängig voneinander sein müssen. Deshalb ergibt sich für Sie das Problem, wenn Sie bei dieser Konstruktion bleiben, diese Indizes miteinander zu verknüpfen.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Sie sind ja additiv verknüpft.

Diskussionsleiter:

Wollen Sie den Wohnwert und den Arbeitswert einfach additiv verknüpfen?

Dr. *Buhr* (Kiel):

In dem von Ihnen geäußerten Sinne ja. Die Regressionsgleichung lautet: $H = a_A J_A + a_I J_I$; darin bezeichnen H die Zahl der zuwachsenden Haushalte, J_A den Beschäftigungsindex, J_I den Infrastrukturindex und a_A sowie a_I die entsprechenden Regressionskoeffizienten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussionsleiter:

Wenn Sie die beiden Größen additiv verknüpfen, hätten Sie von vornherein nur einen einzigen Index zu bringen brauchen, der alles aufnimmt.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Nein, dann bin ich wieder bei den existierenden Regressionsmodellen, die verschiedenartige unabhängige Variable nebeneinander aufführen, wie zum Beispiel das Einkommen, die Existenz einer Kanalisation usw. Dagegen möchte ich gerade die Infrastruktur in totaler Sicht mit anderen Faktoren konfrontieren. Dadurch möchte ich zu einem Abwägungssystem für die Infrastruktur kommen und für sie so etwas wie eine ex-post Präferenzfunktion entwickeln.

Diskussionsleiter:

Sie unterstellen aber bei dem Ansatz doch wieder, daß die beiden Größen unabhängig sind. Ich verstehe das nicht. Sind sie denn wirklich unabhängig?

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ja. Elemente, die in dem einen Index vorkommen, erscheinen nicht in dem anderen. In diesem Sinne sind sie unabhängig.

Diskussionsleiter:

Das verstehe ich. Sie brauchen aber realiter nicht unabhängig voneinander zu sein. Sie unterstellen das gewissermaßen a priori, genauso wie die lexikographische Präferenzordnung unterstellt ist, ohne daß gefragt wird, ob die Haushalte tatsächlich so entscheiden: Zuerst muß die Wohnung da sein, dann die gute Schule und als Drittes die gute Einkaufsgelegenheit, gemessen in der Weise, wie Sie das vorhin dargestellt haben. Es ist also sehr viel a priori festgelegt, was in Wahrheit sehr schwierige empirische Probleme enthält.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich möchte Sie bitten, Herr Schneider, mir einmal zu sagen, wie die beiden Werte zusammenhängen, damit ich eine Vorstellung bekomme, worauf Ihr Einwand konkret abzielt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussionsleiter:

Man kann aus empirischen Untersuchungen wohl entnehmen, daß der Arbeitswert eines bestimmten Gebiets heute mehr und mehr auch von den Wohnwertcharakteristika abhängt, daß also die Lokalisierungsentscheidungen von Betrieben sehr stark von den Wohn- und Erholungswerteigenschaften des betreffenden Gebiets abhängen. Ich verweise auf die neueren „Prognos"-Arbeiten zu dieser Frage.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Nun betrachte ich in meinem Ansatz nicht die Standortentscheidungen von Betrieben — die sich in der Tat um die haushaltsorientierte Infrastruktur sorgen mögen, weil sie wissen, daß ihre Angestellten attraktive Wohngegenden schätzen —, sondern ich analysiere den Zuwachs der Haushalte.

Prof. Dr. *Siebert* (Mannheim):

Aber ceteris paribus!

Dr. *Buhr* (Kiel):

Natürlich!

Diskussionsleiter:

Auf diese Weise wird aber vieles weggeschnitten, was eigentlich in die Erklärung mit hinein müßte. Was Sie, Herr *Münnich,* vorhin meinten, ist wohl, daß ein komplexes Modell mit einigen Submodellen zeigen könnte, wie die Verbindungen aussehen. Das ist hier sozusagen ausgeklammert, und das macht es so schwierig, ein „Bekenntnis" etwa in der Richtung abzulegen, daß die Fruchtbarkeit des Ansatzes uneingeschränkt bejaht werden kann. Man muß darüber diskutieren.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich muß sagen, daß ich Ihren Einwand immer noch nicht voll verstehe.

Diskussionsleiter:

Vielleicht müßte ich das noch etwas verdeutlichen. Aber zunächst wollen wir sehen, wie wir mit der Zeit auskommen.

Prof. Dr. *Münnich* (Dortmund):

Ihr Einwand läuft darauf hinaus, daß außer der Gleichung $H = a_A J_A$

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$+ a_I J_I$ noch eine andere Gleichung existiert, die eine Abhängigkeit des Wohnwertindex J_A vom Index J_I bezeichnet.

Diskussionsleiter:

Ja! Hier wird getan, als seien J_A und J_I zwei voneinander unabhängige Variable. In Wahrheit hängt die erste Größe von der anderen ab oder umgekehrt. Das müßte auf Grund von empirischen Untersuchungen geklärt werden. Man kann hier nicht eine a-priori-Entscheidung treffen.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Jetzt verstehe ich Ihren Einwand. Die potentiellen Beschäftigungsmöglichkeiten hängen davon ab, daß Firmen wachsen oder sich in den Subregionen neu ansiedeln. Neu kommende Betriebe zum Beispiel werden sich auch an der bestehenden subregionalen haushaltsrelevanten Infrastruktur orientieren. In diesem Fall würde gelten $J_A = f(J_I)$. Dieser Sachverhalt ist sicherlich gegeben. Ich muß allerdings sagen, daß ich zur Zeit keine Möglichkeit sehe, diesen Ansatz empirisch zu füllen, da er fundierte empirische Daten über unternehmerische Standortentscheidungen voraussetzt.

Dr. *H. Todt* (Frankfurt):

Die Entwicklung der Regionalwissenschaft ist in den letzten Jahren recht stürmisch verlaufen. Der Anlaß dieser Entwicklung war das Bestreben, einer Kritik gerecht zu werden, die an der klassischen Nationalökonomie geübt wurde, nämlich daß die klassische Nationalökonomie — „klassisch" jetzt in einem weiteren als dem üblichen Sinne — generell davon ausgehe, die Ökonomie sei eine Punktwirtschaft, als ob es keine räumliche Struktur gebe. Man versucht nun in der Regionalwissenschaft, die räumliche Struktur der wirtschaftlichen Aktivitäten herauszufinden, zu analysieren und zu begründen.

Dieses Referat hier hat das Thema: „Die Abhängigkeit der räumlichen Entwicklung von der Infrastrukturausstattung." Ich muß leider sagen, das spezifische Problem der Regionalwissenschaft: die räumliche Analyse und auch die Analyse der räumlichen Entwicklung, die Berücksichtigung der räumlichen Anordnung, der Entfernungen, der Beziehungen von Wohnvierteln und industriellen Vierteln usw., — all dies ist mir hier nicht völlig klar geworden. Etwas überspitzt und provokativ möchte ich fragen: Ist es Ihnen bei der Bildung von 0/1-Variablen vielleicht passiert, daß zwischen der 0 und der 1 das räumliche Problem hindurchgefallen ist?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Buhr* (Kiel):

Nun, die räumliche Struktur ist meiner Meinung nach zunächst dadurch berücksichtigt, daß ich bei meinen empirischen Modelluntersuchungen zur Allokation der Wohnbevölkerung 16 Orte berücksichtigt habe.

Dr. *Todt* (Frankfurt):

Aber die Entfernungen dazwischen!

Dr. *Buhr* (Kiel):

Einen Moment! Also, erst einmal basiert die Untersuchung auf den Orten. Das ist doch wohl ein Aspekt der räumlichen Komponente, oder?

Diskussionsleiter:

Wenn Sie mehr als einen Ort haben, haben Sie eine räumliche Komponente berücksichtigt, wenn auch nicht sehr explizit.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ferner gehen die Entfernungen zwischen den Orten in den Beschäftigungsindex ein. Bei der Abgrenzung potentieller Arbeitsmarktgebiete werden maximale Pendeldistanzen zugrunde gelegt. Zudem liegen die tatsächlichen Entfernungen zwischen den Städten des Kleinraumes Santa Clara County innerhalb einer so engen Schwankungsbreite, daß ein wesentlicher Einfluß der Entfernungsvariablen auf aggregierte regionalwirtschaftliche Entscheidungen kaum vermutet werden kann. Darüber hinaus bezieht sich das Regressionsergebnis — die Bevölkerung wünscht nicht an den Arbeitsstätten zu wohnen und legt Wert auf die haushaltsorientierte Infrastruktur — auf eine gegebene räumliche Verteilung ökonomisch relevanter Tatbestände bzw. der entsprechenden Veränderungen.

Dr. *Todt* (Frankfurt):

Ist der Raum explizit als Variable in Ihrem Modell? Sind die Standorte, die Sie betrachten, in einem Koordinatensystem erfaßt? Oder besteht ein Bezugssystem mit einem festen Punkt, also gewissermaßen mit Polarkoordinaten? Ich würde sagen, räumliche Analyse wäre nur dann gegeben, wenn explizite eine Berücksichtigung des Raumes erfolgt.

Diskussionsleiter:

Die verschiedenen Orte können in diesem Ansatz in beliebiger Weise

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

angeordnet sein. A kann neben X oder neben B liegen. Das ist überhaupt nicht definiert.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Herr Todt, Sie wollen also auf eine Landschaftsstrukturuntersuchung hinaus, bei der der Ort A den Mittelpunkt eines Koordinatensystems bildet und die 15 anderen Städte in bezug auf diesen Punkt A definiert sind?

Dr. *Todt* (Frankfurt):

Oder in dem die einzelnen Orte mit einer statistischen Streuung angeordnet sind. Es gibt verschiedene Möglichkeiten.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ist das so wesentlich für das vorliegende Problem? Herr Todt, wie würden Sie denn nun vorgehen, was die Infrastruktur angeht? Im Hinblick auf eine Untersuchung des Sachverhalts, daß zwischen A und B eine Straße besteht und daß sich entlang dieser Verbindung Industriebetriebe ansiedeln, muß ich doch nicht die räumliche Komponente in Ihrem Sinne betrachten. Die Einführung eines Koordinatensystems halte ich für überflüssig.

Dr. *Todt* (Frankfurt):

Darauf würde ich sagen, es ist schon wichtig, zu wissen, warum die Straße ausgerechnet dort ist. Es erhebt sich nämlich die Frage: Siedeln sich dort Industrien und Menschen an, weil die Straße gebaut wurde, oder wurde die Straße gebaut, weil sich dort schon Industrie in diesem Umfang angesiedelt hat, und wenn das letztere der Fall ist, warum sich die Industrie dort angesiedelt hat. Hier wird nur die Interdependenz zwischen Infrastrukturausrüstung und Besiedelungsform behandelt, aber nicht die Frage, warum gerade hier und dort gesiedelt wurde.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich stimme Ihrer eben genannten Problemstellung voll zu, denn gerade um sie ist es in meinen gesamten Untersuchungen gegangen. Sie werden mir doch sicherlich zugeben, daß ich einige wichtige Wirkungen der Infrastruktur — die Behandlung ihrer Determinanten habe ich vom Thema her ausklammern müssen — aufgezeigt habe. Allerdings sehe ich immer noch nicht ein, warum ich, wenn ich eine Straße und ihre Auswirkungen betrachte, unbedingt ein Koordinatensystem zugrunde legen muß. Ein solches System scheint mir hier keine Rolle zu spielen!

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Todt* (Frankfurt):

Ich würde auch eine verdünnte Form des Koordinatensystems akzeptieren, nämlich wenn Sie wenigstens die Entfernungsstruktur angäben.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Diese Struktur habe ich in der erwähnten Form berücksichtigt.

Dr. *Todt* (Frankfurt):

Die volle Entfernungsstruktur, zwischen allen relevanten Siedlungspunkten?

Dr. *Buhr* (Kiel):

Die Siedlungspunkte spielen doch keine Rolle mehr, wenn Sie das Koordinatensystem aufgeben. Denken Sie etwa an die Abgrenzung der potentiellen Arbeitsmärkte!

Prof. Dr *Münnich* (Dortmund):

Sind in Ihren Regressionsansätzen die erklärten und erklärenden Variablen ausschließlich auf die gleiche räumliche Einheit bezogen, oder geht in eine Zeile der Beobachtungsmatrix als erklärende Variable auch die Infrastrukturausstattung anderer räumlicher Einheiten ein als derjenigen, die auf der linken Seite stehen, und gegebenenfalls gehen die Entfernungen ein? Mit anderen Worten liegt so etwas wie z. B. ein gravity-Ansatz oder intervening-opportunities-Ansatz vor? Wenn das nicht der Fall ist, würde ich dem Einwand von Herrn Todt völlig zustimmen.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich gebe zu, daß das nicht der Fall ist, denn unter empirischen Aspekten habe ich bisher, wie bereits erwähnt, keine Veranlassung gesehen, gravity models zu benutzen, die explizit in hervorragender Weise die Entfernung einbeziehen.

Diskussionsleiter:

Damit ist also die Frage klar beantwortet: Die Entfernung ist nicht in einer spezifischen Weise in diesem Modell berücksichtigt.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Doch, und zwar in der erwähnten Art. Nur scheint mir, daß Sie sich eine stärkere Einbeziehung der Entfernungsvariablen vorstellen als das

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in meinem Modell der Fall ist. Ich möchte nochmals betonen, daß ich das Entfernungselement unter anderem zum Beispiel über die Abgrenzung potentieller Arbeitsmarktgebiete hereingebracht habe.

Diskussionsleiter:

Das ist sozusagen die Definition der Subregionen, mit denen Sie arbeiten.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Nein, die Subregionen sind die Städte, aus denen die Arbeitsmarktgebiete aufgebaut werden. — Um den Einwand von Herrn *Münnich* nochmals aufzugreifen: Ich kann Ihrem Vorschlag folgend sicherlich die Entfernungsvariable ohne weiteres in die Regressionsgleichung aufnehmen, entweder allein oder in Kombination mit dem Infrastrukturindex. Ich werde diese Anregungen zusätzlich prüfen. Bisher bin ich nicht so weit gegangen, weil es mir im wesentlichen nur um ein Beispiel für die Anwendung des Indexkonzeptes gegangen ist. Ich habe meine Aufgabe nicht darin gesehen, eine Vielzahl von möglichen Regressionsgleichungen zu testen, um zu sehen, ob meine Ergebnisse noch verbessert werden können.

Prof. Dr. Horst *Zimmermann* (Marburg):

Mir kam angesichts des Anliegens, das bei Herrn *Buhr* zugrunde liegt und das er auch explizit formuliert hat, die Überlegung, ob man nicht einmal die Frage diskutieren sollte, inwieweit der Ansatz, mit ex-post-Daten zu arbeiten, der optimale ist. Das Ziel ist doch, innerhalb einer Region — und dieses Modell könnte man später wahrscheinlich auch auf ein größeres Gebiet übertragen, so daß man etwa Raumordnungsvorstellungen berücksichtigen könnte — die Verteilung der Bevölkerung und der Betriebe zu erklären. An verschiedenen Stellen wird deutlich, daß Herr Buhr gern wüßte, inwieweit die Infrastruktur in die Entscheidung bei Standort- und Wohnortwahl eingegangen ist. Insofern handelt es sich um ein Anliegen, das bei positivem Ausgang der wissenschaftlichen Bemühungen sofort regionalpolitisch relevant würde.

Wenn man empirisch arbeiten will, und diese Absicht liegt hier vor, dann würde ich noch etwas weitergehen als Herr *Münnich*, indem ich frage, ob nicht die zweite große empirische Alternative hier fruchtbarer wäre, nämlich der Weg über die empirische Sozialforschung.

Betrachten wir etwa die Bevölkerungsbewegung! Für Deutschland, z. B. wird angenommen, daß etwa ein Drittel aller Wanderungen auf sogenannten persönlichen Motiven beruht. Dabei handelt es sich etwa

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

um Fälle wie den, daß Familien dorthin ziehen, wo sie ein Häuschen geerbt haben. Es bleiben also zwei Drittel der Wanderungsbewegungen, für die möglicherweise ökonomische Motive in Betracht kommen, und hier wäre nun zu ermitteln, wieweit die Infrastruktur oder bestimmte Teile der Infrastruktur in die Entscheidung über die Wohnortverlagerung eingegangen sind.

Im Referat wurde ein kompliziertes Verfahren gewählt, um die Bereiche der Infrastruktur in einen Index eingehen zu lassen und mit dessen Hilfe dann die Wirkung auf die Wohnortentscheidung abzuschätzen. Letztlich sollte also die Bewertung dieser Infrastruktur durch die Betroffenen ermittelt werden, was auch wohl unerläßlich ist, wenn die Entscheidung untersucht werden soll. Hierzu wird ex post die Verteilung der Infrastruktur mit den Bewegungen oder Beständen der Bevölkerung verglichen, wobei unterstellt wird, daß die Infrastruktur in irgendeiner Weise über eine bestimmte Bewertung in die Entscheidung eingegangen ist. Dasselbe gilt für die Betriebe.

Zu diesem Problemkreis könnten wahrscheinlich sowohl aus einer Analyse dieser Art als auch aus einer Studie mit Hilfe der empirischen Sozialforschung irgendwelche Ergebnisse gewonnen werden. Es liegt dann nahe, die Grundsatzfrage zu stellen, ob das hier gewählte Verfahren für das, was letztlich gewollt ist — und dieses Ziel würde ich als zweifellos lohnend ansehen —, das optimale ist. Diese Frage liegt insbesondere wegen des benutzten Zeitvergleichs nahe, wie sich an einem Beispiel verdeutlichen läßt: Der Index erfaßt die Summe der Infrastruktur, und im Zeitverlauf wird diese Summe betrachtet sowie die Veränderung der Zahl der Betriebe, die sich in der Region angesiedelt haben. Dann würde doch interessieren, welche Unterschiede in der Bewertung der Infrastruktur im Jahre 1960, im Jahre 1965/66 usf. bestehen. Wenn man das weiß, könnte man versuchen zu extrapolieren, also anzugeben, wie der Trend vermutlich verlaufen wird.

Bei diesen Bemerkungen geht es immer um die technologische Anwendung der Ergebnisse, also um den regionalpolitischen Ansatz, und dabei wiederum um eine wenn auch noch so geringe Möglichkeit zu prognostizieren. Für die Erreichung dieses Ziels könnte ein Verfahren, mit dem sich die relevanten Größen direkt erfassen lassen — und das kann man wohl nur über die empirische Sozialforschung —, die relativ größeren Vorteile bieten. Immerhin ist zuzugeben, daß die methodischen Schwierigkeiten auf dem Wege der empirischen Sozialforschung nicht geringer sind als hier.

Diskussionsleiter:

Sie denken an Skalierungstechniken usw.?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Prof. Dr. Horst *Zimmermann* (Marburg):

Ganz richtig, Skalierungstechniken und andere Verfahren zur direkten Ermittlung der Bewertung im Unternehmen. Dem Einwand, daß die Unternehmen doch nicht sagen, auf Grund welcher Umstände sie ihre Standortentscheidungen getroffen haben, kann ich nicht zustimmen. Ich bin in diesem Punkt etwas weniger skeptisch und würde deshalb die Frage gern noch einmal zur Debatte stellen, — wenn ich auch zugebe, daß es eine gewisse Zumutung für den Referenten ist, seinen gesamten Ansatz in Frage zu stellen.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Herr *Zimmermann,* die von Ihnen gestellte Frage, ob mein ex-post angesetztes Regressionsmodell in der geschilderten Form für den angestrebten Zweck optimal ist, möchte ich dahingehend beantworten, daß ich die von mir gewählte Vorgehensweise, insbesondere für Prognosezwecke, im Hinblick auf die bisherigen mäßigen Erfolge anderer Techniken für gerechtfertigt halte. Sie haben mich durchaus richtig verstanden: Ich möchte letzten Endes durch die Anwendung rechnerischer Verfahren die Mobilitätsforschung anregen, die sich *aller* zulässigen Mittel bedienen sollte. Meine Absicht kommt zum Beispiel in der Konfrontation von Situations- und Präferenzindizes zum Ausdruck. Erweiterte historische Kenntnisse auf diesem Gebiet werden sicherlich Fortschritte in Projektionsfragen erbringen.

Bezüglich Ihres Hinweises auf die empirische Sozialforschung, die allerdings zur Anwendung verbesserter Verfahren übergehen müßte, sehe ich keine grundlegenden Abweichungen in unseren Ansichten. Ich habe *nicht* sagen wollen, daß die anstehenden Probleme zukünftig unbedingt mit rechnerischen Methoden wie der Regressionsanalyse gelöst werden *müssen.* Im Gegenteil, je mehr beide Forschungsgebiete gleichzeitig vorangetrieben werden, um so größer sind die wechselseitigen Kontrollmöglichkeiten. Und in diesem Sinne möchte ich die beiden Forschungsansätze nicht gegeneinander abwägen und einem der beiden Gebiete das Siegel der Optimalität aufprägen. Für ein solches zweckorientiertes Urteil steht mir die bisherige gesamte Forschung auf zu schwachen Beinen.

Wichtig in Ihrem Beitrag scheint mir auch der Hinweis auf die Bewertung von Bestandsgrößen. Ich habe versucht, in den Indexberechnungen so weit wie möglich Veränderungen von Bestandgrößen bzw. Flußgrößen zu berücksichtigen, weil auch die abhängige Variable Veränderungen widergibt. Die Frage, ob der Mensch sich an Veränderungsdaten oder an Bestandsgrößen orientiert, wage ich hier nicht zu entscheiden. Dieses Problem müßte weiter untersucht werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Bökemann* (Karlsruhe):

Zunächst möchte ich meine Freude darüber ausdrücken, Herr *Buhr*, daß Ihr Ansatz eine ganze Reihe eigener empirischer Befunde bestätigt. Ich vermisse bei Ihrer Kalkulation jedoch die Berücksichtigung von Wirkungen außerregionaler Investitionen auf innerregionale Beziehungen sowie auch die Einflüsse von Koppelungseffekten der lokalen Infrastruktur auf die Anreiz- und Entwicklungsfunktion. Unter Koppelungseffekten verstehe ich zwischensektorale Wirkungen, die sich beispielsweise ergeben aus der Verfügbarkeit eines Eisenbahnanschlusses (welcher nach Ihren Ausführungen relativ wenig oder gar einen negativen Einfluß auf die Niederlassungsaktivität von Betrieben ausübt) in lokaler Kombination mit einer guten Schule, einer leistungsfähigen Kanalisation und einem Autobahnanschluß.

In diesem Zusammenhang sehe ich übrigens die intersektoralen und interlokalen Infrastrukturbeziehungen als Kehrseite jener Medaille an, auf deren anderer Seite die Theorie der zentralen Orte steht. Analog dazu existiert, so meine ich, auch für die Infrastruktursektoren eine Rangfolge nach ihrer Wichtigkeit für die Nutzer. Koppelungseffekte unterscheiden sich dann örtlich je nach Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Infrastruktursektoren innerhalb der bezeichneten Rangfolge. Neben der Verfügbarkeit einzelner Infrastruktursektoren ist dabei für jeden Ort im speziellen auch nach der jeweiligen sektoralen Kapazitätsauslastung zu fragen.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich verstehe Ihren Einwand nicht. Wo sind Koppelungseffekte, z. B. zwischen der Eisenbahn und der Kanalisation?

Dr. *Bökemann* (Karlsruhe):

Es gibt diese Koppelungseffekte und sie haben besondere Bedeutung, so meine ich, im Zusammenhang mit der unternehmensbezogenen Niederlassungswahrscheinlichkeit.

Diskussionsleiter:

Ich glaube, es geht um folgendes. Betrachtet werden die Infrastruktursektoren A, B, C usw.; ihr Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein wird nach dem 0/1-System bewertet. Dabei sind die verschiedensten Kombinationen des Vorhandenseins denkbar. Das ergibt nach dem Buhrschen Ansatz dann eine entsprechende Indexaussage. Auf diese Weise ist die Bündelung berücksichtigt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Bökemann* (Karlsruhe):

Zudem gilt allerdings, daß sich der Effekt einer gleichen Investition in einem bestimmten Sektor an einem bestimmten Ort anders auswirken kann als an einem anderen. Diese Tatsache läßt sich gut mit Hilfe des Begriffs „Koppelungseffekt" erklären. Wenn beispielsweise ein Autobahnanschluß hergestellt wird, so ergibt sich als Koppelungseffekt an einem Ort, der nur über die Infrastruktursektoren A und B verfügt, ein geringerer Wert als an einem anderen Ort, der gleichzeitig über die Infrastruktursektoren A bis Z verfügt.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Wenn ich Ihre Überlegungen richtig verstehe, wollen Sie verschiedene Kombinationen von infrastrukturellen Indexdeterminanten testen. Sie beabsichtigen, Indizes zu bauen, von denen der eine die Infrastrukturelemente A, B, C enthält, ein anderer die Komponenten B, C, D und ein weiterer A, C, D und E usw. Solche Kombinationen müßte man untersuchen, das gebe ich zu.

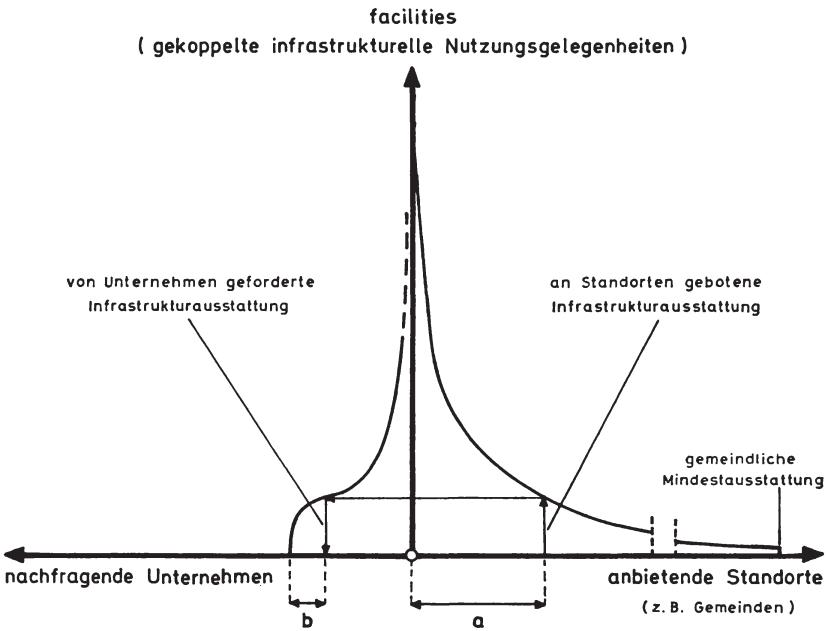
Dr. *Bökemann* (Karlsruhe):

Ich meine, dafür könnte und sollte in Ihrem Modell, Herr Buhr, Platz geschaffen werden. Erlauben Sie, daß ich meinen Gedanken abschließend an der Tafel kurz erläutere s. (Abbildung S. 159).

Wenn man in einem Koordinatensystem die örtlichen facilities nach einer empirisch getesteten Rangfolge, die Standorte eines Gebiets nach der Zahl der dort angebotenen facilities ordnet, dann entsteht eine charakteristische Häufigkeitsverteilung der infrastrukturellen Gelegenheiten über die Standorte. Man kann sich über der linken Seite der Abszisse eine ähnliche Verteilung vorstellen, indem dort die facilities-Kombinationen bei den nachfragenden Unternehmen abgebildet sind. Die unternehmensbezogene Niederlassungswahrscheinlichkeit ergibt sich dann für jeden Standort als eine bestimmte Proportion zwischen der Zahl der angebotenen örtlichen Kombinationen von facilities und der Zahl der von Unternehmensseite nachgefragten örtlichen Kombinationen, dies bezogen auf die Zahl der konkurrierenden Standorte. Dabei scheint mir die Frage von besonderer Bedeutung zu sein, ob innerhalb der Rangfolge örtlich jeweils bestimmte facilities ausfallen. In den geschilderten Zusammenhang ordnet sich der Begriff Koppelung ein.

Ich meine, daß auf diesem Gebiet empirisch und theoretisch einiges getan werden sollte. In Ihrem Modell, Herr Buhr, scheint mir, ist Platz für diesen Zusammenhang.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/



$$\text{Niederlassungswahrscheinlichkeit (örtl. Niederlassungspotential)} = f\left(\frac{\text{Standortzahl mit gleicher oder besserer Ausstattung } a}{\text{Unternehmenszahl mit gleichen oder geringeren Ausstattungsansprüchen } b}\right)$$

Tafelskizze: fiktive Häufigkeitsverteilungen infrastruktureller Nutzungsgelegenheiten

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ihre Ausführungen sind eine wertvolle Ergänzung zu dem, was ich gesagt habe. Ich sehe kein Problem, Ihre Gesichtspunkte einzubeziehen. Daher würde ich meinen, daß sie eine Fortsetzung dessen bedeuten, was ich im Sinne habe.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Frau Dr. H. *Bartels* (Wiesbaden):

Ein Exkurs in die Statistik ist sicherlich der richtige Übergang vom wissenschaftlichen Höhenflug zum Mittagessen. Den Ausgangspunkt für unsere Statistik bietet vielfach die wissenschaftliche Fragestellung; bei der Durchführung haben wir es mit den Realitäten und Unzulänglichkeiten dieser Erde zu tun.

Zweifellos ist es so, daß das regionalstatistische Programm, das wir heute haben, unausgewogen und lückenhaft ist. Ich möchte einiges über die Gründe dafür, über die Hauptlücken, die bestehen, und über die Möglichkeiten zur Vervollständigung und Verbesserung des Materials sagen.

Die Gründe für die Unausgewogenheit des regionalstatistischen Programms liegen einmal zweifellos darin, daß die Fragestellungen der Regionalforschung und der Regionalpolitik lange Zeit eine etwas untergeordnete Rolle gespielt haben und erst in den letzten Jahren stärker in den Vordergrund gerückt sind. Das ist aber nicht der alleinige und nicht der Hauptgrund. Regional tief gegliedertes Material läßt sich eigentlich nur aus Totalerhebungen oder sehr breiten Teilerhebungen oder aus Unterlagen, die an irgendeiner anderen Stelle vorhanden sind, gewinnen.

Totalerhebungen sind bekanntlich sehr teuer, und das ist schon ein Hinderungsgrund für den Finanzminister, sie allzuoft zu genehmigen. Totalerhebungen sind aber auch schwierig durchzuführen. Wenn man kein Totalregister der Bevölkerung oder der Betriebe hat, muß man die zu Befragenden erst aufspüren, d. h. man muß einen Zählerapparat auf die Beine stellen, der die zu Befragenden erst einmal entdeckt, und das allein ist schon außerordentlich schwierig. Wenn die Fragestellungen kompliziert sind, ergeben sich weitere Hindernisse. Entweder muß man in diesen Fällen Interviewer schicken, die die richtigen Antworten aus der Bevölkerung und aus den Betrieben herauslocken, oder man muß, wenn die Fragestellungen besonders schwierig sind, unter Umständen die Betriebe oder auch die Haushalte bewegen, über eine gewisse Zeit Anschreibungen zu machen. Ich denke hier z. B. an Einkommens- und Verbrauchsstichproben, d. h. Wirtschaftsrechnungen für die gesamte Bevölkerung, oder an Daten, die aus der Buchführung der Unternehmen stammen. Auch das vielzitierte Beispiel der Nachfrage der Betriebe gehört hierher: Dann müssen die Betriebe besondere Anschreibungen darüber führen, was sie von den verschiedenen Warenkategorien kaufen. Das alles erfordert zusätzliche Arbeiten, die man nicht der Gesamtheit zumuten kann, so daß man häufig auf Repräsentativerhebungen ausweichen muß, wodurch dann wiederum nicht das Material mit der erwünschten tiefen Regionalgliederung anfällt. Außerdem sind Totalerhebungen häufig sehr zeitraubend. Die Aufbereitung dauert erhebliche Zeit, und das steht in Konflikt mit anderen Zielen der Statistik. Kon-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

junkturindikatoren z. B. müssen schnell produziert werden; da kann man keine komplizierten und weitläufigen Erhebungen machen. Daher müssen sie auf repräsentativer Basis gewonnen werden.

Also: die hohen Kosten, die Schwierigkeit der Durchführung und die Langsamkeit der Aufbereitung sind Hindernisse für die Durchführung von Totalerhebungen.

Es kommt hinzu, daß es vielfach für die Befragten schwierig ist, Daten regional zuzuordnen und zuzurechnen. Großunternehmungen der Industrie z. B. können zwar einen Teil ihrer Daten, insbesondere die Beschäftigten sowie die Löhne und Gehälter, noch verhältnismäßig gut ihren örtlichen Betrieben zuordnen; allerdings wird das bei zentraler Lohnabrechnung heute auch schon etwas schwierig. Ganz schwierig aber wird es, wenn es um Dinge geht wie Zuordnung der Gewinne auf örtliche Betriebe, Zuordnung bestimmter Steuerarten oder von Finanzierungsvorgängen: Geldvermögen, Verschuldung usw. Wir müssen also damit rechnen, daß ein Teil der Daten von den Befragten nicht oder nur mit erheblichen Schwierigkeiten den regionalen Bezugseinheiten zugeordnet werden kann.

In anderen Fällen haben wir zwar regionale Daten, doch haben diese keinen großen Aussagewert. Wenn wir z. B. die Umsätze eines Großunternehmens beim Sitz dieses Unternehmens erfassen, dann haben wir zwar ein Datum, das für einen bestimmten Ort zurechenbar ist, doch hat das nicht viel Sinn; denn dieser Umsatz des Großunternehmens kommt aus der Produktion und dem Absatz in der ganzen BRD — unter Umständen sogar in der ganzen Welt — und ist nicht charakteristisch für die Wirtschaftskraft einer kleinen Region. Wenn der Aktionsradius einer bestimmten Einheit über eine kleine Region hinausgeht, ist die Aussagekraft solcher Daten für die Regionaluntersuchungen gering.

Es kommt noch ein anderer Grund hinzu, der es erschwert, die nötigen Daten bereitzustellen. Wir sichern nun einmal in der Statistik in fast allen Fällen den Befragten die Geheimhaltung ihrer Einzelangaben zu. Das ist der Preis, den wir dafür zahlen müssen, daß wir Antworten auf manchmal etwas indiskrete Fragen haben wollen. Je tiefer die Daten in regionaler und fachlicher Hinsicht gegliedert sind, um so mehr tritt der Fall auf, daß Einzelangaben auftauchen, die wir nicht bekanntgeben können.

Ich habe mich bei den Beispielen, die Sie hier angeführt haben, häufig auch gefragt, ob die Statistik überhaupt noch eine Antwort auf Ihre Fragestellung geben kann. Denn Statistik ist nun einmal eine Darstellung von Massenerscheinungen und nicht von Einzelerscheinungen. Wenn Sie für sehr kleine Räume Angaben über ein bestimmtes Werk, über eine bestimmte Kläranlage, über einen bestimmten Eisenbahn-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

knotenpunkt usw. brauchen, kann Ihnen die Statistik keine Antwort geben. Das sind eben Einzeldaten, die man notfalls aus anderen Quellen beschaffen muß.

Das sind so die Schwierigkeiten, vor denen wir bei der Regionalstatistik stehen.

Was haben wir nun, und wo sind die großen Lücken? Regional fein gegliederte statistische Angaben sind vor allem aus den großen Zählungen angefallen: aus der Volkszählung, der Berufszählung, der Arbeitsstättenzählung, der landwirtschaftlichen Betriebszählung, dem Industriezensus, der Handwerks- und Gaststättenzählung. Diese Angaben fallen natürlich nur in größeren Zeitabständen an. Selbst für Strukturuntersuchungen sind oft die Zeitabstände zu groß, in denen diese Zählungen durchgeführt werden; denn immerhin betragen sie zwischen fünf und zehn Jahren.

Was fehlt, sind vor allen Dingen regelmäßig anfallende Daten, wobei ich sagen würde, monatlich anfallende Daten sind für regionale Strukturuntersuchungen nicht gerade nötig. Aber zumindest in jährlichen oder zweijährigen Abständen sollte man wichtige Daten haben. Einiges liegt auch vor; denken Sie etwa an die Finanzstatistik, die gerade für Infrastrukturausgaben eine ganze Menge liefert. Es gibt auch andere Statistiken, die jährlich etwas liefern.

Wir haben das Thema „Regionalstatistik" neulich in unserem Statistischen Beirat zur Diskussion gestellt. Als Lücke wurde vor allem das Fehlen von Angaben über die Infrastruktur als solche empfunden. Leider haben wir hier keine Definition der Infrastruktur bekommen. Ich war insoweit mit großen Hoffnungen hierher gekommen und mußte mich nun nach dem ersten Referat, in dem dargelegt wurde, daß es eine solche Definition nicht gibt und offensichtlich nicht geben kann, fragen, ob ich gleich wieder abreisen sollte. Ich habe aber die Hoffnung noch nicht ganz aufgegeben und könnte mir denken, daß ich doch noch einige Anregungen aus dieser Tagung bekomme. Ein Statistiker kann natürlich mit einer Definition, in der breite Bereiche unter „und so weiter" laufen, nichts anfangen, auch nicht mit Begriffen wie „Grundausstattung" und dergleichen. Der Statistiker muß nun einmal präzise fragen, und dazu benötigt er klare und genaue Definitionen. Einstweilen stehen wir mangels einer Definition noch etwas hilflos vor dem Problem.

Hinsichtlich der Wirtschaftsstruktur haben wir in bezug auf die Landwirtschaft und das produzierende Gewerbe wenigstens einiges an Material in regionaler Aufgliederung. Was fehlt, ist der Dienstleistungsbereich. Der Dienstleistungsbereich entzieht sich wegen der vielen Kleinbetriebe und wegen des häufigen Wechsels in den Betrieben weitgehend einer Totalbefragung. Ich bin froh, daß wir auf repräsentativer Basis einiges für Bund und Länder haben, aber für Gemeinden und sonstige

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kleine Einheiten wird das sehr schwierig. Große Lücken bestehen auch auf dem Gebiet der Erfassung des Einkommens, des Verbrauchs, des Vermögens und der Kapazitäten, ganz zu schweigen von den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, die ein sehr weitreichendes und kompliziertes Grundmaterial erfordern, das nur höchst lückenhaft für kleinere Regionen vorhanden ist.

Eine weitere Lücke ergibt sich hinsichtlich der Darstellung von Verflechtungen, die gerade bei intra- und interregionalen Untersuchungen eine große Rolle spielen. Zwar ist schon einiges vorhanden, insbesondere Statistiken über Pendlerströme, also über die Bewegungen zwischen Wohnort und Arbeitsort, ferner gewisse Darstellungen über Güterströme — aus der Verkehrsstatistik — usw.; aber es bleibt hier noch sehr vieles offen.

Welche Möglichkeiten gibt es, die Statistik zu verbessern? Wir sehen zunächst einmal eine Möglichkeit darin, das vorhandene Material noch etwas mehr in regionaler Hinsicht auszuschöpfen und etwas besser zu präsentieren. Wir versuchen das im Rahmen der im Aufbau befindlichen statistischen Datenbanken zu tun. Aus Gründen vielfacher Art haben wir mit der Ausarbeitung eines regionalstatistischen Minimalprogramms für die Datenbanken begonnen. Dieses umfaßt zwar nur einen Teilkomplex des Datenbankprogramms, ist aber für Sie immerhin nicht uninteressant. Bei der Beratung dieses Programms kam auch das Problem auf, daß bei vielen laufenden Statistiken zwar Material nach Gemeinden signiert, aber nicht nach Gemeinden aufbereitet worden ist. Wir sind nun mit den Landesämtern zu einem Übereinkommen dahin gelangt, in einer Reihe von jährlichen und zweijährigen Statistiken das Material auch noch nach Gemeinden und gegebenenfalls nach Stadtteilen aufzubereiten, so daß man immerhin einiges Material für kleinere räumliche Einheiten gewinnt, die man nachher nach Planungsregionen usw. zusammensetzen kann. Die Tatsache, daß dieses Material mit als erstes in die Datenbank hineinkommt, ist auch eine Garantie dafür, daß es für die Benutzer besser zugänglich ist.

Aber das allein schafft noch nicht sehr viel mehr an Daten. Wir denken daran, daß man in den Zeiträumen zwischen den großen Zählungen kleine Zwischenzählungen durchführen könnte. Das Programm ist sowieso so ausgerichtet, daß alle zehn Jahre eine Volks-, Berufs- und Arbeitsstättenzählung stattfindet. Außerdem bestehen ziemlich konkrete Pläne, zwischendurch Wohnungszählungen durchzuführen. Für den Fall, daß das durchkommt, haben wir die Absicht, an die Wohnungszählung gewisse Erhebungen von Grunddaten über die Bevölkerung usw. anzuhängen. Umgekehrt wollen wir in der Volks- und Berufszählung auch gewisse Daten über Wohnungen und Gebäude mit erfassen, so daß man

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

vielleicht bei gewissen wichtigen Daten zu einem fünfjährigen Rhythmus käme.

Mehr noch verspreche ich mir aber von gewissen Bestrebungen zur Automatisierung der Verwaltung. Auf diese Art und Weise werden viele Register und Verwaltungsunterlagen, die in der öffentlichen Verwaltung vorhanden sind, für die statistische Aufbereitung zugänglicher. Ich möchte als besonders markantes Beispiel die Sozialversicherung erwähnen, aus deren Karteien und Unterlagen Angaben sowohl über Betriebe wie über Beschäftigte, Löhne und Gehälter zu entnehmen sind. Wenn diese Unterlagen automatisiert werden — es bestehen konkrete Pläne dafür — und diese Unterlagen statistisch aufbereitet werden, haben wir ein sehr schönes regional und fachlich tief gegliedertes Material über diese drei Tatbestände. Das ist ein Beispiel dafür, wie man durch Automatisierung der Verwaltung als Nebenprodukt regionalstatistisches Material gewinnen kann. Ähnliches kann man sich von der Finanzverwaltung vorstellen, z. B. hinsichtlich der Auswertung der Steuerunterlagen usw. Zwar haben wir diese Unterlagen bisher auch schon statistisch ausgenutzt, doch sind sie dann der statistischen Bearbeitung leichter zugänglich.

Viele Wünsche werden nicht zu erfüllen sein. Aber ich denke, wenn wir das Material in dieser Hinsicht vervollständigen, insbesondere in bezug auf Daten über Betriebe, Löhne und Gehälter, bekommt man doch schon einen ganz anderen Einblick in die Wirtschaftsstruktur, als er bisher möglich ist.

Das war nur ein kleiner Ausblick auf das, was auf diesem Gebiet zur Verbesserung getan werden kann.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Frau *Bartels,* gestatten Sie mir, drei Aspekte Ihrer Ausführungen aufzugreifen.

Zunächst möchte ich die Frage stellen, ob sich in Zukunft nicht unvollständige Daten in der Form zusammenstellen lassen, daß man geschätzte Sicherheitsgrenzen für ihre Genauigkeit angibt. Ist diese Überlegung einmal beim Statistischen Bundesamt angestellt worden? Es wäre in vielen Fällen geholfen, wenn wir Daten hätten, die zwar nicht Anspruch auf absolute Genauigkeit erheben können, die uns aber eine ungefähre Vorstellung von den relevanten Größenordnungen vermitteln.

Zweitens möchte ich auf Ihre Äußerung Bezug nehmen, daß von der Statistik für die Erfassung von regionalen infrastrukturellen Einzelerscheinungen kaum Hilfe zu erwarten sei. Lassen Sie mich hier nur die Frage stellen: Welche Instanzen halten Sie für zuständig?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schließlich drittens zum Begriff der Infrastruktur: Selbst wenn die Definition der Infrastruktur offen bleibt, könnte doch schon ein wesentlicher Fortschritt dadurch erzielt werden, daß man sich etwas mehr als in der Vergangenheit auf einige strategische Infrastrukturkategorien konzentriert. Dabei könnte man bei bestimmten Effekten wie z. B. den Entwicklungswirkungen ansetzen. Es wäre für bestimmte Jahre zu zeigen, wo langfristig freie Kapazitäten existieren. Gerade die Lücke bezüglich der Kapazitätsangaben ist mir besonders aufgefallen. Ich denke hier auch an meine amerikanischen Erfahrungen. Es ist mir in der Bay Area nicht möglich gewesen, zum Beispiel Angaben über ungenutzte Schulraumkapazitäten zu bekommen.

Diskussionsleiter:

Vielleicht wird sich darüber ein privates Gespräch anschließen. — Herr *Buhr,* ich darf Ihnen und den Diskussionsteilnehmern herzlich danken. Im übrigen werden wir wahrscheinlich heute nachmittag bei der Diskussion des Referats von Herrn *von Böventer* zumindest auf einige Punkte des Referats von Herrn Buhr zurückkommen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die räumlichen Wirkungen von öffentlichen und privaten Investitionen

Von Prof. Dr. *Edwin von Böventer*[0], München

Ein Referat über die räumlichen Wirkungen von öffentlichen und privaten Investitionen kann entweder den Akzent legen auf eine allgemeine theoretische Diskussion; es kann ein bestimmtes theoretisches Modell zum Inhalt haben oder Fragestellungen systematisieren; es kann empirische Untersuchungen über die räumlichen Wirkungen verschiedener Typen von Investitionen in den Mittelpunkt stellen; und schließlich kann ein solches Referat die öffentlichen Investitionen im Zusammenhang mit regionalpolitischen Zielsetzungen und Konsequenzen betrachten. Ich habe mich für die letztgenannte Möglichkeit entschieden und spezifiziere deshalb das Thema in folgender Weise:

Wie sind öffentliche Investitionen im Raum zu verteilen, damit private Investitionen in der Weise nachfolgen, daß eine bestimmte für wünschenswert gehaltene regionale Entwicklung[1] erreicht wird? Wo sollten mit welchen raumordnerischen Zielen öffentliche Investitionen vorgenommen werden? Nach welchen Kriterien sind in der Vergangenheit die Regionen und Standorte für private Investitionen ausgewählt worden, welche Raumwirkungen haben sie gehabt, und was kann man für die Regionalpolitik daraus lernen?

Bei dieser Art der Behandlung des Themas müssen einerseits bestimmte empirische Zusammenhänge bezüglich der Verteilung von Investitionen und neuen Arbeitsplätzen und der Entwicklung der Regionalstruktur beachtet und andererseits bestimmte Werturteile oder Konzeptionen über die wünschbare regionale Entwicklung zugrunde gelegt werden. Ich habe versucht, aufgrund von theoretischen Überlegungen, von bekannten Infrastruktur-Kostenberechnungen, von vorliegenden eigenen empirischen Unterschungen und schließlich auf der Basis unserer gegenwärtigen Raumstruktur in der Bundesrepublik zu bestimmten

---

[0] Für die Unterstützung bei der Beschaffung des notwendigen Zahlenmaterials und für viele wertvolle Anregungen danke ich Herrn Diplomvolkswirt *Siegfried Kopp* (Heidelberg) sowie den Mitarbeitern am Institut für empirische Wirtschaftsforschung, Universität München, insbesondere den Herren *Johannes Hampe* und *Volker Rußig*.

[1] Vgl. dazu die Raumordnungsberichte der Bundesregierung sowie u. a. *B. Dietrichs* und *K. H. Hübler*, Bundesraumordnungsprogramm. Inhalt und Methoden, Die öffentliche Verwaltung 19/1969: 1—9.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Richtwerten für Größentypen von Städten zu gelangen, die durch öffentliche Investitionen gefördert werden sollten. Diese Werte sind ein Kompromiß zwischen Wunsch und Wirklichkeit — es sind die für die Bundesrepublik *unter den gegenwärtigen ökonomischen und politischen Gegebenheiten* von mir als *optimal angesehenen* Ziel- oder Richtwerte. Diese Richtwerte liegen zum Teil beträchtlich über den von der Regionalpolitik in der Vergangenheit angesetzten Werten. Nur durch die Förderung genügend großer entwicklungsfähiger Zentren außerhalb der Ballungsräume können auch in diesen Gebieten die für das Wachstum notwendigen Agglomerationsvorteile geschaffen werden. Ich werde deshalb dafür plädieren, daß die öffentlichen Investitionen außerhalb der Ballungsräume weit *ungleichmäßiger* verteilt werden als bisher. Dies gilt nicht für die Ballungsräume, in denen in viel stärkerem Umfang Agglomerationsvorteile schon realisiert sind, aber auch Agglomerationsnachteile verstärkt sichtbar werden. Die folgende Diskussion wird nicht in der Form exakter Ableitungen geschehen, sondern das Referat ist mehr thesenhaft formuliert. Dabei ist bewußt in Kauf genommen worden, daß die Formulierung mancher Annahmen fehlt und auch Argumente nicht immer genügend qualifiziert worden sind.

I.

1. Zunächst möchte ich nur kurz hervorheben, daß

— von allen die Standortgunst eines Ortes bestimmenden Faktoren die Agglomerationsvorteile am stärksten an Bedeutung zugenommen haben — mit nur wenig Übertreibung: eine Großagglomeration ist weitgehend unabhängig von natürlichen Ressourcen und überall lebens- und entwicklungsfähig — und daß

— Agglomerationen wirtschaftlicher Aktivitäten als Ausdruck und Motor unserer wirtschaftlichen Entwicklung anzusehen und deshalb, soweit möglich, so zu steuern sind, daß bestimmte gesellschaftspolitische Ziele möglichst weitgehend erreicht werden.

Diese Agglomerationsvorteile (bzw. -nachteile) sind die Vorteile (bzw. Nachteile) eines hohen Grades an Integration einer großen Zahl von Wirtschaftseinheiten auf relativ engem Raum — neben den Vorteilen interner Ersparnisse in privaten und öffentlichen Betrieben die Vorteile leichten Güter- und Erfahrungs- oder Gedankenaustauschs auf einem größeren Markt (Güter- und Arbeitsmarkt), wobei nicht nur Transport- oder Fahrtkostenersparnisse, sondern auch die Möglichkeiten schneller persönlicher Kontaktaufnahme wichtig sind. Das Wesentliche ist also neben internen Ersparnissen die *Vielfalt der Chancen* für die Einzelnen, und diese schlägt sich in höheren Einkommen als anderswo nieder. Die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vielfalt der Chancen und die Einkommensmöglichkeiten sind eine Funktion der Größe der Städte und ihrer Struktur: so der Produktionsstruktur, der Beschäftigungs- und Beschäftigtenstruktur, der Zahl und der Größe der einzelnen Unternehmungen und anderer Strukturmerkmale.

2. Ein Hauptziel der Regionalpolitik, das im Zusammenhang mit allen Entscheidungen über Umfang und Standort öffentlicher und privater Investitionen gesehen werden sollte, besteht deshalb darin, mögliche Agglomerationsvorteile auszunutzen oder zu schaffen und dabei gleichzeitig bestimmte regionalpolitische Zielsetzungen zu berücksichtigen.

3. Bei den Zielen sollte und kann es nicht darum gehen, überall gleiche Lebensbedingungen und Verdienstmöglichkeiten zu schaffen (das ginge nur auf völlig homogener Fläche ohne Städtebildung). Durch erhöhte Integration aller Landesteile in die Gesamtwirtschaft sollten Einkommensgefälle vermindert, aber nicht differenzierte Lebensformen (oder Konsumformen) nivelliert werden.

4. Unter Berücksichtigung gewisser Zielvorstellungen über den Charakter der Städte und den Siedlungscharakter in Vorstädten und auf dem Land geht es vom ökonomischen und sozialen Standpunkt darum,

— das gesamtwirtschaftliche Wachstum zu maximieren, dabei aber
— zu große Unausgewogenheiten im Wachstum verschiedener Regionen zu verhindern, insbesondere unter sozialen Gesichtspunkten die Entleerung weiter Gebiete oder ganzer Regionen zu bremsen und den Nachteilen zu großer Ballungen zu begegnen.

Agglomerations-Wachstumseffekte sollten durch öffentliche Investitionen gefördert werden, derart, daß sich (als Ziel oder auch als Nebenbedingung) die Bevölkerungsverteilung im großen gesehen nicht zu schnell ändert: Eine exaktere Formulierung der Zielfunktion ist meiner Ansicht nach weder möglich noch sinnvoll.

5. Die in meinen Überlegungen zentrale Frage für die Regionalpolitik ist somit, wie bei *möglichst* konstanter großräumiger Bevölkerungsverteilung möglichst viele Agglomerationsvorteile geschaffen werden können. Im besonderen ist dies die Frage nach dem optimalen Grad an aktiver Sanierung für strukturschwache Regionen ohne den Zwang einer aktiven Sanierung für jedes Dorf innerhalb dieser Regionen.

6. Obwohl sich langsam ein Wandel abzeichnet, bleibt als Kritik der früheren Raumordnungspolitik des Bundes und der Länder: Die Raumordnung des Bundes und der Länder ist viel *zu stark* eine Art von *Sozialpolitik* und eine *Bedarfspolitik* gewesen. Sie sollte eine *Agglomerations- und Strukturpolitik* sein. Sozialpolitik sollte mit anderen Mitteln (und dann viel konsequenter) betrieben werden. Da viel zu wenig die Herausbildung von *kräftigen* Agglomerationen außerhalb der Ballungsräume gefördert wurde, hat diese Gießkannenhilfe für viele Orte in allen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schwachen Regionen im Endeffekt in erster Linie den schon bestehenden Großagglomerationen geholfen (ganz abgesehen davon, daß der größte Teil der regionalpolitisch wirksamen Finanzmittel ohnehin in die Ballungen geflossen ist).

7. Zur Bestimmung der optimalen regionalen Verteilung öffentlicher Investitionen im Rahmen der gesamten Regionalpolitik ist es notwendig,

— ein räumlich optimales System von Städten verschiedener Größe zu bestimmen, das eine hinreichende Anpassungsfähigkeit besitzt, und zwar als interdependentes hierarchisches System, und

— die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Typen von privaten und öffentlichen Investitionen sowie der Herausbildung von Agglomerationsvorteilen möglichst exakt zu kennen. Bezüglich beider Fragenkomplexe ist unser Wissen noch sehr mangelhaft.

II.

8. Bei der Diskussion um Höhe und Wirkungen von öffentlichen und privaten Investitionen ist es wichtig zu beachten, daß die Unterscheidung zwischen privaten und öffentlichen Investitonen — wie auch zwischen Infrastruktur und Suprastruktur — lediglich aufgrund zeitlich und örtlich genau definierter institutioneller Gegebenheiten möglich ist und daß es theoretisch befriedigende Unterscheidungen für die Praxis nicht gibt: sie wären nur für eine sehr viel einfachere als unsere gegenwärtige Welt möglich.

9. Zur Beurteilung der regionalen Wirkungen von Investitionen sind, wie schon erwähnt, noch wesentlich mehr empirische Untersuchungen notwendig. Bei der Ermittlung der empirischen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Typen von (wie immer abgegrenzten) privaten oder öffentlichen Investitionen ergibt sich in allen Untersuchungen ein schwieriges Identifikationsproblem daraus, daß die Wirkungsrichtung nicht immer dieselbe ist. Denn bestimmte (private oder öffentliche) Investitionen können ihren Anstoß daraus erhalten haben, daß bestimmte andere (öffentliche oder private) Investitionen entweder schon *realisiert* sind *oder* aber *antizipiert* werden: deshalb gibt auch die zeitliche Folge nicht immer Aufschlüsse über die Art dieses Funktionalzusammenhanges. Eindeutige Aussagen lassen sich nur aus der Untersuchung mancher Großprojekte ableiten; aus solchen Ergebnissen kann man aber keine Verallgemeinerungen bilden. Der allgemein beobachtete Zusammenhang zwischen der Höhe privater und öffentlicher Investitionen ist wenig brauchbar als Grundlage von entweder theoretischen oder regionalpolitischen Schlußfolgerungen. Für eine bewußte (sektorale oder regionale)

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Strukturpolitik sind vor allem die Zusammenhänge nicht anwendbar, die als Resultat einer *Bedarfs-* oder *Sozialpolitik* ermittelt werden.

10. *Dieselben* Investitionen und deren Nutzungen können — wie schon im vorletzten Absatz angedeutet — vom Staat oder durch Private angeboten werden: durch mehr oder weniger zentralisierte öffentliche Instanzen beziehungsweise durch mehr oder weniger konzentrierte private Unternehmungen — oder durch organisatorische Mischformen; und gleichzeitig sind die Substitutionsmöglichkeiten bei den Benutzern der Leistungen zu beachten — seien es Unternehmungen, die diese Leistungen als Inputs verwenden, seien es Haushalte, für die diese Leistungen Konsumgüter darstellen. Bei der Frage nach der Höhe und der Verteilung der öffentlichen und privaten Investitionen geht es somit

- einerseits um den Gesamtanteil der (privaten und öffentlichen) Investitionen am Sozialprodukt und insoweit um die volkswirtschaftlichen Konsumprioritäten sowie
- andererseits um die zentralen Fragen unserer Wirtschaftsordnung
  - bezüglich der Privatisierung oder Verstaatlichung bei der Erstellung von Investitionsgütern und beim Angebot ihrer Nutzungen und
  - bezüglich des optimalen oder zulässigen Grades der (privaten) Konzentration und (staatlichen) Zentralisierung beziehungsweise Dezentralisierung.

Hierfür kann es weder Patentrezepte geben noch solche, die nicht immer wieder in Frage gestellt und neu durchdacht werden müßten. Wichtige Entscheidungskriterien für die institutionellen Regelungen sollten der Grad der Effizienz und Konkurrenz beziehungsweise der Kontrolle von Marktmacht sein — mehr als die Frage nach richtigen ökonomisch-theoretischen Kriterien für die Zuordnung von Gütern zu Institutionen, die diese anbieten.

11. Geht man von einer gegebenen institutionellen Zuordnung der Produktion von Investitionsgütern und des Angebots ihrer Nutzungen aus, dann sind bei der Bestimmung der Höhe der einzelnen öffentlichen und der privaten Investitionsausgaben folgende Faktoren zu berücksichtigen — und zwar in regionaler Differenzierung:

Alle die Wirkungen auf das Güterangebot, die Beschäftigungslage und die Wachstumsrate, die der Einsatz von Ressourcen für bestimmte öffentliche Investitionszwecke erbringt, unter Berücksichtigung aller externen Effekte, und diese Wirkungen sind dabei den Opportunitätskosten gegenüberzustellen — ebenfalls unter Berücksichtigung der Wirkungen auf das Preisniveau, die Verteilung und die Zahlungsbilanz, sowie auf die Steuerbelastungsquote und die Staatsverschuldung. Denn in unserer

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wirtschaftsordnung sind über alle (realen) Wirkungen auf Produktion und Verteilung hinaus die Veränderungen in den Preisen und den Steuersätzen ein wichtiger Faktor, der in die Entscheidungsfunktion der wirtschaftspolitischen Instanzen und damit in die hier relevante Nutzenfunktion eingeht.

12. Auch schon ohne Quantifizierung dieser Wirkungen in einer gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsfunktion mit bestimmten Nebenbedingungen folgt aus diesen Überlegungen

— erstens eine antizyklische Konjunkturpolitik für die Gesamtwirtschaft mit Schwankungen im Anteil der öffentlichen Investitionen an den gesamten Investitonen und am Sozialprodukt, da zum Beispiel in Boomperioden die Opportunitätskosten der Investitionen größer sind als in Rezessionsjahren, und
— zweitens eine *regionalisierte* Konjunktur- und Strukturpolitik, die stärker als bisher nicht nur antizyklisch, sondern vor allem den regionalen Differenzierungen genauer angepaßt ist und unterschiedliche Grade der Anspannung auf den regionalen Märkten berücksichtigt.

13. Eine wesentliche Forderung ist dabei die, daß nicht einfach ein kurzfristiger Ausgleich (etwa pro Kopf oder auf dasselbe Versorgungsniveau hin) in den — wie immer bewerteten — Leistungen des Staates für die einzelnen Orte oder Regionen in der Form der öffentlichen Investitionen erfolgt. Nur bei einer kurzfristigen und kurzsichtigen Anwendung lediglich von Marginalbedingungen und bei Zugrundelegung der *gegebenen Bevölkerungsverteilung auch im kleinen* würde dies naheliegen: nur diese beschränkte Marginalbetrachtung würde das eher sozialpolitisch begründbare regionalpolitische Konzept unterstützen, bei dem in erster Linie nach dem gegenwärtigen Bedarf einzelner Orte im Hinblick auf die interregionale Angleichung der Lebensbedingungen gefragt wird.

14. Bei korrekter längerfristiger Anwendung der Optimalbedingungen werden dagegen die Entwicklungsmöglichkeiten, die durch eine ungleichmäßige Verteilung der öffentlichen Investitionen innerhalb der Regionen erreicht werden können, in den Mittelpunkt der Analyse gestellt: hierbei geht es um die optimale Verteilung der Bevölkerung innerhalb der Regionen im Zusammenhang mit der Frage, wo aufgrund einer gewissen Konzentration der öffentlichen und mit ihnen der privaten Investitionen steigende Grenzproduktivitäten der öffentlichen Investitionen (beziehungsweise für deren Nutzungen) erzielt und damit potentielle Agglomerations- und Integrationsvorteile wahrgenommen werden können. Dies impliziert die Beachtung von Schwellenwerten, und das wiederum führt zur Frage nach der optimalen Größenklassenhierarchie der Städte und deren Verteilung im Raum und begründet die Notwendigkeit quantitativer empirischer Analysen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

III.

15. Weitere quantitative Untersuchungen sind vor allem über folgende Zusammenhänge vordringlich:

— die Größe der Städte und Ballungsräume als Bestimmungsgrund von Agglomerationsvorteilen und Einkommensmöglichkeiten,

— die „Kosten" verschieden großer Agglomerationen, neben den Sozialkosten insbesondere die internen Ersparnisse beim Angebot städtischer Leistungen und die daraus resultierenden günstigsten Werte für öffentliche Investitionen in verschieden großen Städten,

— das tatsächliche Wachstum von Zentren und Ballungen verschiedener Größe als Resultat des Zusammenspiels von verschiedenen Angebots- und Nachfragefaktoren und insbesondere von Standort- beziehungsweise Lagefaktoren,

— die Entscheidungskriterien für die Wahl der Standorte privater Investitionen.

16. Bei Untersuchungen über Einzelentscheidungen und deren Motive ist zu beachten, daß es nicht nur um den Entscheidungsprozeß (und seine Konsequenzen) sondern genauso darum geht, welche Entscheidungen sich aus welchen Gründen als „richtig" erwiesen haben. Es ist dies die alte Alchian'sche Frage danach, inwieweit Regionalstrukturen durch „Adaptierung" oder durch „Adoptierung" bestimmt werden — inwieweit Unternehmen und Haushalte aufgrund ökonomischer und anderer Gegebenheiten gewisse Entscheidungen treffen (sich somit „adaptieren") und damit die regionale Entwicklung aktiv bestimmen oder inwieweit ganz unabhängig von Einzelentscheidungen die Regionalstruktur durch einen ökonomischen Ausleseprozeß mit unterschiedlichen Überlebens- und Wachstumschancen von Produktionsstätten an verschiedenen Standorten bestimmt wird (wobei die „zufällig" an den „richtigen" Standorten angesiedelten Wirtschaftseinheiten „adoptiert" werden).

17. Solche umfangreichen Untersuchungen insbesondere für private Investitionsentscheidungen und öffentliche Investitionen waren für dieses Referat nicht möglich — ganz abgesehen von den Schwierigkeiten, daraus verallgemeinernde Schlüsse für die Regionalpolitik zu ziehen. Statt dessen wird im folgenden vor allem die Frage behandelt werden, welche Lehren aus quantitativen Untersuchungen über die *tatsächliche Entwicklung* in der Regionalstruktur zu ziehen sind, bei der natürlich *Kosten- und Ertragsgesichtspunkte* eine Rolle gespielt haben, die aber nie eindeutig getrennt werden können. Bei den weiteren Schlußfolgerungen ist dies zu verknüpfen mit den Ergebnissen der Untersuchungen von *Jochimsen* und *Treuner* über die Kosten der Infrastruktur.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

18. Die Bedeutung der Agglomerationsvorteile beziehungsweise der Größe eines räumlich eng integrierten Wirtschaftsraums zeigt sich

a) in der Höhe der Nettoproduktionswerte und der Einkommen je Kopf und
b) in hohen Wachstumsraten des gesamten Regionalprodukts, zu denen Faktorbewegungen, vor allem Bevölkerungsbewegungen, in nicht unwesentlichem Maße beitragen.

Die *Gesamtheit der Agglomerationsvorteile* ist zweckmäßigerweise zu beschreiben durch Einkommen je Kopf und durch Wachstumsraten: eine direkte Messung bringt unüberbrückbare Schwierigkeiten, weil immer *tatsächliche* Kosten- und Ertragswerte mit *hypothetischen* Werten zu vergleichen wären, die man nach Abzug bestimmter Agglomerationseffekte erhalten würde.

19. Bei der Erfassung von Agglomerationsvor- und -nachteilen ist wesentlich eine kombinierte Betrachtung von

— *eigenen, gemeinde-internen Agglomerationseffekten der Zentren* und
— *gemeinsamen Agglomerationseffekten mit anderen Zentren.*

Diese gemeinsamen Agglomerationsvorteile mit anderen Gemeinden sind genau das, was durch Maße wie das *Bevölkerungspotential* einer Stadt erfaßt werden soll; und die Abhängigkeit der Pro-Kopf-Einkommen von der eigenen Bevölkerungszahl und dem Bevölkerungspotential bringt ebenfalls genau zum Ausdruck, daß — bei gegebenem Entwicklungsstand der Wirtschaft — die Einkommen vom Ausmaß wirtschaftlicher Integration *innerhalb* des betrachteten Zentrums und mit anderen Zentren abhängig sind.

20. So hat *Alonso*[2] für die Vereinigten Staaten gezeigt, daß das Pro-Kopf-Einkommen (y_i) in einer Stadtregion i eine Funktion der Bevölkerungszahl (B_i) der Stadtregion und der Nähe zu anderen Stadtregionen ist (im allgemeinen gemessen durch das Bevölkerungspotential P_i dieser Stadt): $y_i = cB_i^{0,008}P_i^{0,006}$. Bei der Bewertung solcher Ergebnisse sind natürlich den Einkommensmöglichkeiten die negativen Konsequenzen von Großagglomerationen gegenüberzustellen.

21. Für Deutschland wurde für die Zwischenkriegszeit von *Giersch*[3] die Beziehung zwischen der Einkommenshöhe und der Entfernung der Städte von Hamburg beziehungsweise dem Ruhrgebiet untersucht („Südost-Gefälle" der Einkommen). Diese Entfernung kann (wie das Potential P_i) ebenfalls als Maß für den (mit der Entfernung abnehmenden) Grad der Integration der untersuchten Städte mit der damaligen deutschen

---

[2] Referat auf der Londoner Tagung der Regional Science Association 1970 über „An Approach to the Question of City Size".

[3] *H. Giersch,* Probleme der regionalen Einkommensverteilung, in: W. G. Hoffmann, (Hrsg.), Probleme des räumlichen Gleichgewichts in der Wirtschaftswissenschaft, Schr. V. f. Sp., (NF) Bd. 14, Berlin 1959.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Volkswirtschaft und der Weltwirtschaft angesehen werden (entsprechend der Variablen P_i für die USA). Hinzu kommt als Einflußvariable die Größe der Stadt.

22. In der Bundesrepublik hat sich eine großräumige Regionalstruktur herausgebildet, die ausgewogener ist als in den meisten Ländern der Welt — das macht das Problem der Raumordnung beträchtlich leichter als in Frankreich, Großbritannien oder Italien, um nur ein paar Nachbarländer gleicher Größenordnung zu nennen. Nachdem durch den Zweiten Weltkrieg und seine Folgen die räumliche Konzentration der Bevölkerung in der Bundesrepublik bis zum Ende der vierziger Jahre abgenommen hatte, brachten die fünfziger Jahre wieder einen (leicht erklärlichen) Anstieg der räumlichen Konzentration der privaten Investitionen und der Bevölkerung, von der vor allem die großen Ballungen, aber auch Mittel- und Kleinstädte profitierten (dies hing unter anderem von der Lage ab, vgl. unten).

23. Bei der Betrachtung der Regionalentwicklung in der Bundesrepublik ist das Anwachsen der Agglomerationsvorteile und der Mobilität im Zusammenhang mit der längerfristigen gesamtwirtschaftlichen wie auch sektoralen Entwicklung und mit der konjunkturellen Lage zu sehen:

— Nach Erreichen der Vollbeschäftigung, vor allem in der ersten Hälfte der sechziger Jahre, wurde diese Konzentrationstendenz für Großstädte abgeschwächt. Unternehmen suchten freie Arbeitskräfte auf dem Lande. Gegenüber den fünfziger Jahren wuchs die Mobilität der Produktionsstätten und der Güter im Vergleich zu der Mobilität der (umworbenen) Arbeit. Die Konzentration im kleinen, in Mittelstädten und auch Kleinstädten, setzte sich währenddessen ununterbrochen fort.

— Die Rezession der Jahre 1966/67 hat — abgesehen von den strukturschwachen Ballungen — die ländlichen Gebiete stärker getroffen als die Ballungsräume. Die Rezession hat wieder die Konzentrationstendenzen gefördert. Die zeitweilige Nichtausnützung von Ressourcen auf dem Lande hat somit auch strukturelle Konsequenzen gehabt.

Damit gelten — und das ist für alle empirischen Untersuchungen wichtig — für die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Arten von Investitionen und dem regionalen Wachstum für unterschiedliche Zeitabschnitte ganz unterschiedliche Parameter.

24. Die Bedeutung einer kombinierten *Regionalstruktur-* und *Konjunkturpolitik* wird deutlich, wenn man das Zusammenspiel zwischen konjunktureller und längerfristiger Entwicklung in regionaler Hinsicht betrachtet, und zwar für den letzten konjunkturellen Aufschwung. Was Investitionen und Industrie-Arbeitsplätze anbelangt, sind die konjunkturellen Verluste der meisten strukturschwachen ländlichen Gebiete zu-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mindest bis 1969 nicht aufgeholt worden: Es liegt in der Entwicklung ein Trendbruch vor, eine Verschiebung des Entwicklungspfades nach unten. Davon betroffen wurden vor allem die sogenannten standortabhängigen Industrien. Dies wird bestätigt durch die Wanderungszahlen. Die Rezession hat damit die früheren Ansätze zu einer stärkeren räumlichen Streuung der Produktion und damit einer noch ausgewogeneren Regionalentwicklung zumindest teilweise zunichte gemacht. Insofern hat es sich tatsächlich um eine Art von „Reinigungskrise" gehandelt. Die von 1968 bis 1970 überall auch in den ländlichen Räumen feststellbare konjunkturelle Aufwärtsentwicklung täuscht darüber hinweg, daß trotz der regionalen Sozialpolitik der Wachstumspfad nach unten verschoben worden ist. Die expansive Konjunkturpolitik hätte 1967 gerade in den ländlichen Räumen viel früher einsetzen müssen.

25. Die Unterschiede in den Arten und Geschwindigkeiten der räumlichen Konzentration kann man wie folgt schematisch zusammenstellen:

Zunahme der

	1950—60	60—65	66—67	68—69
— Großkonzentration (in Großballungen)	stark	schwächer	stark	stärker
— dezentralen Konzentration (in regionalen Zentren)	stark	stärker	schwächer	stark

26. Je größer das gesamtwirtschaftliche Wachstum und damit die Anspannungen auf den Arbeitsmärkten, desto größer sind die Chancen für die dünn besiedelten Gebiete, Industrien an sich zu ziehen und im Wachstum aufzuholen. Dies bringt aber, wie bekannt, Schwierigkeiten für die Konjunkturpolitik: Gerade in der gegenwärtigen Situation zeigt sich dies konjunktur-regionalpolitische Dilemma. Die überaus starke Anspannung der gesamtwirtschaftlichen Ressourcen hilft den Unterzentren, sie ist aber gesamtwirtschaftlich unerwünscht wegen ihrer Preisniveauwirkungen. Die einzige Lösung besteht in einer viel stärkeren regionalen Differenzierung in der Struktur- und Konjunkturpolitik, die nicht von gesamtwirtschaftlichen Daten, sondern jeweils von den kleinräumigen Verhältnissen auf den Faktor- und Gütermärkten der einzelnen Regionen und Teilgebiete ausgeht und dabei gleichzeitig die längerfristigen Entwicklungsmöglichkeiten im Hinblick auf die gesamte Regionalstruktur im Auge hat.

IV.

27. Im folgenden werde ich, bevor regionalpolitische Schlußfolgerungen daraus gezogen werden, zunächst einige qualitativ wichtige Resultate eigener quantitativer Untersuchungen über die Entwicklung von Städten

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in der Bundesrepublik in den fünfziger und sechziger Jahren diskutieren. Diese Analysen haben die Bedeutung folgender Faktoren für das Wachstum bestätigt:

— die Größe der Zentren im Zusammenhang mit der gesamtwirtschaftlichen Konjunktur- und Beschäftigungslage,
— die „Struktur" der Städte in der Ausgangssituation: erwartungsgemäß zeigt sich hierbei die große Bedeutung der gesamten Beschäftigtenstruktur wie auch des tertiären Sektors im besonderen für das Wachstum,
— die Verkehrsverbindungen: die Bedeutung der großräumigen Verbindungen, die den Grad der Integration mit der gesamten Volkswirtschaft messen, ist besonders für Kleinstädte und Mittelpunktgemeinden in ländlichen Räumen gewachsen, während die kleinräumigen (Straßen-)Verbindungen inzwischen in fast allen Teilen der Bundesrepublik so weit ausgebaut zu sein scheinen, daß sie kein eigenständiger neuer standortbestimmender und -differenzierender Faktor mehr sind (dort folgt der Straßenbau passiv der Entwicklung des Bedarfs),
— die Lage der Städte im Vergleich zu anderen Zentren und die Größe des eigenen Hinterlands.

28. Die Bedeutung von Größe und Lage der Städte für die Wachstums*chancen* g (angezeigt durch die Wachstumsrate des Gesamteinkommens der Stadt) kann in folgender Weise allgemein skizziert werden. In Abbildung 1 wird betrachtet, wie die Wachstumschancen einer Stadt k mit der (zu Anfang vorgegebenen) Bevölkerungszahl N°_k davon abhängen, wie weit entfernt (in d_{kl} *km*) die Stadt von der (größeren) Stadtregion l ist. In großer Nähe (bei kleineren Werten für d_{kl}) ist die Stadt k zumindest noch teilweise integriert in den regionalen Wirtschaftsraum von l und profitiert somit von gemeinsamen Agglomerationseffekten oder — besonders bei kleineren Orten im unmittelbaren Einzugsbereich — „Überschwappeffekten", das heißt bei vorgegebenen Wachstumschancen für l und als Funktion der Wirtschaftsstrukturen von k und l s. (Abb. 1) S. 178.

In größeren Entfernungen nehmen die gemeinsamen Agglomerationseffekte ab, dafür können aber gewisse positive „Hinterland-Effekte" auftreten: mit einem großen eigenen Hinterland (bei vorgegebener Bevölkerungsdichte) steigen wiederum die Chancen, daß dieser Ort als Mittelpunkt einer eigenen Region wächst und damit *eigene* Agglomerationsvorteile entwickelt. Eine zu ausgeprägte Abseitslage wirkt sich aber wieder negativ aus, weil der Grad der Integration mit der Gesamtwirtschaft abnimmt. Bezüglich der Lage im Vergleich zu anderen Stadtregionen gibt es folglich so etwas wie eine *pessimale Entfernung* (d^p) und auch eine optimale Entfernung (d^b).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

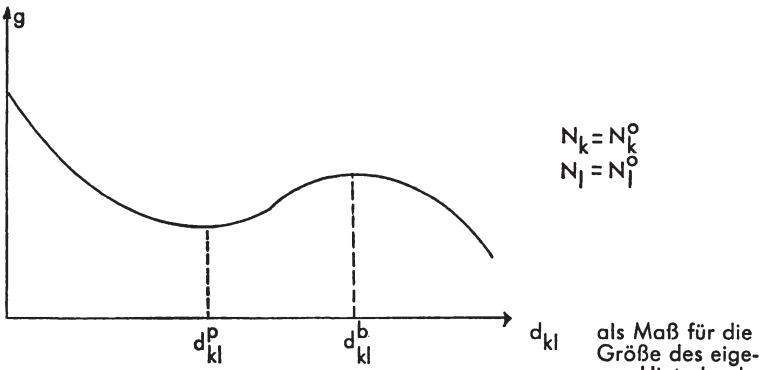


Abbildung 1

29. Diese Entwicklungschancen hängen wesentlich von der Größe der betrachteten Stadt k wie auch von der Mobilität der Bevölkerung im Umkreis von k ab. Je größer die kleinräumige Pendel- und Wanderungs-Mobilität und die intersektorale Mobilität und je kleiner die großräumige Mobilität (der Zug in weitere, noch größere Zentren), desto größer sind offensichtlich die erwähnten positiven „Hinterlandeffekte".

30. Ebenfalls gilt — und dies wird durch empirische Untersuchungen auch bestätigt —, daß die Hinterland-Effekte um so größer sind, je größer und attraktiver die Stadt k ist. Größere Städte brauchen mehr eigenes Hinterland als kleine; kleine Orte brauchen mehr Anlehnung an Großstädte, über deren gemeinsame Agglomerationseffekte sie besser in die Gesamtwirtschaft integriert werden. Dies mag durch die Abbildung 2 illustriert werden, die auf eigenen Untersuchungen basiert und in der fünf Orte (1 bis 5) verschiedener Größe (N) in unterschiedlichen Entfernungen betrachtet werden (es sei $N^1 > N^2 > N^3 > N^4 > N^5$). N^4 und N^5 bezeichnen Orte, deren Größe auch für die Herausbildung selbst eines „Kleinst-Mittelpunktes" nicht ausreicht.

31. Aus den in Abbildung 2 skizzierten möglichen Konstellationen seien einige Fälle herausgegriffen, die vom regionalpolitischen Standpunkt aus interessant sind: (a) ein Ort der Größe N^2 in der Entfernung d^1 (vgl. Punkt A in der Abbildung); (b) N^2 in der Entfernung d^2 (Punkt B); (c) N^2 in Entfernung d^3 (Punkt C); (d) N^3 bei d^2 (Punkt D); (e) N^3 bei d^3 (Punkt E); sowie N^4 in der Entfernung d^3 (Punkt F). Die Wachstumsraten für alle diese Fälle sind niedriger als bei kleineren Entfernungen zu l oder für N^1 in der für N^1 optimalen Entfernung d^0, da in den betrachteten Fällen entweder die Entfernungen bis zu l zu groß sind oder die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

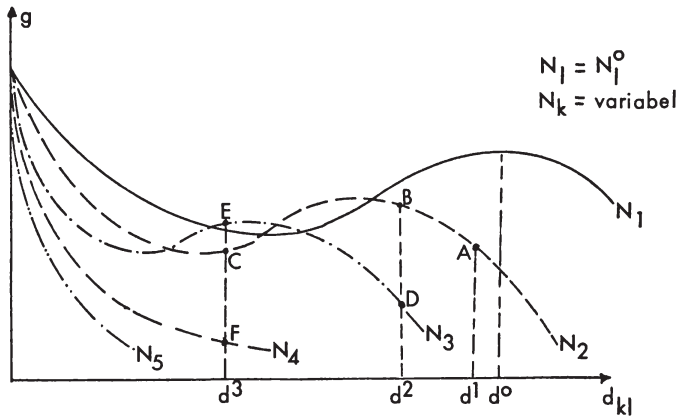


Abbildung 2

eigene Bevölkerungszahl zu klein ist für eine zufriedenstellende Entwicklung.

32. In solchen Situationen gibt es für die Regionalpolitik prinzipiell vier Möglichkeiten:

(i) die gleichmäßige Förderung aller solcher Orte durch öffentliche Investitionen,

(ii) den gezielten Ausbau *einiger* Orte durch *Massierung* regionalpolitischer Maßnahmen,

(iii) die Verkürzung der effektiven, ökonomischen Entfernungen zwischen l und bestimmten Orten,

(iv) keine Förderungsmaßnahmen und damit Verzicht auf eine Verbesserung der Wachstumschancen für *bestimmte* Orte.

33. ad (i): Durch die gleichmäßige Verteilung der öffentlichen Mittel würden (für einige Zeit) die wirtschaftlichen Bedingungen *überall etwas* verbessert und damit alle in Abb. 2 eingezeichneten Funktionen etwas nach oben verschoben. Wirklich profitieren würden hiervon aber nur die ohnehin starken Zentren: die Großstadt l sowie die Stadt N^1 in der günstigen Entfernung d^0. Dies wäre die Gießkannen-Regionalpolitik, die definitiv und endgültig ausscheiden sollte.

34. ad (ii): Wenn Ort N^2 außer Ort l der bisher größte Ort in der betrachteten Region wäre und die Entfernung bis l gleich d^1 ist (Fall (a), Punkt A in Abb. 2), dann empfiehlt sich eine Massierung der öffentlichen Investitionen in diesem Ort, welche private Investitionen und Bevölkerungs- bzw. Pendelbewegungen nach sich zieht und den Ort schließlich auf eine

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bevölkerungszahl (wie N^1) bringt, bei der genügend eigene Agglomerationsvorteile entwickelt werden und auf der Basis des Fern-Verbunds mit l und anderen Zentren ein weiteres zufriedenstellendes Wachstum garantiert ist. Für Situationen wie E würde sich wegen der zu kleinen Bevölkerungszahl des Ortes N^3 und des fehlenden eigenen Hinterlands eine Entwicklung im Zusammenhang mit l empfehlen: N^3 als Subzentrum, eventuell Einkaufszentrum außerhalb von l.

Dies leitet über zur nächsten Möglichkeit.

35. ad (iii): die dritte Möglichkeit besteht im Ausbau eines Entwicklungsbandes, innerhalb dessen schnelle Verbindungen und genügend dicke Knoten für hinreichende Agglomerationsvorteile auf der Basis verstärkter Integration sorgen (hierzu ist unten noch einiges zu sagen). Dies würde für Situationen wie (c) und (d) und eventuell für (e) gelten (für alle *diese* Orte gemeinsam natürlich nur, falls sie sich alle an derselben Entwicklungsachse aufreihen lassen).

36. ad (iv): Ein Verzicht auf besondere Förderungsmaßnahmen folgt aus den bisherigen Aussagen für alle Orte, die nicht als eigene Zentren (ad ii) oder innerhalb eines Entwicklungsbandes (ad iii) verstärkt öffentliche Mittel erhalten. Das gilt für die zu kleinen Orte wie in Situation (F). Dies ist die Konzeption der *passiven Sanierung im kleinen bei aktiver Sanierung im großen.* Diese Konzentration im kleinen — die dezentrale Konzentration — ist in der Bundesrepublik seit langem im Gange. Diese Möglichkeit sollte von der Regionalpolitik stark unterstützt werden — gerade dann, wenn eine passive Sanierung großen Stils abgelehnt wird.

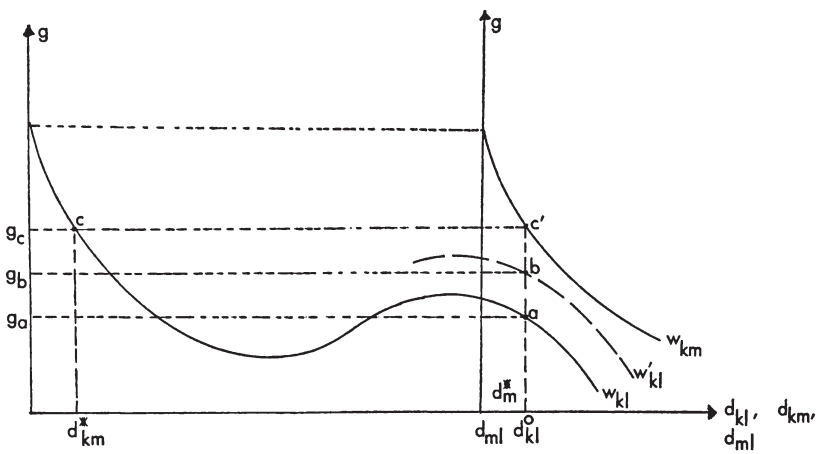


Abbildung 3

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

37. Die bestehenden Alternativen für Ort k mögen durch dieselbe Art von Darstellung wie in Abbildung 2 illustriert werden (Abb. 3). Die Wachstumschancen-Entfernungs-Funktion w_{kl} für Ort k in bezug auf seine Entfernung d_{kl} bis l ergebe einen unbefriedigenden Wert g_a, weil die Bevölkerungszahl viel zu klein ist. Die eine Möglichkeit ist eine direkte Förderung von k, die — zumindest für einen bestimmten Zeitraum — die Wachstumsfunktion von a nach b (oder g_a nach g_b) nach oben verschöbe (w'_{kl} statt w_{kl}); die andere ist der massive Ausbau eines entweder durch seine Größe oder seine Struktur begünstigten Nachbarortes m in der Entfernung d^*_{km} von k, durch den der Ort k in die Nähe und den Einzugsbereich eines neuen Agglomerationszentrums gelangt — mit der neuen w-Funktion w_{km}. Falls Ort m für Ort k ähnlich große gemeinsame Agglomerationsvorteile entwickelt wie Ort l, ist das Endresultat für das Wachtum von k dasselbe, wie wenn k näher an l herangerückt wäre — eine Bewegung von a nach c (mit $g_c > g_b$) statt der Bewegung von a nach b.

38. Eine bestimmte Ausgabensumme für Investitionszwecke in der Nachbarstadt m, die zur Initiierung eines take-offs in m beiträgt, kann somit auch vom Standpunkt der Gemeinde k wertvoller sein als dieselbe (etwa nach dem Gießkannenprinzip) in k selbst investierte Summe. Dabei ist zu bedenken, daß es ja auch für die Bewohner (wenn auch nicht notwendigerweise die professionellen Politiker) von k gewisse Reize haben kann, den Charakter einer Kleinstadt — eventuell als Auspendlerort — zu bewahren, während die Stadt m zu einem Industriezentrum ausgebaut wird.

V.

39. Wenn die in diesem Referat angestellten Überlegungen für die Raumordnungspolitik nutzbar gemacht werden sollen, dann ist es nötig, auch konkrete Zahlenangaben zu machen, die über die bisherige allgemeine Diskussion hinausgehen. Das soll nunmehr versucht werden. Dabei möchte ich zwischen den folgenden Ballungen und Zentren unterscheiden:

a) *Großballungen* mit eigenständiger Entwicklung ohne die Notwendigkeit einer direkten engen Anlehnung an andere Ballungsräume,

b) *Ballungszentren zwischen Großballungen* mit intensiven Fernverflechtungen in mindestens zwei Richtungen,

c) *Industriezentren verschiedener Größe,*

d) *Einkaufszentren oder kulturelle Kleinzentren.*

40. Es war oben behauptet worden, daß in der regionalpolitischen Diskussion noch immer von viel zu niedrigen Richtwerten für verschiedene

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arten von Zentren ausgegangen wird. Aufgrund empirischer Untersuchungen bin ich zu dem Schluß gelangt, daß für die minimale Größe der Ballungen, die ohne enge Verflechtungen mit nahegelegenen anderen Großballungen eine zufriedenstellende eigene Entwicklung erreichen sollen, von folgenden Werten für die Einwohnerzahl (E) der Ballungen selbst — mit Nahpendlerbereich, jedoch ohne den weiteren Einzugsbereich — ausgegangen werden sollte:

(a) *Großballungen*

mindestens 750 000 E.

(b) *Ballungszentren mit guten Fernverflechtungen*

mindestens 200 000 E.

Als *Ausnahmen* sind Industriezentren mit speziellen günstigen Lage- und Produktionsbedingungen oder besonders begünstigte tertiäre Zentren anzusehen:

(b′) *Begünstigte eigenständige Zentren* *mindestens 100 000 E.*

41. Die größeren Zentren und Ballungen sind notwendigerweise Tertiäre Zentren *und* Industriezentren, wenn auch nicht überall mit denselben Anteilen an der Gesamtbeschäftigung und dem Bruttoinlandsprodukt. Deshalb ist hier — im Gegensatz zu allen kleineren Städten — eine Unterscheidung nach der Bedeutung dieser beiden Sektoren weniger wichtig. Größere Zentren haben aufgrund ihrer eigenen Agglomerationsvorteile eine gewisse „Eigenständigkeit" oder „Unabhängigkeit" in bezug auf bestimmte andere Orte (natürlich nicht im Sinne von Autarkie); kleinere Zentren dagegen müssen immer viel stärker in ihrer Verflechtung mit anderen Zentren gesehen werden. Für diese kleineren Orte können deshalb immer nur — wenn überhaupt — Angaben über Größenverhältnisse *und* Lagebeziehungen gemeinsam gemacht werden. Die Mindestgrößen sind somit eine Funktion der Entfernung von größeren Zentren, der Größe dieser umliegenden Zentren sowie der Bevökerungsdichte.

42. Dabei ist im einzelnen folgendes wichtig:

— *Industriezentren* ergänzen sich, besonders was die allgemeinen Agglomerationsvorteile anbelangt; deshalb gilt für sie: je größer die Entfernung bis zu anderen Zentren, desto größer muß die eigene Bevölkerungszahl sein.

— *Tertiäre Zentren* ergänzen sich auch teilweise, denn auch im tertiären Bereich gibt es eine gewisse Funktionenteilung zwischen verschiedenen Zentren; im ganzen gesehen stehen aber Konkurrenzbeziehungen stärker im Vordergrund. Deshalb gilt hier: je mehr andere tertiäre Zentren in der Nähe liegen, desto größer muß jedes der ter-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tiären Zentren sein, um eine eigene Attraktivität über die eigenen Gemeindegrenzen hinaus entwickeln zu können. Andernfalls wird von kleineren Gemeinden aus — besonders für Großeinkäufe — nicht dieses tertiäre Zentrum, sondern gleich das nächste größere Zentrum besucht.

43. Bei der Festlegung von Richtwerten für Orte außerhalb von Ballungsräumen ist folgendes zu beachten:

(i) Je weiter der Ort vom Verdichtungsraum und dessen Agglomerationsvorteilen entfernt ist, desto mehr eigene Agglomerationsvorteile muß er selbst entwickeln, desto größer muß seine eigene Bevölkerung und die Zahl der Arbeitsplätze sein. Die *Kombination* der *gemeindeinternen* Agglomerationsvorteile *und* der *gemeinsamen* Agglomerationsvorteile muß also genügend groß sein. Richtwerte für solche Orte abzuleiten ist somit schwierig, weil *Größen- und Entfernungszahlen* anderer Orte (und die Wirtschaftsstruktur der Gesamtregion) berücksichtigt werden müßten.

(ii) Aus der Forderung nach einer möglichst optimalen Kapazitätsauslastung für die öffentlichen Einrichtungen[4] ergeben sich bestimmte absolute Mindestwerte für die Größe von Zentren.

(iii) In der Realität gibt es viele Orte, die all diesen Anforderungen nicht genügen — die Diskrepanzen sind zum Teil so groß, daß sie innerhalb unserer Wirtschaftsordnung durch keine Art von Regionalpolitik beseitigt werden könnten. Richtwerte für die praktische Regionalpolitik dürfen sich aber nicht *so* weit von der Realität entfernen, daß sie als völlig irrelevant für die Wirklichkeit empfunden werden können. Weiterhin ist zu trennen zwischen *bestehenden* kleinen Industrie- oder Einkaufsorten und solchen Orten, die durch eine systematische Regionalpolitik als Zentren *ausgebaut* werden sollen. Lediglich um diese geht es im folgenden.

Für Fremdenverkehrsorte zum Beispiel gelten andere Größenrelationen.

44. Aufgrund dieser Überlegungen, mit den genannten Einschränkungen und trotz aller möglichen Bedenken, habe ich sowohl fixe Mindestwerte als auch entfernungsabhängige Mindestwerte festzulegen versucht (vgl. Abbildung 4). Dabei ist für die Industriezentren neben der Entfernung zum nächsten Ballungsraum berücksichtigt worden, in wie vielen geographischen Richtungen jeweils intensive wirtschaftliche Ver-

[4] Vgl. hierzu die Berechnungen von *R. Jochimsen* und *P. Treuner*, Zentrale Orte in ländlichen Räumen, Mitteilungen aus dem Institut für Raumforschung, Bad Godesberg 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

knüpfungen mit anderen Zentren bestehen: deshalb kann immer nur ein *Intervall* angegeben werden. Ohne den weiteren Einzugsbereich der Orte sind als fixe Mindestwerte der Einwohnerzahlen für

c) *Industrieorte* — *mindestens 25 000 Einwohner*

und

d) *Tertiäre Zentren* ebenfalls angenommen. — *mindestens 25 000 Einwohner*

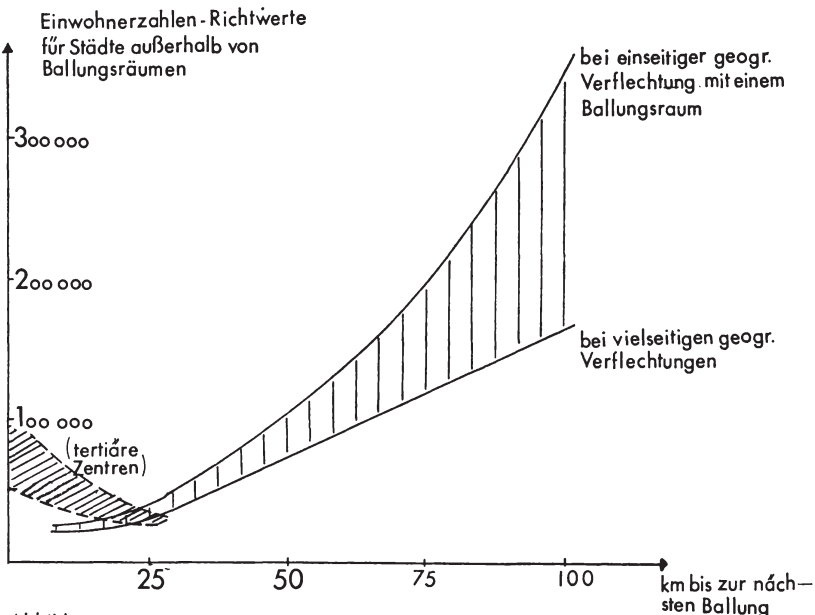


Abbildung 4

Entsprechend den früheren Überlegungen sind für die tertiären Zentren die Richtwerte in der Nähe oder innerhalb von Ballungsräumen (mit *sehr* großem Unsicherheitsbereich) wesentlich höher, während für die Industriezentren die Bevölkerungszahlen mit wachsender Entfernung ansteigen. Wie schon oben betont, gibt es reine tertiäre oder sekundäre Zentren nur im unmittelbaren Einzugsbereich von Großballungen. Deshalb ist diese Unterscheidung in der Wirklichkeit immer problematisch, und deshalb kann man für tertiäre Zentren nur Werte im unmittelbaren Einzugsbereich von Großzentren angeben. In weiteren Entfernungen von Ballungsräumen oder Großzentren sind alle größeren Orte zu-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gleich Industrieort *und* Tertiärer Ort. Dabei nimmt der Anteil der tertiären Aktivitäten mit der Größe und der Entfernung zu (sofern sich nicht im Einzugsbereich der größeren Industrieorte tertiäre Unterzentren bilden).

Die Richtwerte für die Bevölkerungszahlen dieser Orte zeigen (in Abb. 4) folgende Abhängigkeit von der Entfernung:

Entfernung in km	25	50	75	100
Einwohnerzahl in 1000	30—40	75—120	120—200	165—350

Daß alle diese Zahlenangaben nur sehr *große* Annäherungen darstellen, darüber besteht kein Zweifel. Denn es müßten, wie schon ausgeführt, zumindest auch die Größen oder die Entfernungen der verschiedenen benachbarten Ballungen berücksichtigt werden.

45. Vielen mögen auch diese „Kompromißwerte" zu groß erscheinen — und das mag in vielen Fällen auch stimmen. Diese sollen, wie betont, auch nicht die überall erreichten Werte, sondern die anzustrebenden Richtwerte sein. Wenn für eine bestimmte Stadt solche Werte von vornherein als unrealistisch erscheinen, etwa weil das Hinterland viel zu klein ist, dann sollte zumindest auch über *Alternativen* zu der ins Auge gefaßten Förderung dieser Stadt nachgedacht werden. Ich plädiere dafür, daß erst innerhalb einer Gesamtkonzeption für eine Region die Entwicklungschancen bis zu einer ausreichenden Größe nachgewiesen werden und damit *erst* die am stärksten entwicklungsfähigen Orte gefördert werden, bevor nach dem Gießkannenprinzip beziehungsweise nur nach dem Bedarf öffentliche Mittel verteilt werden. Nicht dieses Prinzip einer Bedarfsdeckung, sondern die starke Konzentration der eingesetzten Mittel sollte die Norm sein. Ich plädiere also für eine Umkehrung der Beweislast.

46. Als Alternative zur Bevölkerungskonzentration an bestimmten Punkten im Raum ist in diesem Zusammenhang noch auf das Konzept der *Verdichtungsbänder* oder *Entwicklungsachsen* einzugehen. Die Vorteile solcher Bänder liegen in der Chance, eine starke Integration vieler Wirtschaftseinheiten auch innerhalb eines im ganzen gesehen nicht zu dicht besiedelten Gebietes durch Konzentration entlang einer Achse mit schnellen und guten Fernverbindungen zu erreichen und so Agglomerationsvorteile *und* einen leichten Zugang zur Landschaft zu kombinieren. Wesentlich ist, daß auch hierbei eine Teil-Konzentration der Bevölkerung, besonders aber der Arbeitsplätze, notwendig ist — mit dem Vorteil, daß die Wanderungen über geringere Entfernungen geschehen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

können, daß eher Pendelbewegungen über zumutbare Entfernungen möglich sind und insgesamt gesehen nicht zu große Gebiete entleert werden. Das bedeutet aber nicht, daß bestimmte Mindestzahlen für die Bevölkerungsdichte entlang der Bänder unterschritten werden können. Die Bänder müssen somit

— eine wirkliche Bevölkerungs- und Wirtschafts-„Verdichtung" darstellen, mit signifikant größeren Werten für Bevölkerungsdichte, Güter-Austausch, Kommunikation als in den umliegenden Gebieten, sowie
— mit Stadt-Knoten durchsetzt sein, von denen die Entwicklung getragen wird und über die eine enge, wenn auch teilweise nur mittelbare wirtschaftliche Verknüpfung mit Großzentren erreicht wird.

47. Dazu möchte ich noch betonen: daß es jetzt Mode wird, von Entwicklungsbändern oder Industriebändern oder Achsen zu reden, halte ich eher für einen Nachteil denn für einen Fortschritt. Damit werden Konzeptionen oder Lösungen vorgegaukelt, die in Wirklichkeit — jedenfalls in den meisten Fällen — keine sind. Wenn an einer gut ausgebauten Kreisstraße alle 5 km ein Dorf und alle 15 km ein Kleinstädtchen mit 3000 Einwohnern liegt, dann ist dies noch kein Entwicklungsband oder Verdichtungsband, das irgendwelche Agglomerationsvorteile bietet. Verdichtungsbänder oder Entwicklungsachsen, die diesen Namen verdienen, gibt es in der Bundesrepublik nur ganz wenige.

48. Für die Entwicklung von neuen Verdichtungsräumen oder Verdichtungsbändern ist die Ansiedlung von neuen Industriebetrieben eine wichtige Voraussetzung. Wegen der langfristig schrumpfenden Zahl der Gesamtbeschäftigten in der Industrie kommt es — insgesamt gesehen — zu einer Vermehrung der Zahl der Industriearbeitsplätze in wachsenden Industriezentren nur über eine Verschiebung vom sekundären zum tertiären Sektor in den Großzentren. Die Frage ist deshalb, für welche Typen von Betrieben eine Niederlassung in ländlichen Zentren durch öffentliche Investitionen attraktiv gemacht werden kann. Offensichtlich bieten sich hierfür als erste Betriebe solche an, die relativ wenig auf eine laufende enge Zusammenarbeit mit anderen Betrieben angewiesen sind und damit weniger Agglomerationsvorteile benötigen (Beispiel: VW-Werk Emden). Im allgemeinen besteht hierbei aber folgende Schwierigkeit:

— entweder benötigen die zuerst angesiedelten Unternehmungen nur relativ wenige Agglomerationseffekte: dann haben diese Unternehmungen es leichter, nachfolgende aber schwerer, weil Produktionsinterdependenzen fehlen,
— oder aber es werden als die ersten Unternehmungen solche mit starken backward und forward linkages ausgewählt, dann ist es für die ersten schwer, obschon für nachfolgende später leichter.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bei all diesen Überlegungen ist im besonderen auf die theoretischen und empirischen Untersuchungen über Produktionszyklen hinzuweisen. Zu der Planung von neuen Zentren gehört es, daß in jedem konkreten Falle über die Größe der Zentren und Dichte der Bänder wie auch über die vorteilhafteste Sektoralstruktur genaue Vorstellungen entwickelt werden.

VI.

49. Insgesamt möchte ich also dafür plädieren,

— daß größere Richtwerte für die Regionalzentren und Unterzentren gesetzt werden als bisher, da nur *so* die Abwanderung in die jeweils nächst größeren Zentren eingedämmt und eine zu weitgehende Entleerung ländlicher Gebiete verhindert werden kann.

— daß die regionale Verteilung der öffentlichen Investitionen diesem Ziel untergeordnet wird, da nur eine Massierung öffentlicher Investitonen die erwünschten privaten Investitionen nach sich zieht und

— daß stärker als bisher die Regional-, die Struktur- und die Konjunkturpolitik gekoppelt werden.

Die Regionalpolitik sollte nicht in erster Linie ein Instrument der Sozialpolitik sein oder auf Bedarfsermittlungen beruhen. An die Stelle des Gießkannenprinzips hat viel stärker als bisher das Prinzip einer ganz bewußt ungleichmäßigen Förderung von Orten zu treten, und zwar gerade der entwicklungs*kräftigsten* Orte, einer Förderung, von der im Endeffekt auch die *zunächst* benachteiligten Kleinzentren profitieren.

50. Überspitzt formuliert: nur bestimmte *Arten der Massierung öffentlicher Investitionen* haben — zusammen mit anderen Maßnahmen staatlicher Instanzen — *überhaupt räumliche Wirkungen* im Sinne der angestrebten Raumordnungsziele derart, daß den öffentlichen Investitionen die privaten Investitionen und damit die Schaffung neuer Arbeitsplätze nachfolgen, während bei einer gleichmäßigeren Verteilung der öffentlichen Investitionen oder einer hauptsächlich auf dem Bedarf basierenden Verteilung umgekehrt meistens die öffentlichen Investitionen den privaten Investitionen folgen und damit de facto auf eine bewußte Raumstruktur-Politik verzichtet wird.

51. Eine solche Politik ist ungerecht, und sie ist riskant. Man weiß nie genau vorher, ob die ausgewählten Orte und die eingesetzten Mittel die richtigen sind. Die Rechtfertigung einer solchen Politik kann nur in einem viel *später sichtbaren Erfolg* liegen. Diese Politik ist deshalb vom Standpunkt der Politiker aus enorm schwierig: gerade deshalb sollte sie von der Wissenschaft mehr und konkreter unterstützt werden als bisher.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Diskussionsleiter:

Obwohl Herr *Thoss* gebeten worden ist, einen Diskussionsbeitrag vorzubereiten, darf ich zunächst Herrn *Buhr* das Wort geben, weil er einige Verbindungen zu seinem Referat aufzeigen will.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Ich möchte einige kurze Bemerkungen über das Verhältnis des Referates von Herrn *von Böventer* zu meinen Ausführungen von heute morgen machen.

Obwohl ich die Einzelheiten der vorgelegten Ableitungen nicht kenne, glaube ich sagen zu können, daß Herr von Böventer einen Rahmen gegeben hat, in den sich meine Ausführungen einordnen lassen. Herr von Böventer konzentriert sich auf den Großraum, den er durch eine hierarchische Städtestruktur kennzeichnet. Das Vorbild scheint mir die Bundesrepublik zu sein; im Hinblick auf diesen Bezug sehe ich gewisse Schwierigkeiten, die gegebene Analyse zum Beispiel auf die Agglomerationsräume der Vereinigten Staaten zu übertragen. Innerhalb dieser Räume muß die Entfernungsvariable nicht immer notwendigerweise eine entscheidende Rolle spielen. Wenn man eine hierarchische Struktur der Orte unterstellt, so steht im Hinblick auf die Infrastruktur naturgemäß die Transport-Infrastruktur im Vordergrund. Das kommt auch in der Bedeutung der Entfernungsvariablen klar zum Ausdruck. Damit bewegt sich Herr von Böventer allein auf der Ebene der primären Standortfaktoren, wenn man nur die Industrie betrachtet. Ich habe ja versucht, in diesem Punkt weiter zu gehen. Wenn man vom Großraum absieht, so ist ebenfalls zu prüfen, ob die vorgetragenen Überlegungen auch im Kleinraum Bedeutung haben. Da die Rolle der Entfernungsvariablen im Kleinraum schon ausführlich zur Diskussion gestanden hat, kann ich mich hier mit diesem kurzen Hinweis begnügen.

Ferner scheinen mir, wenn man von dem take-off der räumlichen Entwicklung unter Umständen einmal absieht, in der Rechtfertigung von Investitionen in die Transport-Infrastruktur sehr schwierige Probleme zu liegen. Dazu gibt es bekanntlich eine umfangreiche Literatur. Somit halte ich es für nötig, darauf hinzuweisen, daß sich hinter der Entfernungsgröße eine Reihe von Faktoren (zum Beispiel Kapazitäten der Ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kehrseinrichtungen, mögliche Netzwerkgeschwindigkeiten usw.) verbergen, die hier nicht weiter genannt worden sind.

Was das Verhältnis der Zentren zueinander betrifft, so liegt das Hauptproblem hier in der Beziehung der Wachstumsrate des Einkommens zur Städteentfernung. Hinter dieser Beziehung wird sich wohl ein ganzes theoretisches System verbergen. Meine diesbezüglichen Fragen lauten: Was steht konkret dahinter? Was gehört z. B. zu den Agglomerationsfaktoren im einzelnen? Ist in ihnen auch die restliche Infrastruktur enthalten?

Diskussionsleiter:

Das ist jetzt aber schon mehr als ein Vergleich mit Ihrem Referat. Auf die Frage der Agglomerationsvorteile und deren Messung kommen wir sowieso noch.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Gut. — Dann darf ich vielleicht nur noch folgende Bemerkung machen. Besonders glücklich finde ich den Ansatz von Herrn von Böventer, die Frage der Mindestgröße von Orten von den oberen Größenklassen der Städte her anzugehen und nicht, wie traditionellerweise üblich, nur zu versuchen, die Unhaltbarkeit der regionalpolitischen Förderung von Kleinstgrößen nachzuweisen.

Prof. Dr. *von Böventer* (München):

Ich möchte zur Klarstellung sagen, daß es mir nicht nur um die BRD geht, sondern auch um die Konzeption der neuen Städte zum Beispiel in England. Meine Hauptkritik an der Konzeption der neuen Städte in England ist, daß sie zu klein angelegt sind, um wirklich eine Alternative zu den bestehenden Zentren zu bieten. Wenn man etwa verhindern will, daß London zu stark wächst, dann hat es keinen Sinn, neue Städte um London herum anzulegen, sondern die einzig sinnvolle Alternative wäre, das Wachstum von Städten in der Lage von Liverpool oder Southampton zu fördern, so daß Leute, die von Schottland nach Süden schauen, nicht nur immer nach London blicken, sondern auch Alternativen sehen. Es würde zu weit führen, das hier im einzelnen darzulegen. Jedenfalls kam es mir darauf an zu zeigen, daß man auch und gerade in bezug auf Länder, die keine so ausgeglichene Regionalstruktur haben, als neue Zentren von vornherein Städte vorsehen sollte, die so groß sind, daß sie wirkliche Alternativen darstellen und nicht die Attraktivität der bestehenden Großzentren noch verstärken.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Thoss* (Mannheim)*:

Herr *von Böventer* hat am Ende seines Referats zu einer Hilfsaktion der Wissenschaft für die Politik aufgerufen. Ich glaube, daß dieser Aufruf berechtigt ist, denn mit seiner Forderung nach passiver Sanierung — wenn auch nur „im kleinen" — hat er wohl das brisanteste Thema aufgegriffen, das zur Zeit in der regionalpolitischen Diskussion in der Bundesrepublik erörtert wird.

Ich will nun meinen Beitrag zu dieser Hilfsaktion nicht in der Form leisten, daß ich seine Forderung nach einer regionalisierten Konjunkturpolitik unterstütze oder seine Ausführungen über den Zusammenhang zwischen Wachstumsrate, Entfernung und Stadtgröße durchleuchte, sondern ich möchte einen Beitrag dazu leisten, die Explosivität des Themas etwas abzumildern. Der Gehalt an Sprengkraft, der in der Frage nach der aktiven oder passiven Sanierung verborgen ist, hängt nämlich nach meiner Meinung weitgehend von den produktionstheoretischen Annahmen ab, die man der Analyse zugrunde legt.

Soweit ich es sehe, erfolgt die ganze Diskussion in der Bundesrepublik heute — und das gilt auch für das Referat von Herrn von Böventer — unter der Annahme komplementärer Produktionsfunktionen im privaten Sektor. Das heißt, Investitionen im privaten Sektor bedeuten immer neue Arbeitsplätze, und umgekehrt: neue Arbeitsplätze sind ohne Investitionen nicht denkbar. Die Hypothese fester Proportionen zwischen Arbeit und Kapital hängt zum Teil sicher auch mit den statistischen Daten zusammen, die uns zur Verfügung stehen und die uns in der Regel gar keine andere Möglichkeit lassen, als die Zahl der Arbeitsplätze unseren Überlegungen zugrunde zu legen.

Unter diesen Annahmen bedeutet eine Entscheidung für die passive Sanierung (im kleinen oder im großen) immer eine Entscheidung dafür, daß die gerade betrachtete Region weder zusätzliches Realkapital noch zusätzliche Arbeitsplätze — und damit Bevölkerung — erhalten sollte. Das kann natürlich niemand in der betroffenen Region billigen. Man bemüht sozialpolitische Argumente, um aus diesem Dilemma herauszukommen und einen Zielkonflikt zwischen produktivitätsorientierter und gerechtigkeitsorientierter Regionalpolitik zu konstruieren.

Die Frage würde nach meiner Meinung viel von ihrer Brisanz verlieren, wenn man einmal von der Hypothese substitutiver Produktionsfunktionen im privaten Sektor ausginge, wie das in den Wachstumsmodellen vom neoklassischen Typ der Fall ist, und wenn diese Hypothese dann auch noch einer empirischen Überprüfung standhielte. Eine Untersuchung über die Sanierungswürdigkeit von Regionen müßte in Rechnung stellen, daß einerseits die Grenzproduktivität des Kapitals in der Bundesrepublik in den wenig industrialisierten Räumen etwa zehnmal

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

so groß ist wie in den Ballungsgebieten und daß andererseits die Grenzproduktivität der Arbeit in den Ballungsgebieten etwa doppelt so groß ist wie in den ländlichen Räumen, — immer im industriellen Sektor. Das heißt, wenn man produktivitätsorientierte oder wachstumsgerechte Regionalpolitik triebe, also wenn man sich an den Grenzproduktivitäten der Faktoren orientierte, dann käme man auch ohne sozialpolitische Begründung zu dem Ergebnis, daß zwar eine weitere Agglomeration der Bevölkerung in den bereits entwickelten Gebieten gerechtfertigt ist, daß aber der Faktor Kapital in die noch wenig industrialisierten Gebiete gebracht werden müßte.

Diese Folgerung würde also gelten trotz der Tatsache, daß die von Herrn v. Böventer herausgestellten Agglomerationseffekte, die sich ja in einer aggregierten Produktionsfunktion in Form von Skalenerträgen äußern, vorhanden und nachweisbar sind. Aber die Argumentation mit den Agglomerationseffekten vernachlässigt die heute in unserer Welt immer noch bestehenden Produktivitätsdifferenzen. Bei Produktivitätsdifferenzen von bis zu 1000 Prozent wird es zunächst noch viele Jahre rentabel sein, weniger auf die Agglomerationsvorteile, als auf den Ausgleich der Grenzproduktivitäten zu schauen. Natürlich gilt danach immer die Orientierung an den Agglomerationseffekten, und dann wird im Sinne einer produktivitätsorientierten Regionalpolitik alles dafür sprechen, daß man die Agglomerationszentren stärker ausbaut.

Nun zu den Konsequenzen einer solchen Überlegung für die Infrastruktur: Die Unterscheidung in haushaltsbezogene und unternehmensbezogene (oder konsum- und produktionsorientierte) Infrastruktur, deren Zweckmäßigkeit Herr *Borchardt* gestern anzweifelte, gewinnt nach meiner Auffassung in diesem Zusammenhang doch eine recht praktische Bedeutung. Denn die Massierung der Infrastrukturausgaben, von der Herr von Böventer gesprochen hat, betrifft nach diesen Überlegungen vor allem den haushaltsbezogenen Teil der öffentlichen Investitionen, während der Rest, also praktisch die Erschließungsinvestitionen, die zur Ansiedlung von Industriebetrieben notwendig sind, dort lokalisiert werden sollte, wo die Produktivität der privaten Investitionen am größten ist, also nicht in den Ballungszentren. Dies ist, wohl gemerkt, keine bedarfsorientierte Infrastrukturpolitik, sondern immer noch eine Infrastrukturpolitik unter dem Gesichtspunkt der Produktivität.

Die Konsequenz, die man daraus ziehen kann, ist nach meiner Auffassung ganz unabhängig davon, ob man zu den Befürwortern der These gehört, daß die Infrastrukturinvestitionen die privaten nachziehen, oder zu denen, die glauben, daß die öffentlichen den privaten Investitionen folgen, wie das gestern in dem Einführungsreferat von Herrn Borchardt angesprochen wurde.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ein letztes Argument, das vielleicht auch ein wenig der Entkrampfung der ausgesprochen emotionsgeladenen Diskussion draußen dienen und zu einer Hilfsaktion für die Regionalpolitik gehören könnte, ergibt sich aus dem Hinweis auf die Multiplikatortheorie. Die Einkommenseffekte, die durch die Infrastrukturinvestitionen ausgelöst werden, werden nicht nur in den Gebieten anfallen, die gefördert werden sollen; vielmehr werden sie ja im Gegenteil um so weniger in den betrachteten Regionen anfallen, je weniger diese Regionen industrialisiert sind. Die privaten Investitionen werden also, soweit sie nachfrageabhängig sind, sicher zu einem Teil immer auch in den heute bereits hochindustrialisierten Zentren erfolgen, also dort, wo auch die Bevölkerungsagglomeration im kleinen und im großen vorherrscht.

Prof. Dr. *von Böventer* (München):

Ich glaube, daß diese Ergänzung wichtig war. Meine Darlegungen waren in diesem Punkt etwas stark simplifizierend. Ich habe nur an einem Punkt einmal gesagt, daß man dort investieren sollte, wo längerfristig die größeren Grenzproduktivitäten vorliegen. Damit habe ich in diese Richtung gezielt, habe das aber nicht so weit ausgeführt, wie Herr *Thoss* das getan hat. Im ganzen kann ich nur sagen, ich bin froh darüber, daß durch diese Art der Argumentation diese Position gestärkt wird.

Dr. *Biehl* (Kiel):

Ich möchte einige Thesen von Herrn von *Böventer* durch Erfahrungen aus dem Saarland belegen. Wir haben dort einen Ablauf erlebt, wie er ihn geschildert hat: daß nämlich in der Zeit der Rezession der Wachstumspfad ganz erheblich nach unten gedrückt wurde. Sie wissen vielleicht, daß das Saarland aufgrund seines Strukturübergewichts von Kohle und Stahl ein wachstumsschwaches Gebiet ist. Zwei Zahlen dazu: 1964 lag das Bruttoinlandsprodukt je Beschäftigten noch um 2 % über dem Bundesdurchschnitt, 1967 um 3,4 % darunter. In der letzten Zeit hat sich wieder eine gewisse Annäherung an den alten Wachstumspfad ergeben, aber nur deshalb, weil wir eine ausgesprochene Überkonjunktur bei Eisen und Stahl gehabt haben, die sich jedoch schon zu normalisieren beginnt. Ich rechne daher damit, daß auch diesmal der ursprüngliche Wachstumspfad nicht wieder erreicht werden kann — wenn nicht zusätzliche strukturpolitische Maßnahmen ergriffen werden.

Das führt mich zu den Stichworten aktive und passive Sanierung. In dem Strukturprogramm für das Saarland, das von einer unter meiner Leitung stehenden Planungsgruppe ausgearbeitet worden ist, sind wir auch von der von Herrn von Böventer vorgetragenen Grundthese ausgegangen, daß es nicht sinnvoll ist, eine ganze Region — wie z. B. das

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ganze Saarland — in der Fläche aktiv zu sanieren — etwa nach dem Motto, überall, wo ein Bergarbeiter arbeitslos wird, vor seiner Haustür einen neuen Arbeitsplatz in einer neuen Industrie zu schaffen. Die aktive Sanierung muß sich vielmehr auf eine kleine Zahl von Zentren im industriellen Verdichtungsraum beschränken, für die ein ausreichendes Entwicklungspotential vorhanden ist.

Die Kombination von aktiver Sanierung im großen und passiver Sanierung im kleinen haben wir grob skizziert folgendermaßen begründet: Das Saarland als altes Industriegebiet besitzt im industriellen Verdichtungsraum eine Infrastruktur, die aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung — mit einer relativ hohen Abwanderungsquote in den letzten Jahren — z. T. unausgelastet, z. T. obsolet geworden war. Es wäre volkswirtschaftlich nicht sinnvoll gewesen, diese vorhandene Infrastruktur durch Zulassung einer allgemeinen passiven Sanierung verkommen zu lassen. Die Infrastruktur kann vielmehr mit vergleichsweise niedrigen Kosten modernisiert und ergänzt werden, so daß sie durchaus auch das Wachstum neuer Industrien tragen kann. Also galt es, die Bergbaugebiete im kleinen passiv zu sanieren, aber dafür zu sorgen, daß die größeren, entwicklungsfähigen Zentren — und wir haben im Saarland auf Grund der starken Bevölkerungsdichte sogar noch höhere Werte angesetzt als Herr von Böventer: nämlich die Städte mit über 30- bis 35 000 Einwohnern — aktiv saniert werden und daß dort der tertiäre, insbesondere der öffentliche Sektor so verstärkt wird, daß diese Zentren für Neuansiedlungen attraktiv werden.

Ich darf nebenbei darauf hinweisen, daß erste Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen der Bedeutung des tertiären öffentlichen Sektors, d. h. der Verfügbarkeit öffentlicher, insbesondere kommunaler Leistungen und ihrer Kosten schon von Arnold *Brecht* in den zwanziger Jahren gemacht worden waren. Analog zum „*Wagner*schen Gesetz" hat Brecht damals von einem „Gesetz der parallelen Progression von Bevölkerungsmassierung und öffentlichen Ausgaben" gesprochen. Das ist nichts anderes als das Spiegelbild dessen, daß in den städtischen Zentren relativ mehr öffentliche Dienste nachgefragt werden und daß sie dort auch relativ teuer sind.

Schließlich noch eine Bemerkung zu der Frage der Komplementaritären von öffentlichen und privaten Investitionen einerseits und der privaten Investitionen untereinander andererseits. Es ist nach allem, was man aus Untersuchungen über Standortfaktoren weiß, erforderlich, daß ein gewisses Bündel von öffentlicher Infrastruktur vorhanden ist oder ad hoc geschaffen wird, wenn man in einem Gebiet eine Neuansiedlung von Wachstumsindustrien erreichen will. Aber es hat sich gezeigt — von Böventer hat darauf vorhin mit einigen Bemerkungen hingewiesen —, daß es außerordentlich schwierig ist, eine bestimmte Indu-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

strie an einen bestimmten Platz zu bekommen, wenn keine privaten Komplementaritäten vorhanden sind — öffentliche müssen auf jeden Fall vorhanden sein, wenn auch z. T. in nach Branchen unterschiedlich gewichteter Kombination — das wurde vorhin schon erwähnt. Untersuchungen, die in Italien für die EWG angestellt worden sind, haben nun beispielsweise gezeigt, daß für die Ansiedlung von Industrieparks, also die komplexe Ansiedlung zusammengehöriger Industrien, langfristige Kostenvorteile von 10 bis 15 % erreicht werden müßten, um ein Äquivalent für die Agglomerations- und Fühlungsvorteile zu bieten, die diese Unternehmen in den Ballungszentren haben. Diese Agglomerations- und Fühlungsvorteile bestehen nach diesen Untersuchungen im wesentlichen in dem durch die Größe und Transparenz des Marktes begünstigten Wettbewerb von Anbietern den Vor- und Zwischenprodukten und in der wettbewerbsbedingten Arbeitsteilung.

Es ist also — um wieder auf das Beispiel des Saarlandes zurückzukommen — nicht damit getan, wenn jetzt im Saarland Automobilindustrie angesiedelt wird, etwa einen Zulieferer für Autoelektrik, einen Zulieferer für Federn usw. anzusiedeln, sondern es müssen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, daß der Wettbewerb auf einem „Mindestmarkt" spielen kann. Nur dann hat der Produzent die gleichen Kostenvorteile wie im Agglomerationszentrum und damit die Region Vorteile im „Ansiedlungswettbewerb".

R. *Porstmann* (Göttingen):

Ich möchte zwei Fragen zur Information bzw. zur Ergänzung stellen.

Herr *von Böventer* hat immer von einer optimalen Größenklassenhierarchie der Agglomerationszentren gesprochen, und ich vermisse eigentlich Ausführungen, die das Ganze in einen Rahmen stellen hinsichtlich der allgemeinen ökonomischen Kriterien, die da anzulegen sind. Denn was im Verlaufe des Referats vorgeführt wurde, ist m. E. mehr oder weniger ein Relativkonzept, das Größenklassen untereinander behandelt, aber nicht von der allgemeinen Raumordnung — und Sie hatten ja Ihr Referat auch unter dem ordnungspolitischen Aspekt gesehen — ausgeht. Vielleicht kann man das auf die Bundesrepublik beziehen, falls es zweckmäßig ist, empirisch zu argumentieren. Es geht mir also um allgemeine ökonomische Kriterien zu Ihrer Aussage, man müsse eine optimale Größenklassenhierarchie anstreben.

Der zweite Punkt ist folgender. Angesichts des Themas, unter dem das Referat stand, hätte ich eigentlich auch sozusagen einen Wirkungsvergleich zwischen privaten und öffentlichen Investitionen erwartet. Ich denke insbesondere daran, ob man etwas über die Ersetzbarkeit aussagen kann oder ob in gewisser Hinsicht eine Addition von privaten und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

öffentlichen Investitionen stattfinden muß. Ich denke u. a. auch daran, daß in Entwicklungsländern teilweise Privatbetrieben die Auflage gemacht wird, für Infrastrukturinvestitionen mit zu sorgen, wenn sie sich in einem Gebiet ansiedeln, das — aus welchen Gründen auch immer — sonst nicht gefördert wird.

Prof. Dr. *K. Siebert* (Mannheim):

Ich möchte fragen, Herr von Böventer, welche konkreten Agglomerationsvorteile Sie benutzen, ob diese Agglomerationsvorteile a priori in irgendeiner Weise hypothetisch in der Funktion von der Größe der Stadt festgelegt werden, ob Sie diese Agglomerationsvorteile mit Plausibilitätsargumenten messen oder, wenn Sie sie empirisch messen, an welchen Größen.

Grymer (München):

Ich möchte keine Kritik äußern, sondern nur zur Erweiterung etwas vortragen.

In der Graphik ist eine Distanz eingetragen. Ich frage mich, ob man statt der in Kilometern gemessenen Distanz nicht die faktische Erreichbarkeit einführen sollte, die sich ja nicht mit der Entfernung deckt, sondern die sich nach den infrastrukturellen Bedingungen richtet, die schon vorherrschen. Wahrscheinlich wird sich dann in dem anderen Schaubild (Hinweis auf Tafelskizze) diese Differenz hier verkürzen. Weiterhin würde das heißen, daß die Kurven wahrscheinlich schneller abfallen, daß sich also Subzentren um so weniger ausbilden, je besser erreichbar das Hauptzentrum aus größeren Entfernungen ist.

Man müßte nun weiter gehen und den vielleicht etwas verdächtigen Begriff „Infrastruktur", der ein ganzes Paket umfaßt, mit dem man schön jonglieren kann, ohne daß man genau sagen muß, was man eigentlich meint, differenzieren. Ich möchte jetzt nur einmal insoweit differenzieren, als ich den Verkehrsbereich und den verbleibenden Rest der Infrastruktur unterscheide. Wenn öffentliche Investitionen im Infrastruktursektor vorgenommen werden, dann ist ja auch der Verkehrsbereich eingeschlossen. Dieser beeinflußt seinerseits, je besser die Verbindungen sind, die Ausbildung von Subzentren mit wachsender Entfernung negativ. Im Extremfall, etwa am Beispiel Londons demonstriert, würde das bedeuten: man kann durchaus die Herausbildung eines Zentrums, meinetwegen von 50 000 Einwohnern, relativ nahe an London erreichen, nur muß man dann versuchen, daß diese Einwohner möglichst schwer nach London hineinkommen.

Wenn man nun die öffentlichen Investitionen weiter differenziert nach regionalen und überregionalen Zwecken, etwa im Sinne von General-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

verkehrsplänen oder des Bundesfernstraßenplans, so wird wahrscheinlich eine Konkurrenz zwischen den verschiedenen öffentlichen Investitionen auftreten, indem auf der einen Seite die regionale Strukturpolitik mit Ausbildung von Subzentren betrieben wird, andererseits aber auch Fernstraßen- und Autobahnbauten vorgesehen werden müssen, die dem, was mit der Regionalpolitik erreicht werden soll — nämlich die Errichtung von Subzentren — zuwiderlaufen, indem sie die Subzentren unnötig machen, weil nämlich die Hauptzentren durch die Infrastrukturverbesserung wieder besser erreichbar werden.

Prof. Dr. *von Böventer* (München):

Zu den Bemerkungen von Herrn *Biehl* möchte ich nur sagen, daß ich sie begrüßt habe, weil sie auf der Linie meines Anliegens lagen. Sie sind also eine wertvolle Ergänzung zu meinem Referat gewesen, für die ich dankbar bin.

Sodann möchte ich zunächst auf die zuletzt aufgeworfene Frage eingehen, die sich auf die effektive ökonomische Entfernung und auf die Agglomerationsvorteile bezog. Was hier angesprochen wurde, steckte hinter dem, was ich als *eine* Alternative der Politik für diese verschiedenen Städte genannt habe, nämlich die faktische Erreichbarkeit oder die accessibility zu erhöhen und auf diese Weise zu einem Entwicklungsband entlang einer Verdichtung zu kommen.

Hier liegt ein Problem, auf das ich noch in etwas anderer Form eingehen will, als das Herr *Grymer* getan hat. Angenommen, wir haben in einer gewissen Entfernung voneinander einen Bereich A und einen Bereich B, wobei der Bereich A einen wesentlich höheren Grad von innerer Integration, also ein erheblich größeres Maß an (Produktions- und Konsumtions-)Agglomerationsvorteilen aufweist. Wenn nun eine Straße vom Zentrum des Bereichs A zum Zentrum des Bereichs B gebaut wird, so wird auf Grund der Unterschiede in den effektiven Erreichbarkeiten das Zentrum des Bereichs B wesentlich stärker mit dem Bereich A integriert als umgekehrt das Zentrum des Bereichs A mit dem Bereich B. Die Folge wäre eine völlig einseitig verlaufende Entwicklung.

Anders ausgedrückt: Wenn man durch den Bau einer Straße zwischen zwei Zentren erreichen will, daß die Entwicklung auf beiden Seiten in ähnlicher Weise gefördert wird, dann muß in den zu verbindenden Bereichen schon ein vergleichbarer Grad von Integration oder ein vergleichbar starker Agglomerationskern vorhanden sein. Wenn das nicht der Fall ist, dann wird — um auf das Beispiel zurückzukommen — durch den Bau der Straße lediglich bewirkt, daß die Vorteile des Marktes A nunmehr auch für die im Bereich B Ansässigen zugänglich werden. Die Folge wäre eine Entleerung des Gebietes B, also gewissermaßen eine

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Einbahnstraße der Entwicklung. Eine Zweibahnstraße ist nur dann zu erhoffen, wenn es eine irgendwie definierte wirtschaftliche „Substanz" gibt, die bewirkt, daß bei dem durch den Bau einer Straße herbeigeführten engeren Verbund zweier Zentren auf beiden Seiten in vergleichbarem Maße Vorteile entstehen. So kommt es bei der Wirkung einer Straße darauf an, wie groß die Kerne an beiden Enden und entlang der Straße sind.

Dieses Problem tritt innerhalb von Großstädten ebenso wie innerhalb von Ländern auf. Typisch ist es für das Verhältnis von Nord- und Süditalien: Wenn in dem einen Teil des Landes nicht genügend wirtschaftliche „Substanz" vorhanden ist und die Mobilität der Bevölkerung zwischen den Teilen des Landes erhöht wird, so führt dies in einem unerwünschten Maße zur Entleerung des schwächer entwickelten Landesteils, wobei vorzugsweise gerade die im Arbeitsprozeß stehenden Teile der Bevölkerung abwandern. Das ist ein Problem, das ich in meinem Referat nur andeuten konnte.

Dr. *Buhr* (Kiel):

Kann es aber nicht auch so sein, daß Ausnahmen existieren? Man kann sich doch vorstellen, daß durch einen gewissen Zwang auch Bewegungen — etwa im Falle Italiens — vom Norden nach dem Süden induziert werden. Ein solcher Zwang kann zum einen durch ökonomische Tatbestände wie die Knappheit des Bodens ausgelöst werden. Die Unternehmen können im Norden nicht mehr expandieren und suchen daher neue großflächige Siedlungsmöglichkeiten andernorts; dieser Sachverhalt ist, wie ich heute morgen ausgeführt habe, für die räumliche Entwicklung der Bay Area typisch gewesen. Zum anderen kann man die weitere industrielle Bodennutzung im Norden von Staats wegen verbieten, so daß expansionswillige Firmen gezwungen sind, sich im Süden niederzulassen.

Prof. Dr. *von Böventer* (München):

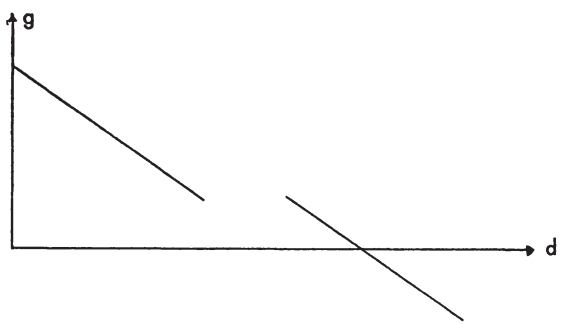
Die andere Frage bezog sich auf die Agglomerationsvorteile: wie ich sie definiert habe, wie ich sie gemessen habe, ob ich irgend etwas a priori festgelegt habe. Dazu kann ich zum Teil das wiederholen, was ich in gemeine ökonomische Überlegungen darüber anzustellen, was für Vorteile und Nachteile es haben könnte, wenn sich bestimmte Agglomerationen bilden, und wie sich das auf die Attraktivität bezüglich der Bevölkerung und der Unternehmen auswirkt. Das sind allgemeine ökonomische Überlegungen oder, wie Sie, Herr *Siebert,* es genannt haben, Plausibilitätsüberlegungen gewesen, und zwar war das mein Ausgangspunkt. Der nächste Schritt war, empirisch zu fragen, was das für Vorteile

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sein können. Dabei habe ich zwei Arten von Untersuchungen zugrunde gelegt. Das eine sind Untersuchungen über das, was zu den internen Ersparnissen gehört und worüber Kostenuntersuchungen von *Jochimsen* und *Treuner* vorliegen. Das andere sind von mir angestellte empirische Untersuchungen darüber, was für eine Attraktivität diese Zentren als Funktion ihrer Größe und Lage tatsächlich entwickelt haben. Diese empirischen Untersuchungen haben für Großstädte die in meinem Referat graphisch dargestellte Funktion ergeben (vgl. Abbildung 1 des Referats S. 178 und die dort gegebenen Erläuterungen).

Ein abweichender Verlauf ergibt sich dabei für Berlin, das wegen seiner ungünstigen Lage nicht in dem entsprechend seiner Größe zu erwartenden Maße wächst. Im übrigen zeigt sich: je größer das Hinterland ist, je größer also die Region ist, auf deren Basis sich die Städte entwickeln können und aus der sie die Bevölkerung an sich ziehen können, desto schneller wachsen sie, d. h. desto steiler ist der Anstieg der Bevölkerungszahl.

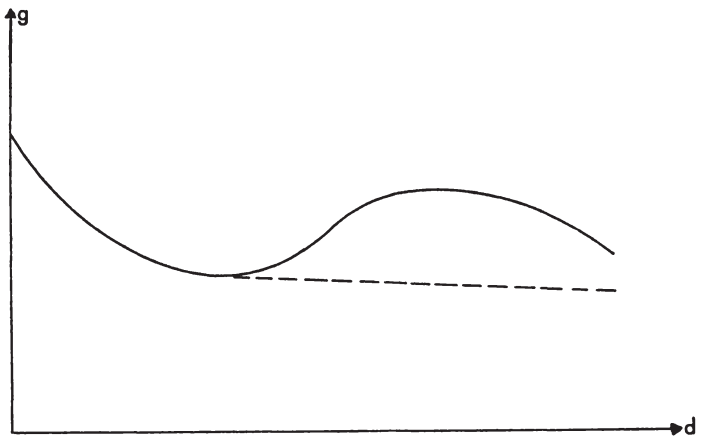
Für kleinere Städte ergibt sich für die Wachstumschancen g und die Entfernung d ein anderer Funktionsverlauf:



Diese Städte sind nicht so groß, daß sie sich zu Zentren mit eigenem Hinterland und ausreichend großen Agglomerationsvorteilen entwickeln könnten.

Auf einer anderen, niedrigeren Ebene, nämlich für Mittelpunktgemeinden und kleine Städte in ländlichen Räumen bei relativ geringer weiträumiger Mobilität der Bevölkerung — entsprechend etwa der Situation in der BRD bis zum Ende der fünfziger Jahre —, ergibt sich wiederum ein anderer Funktionsverlauf (vgl. die durchgezogene Linie in der folgenden Abbildung):

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/



Auf Grund ihrer Lage konnten sie sich zu lokalen Zentren entwickeln. Mit steigender Mobilität der Bevölkerung fiel jedoch der rechte Ast der zuletzt angezeichneten Funktion weg, so daß sich bei großräumiger Betrachtung der Funktionsverlauf in die zuvor betrachtete Graphik einpaßt: statt der durchgezogenen Linie gilt die gestrichelte Linie. Das heißt, in der neueren Situation wäre für eine weitere aufsteigende Entwicklung dieser kleinen ländlichen Zentren eine stärkere Agglomeration notwendig gewesen, als diese sie tatsächlich bieten konnten.

Um die Frage noch einmal in etwas anderer Form zu beantworten: Es sind in meinem Referat Kompromisse enthalten zwischen Überlegungen über das, was vom Kapazitätsstandpunkt öffentlicher Investitionen optimal wäre, und dem, was sich auf Grund der ursprünglichen Bevölkerungsverteilung und der faktischen Veränderungen in der Bevölkerungsverteilung der BRD in der letzten Zeit ergeben hat. Die Definition der Agglomerationsvorteile ist somit nicht derart, daß eine empirisch exakte Messung möglich wäre. Ich habe also nicht versucht, zu sagen: Das und das sind die Vorteile, und aus dem und dem Grund sind die Unternehmungen bzw. die Haushalte in die Städte gegangen. Das hängt damit zusammen, daß der Ansatz eine ganze Menge von Faktoren zusammenfaßt, und das wiederum ist — um noch einen Schritt weiterzugehen — dadurch bedingt, daß dahinter ein sehr schwieriges Identifikationsproblem steckt, auf das ich anfangs hingewiesen habe: Es ist sehr schwierig, zu sagen, wann und warum diese und jene Arten von Investitionen vorgenommen worden sind und wann und warum dann bestimmte andere Investitionen für Arbeitsplätze usw. nachgefolgt sind.

Damit komme ich zu einem letzten Punkt. Ich habe also keine eigenen empirischen Untersuchungen darüber angestellt, was spezielle Arten

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von Investitionen in bezug auf andere spezielle Arten von Investitionen bewirkt haben. Denn erstens ist das wegen der erwähnten Identifikationsprobleme sehr schwer exakt zu erfassen, und zweitens bin ich nicht sicher, ob das für eine solche allgemeine Konzeption, wie ich sie hier vorgetragen habe, irgendeine Bedeutung gehabt hätte. Daß dies im Rahmen spezieller regionalpolitischer Maßnahmen wichtig ist, darüber besteht kein Zweifel. Ich sagte ja in einem meiner letzten Abschnitte, daß man genau spezifizieren muß, was für Arten von Investitionen an welchen Orten vorgenommen werden sollen. Dazu braucht man viel mehr Unterlagen, als ich sie in meiner globalen Betrachtungsweise geliefert habe. Aber für die Entwicklung eines allgemeinen Konzeptes würde es nicht viel weiter führen, wenn ich sagen könnte: in der und der Region haben die und die Investitionen die und die Wirkungen gehabt. Daraus kann man nur sehr schwer allgemeine Konsequenzen ziehen, insbesondere wohl kaum im Rahmen meiner globalen Fragestellung, wie eine Politik der Förderung durch öffentliche Investitonen seitens des Bundes und der Länder bezüglich verschieden großer Städte in verschiedenen Lagen und Landesteilen aussehen sollte. Da mußte ich mich auf Untersuchungen der bezeichneten Abstraktionsniveaus verlassen. Es hätte keinen Sinn gehabt — abgesehen von dem Aufwand, der nicht zu erbringen gewesen wäre —, durch spezielle Untersuchungen spezielle Parameter zu liefern. Diese Parameter hängen ja nicht nur von der Lage, der Bevölkerungsdichte und -struktur und von allen möglichen, auf Grund der historischen Entwicklung einmaligen Faktoren ab, sondern insbesondere auch von der konjunkturellen Lage, von der gesamten Entwicklung in der Beschäftigtenstruktur und im Beschäftigtenniveau.

Diskussionsleiter:

Die Diskussion hat uns weitergebracht, aber auch gezeigt, daß es noch sehr vieles gibt, was wir gern weiterdiskutieren möchten. Wenn ich hier die regionalisierte Konjunkturpolitik und die Frage ihrer praktischen Konsequenzen und politischen Voraussetzungen erwähne, dann deute ich damit nur eines der zahlreichen Probleme an, das sorgfältiger diskutiert werden müßte. Aber hierfür und für die Diskussion anderer Probleme haben wir ja noch Zeit in den nächsten hundert Jahren des Vereins für Socialpolitik.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sozioökonomischer Dualismus als Herausforderung für die Infrastrukturpolitik

Von Privatdozent Dr. *Heiko Körner*, Hamburg

I.

1. Der Einsatz wirtschaftspolitischer Mittel geschieht nie um seiner selbst willen, sondern im Hinblick auf bestimmte Ziele und auf eine gegebene Lage, die im Sinn der Zielvorstellung verändert werden soll. Weder die Ziele noch die Lage lassen sich aber aufeinander beziehen, wenn ein allgemeines, eindeutiges Begriffssystem fehlt, mit dessen Hilfe Lage, Ziel und Maßnahme einander logisch zugeordnet oder — anders ausgedrückt — kommensurabel gemacht werden können.

2. Die Formulierung „Dualismus als Herausforderung für die Infrastrukturpolitik" ist in diesem Sinn nichts weiter als eine Agglomeration heterogener Begriffe, die durchaus jener Spezies von pseudowissenschaftlichem „Jargon" zuzuordnen sind, den *Machlup* in seinen semantischen Essays so scharfsinnig kritisiert hat. Besonders das Wort *Dualismus* ist so, wie es im allgemeinen Sprachgebrauch verwendet wird, ein grundsätzlich offener Begriff, unter den sich alle möglichen Phänomene der Differenzierung in wirtschaftlichen, sozialen und politischen Strukturen nach zwei Grundprinzipien subsummieren lassen. Da zudem Dualismus in vulgo oftmals als antagonistisches Verhältnis interpretiert und in bezug auf eine allgemeine Gerechtigkeitsvorstellung pejorativ benutzt wird — ist dieser Begriff zudem vielfach so stark wertgeladen, daß man ihn ohne genaue Überprüfung und Präzisierung nicht in wissenschaftliche Erörterungen einbeziehen sollte.

Bevor normative Aussagen im Hinblick auf dualismusbezogene Strategien der Infrastrukturpolitik entwickelt werden, sollte daher mindestens Klarheit darüber bestehen, inwiefern „Dualismus" überhaupt ein Problem oder gar eine „Herausforderung" für die Infrastrukturpolitik darstellt. Hierfür ist es aber wesentlich, daß der Begriff „Dualismus" erst einmal selbst einer kritischen Prüfung unterzogen wird. Es stellt sich daran anschließend die weitere Aufgabe, einen generellen und empirisch möglichst gehaltvollen Ansatz für die Erklärung des Begriffs „Dualismus" zu entwickeln, um dann mit dessen Hilfe die Beziehung zwischen „Dualismus" und „Infrastrukturpolitik" näher bestimmen zu können.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

II.

3. Die bisher in der Literatur vertretenen Dualismus-Theoreme[1] lassen sich im großen und ganzen in *drei Komplexe von partiellen Erklärungsansätzen* einordnen:

a) Theoreme des regionalen (wirtschaftsräumlichen) Dualismus,

b) Theoreme des sektoralen (funktionalen bzw. technologischen) Dualismus und

c) Theoreme des soziologischen Dualismus.

Auf die Erklärung spezieller Sachverhalte angelegt, hat keiner der drei — sich zum Teil überschneidenden — Ansätze dem anderen einen größeren Grad an Allgemeinheit voraus. In jedem von ihnen werden jedoch Sachverhalte angesprochen, die für die Gesamterscheinung konstitutiv sind. So geht es zunächst darum, in aller Kürze diese generellen Aussagen zur Dualismussituation quasi thesenhaft herauszuarbeiten, um sie dann in den gesuchten allgemeinen Ansatz zu transformieren.

4. Der partielle Erklärungsansatz des *regionalen Dualismus* geht von der fundamentalen Tatsache der Differenzierung der Wirtschaftstätigkeit im Raum aus. In Vorwegnahme der neueren Ansätze zu einer dynamischen Theorie der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung[2] werden dieses Phänomen und sein wichtigstes Ergebnis — die Aufspaltung eines umfassenden Wirtschaftssystems in „arme" und „reiche" Regionen— als abhängig von der Intensität erklärt, mit der sich in den jeweiligen Wirtschaftsräumen das sozioökonomische Entwicklungspotential herausgebildet hat.

Neben den „natürlichen" Unterschieden in der Ausstattung der einzelnen Regionen mit Produktivkräften ist in dieser Hinsicht von besonderer Bedeutung, daß (abweichend von der klassischen Doktrin) in vielen Fällen der historische Prozeß der Arbeitsteilung nach absoluten Vorteilen vor sich gegangen ist, und daß auf der Basis dieser primären Spezialisierung unterschiedliche Marktmachtpositionen entstanden sind, aufgrund deren sich die Unterschiede im jeweiligen Entwicklungspotential der jeweiligen Regionen noch verstärkt haben.

5. Die regionale Spezialisierung nach absoluten Produktionsvorteilen ist innerhalb von Nationalstaaten die Regel. Aber auch die kolonialwirtschaftliche „Öffnung" der „peripheren" Regionen hat nicht zur Speziali-

---

[1] Vgl. den zusammenfassenden Überblick bei *B. Higgins*, Economic Development: Principles, Problems, and Policies, New York 1959, S. 274 ff.; vgl. ferner die bibliographischen Hinweise von *U. E. Simonis* in: Materialband TPI, S. 740 ff.

[2] Vgl. hierzu insbes. *R. E. Caves*, Trade and Economic Structure, Cambridge (Mass.) 1960; *D. Lorenz*, Dynamische Theorie der internationalen Arbeitsteilung, Berlin 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sierung nach komparativen, sondern nach absoluten Vorteilen geführt. In der Regel ist daher in den „peripheren" Regionen eine vollständige Spezialisierung auf die Rohstoffproduktion eingetreten („Exportenklaven-Monokulturwirtschaften"), während die „zentralen" Regionen im Rahmen der weltwirtschaftlichen Arbeitsteilung der „Metropolen" nach dem Prinzip der komparativen Vorteile einen breiten Fächer industrieller Produktionen ausbildeten[3]. Die für das Zurückbleiben der „peripheren" Regionen entscheidende Tatsache ist es nun, daß Länder durch die Produktion von „Wein" zunächst ihr Auskommen finden können und daß die hierzu notwendige Produktionstechnik auch bei einer Ausdehnung der Produktion beibehalten werden kann, während bei der Ausdehnung der Herstellung von „Tuch" technologische und ökonomische Zwänge den Übergang zu superioren Techniken mit stärkerem Produktivitätszuwachs bedingen. Kurz gesagt: Die Ausdehnung des Handels zieht bei den „peripheren" Regionen nur additive, bei den „zentralen" Regionen aber mutative Effekte hinsichtlich der Produktionsfunktion nach sich. Das materielle und immaterielle Entwicklungspotential in den betreffenden Regionen wächst infolgedessen verschieden rasch.

Sofern Rohstoffmonokultur-Regionen überhaupt zur Produktivitätssteigerung fähig sind, kann diese aber — wie *Bhagwati*[4] zeigt — zu Terms of trade-Effekten Anlaß geben, die für die „peripheren" Regionen Wohlfahrtsverluste implizieren. Faktorimmobilität und Preisinflexibilität verhindern in solchen Fällen den dann fälligen Übergang auf neue Produktionsrichtungen. Die mit der daraus folgenden Unterbeschäftigung von Produktionsfaktoren einhergehenden zusätzlichen Wohlfahrtsverluste tragen zu einer Minderung — mindestens aber zur Stagnation — des Entwicklungspotentials bei. Besonders *Myrdal*[5] hat nun darauf hingewiesen, daß die Stagnation der „peripheren" oder inferioren Regionen und die Expansion der „zentralen" oder superioren Regionen nicht unabhängig voneinander sind: Die einseitige Spezialisierung der inferioren Regionen wird nicht nur durch kompensierende Faktorwanderungen nicht ausgeglichen, sondern durch die Abwanderung von positiven Entwicklungsfaktoren nach den superioren Regionen noch verstärkt. In beiden Gruppen von Ländern oder Regionen setzen infolgedessen zirkulare Verursachungsprozesse ein, in deren Verlauf nicht nur das sozioökonomische Entwicklungspotential der inferioren Regionen geschwächt und das der superioren gestärkt wird, sondern auch eine wechselseitige Verstärkung dieser divergierenden Trends stattfindet.

[3] Vgl. etwa die zusammenfassende Darstellung bei *K. Schiller*, Zur Wachstumsproblematik der Entwicklungsländer (1960). Abgedr. in: *K. Schiller*: Der Ökonom und die Gesellschaft, Stuttgart 1964, S. 202 ff., insbes. S. 206 ff.

[4] Vgl. *J. Bhagwati*, Immiserizing Growth: A Geometrical Note, R. Ec. Stud., 25 (1957/58), S. 201 ff.

[5] Vgl. *G. Myrdal*, Ökonomische Theorie und unterentwickelte Regionen, Stuttgart 1959, S. 21 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

6. Für die Erklärung dieser Interdependenz spielen die ökonomisch-politischen Faktoren des nichtäquivalenten Tausches, die etwa *Singer*[6] und *Prebisch*[7] herausgearbeitet haben und die *Perroux* in seiner Theorie der „Dominierenden Wirtschaft"[8] in einen allgemeinen Zusammenhang gestellt hat, sicherlich eine beachtliche Rolle. Mit dem von *Lorenz* erarbeiteten Theorem des „Entwicklungsmonopols" der Industrieländer[9] eröffnet sich die Möglichkeit, die einzelnen Details in einen allgemeinen Ansatz zu integrieren: Die auf dem Stand der primären Spezialisierung stehengebliebenen „peripheren" Regionen weisen einen starken Importbedarf an fortgeschrittener Technologie und generell an Industrieprodukten auf — und das umso mehr, je stärker in diesen Regionen materielle und politische Zwänge auf den Aufbau von neuen Produktionseinrichtungen durch autonome Entwicklungsbestrebungen hinwirken. Da die „zentralen" Regionen als erste und ausschließlich über die entsprechenden „Wachstumsgüter" verfügen, besitzen diese gegenüber der „Peripherie" zeitweilige, aber sich immer wieder erneuernde Monopolstellungen und sind damit in der Lage, im Austausch mit den „peripheren" Regionen entsprechende Monopolrenten zu erwirtschaften, was wieder für die „Peripherie" negative Wohlfahrtseffekte nach sich zieht und deren Entwicklungsfähigkeit beeinträchtigt.

Die *Expansion der superioren Regionen und die (relative) Stagnation der inferioren Regionen* sind also ein und demselben Prozeß der weltwirtschaftlichen Entwicklung zugeordnet; sie *bedingen einander gewissermaßen gegenseitig*[10]. *Dualismus* ist demnach kein dichotomisch zu definierendes Phänomen; er muß also *als dynamischer Prozeß der Differenzierung* von einzelnen Teilen eines sozioökonomischen Gesamtsystems begriffen werden.

7. Die Determinanten der Richtung solcher Prozesse lassen sich am deutlichsten durch Betrachtung der partiellen Erklärungsansätze des *„sektoralen Dualismus"* erkennen. Diese beziehen sich im allgemeinen auf dieselbe strukturelle Grundsituation wie die Theoreme vom „regionalen Dualismus" mit dem wichtigen Unterschied allerdings, daß der

---

[6] Vgl. *H. W. Singer*, The Distribution of Gains between Investing and Borrowging Countries, AER, Papers and Proceedings, Vol. 40 (1950), S. 473 ff.

[7] Vgl. *R. Prebisch*, Commercial Policy in Underdeveloped Countries, AER, Papers and Proceedings, 49 (1959), S. 251 ff.

[8] Vgl. *F. Perroux*, L'économie du XX^{e} siècle, Paris 1961, S. 25 ff.

[9] Vgl. *D. Lorenz*, Nicht-äquivalenter Austausch und internationale Einkommensverteilung, in: *W. Förster, D. Lorenz* (Hrsg.), Beiträge zur Theorie und Praxis von Wirtschaftssystemen, Berlin 1970, S. 255 ff.

[10] Vgl. auch den (im einzelnen freilich nicht immer überzeugenden) Versuch des Entwurfs eines den obigen Ausführungen entsprechenden Gesamtbildes des Prozesses der dualistischen Entwicklung durch *O. Sunkel*, Some Notes on Development, Underdevelopment, and the International Capitalist Economy (Vervielf. Manuskr. Instituto de Estudios Internacionales, Universidad de Chile), 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

traditionell-agrarische und der modern-industrielle Sektor in nächster räumlicher Nachbarschaft, also *innerhalb* einer (wie immer definierten) Region angesiedelt werden. Die Differenzierung bezieht sich hier nicht auf die im inhomogenen geographischen Milieu unterschiedlichen allgemeinen Produktionsbedingungen, sondern ist eingeengt auf die *Existenz unterschiedlicher Produktionsfunktionen im homogenen Milieu.*

Wie bereits *Lewis* und später insbesondere *Fei* und *Ranis* gezeigt haben, strebt eine im Hinblick auf die in Industrie und Landwirtschaft verwendete Technologie dualistische Wirtschaft danach, „sich selbst aufzuheben", sofern technischer Fortschritt nicht nur im fortschrittlichen Industrie-, sondern auch im Agrarsektor stattfindet und die Anwendung des technischen Fortschritts zur Freisetzung von Kapital und Arbeit im landwirtschaftlichen Sektor führt[11]. Diese Faktoren wandern unter der Voraussetzung voller Faktorbeweglichkeit in den industriellen Bereich und alimentieren unter bestimmten Bedingungen (besonders im Hinblick auf die Entlohnung des Faktors Arbeit) die Kapitalakkumulation im Industriesektor: Je größer im allgemeinen die landwirtschaftliche Überschußproduktion ist, desto geringer wird ceteris paribus der Reallohn im Industriesektor sein, was bei hoher Innovationsrate die Akkumulation begünstigt. Die Reallokation der Produktionsfaktoren stimuliert also einerseits die Produktivität im Agrarsektor; sie stimuliert aber andererseits auch die Kapitalbildung und damit die Investitionen im modernen Sektor, so daß ein sich selbst tragender und verstärkender Prozeß der Faktor-Reallokation einsetzt, der erst dann zum Stillstand kommt, wenn die Grenzproduktivitäten der jeweiligen in den beiden Sektoren eingesetzten Produktionsfaktoren sich angeglichen haben.

8. Das „Erfolgsgeheimnis" dieses Erklärungsansatzes liegt in den Axiomen des zugrunde liegenden Modells. Im Vergleich mit den Theoremen vom „regionalen Dualismus" könnte die Vermutung, daß es beim „funktionalen Dualismus" zu einem positiven dynamischen Prozeß, beim erstgenannten aber zu einem negativen Prozeß kommt, durch die Tatsache erklärt werden, daß beim letzteren die Sektoren durch Staatsgrenzen getrennt sind, beim ersteren aber nicht, so daß besonders die politischen „backwash-effects" durch größere politische Solidarität vermieden werden[12].

Von viel stärkerer Bedeutung als eine politische Integration ist allerdings die Existenz von *engen sozio-ökonomischen Beziehungen zwischen*

---

[11] Vgl. *W. A. Lewis*, Economic Development with Unlimited Supplies of Labour, The Manchester School, 22 (1954), S. 139 ff.; *J. E. H. Fei, G. Ranis*, Agrarianism, Dualism, and Economic Development, in: I. Adelman, E. Thorbecke (eds.), The Theory and Design of Economic Development, Baltimore 1966, S. 3 ff.

[12] Vgl. *A. O. Hirschman*, Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung. Stuttgart 1967, S. 183 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den beiden Sektoren (funktionale „Konnektivität"). Während hier die Theoreme des „technologischen Dualismus" optimistisch sind, indem — analog den Grundannahmen der reinen Außenhandelstheorie — volle Flexibilität der sozio-ökonomischen Struktur des Gesamtsystems angenommen wird, läßt sich der pessimistische Grundzug, der den Theoremen des „regionalen Dualismus" eigen ist, mit dem Fehlen eben dieser Annahme erklären. Wie *Myint*[13] (dessen Dualismustheorie in mancher Hinsicht beide partiellen Ansätze umfaßt) gezeigt hat, ist eine Veränderung der Produktionsfunktion der inferioren Sektoren solange nicht möglich, wie institutionelle Rigiditäten die Übertragung von dynamischen Anstößen behindern[14]: Besonders die Diffusion des technischen Fortschritts und von adäquaten Verhaltensweisen ist unter solchen Verhältnissen reduziert. Die für eine imitative Entwicklung wichtige kumulative Übertragung von „Zufallsinventionen" setzt bekanntlich voraus, daß marginale Änderungen in der Produktions- und der Konsumtionsstruktur wie auch im gesamten Netz der Marktbeziehungen möglich sind[15]. Gerade die für die Vornahme solcher kleinen Schritte erforderliche Flexibilität ist jedoch im rigiden Milieu nicht vorhanden. Nur starke (nach dem Gesetz der Wahrscheinlichkeit selten auftretende) Anstöße vermögen sich durchzusetzen, führen dann aber oft zum Zusammenbruch des inferioren Systems und nicht zur Expansion. Für die Aufhebung des Dualismus im Verlauf dynamischer Anpassungsprozesse ist daher nicht nur Faktormobilität ausschlaggebend, sondern generell die Qualität des Netzes der intersektoralen Beziehungen, das besonders für die Übertragung des technischen (und organisatorischen) Fortschritts hinreichend differenziert sein muß.

Es zeigt sich also, *daß die Richtung des Prozesses der dualistischen Entwicklung wesentlich von der Beschaffenheit der Beziehungen abhängt, die zwischen den beiden Wirtschaftsbereichen bestehen.*

9. Vor *Myint* hat schon *Boeke* mit seinem Theorem des *„soziologischen Dualismus"*[16] auf einen zu diesem Satz komplementären Sachverhalt aufmerksam gemacht. Beide weisen auf die wesentliche Rolle hin, die die individuelle (oder kollektive) Fähigkeit zur Modernisierung im Prozeß

---

[13] Vgl. *H. Myint*, The Economics of the Developing Countries, London 1964, S. 53 ff.; *ders.*, An Interpretation of Economic Backwardness (1954), in: A. N. Agarwala, S. P. Singh (eds.), The Economics of Underdevelopment, Bombay 1958, S. 93 ff.

[14] Vgl. die Kritik der dem *Lewis*-Modell zugrunde liegenden Annahmen bei *H. Körner*, Industrie und Landwirtschaft im Prozeß der wirtschaftlichen Entwicklung (1966), abgedr. in: B. Fritsch (Hrsg.), Entwicklungsländer, Köln 1968, S. 262 ff., insbes. S. 264 ff.

[15] Zur regionalen bzw. sektoralen Übertragung des technischen Fortschritts vgl. *H. Siebert*, Zur interregionalen Verteilung neuen technischen Wissens. Z. f. g. St., 123 (1967), S. 231 ff.

[16] Vgl. *J. H. Boeke*, Economics and Economic Policy of Dual Societies as Exemplified in Indonesia, New York 1953.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der dualistischen Entwicklung spielt. Wenn es den Mitgliedern des inferioren Kollektivs speziell an der Ausbildung mangelt, die die Voraussetzung zur Aufnahme von Modernisierungsimpulsen schafft, und ganz allgemein in solchen gesellschaftlichen Gruppen Institutionen und Werthaltungen dominieren, die mit denen fortschrittlicher Gruppen nicht kompatibel sind und jeden Fortschritt im Sinne einer rationalen Wirtschaftstätigkeit hemmen, wird davon auch die Qualität der intersektoralen Beziehungen gemindert.

Denn die Unfähigkeit des inferioren Gesellschaftsteils, die vorhandenen Modernisierungsanstöße aufzunehmen und rational zu verarbeiten, bedeutet eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems. Auch ein hochdifferenziertes und maximal durchlässiges intersektorales Beziehungsnetz ist ineffizient, wenn Modernisierungsimpulse aufgrund von traditionalen Werten und Normen überhaupt abgewiesen werden. Wenn aber eine Reaktion auf Modernisierungsimpulse erfolgt, kann es sich bei inferioren Gruppen um partielle und scheinbare Akkulturation, also um Anpassung im falschen Sinn handeln: Moderne Verfahrenstechniken und Einrichtungen werden in das vorhandene System sozialer Techniken und Institutionen so eingepaßt und im traditionalen Kontext so uminterpretiert, daß sie im Hinblick auf die Standards der objektiven Rationalität des Gesamtsystems funktional ineffizient werden. Solche Prozesse der „passiv-adaptiven Akkulturation“[17] führen nicht nur zur Stagnation oder Destrukturierung des inferioren Gesellschaftsteils („Subkulturen der Armut“[18]), sondern insgesamt zu chronischen Fehlfunktionen innerhalb der gesamtgesellschaftlichen Beziehungen, was wieder zu einer Degeneration der intersektoralen Relationen führen kann[19]. Die Kluft zwischen inferioren und superioren Gruppen weitet sich also auch als Folge von Fehlreaktionen im inferioren Bereich.

Die Qualität des intersektoralen Gefüges wird folglich wesentlich bestimmt durch die Natur der intrasektoralen Relationen.

Die Kenntnis dieser grundsätzlichen Bedingungen gibt indessen noch wenig Hinweise auf die Möglichkeiten, die der wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Aktivität gegeben sind, den Prozeß der dualistischen Entwicklung in der erwünschten Richtung zu beeinflussen. Jeder der einzelnen partiellen Erklärungsansätze impliziert partielle wirtschafts-

---

[17] Vgl. *R. F. Behrendt*, Soziale Strategie für Entwicklungsländer, Frankfurt/M., 1965, S. 251 ff.

[18] Vgl. *G. Albrecht*, Die Subkultur der Armut und die Entwicklungsproblematik, in: R. König (Hrsg.) unt. Mitarb. v. G. Albrecht, W. Freund, D. Fröhlich, Aspekte der Entwicklungssoziologie, Köln o. J., S. 430 ff.

[19] Zu den wenigen Ökonomen, die auf die engen Zusammenhänge zwischen gesellschaftlichem Funktionsgefüge, Information und Entwicklung aufmerksam gemacht haben, zählt besonders *F. Perroux*, L'économie des jeunes nations, Paris 1962, S. 175 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

politische Schlußfolgerungen, die keineswegs immer kompatibel sind. Daher ergibt sich nun die Frage, wie die drei konstitutiven Aussagen, die sich aus der Analyse der partiellen Erklärungsansätze ergeben haben, auf einer generellen theoretischen Ebene integriert und spezifiziert werden können.

III.

10. Der gesuchte *allgemeine Ansatz zur Erklärung dualistischer Entwicklungsprozesse* muß davon ausgehen, daß Wirtschaft und Gesellschaft nicht als räumlich oder funktional homogenes Phänomen konstituiert sind: Begreifen wir die Weltgesellschaft und die Weltwirtschaft als umfassendstes aller denkbaren *Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme,* so ist dieses Obersysteme aus Subsystemen zusammgesetzt, die wieder andere, kleinere Subsysteme in sich enthalten. Letztes Element in dieser Kette stellen die individuellen Wirtschafts- und Gesellschaftseinheiten dar.

Dabei verhalten sich die einzelnen Kollektive, die als (nach gemeinsamen räumlichen, funktionalen und soziographischen Merkmalen gegeneinander abgrenzbare) Subsysteme in das Gesamtsystem eingeordnet sind, nicht wie die von *Leibnitz* als „fensterlos" beschriebenen, ohne Kontakt zu ihrer Umwelt existierenden „Monaden": Jedes wirtschaftliche oder soziale Subsystem steht in Kontakt mit seiner „Umwelt", der freilich mehr oder weniger „kooperativ" sein kann: Völliger Kontaktmangel zwischen sozioökonomischen Einheiten dürfte in praxi unmöglich sein; möglich sind aber Beziehungen, die nur ein Minimum an Kooperation herstellen. Wenn dieser Fall die Beziehungen zwischen verschiedenen, nicht äquivalenten sozioökonomischen Subsystemen kennzeichnet, könnte schon allein das auf das Vorhandensein dualistischer Prozesse hinweisen, da unter solchen Umständen die ungleiche Verteilung des materiellen und immateriellen Potentials auf die betreffenden Teile des Gesamtsystems durch den Mangel an Kooperation konserviert wird.

11. Der Grad der Kooperation innerhalb des Gesamtsystems ist abhängig von der inneren Struktur der einzelnen Subsysteme. Unter dem Aspekt der Funktionsfähigkeit läßt sich diese Struktur als *Schichtung von funktionalen Teilsystemen* beschreiben. Diese können als Projektionen des Gesamtsystems auf verschiedene Transformationsebenen aufgefaßt werden[20]. Von besonderer Bedeutung ist für die Analyse aller sozio-ökonomischen Systeme die Schichtung nach bestimmten Klassen

[20] Vgl. *C. Cherry,* Kommunikationsforschung — eine neue Wissenschaft. 2. erw. Aufl., Frankfurt/M. 1967, S. 48 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von gesellschaftlichen Transaktionen, insbesondere in ein *materielles und ein informationelles Teilsystem*[21].

Die neuere generelle *Systemtheorie*[22] beschreibt die Interdependenz zwischen beiden Teilsystemen als *Regelungszusammenhang*. Dabei stellt — grob gesagt — das materielle System als Gesamtheit aller realen und monetären Transaktionen die „Regelstrecke" dar, deren output (Ausgang) bestimmte, durch eine Zielwertfunktion (Führungsgröße) festgelegte Werte annehmen soll. Daß dieser Sollwert im Zeitablauf ständig verwirklicht wird, ermöglichen Regelungsvorgänge, die vom informationellen System — dem „Regler" — ausgelöst und vermittelt werden: Technische Daten, Preise und/oder Plandirektiven werden zum Index der durch externe Störungen bewirkten Abweichungen der Ergebnisse der materiellen Transaktionen vom Zielwert und lösen hierdurch — quasi selbsttätig — Revisionsprozesse im materiellen System aus, bis ein den Sollwerten entsprechendes Gleichgewicht erreicht ist.

12. Beide Systemkategorien stellen also die Komponenten eines selbstregelnden („homöostatischen") „volkswirtschaftlichen Regelkreises"[23] dar, mit dessen Hilfe sich zugleich die Konsistenz der Entscheidungen der einzelnen Elemente wie auch die gesellschaftlich erwünschte *optimale Allokation* der materiellen Ressourcen einspielen. Es liegt auf der Hand, daß solche Regelkreise unterschiedlich aufgebaut sein können. Für die Analyse dieser Systeme sind von besonderer Bedeutung die Kriterien der strukturellen „Varietät" und „Intensität".

a) Das Kriterium der *Varietät* des Regelkreises beschreibt das Verhältnis zwischen den einzelnen funktionalen Teilsystemen: Das informationelle und das materielle Teilsystem können kongruent sein, müssen es aber nicht. Treten Abweichungen auf (d. h. entspricht die Varietät des informationellen nicht der des materiellen Systems), so verliert entsprechend dem „Gesetz der erforderlichen Varietät"[24] der Regelungsvorgang an Effizienz.

b) Das Kriterium der *Intensität* beschreibt die innere Struktur und die hiervon abgeleiteten Charakteristika von Systemen: Systeme können niedriger Ordnung, d. h. wenig gegliedert und unkompliziert sein,

---

[21] Vgl. hierzu insbes. *E. Altvater*, Gesellschaftliche Produktion und ökonomische Rationalität, Frankfurt/M. 1969, S. 22 ff.

[22] Einen allgemeinen Überblick geben H. Geyer, W. Oppelt (Hrsg.), Volkswirtschaftliche Regelungsvorgänge im Vergleich zu Regelungsvorgängen in der Technik, München 1967; *G. Kade, D. Ipsen, R. Hujer:* Modellanalyse ökonomischer Systeme, in: JB f. Nat. u. Stat., 182 (1968), S. 2 ff.

[23] Vgl. die Formulierung bei *C. Föhl*, Volkswirtschaftliche Regelkreise, München 1957.

[24] Vgl. *W. R. Ashby*, An Introduction to Cybernetics, London 1956 (repr. 1965), S. 206 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sie können aber auch höherer Ordnung, d. h. äußerst komplex sein, wie etwa eine Unternehmung oder die gesamte Volkswirtschaft[25]. Äußerste Komplexität bedeutet äußerste *Reichhaltigkeit* und *Verdichtungsintensität* der Struktur eines Systems: Eine große Menge von Elementen ist dann durch eine Vielzahl verschiedenartiger Relationen miteinander verbunden. Äußerste Komplexität beinhaltet zudem, daß das betreffende System *probabilistisch* ist. Außerdem sind solche Systeme oft nicht nur *ultrastabil* in dem Sinn, daß sie die Fähigkeit besitzen, von der Umgebung oder von untergeordneten Systemelementen ausgehende zufällige Störungen durch entsprechende Reaktionen auszuschalten, sondern auch *multistabil,* indem sie sich bei externen und internen Störungen durch das Aufsuchen neuer Problemlösungen selbst reorganisieren oder die Störungsquelle selbst beseitigen. Dabei spielt die Lernfähigkeit eine bedeutende Rolle.

Entwickelte Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme können unter diesen Gesichtspunkten nur als äußerst komplexes *„metatask system"* beschrieben werden[26], wobei noch anzumerken ist, daß unter solchem Aspekt sich entwickelnde Wirtschaften als Systeme interpretiert werden können, die im Zeitablauf einen immer zunehmenden Grad der Komplexität annehmen.

Soll ein äußerst komplexes System funktionsfähig sein, so müssen mindestens folgende Bedingungen erfüllt sein:

a) Sowohl im Hinblick auf das Obersystem als auch auf die Subsysteme muß das „Gesetz der erforderlichen Varietät" erfüllt sein. D. h. die Regelsysteme des Obersystems wie auch der Subsysteme müssen die entsprechenden materiellen Teilsysteme voll abdecken.

b) Die Subsysteme müssen ähnlich strukturiert sein. Denn eine kooperative Beziehung zwischen den im Obersystem zusammengefaßten Subsystemen ist nur möglich, wenn sich die strukturellen Charakteristika der einzelnen Systeme gleichen.

13. Interpretiert man nun diese Elemente der allgemeinen Systemtheorie im Zusammenhang mit der zugrundeliegenden Fragestellung, so läßt sich das Phänomen des Dualismus mit der folgenden Hypothese erläutern: Ein oberes, äußerst komplexes sozioökonomisches System ist durch *Strukturbrüche* gekennzeichnet, die tiefgehend und lang anhaltend sind. Mit Hilfe der vorgenannten Kriterien lassen sich diese Strukturbrüche näher charakterisieren:

---

[25] Vgl. die Übersicht bei *S. Beer*, Kybernetik und Management, 3., erw. Aufl. Frankfurt/M. 1967, S. 27 ff.

[26] Vgl. *M. A. Kaplan*, Systems Theory and Political Science, Social Research, 35 (1968), S. 30 ff., insb. S. 34 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

a) In den einzelnen Subsystemen ist das „Gesetz der erforderlichen *Varietät*" in unterschiedlichem Grade erfüllt. Die Fähigkeit zur effizienten Regelung der materiellen Teilsysteme ist daher in den einzelnen Subsystemen verschieden.

b) Die verschiedenen Subsysteme weisen voneinander abweichende *Intensitäten* auf. Ihre Struktur ist von ungleicher *Reichhaltigkeit.* Nicht alle der betreffenden Subsysteme besitzen die Eigenschaften der Ultrastabilität oder der Multistabilität. Die Lernfähigkeit wie auch die Entwicklungsmöglichkeit sind verschieden ausgebildet.

14. Strukturbrüche, die in einem sozioökonomischen Obersystem auftreten, lassen sich folglich als *Mangel an Isomorphie*[27] der Subsysteme und damit des Obersystems erklären. Die Koexistenz verschieden strukturierter Subsysteme innerhalb des Obersystems mindert dessen „Transinformationsgehalt"[28] und folglich auch dessen Effizienz.

Die Heteromorphie des Obersystems kommt vor allem darin zum Ausdruck, daß einzelne seiner Elemente nur beschränkt fähig zum Empfang und zur Verarbeitung der von der „Umwelt" ausgehenden Informationen sind. Das kann deshalb der Fall sein, weil im betreffenden Subsystem inkongruente codes verwendet werden, weil der Empfang durch die Existenz eines hohen Maßes an (im Hinblick auf das Obersystem irrelevanter) Präinformation beeinträchtigt wird oder weil die partielle Zielfunktion des Subsystems nicht mit den Entscheidungskriterien des Obersystems übereinstimmt. Die sozio-ökonomischen *Entscheidungen,* die in solchen Subsystemen überhaupt zustande kommen, sind daher im Hinblick auf das Obersystem oft irrational und *inkonsistent,* und Verzerrungen in der Struktur der materiellen Leistungsströme sind die logische Konsequenz. Oft überwiegen *habituelle,* äußerst einfache *Entscheidungsmuster,* weil komplexe Problemstellungen und solche mit hoher Novität nicht erkannt und akzeptiert werden können. In die normale Ausdrucksweise des „Entwicklungstheoretikers" übersetzt, sind die genannten Phänomene als typische Komponenten der allgemeinen *„incapacity to transform"* anzusprechen, die Individuen und Kollektiven in „inferioren" Bereichen eigen ist und die den erwünschten Wandel nicht nur der Produktionstechnik, sondern auch der allgemeinen Werte und Verhaltensweisen erschwert.

---

[27] Wobei Isomorphie als Merkmal von Gruppen bezeichnet wird, die ihrer Struktur nach völlig gleich sind und lediglich verschiedene Elemente aufweisen. Die einzelnen Gruppen bzw. Systeme sind dann in formaler Hinsicht austauschbar. Vgl. *W. Gellert, H. Küstner, M. Hellwich, H. Kästner,* Großes Handbuch der Mathematik, Köln 1967, S. 712 f., S. 776 f.; vgl. auch *W. R. Ashby,* a. a. O., S. 94 ff.

[28] Zur Definition dieses Maßes für die Leistungsfähigkeit eines Informationssystems vgl. *W. R. Bihn,* Die informationstheoretische Messung von Strukturen des internationalen Handels, Freiburg i. Br. 1967, S. 67 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

15. Dabei handelt es sich bei der *Dysfunktion inferiorer Systeme,* die im Vergleich zu benachbarten Subsystemen nicht hinreichend strukturell variiert sind, nicht um eine statische Erscheinung: Sowohl die unzureichende Fähigkeit, die materiellen Relationen zu regeln als auch die nur beschränkt vorhandene Möglichkeit zum Empfang und zur Verarbeitung externer Informationen und zu ihrer Umsetzung in „objektiv rationale" sozio-ökonomische Entscheidungen tendieren im Zeitablauf zur Selbstverstärkung.

In diesem Prozeß scheint die *Lernfähigkeit* eine besondere Rolle zu spielen. Auch inferiore Systeme verfügen durchaus über die zum Lernen notwendigen individuellen oder kollektiven Erinnerungsspeicher. Wie schon bemerkt, sind diese Speicher jedoch vielfach mit Präinformation überbesetzt, die habituelle Problemlösungsmuster beinhaltet. Dieser Zustand entspricht genau dem Sachverhalt der nichtkooperativen Beziehung mit der Umwelt, weil fehlende externe Information durch Präinformation ausgeglichen wird oder Präinformation die Möglichkeit, externe Information zu empfangen, beeinträchtigt. Fehlschläge bei der Regelung oder Steuerung der materiellen Relationen und das Unvermögen zu objektiver Rationalität im Entscheidungsprozeß scheinen die vorhandene Präinformation oft eher zu bestätigen als zu diskreditieren. Infolgedessen kann angenommen werden, daß die Nachfrage nach neuer Information wie auch nach „novativen" Entscheidungsmustern sinkt. Dann ergeben sich *negative Lernprozesse,* in deren Verlauf die relative Funktions- und Reaktionsfähigkeit der inferioren Subsysteme abnimmt, während gleichzeitig bei superioren Subsystemen im Verlauf positiver Lernprozesse eine anhaltende Effizienzsteigerung auftreten kann.

16. Subsysteme, die vergleichsweise durch zu stark heteromorphe Strukturmerkmale gekennzeichnet sind, werden also auseinanderdriften, weil die in den inferioren Subsystemen vorherrschenden Prozesse der Fehlanpassung die objektive Leistungsfähigkeit dieser Subsysteme ständig verringern. Die *strukturelle und funktionale „Anomie" (Durkheim)* der inferioren Subsysteme manifestiert sich gleichzeitig auch in einer reduzierten Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems. Störungen der materiellen funktionalen Prozesse sind in solchen Fällen offensichtlich und auch vielfach als Phänomene des sozioökonomischen Dualismus beschrieben worden. Hinter solchen materiellen Desintegrationserscheinungen verbergen sich jedoch Defizienzen des informationellen Teilsystems[29], die sich aus der Unfähigkeit der inferioren Subsysteme er-

[29] Sofern sich die Analyse auf marktwirtschaftliche Systeme beschränkt, treten die Defizienzen des informationellen Teilsystems nicht explizit hervor, weil in solchen Spezialfällen die Beziehungen zwischen den materiellen und informationellen Teilsystemen auf das Dual Preis—Menge reduziert wird. So kann *Jochimsen* in seinem marktbezogenen Ansatz zur Erklärung des sozioökonomischen Dualismus auch folgerichtig nur materielle Desintegrationserschei-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

geben, die Informationen zu akzeptieren und zu verarbeiten, die das Gesamtsystem produziert: Die Kommunikationsnetze des Gesamtsystems verfallen und degenerieren infolge unvollständiger und (objektiv) falscher Nutzung.

Die in solchen Fällen auftretenden *Störungen* manifestieren sich als unmittelbare *Mängel in der Funktionsfähigkeit des intersektoralen Beziehungsnetzes.* Dabei handelt es sich um zwei große Gruppen von Defekten:

a) *Technologische Defekte* sind dann gegeben, wenn die Kapazität der Informationskanäle (der *„Flußquerschnitt"*) unzureichend ist. Infolgedessen kann der objektive Informationsbedarf der im Obersystem zusammengeschlossenen Kollektive und individuellen Elemente nicht hinreichend gedeckt werden. Entscheidungen werden aus diesem Grund im Verhältnis zur objektiven Problemstellung mit hoher Wahrscheinlichkeit irrational sein. Technologischer Natur ist in der Regel auch das Problem des *unzureichenden Informationsgehalts* der von den Systemelementen empfangenen Signale: Durch das Hinzutreten fremder Signale wird unerwünschte „Redundanz" geschaffen („Rauschen"). Durch diese Überfülle an Signalen wird die Wahrscheinlichkeit, daß ein diskretes Signal Träger einer diskreten Information ist, herabgemindert. Da die Menge der beim Empfänger eingehenden potentiellen Information in umgekehrtem Verhältnis zur Genauigkeit der Informationen steht, ist der objektive Informationsbedarf der einzelnen Systemelemente nicht vollständig gedeckt.

b) *Organisatorische Defekte* können auftreten, wenn die *Signale* als Träger des Informationspotentials hinsichtlich der vorhandenen Kanäle *falsch spezifiziert* sind: Vorhandene Signale werden in solchen Fällen verschluckt, d. h. nicht weitergeleitet, wodurch die Möglichkeit rationaler Entscheidung eingeschränkt wird. Schwierigkeiten treten auch deshalb auf, weil im Bereich sozialer Kollektive a priori nicht alle Informationen netzgebunden sind: Informationen breiten sich auch in „Feldern" aus. Ihre Diffusion ist dann besonderen Bedingungen unterworfen, wobei etwa sicherlich mit Erscheinungen der unerwünschten „Redundanz" verstärkt gerechnet werden muß.

17. Der Satz, daß Art und Richtung des Prozesses der dualistischen Entwicklung von der inneren Struktur der Subsysteme und dementsprechend auch von den Beziehungen zwischen diesen abhängig sind, läßt sich nun mit Hilfe allgemeiner Kategorien fassen: Die Dysfunktion inferiorer Subsysteme und Defekte im gesamten informationellen Teilsystem führen zur ineffizienten Regelung der Transaktionen des gesam-

---

nungen beschreiben. Vgl. *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966, S. 79 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ten materiellen Teilsystems. Dieser Mangel fällt hauptsächlich auf die inferioren, „peripheren" Subsysteme zurück, weil deren „incapacity to transform" (als Ausdruck ihres wenig reichhaltigen strukturellen Aufbaus) eine starke Anfälligkeit gegenüber materiellen Störungen bedingt und keine entsprechenden Anpassungen erlaubt, während die äußerst komplexen, multistabilen Subsysteme der Industrieländer solche Störungen durch Reorganisation neutralisieren, abwenden oder beheben können[30].

IV.

18. Sozioökonomischer Dualismus ist also generell als ein dynamischer Prozeß zu definieren, der seinerseits wieder Begleiterscheinung des allgemeinen Entwicklungsprozesses eines sozioökonomischen Systems ist. Sein besonderes Charakteristikum ist es, daß im Verlauf des allgemeinen quantitativen und qualitativen Wandels des Gesamtsystems die Strukturen der einzelnen Systemelemente oder Subsysteme immer stärker voneinander abweichen. Mit zunehmender Heteromorphie verändern sich schließlich auch die Bedingungen, unter denen der Prozeß im Gesamtsystem abläuft.

Über die Intensität dieser, als Ergebnis des *Prozesses der dualistischen Entwicklung* eintretenden „strukturellen Polarisierung" entscheidet die Qualität der materiellen und informationellen Beziehungen, die zwischen den Systemelementen oder Subsystemen bestehen, wobei diese Qualität letztlich wieder vom strukturellen Aufbau und damit auch von der Leistungsfähigkeit der einzelnen Systemelemente oder Subsysteme abhängt. Aufgrund dieser zirkularen Beziehungen zwischen Systemstruktur und funktionalem Ablauf neigt der Prozeß der dualistischen Entwicklung zur Selbstverstärkung, wenn er nicht durch wirtschaftspolitische Aktionen im gegenläufigen Sinn beeinflußt wird[31].

19. Geht man davon aus, daß *Integration* als Abschwächung der Heteromorphie innerhalb eines Gesamtsystems definiert wird und wegen der

---

[30] Diese Aussage stellt die allgemeine Formulierung eines in der dynamischen Außenhandelstheorie wohl bekannten Sachverhalts dar. Vgl. etwa *C. P. Kindleberger*, Foreign Trade and the National Economy, New Haven 1962, S. 99 ff.

[31] Dabei muß von vornherein darauf hingewiesen werden, daß der allgemeine Erklärungsansatz für den sozioökonomischen Dualismus, der hiermit vorgelegt wird, nicht deskriptiv in dem Sinn sein kann, daß mit seiner Hilfe nun alle möglichen, in der Realität vorhandenen Dualismusphänomene detailliert beschrieben werden können. Es liegt in der Natur des systemtheoretischen Ansatzes, daß hierdurch nur erste Annäherungen an die Wirklichkeit erarbeitet werden können, die freilich als theoretisches Grundgerüst die Voraussetzungen für die Beschreibung und Bewältigung jeder realen Situation sind. Zum Verhältnis zwischen der Systemtheorie und dem (stärker realitätsbezogenen) institutionalistischen Erklärungsansatz vgl. *M. A. Kaplan*, Systems Theory and Political Science, a. a. O., S. 38, S. 45 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

damit verbundenen Steigerung der Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems als wirtschaftspolitisches Ziel akzeptiert wird, so können alle planmäßigen Eingriffe in den Prozeß der dualistischen Entwicklung, die auf eine Angleichung inferiorer Subsysteme an superiore abzielen, als *Integrationspolitik* bezeichnet werden. Formale Ansatzpunkte einer solchen Politik sind einerseits Struktur und Prozeß innerhalb der betreffenden Subsysteme, andererseits Struktur und Ablauf im Bereich der Beziehungen zwischen den Subsystemen. Funktional ergeben sich als Ansatzpunkte jeweils die materiellen und informationellen Teilsysteme der einzelnen Systeme.

20. Die *Infrastrukturpolitik* bezieht sich in diesem Rahmen auf die Bereitstellung der materiellen, institutionellen und personellen Voraussetzungen für die zur Integration führenden Prozesse[32]. Sie kann damit wesentliche Vorbedingungen für eine stärkere „Konnektivität" innerhalb des Gesamtsystems wie auch für eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit einzelner Systemelemente schaffen. Im Hinblick auf diese Problemstellung reicht jedoch die herkömmliche Einteilung der infrastrukturpolitischen Mittel nach Sachbereichen und Ansatzpunkten nicht aus, weil sie für die systemanalytischen Kategorien, mit deren Hilfe das Dualismus-Phänomen erklärt wurde, nicht relevant ist. Von wesentlich größerer Bedeutung für die Entwicklung integrativer infrastrukturpolitischer Strategien ist daher die *Klassifizierung der Instrumente nach den funktionalen Teilbereichen der betreffenden Systeme.*

21. Im Bereich der materiellen Teilsysteme läßt sich das Gebiet der *auf reale Transaktionen bezogenen Infrastrukturpolitik* nach dem von *Hirschman* popularisierten Schema „SOC vs. DPA"[33] relativ leicht als Inbegriff aller Maßnahmen abgrenzen, die die Voraussetzungen für die Produktion und für den Transfer von Produktionsfaktoren, Gütern und Dienstleistungen und damit für die Integration der materiellen Aktivitäten im Gesamtsystem betreffen.

Im Bereich der informationellen Teilsysteme liegt es nahe, als Gebiet der *auf informationelle Transaktionen bezogenen Infrastrukturpolitik* den gesamten Umfang des informationellen, die Abläufe im materiellen Teilsystem regelnden Teilsystems zu bezeichnen, weil das informationelle Teilsystem als „Regler" bekanntlich erst die Voraussetzung zur

---

[32] Vgl. die Definition von *E. Tuchtfeldt*, Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Strukturpolitik, in: Materialband TPI, S. 124 ff., insbes. S. 127 f.; *Tuchtfeldts* Definition stellt explizit auf den *Voraussetzungscharakter der Infrastruktur* ab und hat damit gegenüber allen anderen, sich auf partielle Kriterien stützenden Definitionsversuchen den Vorteil, daß hiermit tatsächlich eine analytisch relevante Kategorie herausgestellt wurde. Vgl. hierzu die auf einer ähnlichen Definition beruhenden analytischen Ansätze bei *A. O. Hirschman*, Die Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, a. a. O., S. 78 ff.

[33] Vgl. den Hinweis in Anm. 32.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wirksamen Funktion des materiellen Teilsystems schafft. Nun wird jedoch auch im informationellen Teilsystem produziert: Die Information selbst wird unter Einsatz von materiellen und immateriellen inputs aus der Umwelt gewonnen. Zudem stellt jeder Akt einer sozioökonomisch relevanten Entscheidung quasi als Kuppelprodukt Information bereit. Aber auch die zur Übermittlung von Information zwischen den einzelnen Systemelementen notwendigen Signale (Zeichen) schweben nicht als freies Gut im Raum. Auch wenn sie im Endprodukt „Information" nie in Erscheinung treten, müssen sie als Zwischenträger des Informationspotentials — wieder unter Einsatz von materiellen Ressourcen — hergestellt und bei Verschleiß ersetzt werden. Da sich Infrastrukturpolitik aber nur auf die Produktionsvoraussetzungen bezieht, muß auch in bezug auf die informationellen Teilsysteme eine Abgrenzung der Art akzeptiert werden, daß in den Sachbereich der informationsbezogenen Infrastrukturpolitik alle jene wirtschaftspolitischen Aktionen fallen, die sich auf die Schaffung und Erhaltung der technologischen und organisatorischen Vorbedingungen für eine Vergrößerung des „Transinformationsgehalts" innerhalb des Gesamtsystems wie auch in den einzelnen Subsystemen beziehen.

22. Diese Abgrenzung ist schon deshalb von Bedeutung, weil sich mit ihrer Hilfe jener *Orwell*-Komplex vermeiden läßt, der in der Diskussion über informationelle wirtschaftspolitische Maßnahmen oft eintritt: Sofern festgelegt ist, daß die Produktion von Informationen und Entscheidungen aus dem Bereich der infrastrukturellen Maßnahmen ausscheidet, bleibt die Autonomie der Wirtschaftseinheiten als genuine Entscheidungsträger des informationellen Teilsystems unangetastet.

23. Die Abgrenzung nach funktionalen Teilsystemen erlaubt aber vor allem eine zweckmäßigere Zuordnung der möglichen Mittel der Infrastrukturpolitik zur Zielvorstellung der Integrationspolitik. Die *Zielfunktion einer integrativen Infrastrukturpolitik* kann allgemein als „Maximierung der Wohlfahrt im Gesamtsystem bei Einebnung des zwischen den einzelnen Einheiten bestehenden Wohlfahrtsgefälles" beschrieben werden. Die *Verwirklichung des sozialökonomischen Optimums,* die etwa in *Jochimsens* Integrationstheorie als Ziel postuliert wird[34], deckt diese Zielfunktion nur zum Teil ab. Der Faktorpreisausgleich erscheint zwar unter dem Gesichtspunkt der ökonomischen Effizienz eines Gesamtsystems als sinnvoll und wünschenswert, entspricht aber als niveauorientiertes Kriterium dem *egalitären soziopolitischen Wohl-*

---

[34] Vgl. *R. Jochimsen,* Theorie der Infrastruktur, a. a. O., S. 95 f. Eine kritische Auseinandersetzung mit der Operationalität dieses Axioms findet sich in dem Beitrag von *H.-J. Krupp,* Probleme der Messung des Integrationseffekts von Infrastrukturinvestitionen, unten S. 289 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fahrtsargument nicht, das ohne Zweifel ein konstitutives Element der Integrationszielsetzung ist[35].

Im allgemeinen wirken die Instrumente der auf die Funktionsfähigkeit der materiellen Teilsysteme bezogenen Infrastrukturpolitik hauptsächlich im Sinn der Verwirklichung des engeren Optimierungsziels. Sie sind daher dem Bereich der rein *„allokativ-integrativen" Politik* zuzuordnen. Da solche Instrumente in der Regel die Faktormobilität verstärken, läuft ihr Einsatz aber nur allzuleicht auf die Verwirklichung des Optimums durch Entleerung — im Grenzfall durch Eliminierung — der inferioren Regionen bzw. Subsysteme hinaus (Politik der „passiven Sanierung").

Integration, als Angleichung und Verbindung von verschieden entwickelten Subsystemen verstanden, impliziert demgegenüber eine Steigerung der Effizienz des Gesamtsystems durch Aktivierung des Entwicklungspotentials der inferioren Systemelemente, also die globale *Verwirklichung der Bedingungen des dynamischen Optimums* im Hinblick auf zukünftige Produktionsmöglichkeiten[36]. Im Rahmen einer so definierten *„strukturell-allokativen Politik"* ist die Bereitstellung der Voraussetzungen zur effizienten Kommunikation innerhalb und zwischen den betreffenden Subsystemen unerläßlich. Der informationsbezogenen Infrastrukturpolitik kommt damit zunehmende Bedeutung neben den materiellen infrastrukturpolitischen Instrumenten zu, und zwar ganz besonders dann, wenn die durch sie bewirkte Steigerung der Möglichkeit, relevante Informationen zu empfangen und in objektiv rationale Entscheidungen umzusetzen zur Verstärkung des sozioökonomischen Entwicklungspotentials der betreffenden inferioren sozioökonomischen Einheiten beiträgt[37].

24. Man muß sich allerdings darüber im klaren sein, daß die *Operationalität der egalitär-integrativen Wohlfahrtsfunktion* vergleichsweise gering ist, sofern sie nicht in partielle Zielfunktionen für einzelne Subsysteme oder Systemelemente zerlegt werden kann. Die Vorbedingungen für eine solche mehrstufige Optimierung — nämlich entweder die hierfür erforderliche „spontane Solidarität" oder die technisch-organi-

---

[35] Vgl. insbes. *G. Myrdal,* Jenseits des Wohlfahrtsstaates, Stuttgart 1961, S. 28 ff.; *P. Streeten,* Economic Integration, 2nd rev. and enl. ed., Leyden 1964, S. 13 ff., S. 57 ff.

[36] Vgl. die Definition bei *H. Giersch,* Das ökonomische Grundproblem der Regionalpolitik, in: H. Jürgensen (Hrsg.), Gestaltungsprobleme der Weltwirtschaft, Göttingen 1963, S. 386 ff., insbes. S. 388 ff.

[37] So weist etwa *R. L. Frey,* Infrastruktur, Tübingen, Zürich 1970, S. 40 f. darauf hin, daß auch Investitionen in die personale Infrastruktur zu Entleerungseffekten führen, wenn sie nicht gleichzeitig auf eine Verstärkung des Entwicklungspotentials und damit der Attraktivität der betreffenden Region abzielen. Zur Komplementarität von materiellen, institutionellen und psychischen Entwicklungseffekten vgl. auch *H. Körner,* Industrielle Entwicklungspole als Instrumente der Regionalpolitik in Entwicklungsländern, Kyklos, Bd. 20 (1967), S. 684 ff., insbes. S. 702 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

satorischen Möglichkeiten zur zentralen Setzung von Wertordnungsskalen — sind jedoch immer weniger gegeben, je komplexer sozioökonomische Systeme sind[38]. Es kann mithin weder angenommen werden, daß Zielhierarchien für das Gesamtsystem aufgrund freiwilliger Vereinbarung zustande kommen, noch, daß die oberste Wohlfahrtsfunktion oktroyiert wird und daß jede Untereinheit dann notwendig konsistente Subfunktionen entwickelt.

Demgegenüber dürfte die Annahme realistischer sein, daß innerhalb des Gesamtsystems in jedem der beteiligten Subsysteme ein *dynamischer Prozeß der Zielfindung* und -konkretisierung abläuft, wobei dieser Prozeß nicht autonom ist, sondern mit einem *bargaining* zwischen den Subsystemen einhergeht, das die Anpassung der zunächst heterogenen Wertrangordnungen und damit die Herausbildung einer gemeinsamen Norm fördert. Da ganz besonders hinsichtlich der konstatierten Unfähigkeit inferiorer Subsysteme zu effizienten Entscheidungen und zur Herausbildung konsistenter Bewertungskriterien die Qualität der Zielsysteme auch von der Menge und Beschaffenheit der verfügbaren Information abhängt, setzen die Aufgaben der Infrastrukturpolitik schon auf der Stufe der Bestimmung der Zielfunktion ein[39]: Die Standardisierung der in den einzelnen Systemen verwendeten codes, die Bildung allgemeiner Kommunikationsregeln, die Erweiterung der Varietät der möglichen Entscheidungen durch die Behebung jener technologischen und organisatorischen Defekte, die die Vermittlung von Informationen über mögliche Strategien und deren Konsequenzen inhibieren, schaffen erst die Voraussetzungen für den Prozeß, in dem sich eine generelle Zielfunktion der Integrationspolitik herausbildet.

25. Auch die Formulierung und Durchführung der integrativen Infrastrukturpolitik leiden in der Regel unter Informationsmangel. Bereits in der Phase der *Diagnose* ist wegen der geringen Exaktheit, mit der Dualismusphänomene und die ihnen zugrunde liegenden dynamischen Prozesse im allgemeinen erfaßt werden können, eine *Abgrenzung des relevanten Problems* oft nur unter Schwierigkeiten möglich. Die für den Prozeß der dualistischen Entwicklung entscheidenden Informations- und Entscheidungsprozesse sind offensichtlich im Rahmen großer sozioökonomischer Systeme ungleich komplizierter als ähnliche Prozesse, die in den individuellen Systemelementen, etwa der Unternehmung, analysiert

---

[38] Vgl. *M. A. Kaplan*, The International System (1957), in: E.-O. Czempiel (Hrsg.), Die Lehre von den internationalen Beziehungen, Darmstadt 1969, S. 132 ff., insbes. S. 169 f.; entspr. auch *G. Gäfgen*, Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, Tübingen 1968², S. 189 ff.

[39] Vgl. hierzu die Ausführungen von *B. Fritsch*, Die Abhängigkeiten zwischen gesellschaftlicher Wohlstandsfunktion und Infrastrukturplanung, unten S. 613 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

werden können[40]. Insofern muß vermutet werden, daß die Analyse der Ausgangssituation, die Formulierung von alternativen Strategien und deren Bewertung im Hinblick auf die Zielfunktion ein wesentlich größeres Maß an Informationen verlangt als bislang verfügbar ist. Auf diesem Gebiet muß also die informationsbezogene Infrastrukturpolitik erst einmal die Voraussetzungen für ihren eigenen Einsatz schaffen.

26. Allerdings ist dabei zu bedenken, daß nicht nur die Produktion von Informationen, sondern auch die Beschaffung der dazu und zu ihrer Übermittlung notwendigen Infrastrukturelemente gleichbedeutend mit dem Beschreiten langer Produktionsumwege, also oft mit erheblichem Zeitbedarf und dem Verzehr von materiellen Ressourcen verbunden ist. Die *Kosten der Produktion von effizienten Informations- und Steuerungssystemen* dürften überdies im Verhältnis zum output rasch ansteigen. Zwar dürften diese Kosten wie auch die Erträge im Hinblick auf die angestrebte Optimierung der materiellen Relationen im Gesamtsystem oft nur schwer exakt bestimmbar sein. Aber schon eine Abschätzung von Größenordnungen und deren Abwägung gegeneinander ermöglicht ein Urteil darüber, ob im Rahmen eines bestimmten Zeithorizonts und im Hinblick auf gegebene Teilziele mögliche Produktionsumwege sogenannten „reinen Aktionen" vorzuziehen sind, denen wir in der Not der entwicklungspolitischen Tagespraxis nur allzuoft begegnen. Es sollte jedoch immer beachtet werden, daß direkte, steuernde Eingriffe in die materiellen und die informationellen Prozesse zwar unmittelbare Notstände schnell beheben, aber doch auf lange Sicht die Herausbildung insbesondere von effizienten informationellen Teilsystemen stark beeinträchtigen können.

27. Diese wenigen Bemerkungen führen bereits in die Praxis der integrativen Infrastrukturpolitik. Sicherlich liegen in dem hier noch gar nicht angeschnittenen Fragenkomplex einer optimalen infrastrukturpolitischen Strategie die dornigsten Fragen unserer Problemstellung verborgen. Aber diese Fragen anschneiden, hieße den Rahmen der hier vorgetragenen „Prolegomena zu einer Theorie der integrativen Infrastrukturpolitik" endgültig überschreiten.

---

[40] Vgl. *R. C. Snyder, H. W. Bruck, B. Sapin*, The Decision-Making Approach (1962). Abgedr. in: E.-O. Czempiel (Hrsg.), Die Lehre von den internationalen Beziehungen, a. a. O., S. 238 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Prof. Dr. *Karsten* (Stuttgart)*:

Bemerkenswert finde ich den Abstraktionsgrad des einzigen Referats in diesem Arbeitskreis, das vom Thema her der Wirtschaftspolitik besonders verpflichtet sein sollte. Das Dualismus-Problem ist doch eigentlich aus der Realität geboren, aus den offenbaren Unzulänglichkeiten und Unzuträglichkeiten, die man zu beheben wünscht. Bei näherer Betrachtung treten vor allem die Aspekte des räumlichen Ungleichgewichts und der unterschiedlichen Entgelte für gleichartige Faktorleistungen in sektoraler und personaler Beziehung hervor, — wie dargestellt. Diese Unerwünschtheit eines in der Realität vorgefundenen Phänomens ist Ausgangspunkt der Überlegungen, und die wirtschaftspolitische Intention, die die Verhinderung von Dualismus zum Ziel erklärt, ist unverkennbar in der gesamten Problemstellung.

Aus dem Phänomen ergibt sich der Wunsch, es begrifflich schärfer zu fassen, es auch regional zu definieren und möglichst sogar meßbar zu machen. *Jochimsen* versucht dies mit dem Integrationsgrad, der die relative Gleichheit der Faktorentgelte für gleichartige Faktorleistungen widerspiegeln soll. Nach *Krupp* hat dies zwei Mängel: Erstens erfaßt es nur unvollkommen das wichtigste Dualismus-Phänomen, nämlich die regionale Entleerung durch Faktorwanderung; zweitens läßt es sich nicht vernünftig messen, was möglicherweise hauptsächlich an statistischen Schwierigkeiten liegt.

Herr *Körner* hat in dieser Situation Zuflucht zur Informationstheorie gesucht und meint, daß ihre Anwendung einmal eine allgemeine Formulierung des Dualismus-Problems erlaubt, die dann ja wohl operabel und empirisch gehaltvoll sein muß — und zum anderen uns neue Einsichten in den Verursachungsmechanismus erlauben soll. Leider ist er in seinem Referat nicht über den allerersten Schritt, nämlich die Andeutung der Richtung, in der er die Lösung zu finden hofft, hinausgegangen. Ich fühle mich, was den Verursachungsmechanismus angeht, auch durch die bisherigen Ergebnisse — Strukturiertheit in Subsystemen, materielles und informationelles System — nicht wesentlich bereichert.

Trotzdem hat dieser erste Schritt bereits zu einem unanschaulich hohen Abstraktionsgrad geführt. Da dies kein Selbstzweck ist, bleibt er vorläufig die Rechtfertigung für sein Vorgehen schuldig, nämlich so

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lange, bis er uns nachweisen kann, daß der Ansatz tatsächlich zu neuen Erkenntnissen führt.

Ich habe die Befürchtung, daß bei der Formalisierung des schwammigen Dualismus-Tatbestands der eigentliche Anlaß der Bemühungen, nämlich der wirtschaftspolitische Ansatzpunkt, aus dem Auge verloren wird. Gleichzeitig besteht die Gefahr, daß die Kategorien, in denen sich eine aus der Informationstheorie abgeleitete Zielformulierung bewegen dürfte, sich für konkrete wirtschaftspolitische Fragestellungen deswegen nicht mehr eignet, weil die zuständigen Entscheidungsgremien sie gar nicht erst verstehen.

Ist es in dieser Situation nicht einfacher, die Überwindung der qua Werturteil für untragbar erklärten Tatbestände, nämlich die Vermeidung der Entleerung einzelner Regionen einer Volkswirtschaft und die Vermeidung der Disparitäten in der Faktorentgeltung, direkt zum Ziel zu erheben, also ohne den Umweg, dies großartig als Dualismus-Phänomen zu umschreiben oder mit einer höchst zweifelhaften Integrationstheorie zu versehen? Man kann das direkte Angehen dieser beiden genannten Probleme natürlich dann Integrationspolitik nennen, und man kann es auch Infrastrukturpolitik nennen, wenn man gleichzeitig definiert, daß Integrationspolitik diese beiden Komponenten hat und daß alles das als Infrastrukturpolitik bezeichnet wird, was diesen Zielen dient; nur ist das alles nicht besonders erhellend.

Diese Behandlung der Frage hat gleichzeitig den Erfolg, daß man sich über die Berechtigung dieser engeren Ziele konkret Gedanken machen kann, machen muß. Es ist nämlich keineswegs sicher, daß z. B. die Forderung „gleicher Lohn für gleiche Arbeit" ideologiefrei ist. Aber wenn das hinter dem Begriff Integration versteckt wird, wird das undurchsichtig; denn gegen Integration ist ja schließlich keiner.

Auch folgendes würde beim Versuch der formalen Bestimmung von Integrationsgrad und Dualismus zum Problem: Die Frage, ob wir das, was wir messen wollen, auch tatsächlich messen, nämlich die Frage, die auch Herr Krupp angeschnitten hat. Wir haben ja einen bestimmte Vorstellung, was wir wollen. Wenn wir das jetzt informationstheoretisch formalisieren und irgend etwas messen: Inwieweit reflektiert das, was wir dann messen, tatsächlich unser Problem? Das bedeutet, wir müssen, wenn wir — jetzt wieder wirtschaftspolitisch — einen so definierten Integrationsgrad in irgendeiner Form erstreben, ohnehin wieder werten. Denn es ist festgestellt, daß der aus der Informationstheorie hergeleitete Begriff der Integration keineswegs die Eigenschaft hat, daß jedes Mehr an Integration zu begrüßen ist. Auch das ist aus dem anderen Referat.

Letztlich bedeutet dies alles, daß es bisher ein operables Konzept des Dualismus, das unabhängig von orts- und zeitgebundenen sowie wer-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tungsbehafteten Zielsetzungen ist, nicht gibt, vielleicht nicht geben kann. Dies ist ein wenig überraschendes Ergebnis angesichts der Unsicherheit des ganzen Bereichs, die gestern so plastisch von Herrn *Borchardt* dargestellt worden ist. Und diese Bindung eines Problems an Ort, Zeit und Wertung legt für mich die Erinnerung nahe, daß die Wirtschaftswissenschaften früher „politische Ökonomie" hießen und vielleicht heute noch sind.

Prof. Dr. B. *Fritsch* (Zürich):

Ich habe zunächst folgende Frage an Herrn *Körner*. In seinem Referat heißt es: „Dualismus muß also als ein dynamischer Prozeß begriffen werden." Und an einer anderen Stelle wird gesagt: „Dualismus ist also die Begleiterscheinung eines Prozesses." Ist er nun ein Prozeß, oder ist er eine Begleiterscheinung? Das ist ja immerhin nicht ganz dasselbe.

Dann die allgemeinere Frage: Warum wird eigentlich das Wort „dual" verwendet? Bei den Elektronenrechnern hat die Verwendung dieses Wortes einen Sinn, weil es dort um ein lediglich aus zwei Ziffern bestehendes Zahlensystem geht. Hier aber muß ich an die Frage denken, warum denn das Fiskaljahr sich nach dem Kalenderjahr richtet. Warum soll der Ausgleich ausgerechnet zum 31. Dezember erfolgen? Im vorliegenden Falle: Warum sollen die Prozesse, die Sie geschildert haben, sich ausgerechnet nach dem Dualitätsprinzip richten? Ich weiß mit dem Begriff Dualismus in diesem Zusammenhang nichts anzufangen.

Prof. Dr. K. *Borchardt:*

Die „Zweiklassengesellschaft"!

Prof. Dr. B. *Fritsch* (Zürich):

Sie haben sich sehr bemüht, Herr *Körner,* diesem Begriff des Dualismus Ehre und Gerechtigkeit anzutun, und ich glaube auch, daß er durchaus seine Berechtigung hat in dem Intentionsgefüge, das ursprünglich einmal Herrn Jochimsen geleitet hat, nämlich zum Ausdruck zu bringen: da gibt es einen unterentwickelten Sektor und einen entwickelten Sektor, beide passen nicht gut zusammen, — versuchen wir es einmal mit Infrastrukturpolitik, vielleicht geht es dann besser!

Diskussionsleiter:

Ganz so einfach war es ja nicht!

Prof. Dr. B. *Fritsch* (Zürich):

Jedenfalls bleibt die Frage: warum „dual"?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Körner* (Hamburg):

Was den Einwand von Herrn Prof. *Fritsch* betrifft, so könnte ich mich leicht exkulpieren, indem ich die Frage einfach an den wissenschaftlichen Leiter der Tagung weiterleite: Warum hat er nicht gesagt „Pluralismus als Herausforderung für die Infrastrukturpolitik"? Er würde sich wahrscheinlich seinerseits entschuldigen und sagen, daß „Dualismus" in der Literatur ein allgemein akzeptierter terminus technicus sei; man spreche von dualistischer Entwicklung, von weltwirtschaftlichem Dualismus usw.; man solle nicht die ganze Nomenklatur, so unklar sie sei, durcheinanderbringen, sondern es dabei belassen.

Ich selbst würde mehr zur Verwendung des Begriffs Pluralismus neigen, auch im Hinblick auf die praktischen Probleme, die Herr *Karsten* angeschnitten hat. Aber es ist natürlich einfacher, wenn ich sagen kann: hier Licht, dort Schatten! Gerade wenn ich mich bemühe, theoretische Aussagen zu machen, sind bestimmte „heroische" Abstraktionen unumgänglich: Hier Abweichung von einem bestimmten mittleren Zustand nach unten, dort Abweichung nach oben; oder: Nord-Süd-Problem, periphere und zentrale Regionen. Der Dual-Ansatz hat eine bestimmte wissenschaftliche Tradition bei uns; *Predöhl* und andere vor ihm haben ihn schon benutzt.

Allerdings würde auch ich sagen, die Wahl der Axiomatik ist ziemlich willkürlich. Wichtig ist nur, daß in irgendeiner Weise die Koexistenz oder das Zusammenleben von Wirtschaftseinheiten, Gesellschaftseinheiten, die, an einer bestimmten Norm gemessen — ganz gleich, wie diese definiert ist, ob wir das Integration oder etwa einfach sozialökonomisches Optimum nennen —, zum einen Teil schlecht, zum anderen Teil gut funktionieren, durch ein solches Begriffssystem, wenn auch nicht exakt, so doch hinreichend beschrieben werden kann.

Zu der Frage, was Prozeß sei und was Begleiterscheinung sei, muß ich sagen; *Dualismus selbst ist als Prozeß zu begreifen*; dieser Prozeß ist aber seinerseits *eine Begleiterscheinung* der gesamten weltwirtschaftlichen Entwicklung oder *der Gesamtentwicklung eines Wirtschafts- oder Gesellschaftssystems*. Wir können ja nicht sagen, der Prozeß der wirtschaftlichen Entwicklung sei als solcher ein einheitlicher, ohne jegliche Differenzierung — ob das einen funktionierenden Industriestaat wie den unseren betrifft, der ja auch seine „pockets" hat, die man als rückständig bezeichnen kann, oder das ganze Weltsystem.

Ich würde also sagen, Dualismus ist eine vielleicht typische Begleiterscheinung eines raschen Entwicklungsprozesses eines sozioökonomischen Gesamtsystem, aber er repräsentiert nicht die ganze Entwicklung, den ganzen Prozeß. Daß dieser Dualismus aber selber wieder ein dynamischer Prozeß ist, auf diesen Hinweis kam es mir an, weil Dualismus

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mir zu oft als statisches, im besten Falle als komparativ-statisches Phänomen begriffen wird, wie etwa in den Modellen von *Fei-Ranis* oder ähnlichen Gedankenkonstruktionen, indem man z. B. sagt: Im Zeitpunkt t_1 ist eine dualistische Situation gegeben, im Zeitpunkt t_2 nehmen wir Faktorbeweglichkeit an, außerdem irgendwo eine Enklave, in der industrialisiert wird; was geschieht im Zeitpunkt t_3? Mir liegt daran, zu zeigen, daß es ein dynamischer Prozeß ist, in dem sich alle Faktoren, die hier relevant sind, in Interdependenz befinden und sich quasi rekursiv beeinflussen.

Damit komme ich zu dem Problem, das Herr *Karsten* angesprochen hat. Sicherlich sind alle dynamischen Modelle, ob sie nun wie die der Wachstumstheorie stärker formalisiert oder ob sie — wie *Schumpeters* dynamisches Modell — geringer formalisiert, aber dafür um so reichhaltiger an empirisch relevanten Hypothesen sind, für die Praxis ein Ärgernis, einfach deshalb, weil bei solchen dynamischen Beziehungen, die zwischen den einzelnen Faktoren bestehen, eigentlich keine direkten Ursache-Wirkungs-Verhältnisse mehr nachgewiesen werden können. Wenn ich als Wirtschaftspolitiker wirken will, dann bin ich natürlich darauf angewiesen, entsprechend dem alten *Tinbergen*schen Schema irgendwo eine Ursache lokalisieren zu können und, wenn ich entsprechende Manipulationen betriebe, auch eine bestimmte Wirkung herauszubekommen. In solchen dynamischen Prozessen ist es ja immer relativ willkürlich, wo ich anfange.

Hier liegt, vom Praktiker aus betrachtet, durchaus eine Schwäche. Ich würde aber sagen, man sollte von der Praxis her nicht in die defätistische Einstellung verfallen: auf der einen Seite bemüht sich die Theorie um vielleicht interessante und, wenn es gut geht, geistvolle Erklärungen bestimmter Begriffe und Abläufe, auf der anderen Seite darf die Praxis sich mit den alltäglichen Problemen abmühen und sich mit Fragen der Sanierung der Zonenrandgebiete oder dem take-off in Agrarbereichen von Entwicklungsländern befassen. Gerade die Kluft ist die Herausforderung: daß man sich überlegt, wie man sie überbrücken kann. Denn wohin führt das relativ theorieferne „muddling through", dem wir oft in der entwicklungspolitischen Praxis begegnen? Ich gehe ein Problem in einem Entwicklungsland an, so gut es geht, so gut es die Statistiken erlauben, so gut ich die Landessprache verstehen, so gut mein Einfluß auf die Regierung, auf die Leute in der Zentrale ist. Irgendwo kommt aber dann der Punkt — das ist schon oft gezeigt worden —, wo man sagen muß, daß alles keinen Zweck hat, wenn wir uns nicht grundsätzlich überlegen, was wir wollen und was wir tun können. Dabei ist dann die Theorie ein unerläßliches Hilfsmittel.

Sicherlich sind die Konzepte, die von meiner Seite vorgetragen worden sind, nicht direkt operational. So ist es aber auch nie intendiert

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gewesen. Sie sollen nur dazu verhelfen, daß man einen Wegweiser oder eine Sonde hat, womit man die Menge der anfallenden Fakten und auch die Menge der Zielvorstellungen zunächst einmal kritisch überprüfen kann.

Prof. Dr. *Karsten* (Stuttgart):

Die Frage der Relevanz der Modelle erhebt sich hier nur erneut, doch ist das etwas, was in einem ganz allgemeinen Rahmen diskutiert werden kann, sollte und eigentlich auch wird. Ich meine, daß sich die Entwicklung der Wirtschaftstheorie doch immer mehr in die Richtung bewegt, praktisch relevante Modelle zu produzieren. Sie aber, Herr *Körner*, sind mir bisher mit ihrem formalen Ansatz jeden Versuch einer Füllung mit Daten, mit Fakten, mit Realität schuldig geblieben. Sobald Sie das tun, bin ich bereit, die Fruchtbarkeit des Ansatzes anzuerkennen.

Timmer (Münster):

Ich möchte noch einmal unterstreichen, was hier bereits angesprochen worden ist, nämlich die Frage nach dem Sinn einer systemtheoretischen Formulierung dieses Sachverhalts. Man könnte zunächst allgemein fragen, ob mit einem derartigen Produktionsumweg über eine systemtheoretische Formulierung alter Fragestellungen der ökonomischen Theorie überhaupt ein Fortschritt verbunden sein kann. Nun ja, er könnte einmal darin liegen, daß eine zusätzliche Aussage gewonnen oder zumindest mehr Licht, mehr Klarheit in die Zusammenhänge gebracht wird. Zum anderen wird die Systemtheorie häufig gewissermaßen als Esperanto der Wissenschaften, als das umgreifendste Orientierungsschema — wie *Kade* es einmal formuliert hat — für eine interdisziplinäre Forschung betrachtet.

Im vorliegenden Falle aber sehe ich keinen Fortschritt gegenüber der herkömmlichen Theorie, was die Erklärung des Dualismus-Phänomens angeht. Ich meine sogar, daß das Phänomen hier im Grunde gar nicht erklärt worden ist. Erklärt ist lediglich die Richtung des Prozesses. Die Frage aber nach den Ursachen, die diesen Prozeß letztlich ausgelöst haben, wird von Ihnen nicht beantwortet. Damit werden auch die Ansatzpunkte für eine Vermeidung des Dualismus nicht aufgezeigt. Es ist allerdings für die praktische Wirtschaftspolitik sicherlich wichtiger zu wissen, wie man die Richtung dieses Prozesses beeinflussen kann, der sowohl im weltweiten als auch im interregionalen und nationalen Rahmen als akutes Problem der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik nach wie vor zur Lösung ansteht. Insofern ist es durchaus von Bedeutung, daß Sie die Ansatzpunkte für eine Beeinflussung der Richtung dieses Prozesses andeuten. Aber selbst hier habe ich ganz speziell einige Bedenken,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wenn Sie beispielsweise die informationsbezogene Infrastrukturpolitik mit der aktiven Sanierung koppeln und die materielle Infrastrukturpolitik mit der passiven Sanierung.

Dr. *Körner* (Hamburg):

Das unterstellen Sie! So scharf habe ich es nicht formuliert.

Timmer (Münster):

In der Schärfe vielleicht nicht.

Diskussionsleiter:

Sie weisen es zurück, Herr Körner? — Das muß ja geklärt sein.

Timmer (Münster):

Ich würde jedenfalls eher annehmen, daß gerade die informationsbezogene Infrastrukturpolitik die passive Sanierung auslösen kann.

Diskussionsleiter:

Natürlich, das ist klar.

Timmer (Münster):

Wenn es von Ihnen nicht so betont worden ist, wie ich es zunächst verstanden hatte, dann besteht insoweit also keine Meinungsverschiedenheit.

Prof. Dr. *Münnich* (Dortmund):

Nach den scharfen Angriffen, die gegen die Verwendung systemtheoretischer Gedankengänge für die Bewältigung bestimmter wissenschaftlicher Probleme vorgebracht worden sind, möchte ich doch auch ein Wort der Verteidigung für den Referenten vorbringen.

Systemtheorie ist ihrem Ansatz nach der Versuch, über Isomorphismen oder auch möglicherweise Homomorphismen aus bestimmten Systemen allgemeinere Strukturen abzuleiten, um gegebenenfalls aus der Kenntnis allgemeiner Strukturen wieder gewisse Rückschlüsse auf Aussagensysteme zu gewinnen. Von daher hat die Verwendung der Systemtheorie für die Lösung wissenschaftlicher Probleme sicherlich immer einen meta-theoretischen Charakter. Ich würde deshalb sagen, daß es sicherlich inadäquat wäre, wenn man a priori versuchen wollte, mit Hilfe von Systemtheorie spezifische inhaltliche Probleme einer bestimmten Wissenschaft zu lösen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Andererseits aber ist es ein durchaus adäquater Versuch, im Sinne Ihres Ansatzes aus so verschiedenen Gedankensystemen wie dem regionalwirtschaftlichen Dualismus oder dem soziologischen Dualismus Äquivalenzen herauszufinden, logische Analogien oder logisch gleiche Strukturen zu entwickeln, um das Phänomen besser zu begreifen oder um das Phänomen in einen größeren Zusammenhang zu stellen. Für solche Fragestellungen ist es durchaus adäquat, zumindest im Sinne des für die Entwicklung der Wissenschaften so wichtigen trial and error, solche Ansätze nicht a priori zu untergraben, sondern arbeitsteilig in verschiedenen Bereichen der Wissenschaft voranzutreiben, ohne nach dem unmittelbaren Nutzen für heute und morgen zu fragen.

Dr. *Körner* (Hamburg):

Sie haben mir zum Teil schon das vorweggenommen, was ich Herrn *Timmer* entgegenhalten wollte.

Ich möchte aber noch kurz zu der Äußerung Stellung nehmen, daß man mit dem systemtheoretischen Ansatz keine spezifischen inhaltlichen Probleme bewältigen kann. Das ist richtig; nur erleichtert uns ein solcher allgemeiner Rahmen die Abgrenzung der spezifischen inhaltlichen Probleme, mit denen ich es in dem konkreten wirtschaftspolitisch oder integrationspolitisch zu bewältigenden Fall zu tun habe, und darum geht es ja. — Soviel zu dem Empirismus, der hier wahrscheinlich bewußt sehr provokativ vorgetragen worden ist; ich habe zum Teil auch bewußt provozierend formuliert.

Nun zu dem, was Herr Timmer gesagt hat. Zunächst eine allgemeine Bemerkung: Er fragte, warum es überhaupt zum Dualismus komme. Das könne diese Theorie nicht erklären ...

Professor Dr. *Krupp* (Frankfurt):

Eine der wenigen vernünftigen Erklärungen, die es überhaupt für den Dualismus gibt, ist die Erklärung über *Theil-Maxwell.* Dies ist eine informationstheoretische Erklärung.

Dr. *Körner* (Hamburg):

Natürlich, aber ich verstehe Herrn Timmer so, daß er sagen will: Der systemanalytische Ansatz sagt zwar allgemein etwas über den Prozeß, nichts aber über das Zugangkommen dieses Prozesses aus. Dem ist nun entgegenzuhalten: Der Beginn eines jeden dynamischen Prozesses ist rein zufällig; durch irgend ein historisches Ereignis (etwa das Auftreten eines technologischen Fortschritts oder ein Naturphänomen) kommt er ins Rollen, *die Beziehungen zwischen den Faktoren des*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dynamischen Systems verändern sich. Was uns dann aber interessiert, ist der Ablauf des Prozesses selbst. In vielen unserer Theorien über Wachstum und Entwicklung geht es dann auch gar nicht mehr um das auslösende Element, sondern um die Erklärung des Prozesses an sich. Wir kennen das Problem ja aus unseren pädagogischen Bemühungen alle selbst.

Ich würde aber im Hinblick auf ein bestimmtes knappes Gut oft sagen müssen: die Zeit ist eben zu kurz.

Ursprünglich habe ich die drei Teilkomplexe oder die drei Partialtheorien des Dualismus ausführlicher schildern wollen. Dabei hätte ich stärker zum Ausdruck bringen können, daß meiner Ansicht nach der Ursprung der dualistischen Prozesse, sofern wir sie regional begreifen, durchaus im Prozeß der arbeitsteiligen Differenzierung, und zwar im regionalen Sinne, zu sehen ist. Denn in jeder Region, ob sie dem Nationalstaat angeschlossen ist — nach den Annahmen unserer Theorie — oder ob sie als überseeisches Kolonialgebiet von der Metropole abhängig ist, ist ja die Spezialisierung nicht, wie wir als Regelfall annehmen, nach dem Prinzip der komparativen Vorteile vor sich gegangen, sondern nach dem Prinzip der absoluten Vorteile. Von diesem Zusammenbringen einzelner Teilsysteme oder besser: von der Aufnahme von sozioökonomischen Beziehungen zwischen den Teilen eines Gesamtsystems ausgehend beginnt der systemtheoretisch erklärbare Prozeß. In bezug auf die Kolonialisierung kann man das ja ganz genau lokalisieren und sogar mit Jahreszahlen angeben. Danach folgt dann der Prozeß der zirkularen Verursachung: daß die einen ein gestörtes Verhältnis zu ihrer Umwelt — durch das Obersystem symbolisiert — haben und daher nur bedingt entwicklungsfähig sind, und daß die anderen praktisch (ich hätte jetzt beinahe polemisch gesagt), auf Grund dieser Zusammenhänge profitieren. Das klingt sehr wertend, doch ergibt sich das nur aus der Kürze der Formulierung; es ist wertfrei gemeint. Die beiden partiellen Prozesse bedingen sich sozusagen gegenseitig, weil sie sich eben innerhalb des Gesamtsystems abspielen und insgesamt den Ablauf im Gesamtsystem bilden. Von Ausbeutung im klassenkämpferischen Sinn ist hier gar nicht die Rede. Aber es ist eben so, daß bei Vorliegen gestörter Kooperationsverhältnisse derjenige, der die bessere Ausgangsposition hat, mehr herausholt. Das ist hier ebenso wie in der Markttheorie.

Schließlich noch ein Wort zur Erklärung der Zuordnung der verschiedenen Instrumente der Infrastrukturpolitik zur aktiven und passiven Sanierung. Sicherlich, Herr *Timmer* hat völlig recht: auch die informationsbezogene Infrastrukturpolitik kann zur passiven Sanierung beitragen. Das hängt immer von den Umständen ab. Ich habe ja ausdrücklich gesagt „auch". Es gibt kein ausschließendes Trennungsprinzip zwischen der informationsbezogenen und der auf die materiellen Rela-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tionen bezogenen Infrastrukturpolitik. Nur erleichtert die informationsbezogene Infrastrukturpolitik die Aufgabe der aktiven Sanierung insofern, als sie auch den Informationsfluß, die Möglichkeit zur Informationsverarbeitung und zum selbständigen Treffen relevanter und sinnvoller Entscheidungen in den inferioren Gebieten, die sonst der passiven Sanierung anheimfallen würden, verstärkt. Grob gesagt, die betroffenen Wirtschaftseinheiten in den inferioren Regionen lernen dadurch, aus ihren eigenen Ressourcen etwas zu machen.

Diskussionsleiter:

Durch eine Informationspolitik ganz bestimmter Art!

Dr. *Körner* (Hamburg):

Natürlich! Das käme auf die Strategien an.

Dr. K.-E. *Schenk* (Münster):

Herr *Körner* ist auf das Verhältnis von Obersystem und Subsystem eingegangen. Er hat gezeigt, daß bestimmte Regelungsmechanismen vorhanden sein müssen, um eine gleichmäßige Entwicklung zu gewährleisten. Was mir aus diesem Referat nur sehr abstrakt oder jedenfalls nicht konkret genug hervorzugehen scheint, ist die Tatsache, daß eine Störung einer solchen Entwicklung meistens dann auftritt, wenn das Subsystem überhaupt keine Informationsstruktur besitzt, genauer: keine *problembezogene* Informationsstruktur besitzt. Es ist also keineswegs so, daß ein Subsystem immer über einen entsprechenden Regler zur Lösung der anstehenden Probleme verfügt.

Eine konkretere Theorie, die man hier zur Stützung heranziehen könnte, ist die Theorie der großen Gruppen von *Olson*. Daraus entnehmen wir, daß sich eine große Gruppe nur in den seltensten Fällen organisieren kann. Ganz analog ist ein Subsystem unter einem bestimmten Problemaspekt nicht immer organisationsfähig. Aus dieser Verallgemeinerung einer auf Gruppen gezogenen Theorie ergeben sich gewisse Forderungen für die Infrastrukturpolitik — es ist hier bei Herrn Körner angeklungen, wenn auch sehr abstrakt —, nämlich dahin, daß die Voraussetzung für die Entwicklung eines Subsystems — ich brauche das jetzt nicht näher auszuführen — einfach darin bestehen kann, daß das Subsystem eine problembezogene Organisationsstruktur bekommt, so daß es eigene Zielvorstellungen formulieren und eigene Maßnahmen beschließen oder hervorbringen kann, die eine gewünschte Entwicklung herbeiführen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. Chr. *Uhlig* (Bochum):

Ich wollte noch einmal etwas zur Verteidigung des Referenten sagen. Mir persönlich erscheint der Ansatz, nämlich der Versuch der Integration der verschiedenen Dualismus-Ansätze mit diesem systemtheoretischen Konzept, doch als recht interessant. Natürlich ist es eine andere Frage, inwieweit er direkt für die Frage der Infrastrukturpolitik relevant ist. Interessant ist meiner Ansicht nach das Ergebnis: die Rolle der Qualität und der Quantität des Informationssystems und vor allem die Rolle der Informationsträger und -empfänger in solchen Systemen.

Was mir besonders bemerkenswert erschien, war die starke Herauskehrung des Problems der Präinformation solcher Informationsempfänger. Auch das ist an sich nichts Neues: daß diese Informationsempfänger in traditionalen Systemen sehr stark von ihren traditionalen Verhaltensweisen beeinflußt sind. Aber hier wird das einmal theoretisch klar umschrieben. Wenn diese Präinformation eine solch große Rolle spielt, dann kann ich damit eine These wie die von *Fei* und *Ranis,* daß z. B. die Landbesitzer — im Anschluß an die japanische Erfahrung — allgemein geeignete dualistische Unternehmer sind, relativ schnell ad absurdum führen und auch kritisieren. Denn hier kann ich von vornherein sagen, es besteht eine starke Vermutung, daß gerade diese Unternehmer — Sie, Herr *Karsten,* kennen das aus Äthiopien — erheblich von Präinformationen traditionaler Art geprägt sind.

Nun fragt sich natürlich, welche praktische staatliche Politik in der Information hier vollzogen werden muß. Wir wissen aus den Entwicklungsländern, daß dort in dieser Hinsicht eigentlich sehr viel getan wird; ich erwähne die ganze Politik des „nation building" und den Versuch der allgemeinen Entwicklungspropaganda, aber auch die Politik, die mehr auf einzelne Gruppen abstellt, indem sie Anreize für die Kapitalbildung gibt und die gewünschte Richtung für Investitionen kenntlich macht. Aber die Frage ist eben, ob eine solche Politik ausreicht, wenn solche Präinformationen vorhanden sind, und ob die Lernfähigkeit wirklich so umfassend ist, daß eine solch relativ vorsichtige Politik „ankommt".

Bleibt am Schluß die Frage, welche anderen Politiken wir haben, und dann sind wir wieder im Praktischen. Aber ich wollte diesen Aspekt doch besonders unterstreichen.

Dr. H. *Biermann* (Münster):

Ich möchte etwas zur Klärung der durch das Referat entstandenen Mißverständnisse beitragen. Der Referent hat mit den Begriffen des Dualismus, des Isomorphismus und des Homomorphismus gearbeitet, ohne den Inhalt (Begriffsinhalt) der benützten Termini hinreichend abzugrenzen. Der Begriff des Dualismus ist in der Mathematik eindeutig

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fetgelegt, in der Ökonomie hingegen weniger scharf umrissen. Wenn man diesen Begriff auf die Ökonomie überträgt und dort etwas spezifisches, z. B. die Divergenz der Entwicklung verschiedener Wirtschaftssektoren in besonderer Weise, darunter versteht, so muß man das hinreichend erläutern. Insbesondere dann, wenn eine zusätzliche Disziplin, die Systemtheorie, zur Erklärung und Modellierung ökonomischer Sachverhalte herangezogen wird.

Nun zu einem weiteren Punkt. Hier wurde u. a. der Begriff der Rekursivität angeführt. Man kann nur dann von einer „rekursiven" Beziehung sprechen, wenn eine Hypothese vorliegt.

Das führt mich auf den nächsten Punkt: Es ist doch nur dann möglich, ein System zu beschreiben und zu diskutieren, wenn eine Vorstellung von dem vorliegt, was man untersuchen will; mathematisch gesehen, es müssen wenigstens Arbeitsdefinitionen vorliegen. Das heißt, ich muß bereits über eine — im vorliegenden Fall — erste Approximation der „Realität" verfügen können. Habe ich diese erste Approximation der „Realität", des Realitätsausschnitts, eine vernünftige Hypothese, dann kann ich systemtheoretisch arbeiten und Rückschlüsse ziehen. Es ist aber nicht möglich von vornherein zu sagen: ich mache das so und so, ohne diesen ersten Schritt getan zu haben. Der erste Schritt, die Schaffung einer ersten Approximation der „Realität", ist Grundvoraussetzung, und das wird leider bei systemtheoretischen Arbeiten immer wieder übersehen. Der Teufel steckt nun einmal im Detail, auch in der „kleinen" Hypothese: Der Realitätsausschnitt hat jene Bausteine als Elemente und zwischen diesen bestehen aus den Gründen a, b, ... die Relationen x, y, ... Das wird leider oft nicht beachtet.

Diskussionsleiter:

Das Bemerkenswerte an diesem Beitrag war, daß er von einem Herrn gegeben wurde, der von der Mathematik her kommt. Ich darf Sie bitten, Herr *Körner*, das Schlußwort zu ergreifen.

Dr. *Körner* (Hamburg):

Zwei Dinge möchte ich noch sagen. Zuerst wäre anzumerken, daß die Frage, in welcher Weise systemtheoretische Aufsätze mit Nutzen zur Analyse ökonomischer Probleme herangezogen werden können, noch längst nicht ausdiskutiert ist. Herr *Biermann* hat mit seiner Mahnung zur Vorsicht ganz recht. Daher würde ich mich freuen, wenn die Problemstellung — die, wie die Diskussion zeigt, auf Interesse stößt — in einem der Ausschüsse des Vereins einmal diskutiert würde. Die ersten Veröffentlichungen in dieser Richtung sind zwar in den frühen fünf-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ziger Jahren entstanden. Bisher sind diese Probleme für die Ökonomik ziemlich inexistent gewesen, abgesehen von einem kleinen Kreis.

Nun der zweite Punkt, und auch das eignet sich gut für ein Schlußwort: Vor allem in entwicklungspolitischer Hinsicht, aber auch darüber hinaus in der allgemeinen Wirtschaftspolitik, sollten wir uns etwas an die Brust schlagen: Wir haben immer die Vorstellung — und die macht uns das Geschäft sehr einfach —, daß auf der einen Seite wir es sind, die Rezepte in der einen oder anderen Weise geben, und daß auf der anderen Seite die Empfänger dieser Vorschriften sitzen, die mehr oder weniger so, wie die Modelle es vorsehen, reagieren. Wenn sie es nicht tun, sind sie selber schuld, nicht wir. Indem wir nun — was vor allem Herr *Uhlig* unterstrichen hat — akzeptieren, daß bei den Empfängen eine Präinformation vorhanden ist — die natürlich objektiv gar nicht rational sein muß, aber in vieler Hinsicht subjektiv durchaus rational ist, eben im Hinblick auf die Dysfunktion inferiorer Systeme oder Elemente —, werden wir vor dem Fehlschluß bewahrt, zu sagen: Wir müssen nur etwas tun, und dann muß notwendigerweise der gewünschte Effekt eintreten, wenn nicht böser Wille oder dergleichen dazwischen steht!

Hier handelt es sich einmal um Vorstellungen, auf Grund derer wir angesichts der mit der Entwicklungspolitik verbundenen Mißerfolge oft den Entwicklungsländern vorwerfen: Ihr wollt ja nur nicht, aus welchen Gründen immer! Zum anderen wird hier aber auch ein Punkt berührt, der in der aktuellen Wirtschaftspolitik unserer Industriestaaten nicht ganz unerheblich ist. Ich würde sagen, schon wenn diese in mancher Hinsicht noch sicherlich zu präzisierenden und zu verbessernden systemtheoretischen Überlegungen — und das sind sie sicherlich — dazu führen, daß wir den Prozeß der Wirtschaftspolitik und speziell der Entwicklungspolitik neu formulieren und zu einer anderen Vorstellung vom Partner kommen — daß er nämlich auch reagiert, bloß auf Grund seiner eigenen Rationalität falsch, besser gesagt: nicht in dem von uns erstrebten Sinne —, dann ist für die wirtschaftspolitische Praxis schon sehr viel gewonnen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis B

Entscheidungskriterien für Infrastrukturinvestitionen

Diskussionsleiter: Prof. Dr. *Wilhelm Weber* (Wien)

Möglichkeiten und Grenzen der Methode der Nutzen-Kosten-Analyse

Von Prof. Dr. *Horst Claus Recktenwald,* Erlangen-Nürnberg

> Economy is a distributive virtue and consists not in saving but in selection ... Parsimony (and profligacy, HCR) requires no providence, no power of combination, no comparison, no judgement.
>
> Edmund Burke (1729—1797)

Einleitung

1. Es kann nicht so schlecht um eine Theorie oder wissenschaftliche Methode bestellt sein, wenn sie im Kreuzfeuer der Kritik entweder in den Himmel gehoben oder zur Hölle verdammt wird. Diese Erfahrung bestätigt uns ein kurzer Blick in die Dogmengeschichte unseres Faches. Der Nutzen-Kosten-Analyse geht es heute ähnlich. Ohne zu prüfen, *wer* solche extreme Urteile fällt, sei hier nur festgehalten, daß einzelne Autoren in der NKA das größte Ereignis der Menschheit seit der Erfindung des Rades sehen. Das erinnert uns Nationalökonomen an die Übertreibung eines *Mirabeaus*, wenn er *Quesnays Tableau Economique* mit der Erfindung der Schrift und des Geldes gleichsetzt, oder an *Walras'* etwas gewagten Vergleich, der *Gossens* Nutzen-Gesetze mit der intellektuellen Leistung eines *Kopernikus* oder eines *Newton* auf eine Stufe stellt, oder an *Schumpeters* freimütiges Urteil, wonach eine einzelne Leistung *Marshalls* den Nobelpreis verdient habe[1].

---

[1] *H. C. Recktenwald* (Hrsg.), Lebensbilder großer Nationalökonomen. Einführung in die Geschichte der Politischen Ökonomie, Köln 1965.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Gegengruppe von Autoren greift die Nutzen-Kosten-Analyse (NKA) als einen naiven Versuch an, Nichtgreifbares zu messen, Inkompatibles miteinander zu vereinbaren, Inkommensurables zu vergleichen und Imponderabiles zu wägen, um dann alles, zusammen mit dem Meßbaren, zu Irish Stew in einen Topf zu werfen. Sie sehen in dieser Methode nichts anderes als eine arrogante Anstrengung moderner Technokraten, die gleichsam nach der Quadratur des Kreises suchen und nichts anderes im Schilde führen, als die ganze Entscheidungsfunktion einer politischen Demokratie zu usurpieren.

Wer nur ein wenig Einblick in die Methode des Nutzen-Kosten-Vergleichs und deren Anwendung[2] gewonnen hat, erkennt unschwer, daß beide extreme Ansichten sicherlich nicht zutreffen. Das Verfahren liefert ganz einfach einen Rahmen oder ein handliches (operationales) Konzept, um dem politisch Verantwortlichen zu *helfen*, wenn er eine Entscheidung zu treffen hat. Es ist daher kein mechanischer Ersatz für Intuition, Erfahrung, politische Klugheit und Führung in Politik und Verwaltung. Kurz, es entbindet den Politiker nicht, handfeste Werturteile zu fällen und diese auch selbstverständlich zu verantworten. Indes hilft es ganz wesentlich mit, solche Wertungen im Prozeß der Entscheidung aufzudecken, ihre Folgen zu erkennen und sie alternativ zu vergleichen. Ob und inwieweit die NKA als Methode neu ist oder nicht, sollte kein Kriterium für ihre Qualifikation sein.

Soviel kann man aber bereits heute, nach zwei Jahrzehnten Forschung und Anwendung, sagen: dieses wissenschaftliche Verfahren steckt zwar noch weitgehend im Versuchsstadium, doch wird es laufend verfeinert und auf vielen Gebieten der Finanz- und Wirtschaftspolitik in der Praxis bereits angewandt, trotz berechtigter Skepsis wegen offensichtlicher Schwächen. Offenbar ist der Bedarf an solchen technischen Hilfsmitteln im öffentlichen Bereich so groß, daß, ungeachtet der Mängel, Grenzen und wiederholter Warnungen der Theoretiker, der Einzug (um nicht zu sagen Siegeszug) der Methode in den politischen und administrativen Entscheidungs- und Planungsprozeß (namentlich in den USA, England und in den Internationalen Organisationen, die vornehmlich mit Entwicklungshilfen zu tun haben) unaufhaltsam weiter geht.

Es ist hier nicht der Ort, nach den Gründen dieses Phänomens zu fragen, also danach, warum man erst in unseren Tagen ernsthaft versucht, die *gesamte* Staatswirtschaft, soweit das möglich ist, ökonomisch-rationalen Grundsätzen zu unterwerfen, sie zumindest aus der Sicht der Effi-

[2] Eine Übersicht der einschlägigen Literatur und der neuesten Ergebnisse theoretischer und empirischer Forschung findet der Leser in H. C. Recktenwald (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget. Grundlage staatlicher Entscheidung und Planung, Tübingen 1970; Grundgedanken in H. C. Recktenwald, Die Nutzen-Kosten-Analyse. Entscheidungshilfe der Politischen Ökonomie, Tübingen 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zienz gründlich zu *durchleuchten*, woraus sich ja ein solcher Nachholbedarf an rationalen Entscheidungshilfen im Staatsbereich erklärt. Dennoch sollte ich hier drei Gründe anführen:

(1) Solange das Angebot an öffentlichen Gütern nur etwa ein Zehntel der nationalen Ressourcen beansprucht hat und zudem die *Produktion* (nicht die Bereitstellung!) dieser öffentlichen Dienste weitgehend der Effizienzkontrolle des Marktes unterliegt, konnte sich der Staat auf eine *formale* Überprüfung der Wirtschaftlichkeit, etwa im Sinne von Sparsamkeit, beschränken, ohne allzu viele Hilfsquellen zu „verschwenden". Ein staatliches System aber, das vier von zehn verdienten Mark einzieht und wieder ausgibt, bedarf strenger Leistungskontrolle, wenn es den *Sachzwang* der Güterknappheit (gegen den ja ideologische Eiferer heute Sturm und gelegentlich sogar Amok laufen) für alle fühlbar mindern will.

(2) Da unsere moderne Gesellschaft zunehmend mehr verstädtert, interdependent und komplex wird, nimmt der Umfang an externen Wirkungen (externalities), die vom öffentlichen und privatem Handeln und Unterlassen ausgehen, beträchtlich zu. Das kann nicht nur allgemein zu einem Wachstum der Staatstätigkeit führen, sondern auch zu Forderungen der betroffenen Personen, Gruppen und Regionen nach einer *sozialen Gerechtigkeit*, welche auch die Vor- und Nachteile *öffentlicher* Güter einschließt. Eine Gesellschaft, die sich eben erst anzuschicken scheint, die Aufklärung in ganzer Breite und Tiefe nachzuholen, fordert daher auch zu Recht *distributive* und *kommutative* Gerechtigkeit, soweit die Wirkungen des staatlichen Einnahme- *und* Ausgabesystems anstehen.

(3) Einen weiteren Grund für das angedeutete Phänomen sehe ich darin, daß die Nationalökonomie bis vor kurzem nur wenig *praktische* Hilfe anbieten konnte, um effizient über Höhe und Aufteilung der Staatsausgaben zu entscheiden können. Zu Recht meint *Stigler*[3], die ökonomische Wissenschaft habe seit ihrem Bestehen jenen Forschungsbereich am meisten vernachlässigt, der sich mit der *systematischen* Prüfung des Erfolges einer wirtschaftspolitischen Maßnahme beschäftigt. Dabei ist es weithin unbestritten, daß man aus Erfahrung Lehren für praktisches Handeln oder Unterlassen gewinnen kann, ohne gleich dem Schlagwort vom Lernprozeß aufzusitzen. Sowohl die finanz- und wirtschaftspolitische Entscheidung als auch die nachträgliche Kontrolle über deren positives und negatives Ergebnis hat man bis in die jüngste Zeit hinein recht stiefmütterlich behandelt.

2. Mein äußerst breites Thema erfordert natürlich eine Beschränkung. Um zunächst positiv abzugrenzen: Ich entwerfe kurz ein formales Kon-

[3] *G. Stigler*, The Formation of Economic Policy, in: Current Problems in Political Economy, Greencastle 1966, S. 57.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zept der NKA, weil selbst die Frage noch kontrovers ist, was man unter dieser Methode eigentlich versteht. Dann versuche ich, ihre Stärke und Schwäche darzulegen, indem ich sie als *Partial*analyse mit zwei *umfassenden* Konzepten der Theorie vergleiche, welche die effiziente Entscheidung im Staatsbereich zu begründen versuchen. Damit kann ich das allgegenwärtige Konsistenzproblem einigermaßen erfassen. Und da der Nutzen-Kosten-Vergleich primär ein Rahmen für *pragmatische* Entscheidung sein will, werde ich ihn, gegen Ende, mit den gängigen Praktiken der Budgetbestimmung konfrontieren, nach denen über die Ausgabe von 200 Mrd. DM vom Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit heute entschieden wird.

Um weiterhin meinem Thema in etwa gerecht zu werden, greife ich einige Grundprobleme heraus, wobei ich neuere Ansätze berücksichtige und die Grenzen deutlich zu machen versuche. Besonderes Gewicht lege ich auf das Problem, ob die Verteilung in die Effizienzanalyse einbezogen werden solle oder nicht. Abschließend würdige ich dann das Verfahren aus meiner Einsicht.

Soviel zum Aufbau und zur positiven Abgrenzung; nun zur negativen.

Zunächst erlaubt mir die sinnvolle Arbeitsteilung unseres Kongreßprogrammes, daß ich mich nur am Rande mit folgenden Aspekten der NKA zu befassen brauche: Der horizontalen und vertikalen Interdependenz (einschließlich Zielfindung und Zielformulierung), namentlich den Integrationswirkungen eines Infrastrukturprojektes, der Koordination von finanz- und wirtschaftspolitischen Einzelentscheidungen innerhalb des Programmbudgets sowie den „optimalen" Entscheidungsorganen. Ferner verzichte ich auf alle mehr oder weniger technischen Probleme, einbezogen die Kontrolle oder Durchführung von Projekten (Netzplantechnik), und die Teilplanung. Auch vermeide ich es, in den algebraischen Dschungel der Diskontierung einzudringen.

Vieles werde ich mit der finanzwissenschaftlichen Brille (mit wohlfahrtsökonomischen Gläsern) betrachten, was sicherlich verständlich ist, was aber nicht heißt, daß die *interdisziplinäre* NKA viel interessanter, abgerundeter oder kontroverser erscheinen mag, wenn man sie von anderer Warte anschaut. Und noch ein Letztes: Daß sich Methodenprobleme nur schlecht für einen lebendigen und gut für einen langweiligen Vortrag eignen, weiß bereits jedes Erstsemester.

1. Konzept der Nutzen-Kosten-Analyse

Was ist und was will die Nutzen-Kosten-Analyse? Ich will eine gedrängte Antwort zu geben versuchen. Zunächst *ist* sie in ihrer heutigen Ausprägung das noch weitgehend *unkoordinierte* Ergebnis wissenschaftlicher Forschung in verschiedenen traditionalen Disziplinen. Beteiligt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

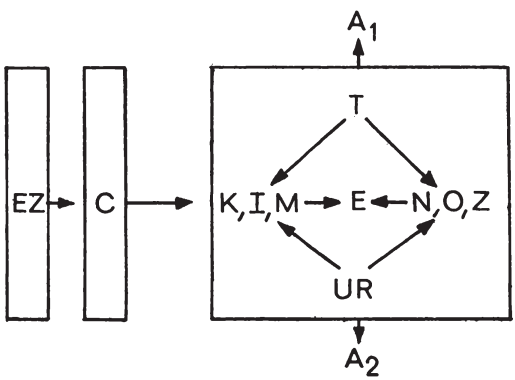
waren oder sind, neben der Finanzwissenschaft, die Wohlfahrtsökonomik (als theoretische Wirtschaftspolitik) und die Ökonomie der Wirtschaftsgrundlagen (mit Einschluß der Investitions-, Wachstums- und Entwicklungstheorie). Ein entscheidender Anstoß kam im übrigen von der Wirtschafts- und Verwaltungspraxis selbst, nämlich der Wasserwirtschaft.

Nach ihrem ursprünglichen Ansatz *will* die NKA ein Dreifaches: Sie soll mithelfen, wenn man (a) über die Wirtschaftlichkeit eines öffentlichen Projektes entscheidet, (b) aus einer Reihe sich ausschließender Projekte einzelne auswählen soll und schließlich (c) den geeigneten Zeitpunkt einer Maßnahme (etwa bei Unterbeschäftigung) bestimmt. Ihre Aufgabe besteht dann darin, den Gegenwartswert aller Nutzen, vermindert um die Kosten, zu maximieren, wobei spezifische Einschränkungen zu beachten sind.

Der Anwendungsbereich dieser *Partialanalyse* reicht von Infrastrukturprojekten mit langer Planungs-, Bau- und Nutzungszeit (in entwikkelten und unterentwickelten Gebieten) bis zu kurzlebigen Maßnahmen in Form von Gesetzen oder Verordnungen, etwa zum Schutz gegen Feuer und Diebstahl oder zur Regelung des städtischen Verkehrs.

Anhand eines formalen Aufrisses der Nutzen-Kosten-Analyse, der die Grundelemente in ihrem Zusammenspiel veranschaulicht, möchte ich den traditionalen Ansatz zeigen, ebenso die neuesten Versuche, die Methode zu verfeinern und zu erweitern.

Konzept der Nutzen-Analyse



EZ	=	Entscheidungszentrum (Politischer und institutionaler Rahmen)	M	=	Mittel
			N	=	Nutzen
			O	=	Ausstoß (output)
C	=	Politische und technische Schranken (constraints)	Z	=	Ziel
			E	=	Effizienzkriterium
			T	=	Zeithorizont
K	=	Kosten (Opportunitätskosten)	U, R	=	Unsicherheit und Risiko
			A	=	Alternativen
I	=	Einsatz (input)			

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Nach diesem Konzept werden unter bestimmten Einschränkungen (C) alle Vorteile (O, N, Z) und Nachteile (I, K, M) eines öffentlichen Projektes für einen Zeitraum (T) erfaßt und bewertet. Man kann dann die im Zeitablauf unterschiedlich anfallenden Nutzen und Kosten konfrontieren und auf einen Zeitpunkt (t_1 oder t_2) diskontieren, wobei die Ungewißheit (*U*, R) soweit als möglich berücksichtigt wird. Die Pfeile zeigen an, daß der Zeitfaktor, Unsicherheit und Risiko via Diskontierung und Bewertung der Nutzen und Kosten in das Kalkül eingehen und damit den Effizienzgrad mitbestimmen. Im Vergleich mit Alternativprojekten (A_1, A_2) wird dann jenes ausgewählt, das nach dem jeweiligen Effizienzmaß (E) am meisten zur sozialen Wohlfahrt beiträgt. Dabei kann als Kriterium für die allokative Effizienz unter anderem die Differenz (N — K) oder der Quotient (N/K) von Nutzen und Kosten (Kapitalwertkriterium) oder die Rendite einer Investition (internes Zinsfußkriterium) gewählt werden. Diese Investitionskriterien führen nicht immer zu gleicher Priorität.

Da es sich hier um *öffentliche* Güter handelt, unterscheidet sich die Wirtschaftlichkeitsrechnung insoweit *fundamental* von jener für kommerzielle Investitionen[4], als an Stelle der privaten die *sozialen* Nutzen und Kosten treten. In dem Unterschied der privaten zu den sozialen Kosten und Nutzen (Erträgen) liegen gleichermaßen Chance und Schwäche der Methode, wie wir noch sehen werden.

Die verwirrende Fülle von Namen für dieses Verfahren rührt primär daher, daß die theoretische und die praktische Bestimmung dessen, was Vor- und Nachteile einer Maßnahme sind, in der Literatur uneinheitlich ist. Die allgemeinste Formulierung ist wohl der Mittel-Zielvergleich, die engste der Gegenüberstellung von Einsatz und Ausstoß (input und output), soweit es sich um nichtmonetäre Größen handelt. In diesem Falle beschränkt sich die Analyse auf eine *technische* Effizienz. Sie wird dort zu einer Kosten-Wirksamkeits-Analyse, wo die monetären Kosten einem realen Ausstoß gegenüberstehen und nach den geringsten Kosten oder der höchsten Wirksamkeit gefragt wird. In der Verteidigung, der Raumfahrt und der Grundlagenforschung wird dieses weniger ambitiöse Verfahren häufig und mit Erfolg angewandt.

Das Zwischenfeld decken, soweit ich sehe, die Begriffe Nutzen und Kosten ab, wobei wir in den empirischen Studien *direkte, indirekte* und *intangible* Werte berücksichtigt finden. Soweit man nun die projektbezogenen Nutzen und Kosten als Erlöse und Geldausgaben erfaßt und bezahlt, also von externen Effekten absieht, wird analog der betriebswirtschaftlichen Investitionsrechnung die *finanzielle* Effizienz (Rentabilität) berechnet. Diesen Fall scheiden wir hier aus. Werden die direkten

---

[4] *E. Schneider*, Wirtschaftlichkeitsrechnung. Theorie der Investition, Tübingen—Zürich 1966[6], und *P. Friedrich*, Volkswirtschaftliche Investitionskriterien, Tübingen 1969.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Nutzen und Kosten kalkuliert, ohne Rücksicht auf finanzielle Erlöse und Ausgaben, tritt die Nutzen-Kosten-Analyse in Aktion. Sie mißt in diesem Falle die *ökonomische* Effizienz in einem *engeren* Sinne. Werden die indirekten Wirkungen, soweit sie erfaß- und bewertbar sind, einbezogen, verwendet man in der Literatur auch den Begriff der *sozialen* Effizienz. Ihr steht die *politische* Effizienz gegenüber, sobald politische und intangible Werte in die Rechnung eingehen. Schließlich spricht man neuerdings von einer *Gesamteffizienz* (*Grand efficiency*)[5], wenn Nutzen und Kosten gleichzeitig die Allokations- und die Umverteilungswirkungen eines Projektes ausdrücken.

Die Analyse findet dort gewisse Grenzen, wo die Alternativen sich nicht gegenseitig ausschließen oder wo das Einzelprojekt so groß ist, daß es das gesamtwirtschaftliche Preis- und Produktionsgefüge beeinflußt. Es muß dann ein erweiterter analytischer Apparat aufgebaut werden, der nicht nur die Nachbarschaftseffekte eines Projektes, sondern auch die Interdependenzen erfaßt und bewertet. Hier bieten sich eine *verbesserte* Input-Output-Analyse[6] und makroökonomische Modelle an.

2. Nutzen-Kosten-Analyse und wohlfahrtsökonomische Finanztheorie

In der Literatur stehen bis heute NKA und finanztheoretische Wohlfahrtsökonomie (etwa vom Typ *Samuelson*) noch weitgehend unverbunden nebeneinander, obwohl sich beide anregen und befruchten könnten, da sie im Grunde das gleiche wollen: nämlich Art und Umfang des Angebots an öffentlichen Gütern (und damit die Staatstätigkeit) bestimmen zu helfen. Diese Trennung ist bedauerlich, jedoch wiederum insofern von Vorteil, als man in einer Konfrontation die Vorzüge, Einseitigkeiten und Grenzen beider Denkansätze herausarbeiten kann, die ja für mein Thema von besonderem Interesse sind.

Das wohlfahrtsökonomische Konzept wird eindeutig beherrscht von der zentralen Theorie des öffentlichen Gutes, welche die Staatstätigkeit *normativ* begründen und die individuelle Konsumnachfrage erklären soll. Auf der Grundlage dieser Theorie wird dann die Entscheidung über Art und Umfang der Staatstätigkeit getroffen, wobei ein geeignetes Wahlverfahren (*Musgrave*) oder ein allwissender und allmächtiger Planer (Samuelson) die individuellen Präferenzen offen und eine gesell-

---

[5] *B. A. Weisbrod,* Income Redistribution Effects and Benefit-Cost-Analysis, in: S. B. Chase (Hrsg.), Problems in Public Expenditures Analysis, Washington 1968, S. 177—209 und *S. Ch. Kolm,* The Optimal Production of Social Justice, in: J. Margolis und H. Guitton (Hrsg.), Public Economics, London 1969.

[6] Schwacher Ansatz bei *W. Leontief,* Environmental Repercussions and the Economic Structure: An Input-Output Approach, R.Ec.Stat., Bd. 52,3 (1970), S. 262—271.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schaftliche Wohlfahrtsfunktion festlegt. Mit ihrer Hilfe lastet man dem einzelnen die Kosten an. Staatliche Einnahmen und Ausgaben sind voll in das umfassende System integriert. Man findet auf diese Weise ein Optimum optimorum. Die Eleganz dieses Konzepts besticht, seine geringe Operationalität enttäuscht.

Wie unterscheidet sich nun die NKA von diesem Konzept? Wo liegt aus dieser Sicht ihre Stärke, wo ihre Schwäche? Wir gehen am besten vom öffentlichen Gut aus und prüfen dann, auf welcher Grundlage sie die Allokationsentscheidung trifft.

a) Der Unterschied zwischen öffentlichen und privaten Gütern

Die Wesensmerkmale des öffentlichen Gutes werden in der neueren Literatur unmittelbar mit der Marktschwäche in Verbindung gebracht. Man kann sie wie folgt charakterisieren: Die Unteilbarkeit (indivisibility, lumpiness, jointness, non-appropriability) im Konsum und Angebot führt dazu, daß (a) ein Gut *allen* in *gleichen* Mengen zur Verfügung steht[7]. der Konsum von A beeinträchtigt nicht den Konsum von B. Es entsteht daher im Gegensatz zum beliebig teilbaren Privatgut keine Rivalität. Zusätzlicher Konsum erfolgt zu geringen oder keinen Grenzkosten. (b) Da sich dieses kollektive Gut nur en bloc anbieten und in gleichen Mengen konsumieren läßt, kann niemand vom Konsum ausgeschlossen und somit gezwungen werden, seine wirklichen Präferenzen zu äußern. Daher versagt auch der Markt. Es handelt sich im Grunde um eine besondere Form der externen Effekte, die man nicht oder nur mit hohem Aufwand auf private (und öffentliche) Verbraucher unmittelbar aufteilen kann. (c) Mit der technischen Unteilbarkeit, die bis zum natürlichen Monopol bei lebensnotwendigen Gütern reichen kann, hängen fallende Stück- und Grenzkosten zusammen, zumal bei hohem Kapitaleinsatz und langer Lebenszeit der Infrastruktur. Preis und Menge entsprechen dann nicht dem Wohlfahrtsoptimum.

Verknüpft damit ist das Kriterium des zu hohen Risikos, das Private nicht übernehmen können, so daß der Staat gleichsam einspringen soll.

Ferner wird der *meritorische* Charakter zur Kennzeichnung eines Gutes verwandt, das der Staat anbieten soll. Hier ist der Ausschluß zwar möglich, aber unerwünscht, da der Marktpreis Konsumenten davon abhält, eine ausreichende Menge des Gutes (Gesundheitsschutz, Bildung) nachzufragen. Die *Umverteilungsabsicht* ist offenkundig, oft sogar verbunden mit einem Zwang zur Benutzung dieser öffentlichen Leistung.

---

[7] *R. A. Musgrave,* Provision für Social Goods in the Market System, unveröffentlichtes Manuskript für den Kongreß des IIPF in Leningrad 1970 und *P. A. Samuelson,* The Pure Theory of Public Expenditures, übersetzt in: *H. C. Recktenwald,* Finanztheorie, 2. Aufl., Köln 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Nach der Theorie des öffentlichen Gutes ist in diesen Fällen der Staat für eine *effiziente* Güterversorgung verantwortlich. Er sorgt für die (mangelnde) Wirtschaftlichkeit und Verteilung durch Wahl, die Diktatur elitärer Proleten oder Genossen oder einen edlen Machiavelli.

Hier bietet sich nun die NKA als *Meß-* und *Entscheidungshilfe* geradezu an. Um so mehr überrascht, wie wenig „beide Seiten" diese Chance bislang genutzt haben.

Die NKA hat sich um die Kriterien des reinen öffentlichen Gutes oder gar um deren *normativen* (staatsbegründenden) Charakter nicht gekümmert, sieht man von einigen Lippenbekenntnissen einmal ab. Das hat einen ganz einleuchtenden Grund. Sie sieht ihre Aufgabe primär in der *Entscheidungshilfe* und ist daher dem eigentlichen (theoretischen) Problem des öffentlichen Gutes, nämlich seiner *Bewertung bei unbekannten Präferenzen* ganz pragmatisch zu Leibe gerückt. Sie hat sich dabei allerdings allzu bereitwillig mit (nicht-optimalen) Budgetzuweisungen als Ersatz für Opportunitätskosten zufrieden gegeben. Und sie hat mit den nicht oder schlecht meßbaren Nutzen und Kosten als intangible Werte praktisch wenig anzufangen gewußt und auch die indirekten Wirkungen nur schlecht und recht (shoddy, wie auch *Steiner* meint) integriert. Dabei könnte sie nämlich für die so wichtige Abgrenzung und Zielformulierung von einer Theorie des öffentlichen Gutes profitieren, welche die Folgen der Unteilbarkeit *nicht* verabsolutiert und die Wirklichkeit zwischen den beiden polaren Fällen, dem reinen öffentlichen und privaten Gut, voll berücksichtigt.

Lassen Sie mich kurz zu erklären versuchen, was ich damit meine: Zunächst hat die NKA meines Erachtens nicht allzuviel versäumt, was die strengen und *normativen* Folgen anlangt, welche die reine Theorie des öffentlichen Gutes aus der Unteilbarkeit zieht. Zwei Gründe möchte ich hier anführen: (1) Selbst ein Gut, das *gemeinsam*, also ohne Rivalität, konsumiert wird, kann durchaus marktfähig sein. Das heißt, jeder kann vom Verbrauch ausgeschlossen und gezwungen werden, seine wirklichen Präferenzen zu äußern. Die Effizienz ist dann mit Hilfe des Preises meßbar und mit Hilfe der Konkurrenz erzwingbar. Badeanstalten, Theater, Kinos und Fußballspiele, also sogar typische Endprodukte, sind nur einige Beispiele für private Güter, die dieses Kriterium erfüllen. Die *gemeinsame Nutzung* ist also keine *zureichende* Bedingung für ein *öffentliches* Gut. Erst dort, wo der Ausschluß vom Konsum unwirtschaftlich und sozial unerwünscht ist, mag eine staatliche Intervention notwendig erscheinen, wobei allerdings die Form völlig offen ist: sei es durch gesetzliche Regelung oder Lenkung, sei es durch Kontrolle oder Eigentum.

Aber selbst hier gibt es ein Gegenbeispiel, das indes nicht typisch ist: das private Feuerwerk, von dem niemand ausgeschlossen werden kann,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dessen externe Effekte weitaus höher sein können als die internen, ohne daß eine Rivalität im Konsum besteht. Das Beispiel zeigt *indirekt*, daß ein Ausgleich externer Nutzen und Schäden auf *freiwilliger* Basis durch Verhandeln[8] durchaus praktikabel ist, wobei man ein Allokationsoptimum *ohne* Staatseingriff erreichen kann. Ja, selbst Ordnungs- und Schutzaufgaben lassen sich als freiwilliger Interessenvergleich privat durchführen[9].

(2) Aber viel wichtiger als diese grundlegenden Einwände gegen die *normativen* Kriterien, die man aus den Folgen der Unteilbarkeit ableitet, ist die Tatsache, daß sich ein *kollektives* Gut durchaus aufspalten und differenzieren läßt. Diese Aufgliederung kann beim Gute selbst und auf der Angebots- und Nachfrageseite erfolgen, und zwar nach funktionalen, personalen, regionalen, sektoralen, zeitlichen und soziologischen Kriterien, ausgedrückt in monetären, physischen und intangiblen Werten. Damit steht das Gut nicht mehr *allen* in *gleichen* Mengen zur Verfügung (*Musgrave*)[10], sondern nur noch bestimmten Gruppen in unterschiedlicher Quantität und Qualität. Selbst bei Samuelsons klassischem öffentlichem Gut, der Verteidigung, oder bei der inneren Sicherheit, das prima facie der ganzen Nation zugute kommt, kann der äußere Schutz oder die polizeiliche Sicherung (des Straßenverkehrs oder des Eigentums gegen Diebstahl) im Zeitpunkt a oder im Ort A erheblich größer sein als im Zeitpunkt b oder im Ort B. Ja, es ist möglich, in bestimmtem Umfange einzelne Gruppen oder Regionen von der äußeren und inneren Sicherheit vorübergehend oder für länger auszuschließen. Die Strategie der atomaren oder konventionellen Verteidigung liefert genügend Beispiele. So kann etwa der Polizeischutz für einen politischen oder einen Pop-Star vor seinen „Fans" und Gegnern die Sicherheit im „Rest" der Stadt auf Null reduzieren. Auch kann der Auslastungsgrad der Kapazität (Wartelisten in Krankenhäusern, verstopfte Autobahnen, numerus clausus einer Universität) sowohl die Nichtrivalität als auch die Nichtausschließbarkeit vom Konsum grundlegend ändern.

---

[8] Siehe *H. Hanusch*, Zur Wohlfahrtsökonomischen Theorie der finanzwissenschaftlichen Entscheidung, in: H. C. Recktenwald (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse, a. a. O., S. 41—86. *M.* und *A. Pfaff*, Grants Economy: An Evaluation of Government Policy, Referat für den Kongreß des IIPF in Leningrad 1970. — *H. Hanusch* danke ich für kritische Anregungen und Geduld in zahlreichen Diskussionen.

[9] Selbstschutz und Selbstjustiz in Form privater Schiedsgerichte, Berufs- und Vereinsjustiz, Werk- und Geschäftsschutz, Wach- und Schließgesellschaften sind weiter verbreitet, als man gewöhnlich annimmt. So kann sich der meritorische Charakter von Gütern mit der Zeit ändern und damit der Ausschluß ganz oder teilweise entfallen.

[10] *R. A. Musgrave*, Theory of Public Finance, New York 1959, spricht zunächst von Zwang (must be consumed in equal amounts by all), später (2. Auflage und Referat für diese Tagung) von freier Verfügbarkeit.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kurz: das öffentliche Gut ist gar nicht so öffentlich, wie es die reine Theorie annimmt oder wie man es prima facie vermuten möchte. Ein kollektives Gut braucht nicht immer ein öffentliches sein.

b) Folgen einer bedingten Teilbarkeit des öffentlichen Gutes für die effiziente Entscheidung

Und hier kann nun der Weizen der NKA eher blühen als auf dem Steinacker absoluter Unteilbarkeit, der im übrigen auch die Saat etwa der Samuelsonschen Theorie nicht recht reifen läßt. Ganz gleich, ob es nun *große* oder *kleine* Gruppen sind, die in den „Genuß" der Kosten und/oder Nutzen des Kollektivgutes kommen, allein die Tatsache, daß das öffentliche Gut in Wirklichkeit teilbarer ist, als die Theorie in ihrer Vereinfachung annimmt, eröffnet der Nutzen-Kosten-Analyse als Entscheidungsinstrument Chancen, die sie in ihrer vorwiegend pragmatischen Ausrichtung zum großen Teil bislang übersehen oder nicht genutzt hat.

(1) Sie kann sich von der *einseitigen* Konsum- oder Nutzenbetrachtung der Theorie des öffentlichen Gutes lösen und die Produktions- und Kostenseite stärker einbeziehen. End- *und/oder* Zwischenprodukte, also auch Infrastrukturprojekte, sind ihr zugänglich.

(2) Das überstrapazierte Kriterium der *technischen* Ausschließbarkeit kann zurückgedrängt und der Ausschluß nach personalen, regionalen, sektoralen, temporalen, und soziologischen Merkmalen eingeführt werden.

(3) Damit wird der meritorische Charakter des öffentlichen Gutes im Sinne der Umverteilung organisch in das Konzept eingefügt und der Grad des Ausschlusses flexibler[11]. Die NKA kann somit mit Hilfe des Ausschlusses auch die Verteilung einbeziehen, die sie bislang weitgehend verdrängt hat.

(4) Mit der damit verbundenen Bildung von Gruppengütern[12] werden die externen Effekte weitgehend *internalisiert*, was den entscheidenden Vorteil hat, daß man nunmehr Nutzen und Kosten für die Effizienzberechnung zumindest leichter abgrenzen und im günstigen Falle verteilungspolitisch zuteilen kann.

---

[11] Im übrigen wird damit das Werturteil über erwünschten und unerwünschten Ausschluß mit dem Ziel der Umverteilung zu einem wichtigen Kriterium des öffentlichen (nicht des kollektiven!) Gutes.

[12] Im Falle einer lex ad personam kann die „Gruppe" sogar nur eine Person umfassen. Im übrigen vergleiche zum Gruppengut *M. Olson*, The Logic of Collective Action, Cambridge (Mass.) 1965; *C. S. Shoup*, Public Finance, Chicago 1969 und *J. Buchanan*, The Demand and Supply of Public Goods, Chicago 1968.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(5) Diese quantitative und qualitative Erfassung von Nutzen und Kosten eröffnet gleichzeitig die Chance, die Bewertung dezentral oder, besser ausgedrückt, gruppenbezogen oder objektgebunden vorzunehmen. Mit anderen Worten: Viele Ziele, wie Gerechtigkeit, Freiheit oder Sicherheit werden damit, in Grenzen, konkretisierbar, ein immenser Vorteil gegenüber der globalen und meist verschwommenen Zielformulierung, sei es in den üblichen Wohlfahrtsfunktionen, sei es in politischen Programmen oder Regierungserklärungen.

(6) Schließlich können hieraus positive Wirkungen auf den politischen und administrativen Entscheidungsprozeß und auf die „optimale" staatliche Organisation ausgehen. So wird ein konkreter Konflikts- oder Interessenausgleich zwischen Gruppen möglich und sinnvoll. Dieser Vorteil eines effizienten und praktikablen Kompromisses ist bisher nicht oder viel zu wenig beachtet worden.

3. Die Entscheidungsgrundlage der NKA: Erfassung, Messung und Bewertung der Nutzen und Kosten

Damit sind wir wieder bei unserer ersten Frage angelangt, wie denn die NKA *konkret* die Effizienz und Verteilung messen und durchführen will. Die Antwort ist einfach. Sie bevorzugt den Markt, um die Nutzen und Kosten zu erfassen und zu bewerten und danach eine Entscheidung zu fällen. Wo immer nur möglich, greift sie direkt oder indirekt auf den Markt zurück. Selbst dort, wo kein Markt besteht, wie etwa in Entwicklungsgebieten, simuliert sie ihn. Hilfsweise sind ihr Preise von privaten Komplementärgütern ebenso willkommen wie Marktpreise der Substitutionsgüter. Berücksichtigt sie Schattenpreise und Konsumentenrente, so vermag sie sogar gewisse Schwächen des Marktes zu korrigieren.

Insoweit steigt sie wieder in die Arena der kardinalen Nutzenmessung „hinab", was manche als Rückschritt ansehen. Sie opfert ihr gleichsam die ordinale Nutzentechnik und verzichtet auf gesicherte Konsistenz, tauscht dafür aber zweifellos den Vorteil der Anwendbarkeit ein. Aus diesem Dilemma hat auch *Feldsteins* ehrgeiziger Versuch, diese Schwächen der mikroökonomischen Ansätze in einem Markt- und Staatswirtschaft umfassenden System zu beseitigen, meines Erachtens nicht hinausgeführt, worauf ich noch zu sprechen komme.

Sehen wir uns zunächst an, in welcher *Stufung* die NKA Nutzen und Kosten messen und bewerten kann. Sie kann beides, neben der Zuteilung, dort am leichtesten, wo (1) Marktpreise oder Gebühren für das öffentliche Gut zu entrichten sind. Ähnlich leicht tut sie sich, wenn das öffentliche Gut als *Zwischengut* in ein *privates* und daher bewertbares Zwischen- oder Endprodukt eingeht. Direkte und indirekte Kosten und Nutzen lassen sich dann mit Hilfe der Preisänderung erfassen. Neue

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Straßen senken die Fahrtkosten und Fahrzeit, staatliche Gesundheitsvorsorge erspart Heilkosten und die berühmte Flußregulierung verhindert Schäden an Ernten und Vermögen. Dabei kann die NKA auch bei Infrastrukturinvestitionen nach konsumtiver und produktiver Nutzung unterscheiden.

(2) Schwieriger wird schon die Bewertung, jedoch nicht unbedingt die Messung, wenn es sich um öffentliche *End*produkte handelt. Aber auch hier muß der arme Markt herhalten, indem der Planer auf die Preise komplementärer Marktgüter rekurriert, die wenigstens eine untere Grenze für die Nutzenschätzung angeben. Die Fahrtkosten zu einem Park sind ein vielzitiertes Beispiel (*Mack*). In anderen Fällen zieht man die *markt*bewerteten Kosten der nächstbilligsten Alternative, so es eine solche gibt, als Nutzenmaß heran.

(3) Sind die Nutzen nur physisch meßbar, steckt die Analyse keineswegs auf, sondern nur zurück. Selbst hier hilft sie sich als Entscheidungshilfe, indem sie (im Gegensatz zur nutzenorientierten Theorie des staatlichen Gutes) die Produktions- und Kostenseite betont und angibt, wie hoch der Nutzen in materialer Form sein muß, um die Ausgabe zu rechtfertigen. Allerdings schiebt sich hier bereits ein Wertungsproblem ein: Inwieweit deckt sich die physische Umschreibung des Nutzens oder Ziels mit dem politisch Angestrebten?

(4) Im Falle *indirekter* Nutzen und Kosten, verfährt die NKA in der Bewertung wie bei den direkten Aufwendungen und Erträgen eines Projektes. Sie erfaßt hier nur die Änderungen in der Produktions- und Nachfragefunktion *Dritter*. Um Doppelzählungen zu vermeiden, läßt sie pekuniäre Änderungen außer Betracht: Ein Umsatzrückgang direkt oder indirekt betroffener Betriebe wird durch Faktorwanderung anderswo ausgeglichen. Die NKA sucht also auch hier mit Hilfe des Marktes nach den gleichen Kriterien. Bei den indirekten Kosten wirft die Abgrenzung allerdings Probleme auf, auf die ich noch später eingehe.

(5) Schwierig erscheint die Erfassung und Bewertung der *nicht greifbaren* Nutzen und Schäden (wie etwa die Schönheit einer Landschaft, der Wert eines Kulturdenkmals, Lärm und Schmutz). Im Grunde hat die NKA bis in die jüngste Zeit mit diesen Größen ebensowenig anzufangen gewußt wie die wohlfahrtsökonomische Theorie. Der Grund liegt ganz einfach darin, daß sich diese Werte weitgehend einer Quantifizierung entziehen und daher für jedes Rechenwerk einen Fremdkörper bedeuten. Zudem erfordert ihre Bewertung eine politische Entscheidung, da der Markt seine Hilfe versagt. Tatsächlich liegt hier, bislang jedenfalls, eine entscheidende Grenze der ganzen Methode. Doch bin ich der Meinung, daß sie hier die große Chance hat, Markt und politische Wahl in einem Konzept fruchtbar zu „integrieren". Der Schlüssel dazu liegt ganz ein-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fach darin, daß sie die vernachlässigte (enge) Abhängigkeit zwischen Ziel, Einschränkung und intangiblem Wert überprüft und voll berücksichtigt. Ich will dies kurz zu erklären versuchen.

Formal kann man die intangiblen und inkommensurablen Werte im Konzept der NKA auf vierfache Art behandeln: (a) Man beschreibt sie in einem Addendum (bislang die häufigste, weil bequemste Art) oder (b) man behandelt sie als Einschränkung oder *Neben*bedingung (nur das Projekt wird gewählt, das voll oder teilweise Rücksicht auf Nerven und Ruhe der Anwohner nimmt) oder (c) man bezieht sie unmittelbar in die eigene Zielfunktion ein oder (d) man läßt sie völlig unberücksichtigt, da sie vernachlässigbar erscheinen oder (möglicherweise) anderweitig (von einer anderen Behörde) korrigiert oder kompensiert werden (Umverteilungseffekte eines öffentlichen Projektes).

Natürlich enthält bereits die Entscheidung, *ob* und *wie* man solche intangiblen Vorteile und Schäden berücksichtigen solle, ein gestandenes Werturteil, das in einer formalisierten (Modell-)Entscheidung und in empirischen Analysen einfach untergehen kann. Und gerade hier setzt jene ordnungs- und wohlfahrtstheoretische Kritik an, die einmal, radikal, jeden interpersonalen Nutzenvergleich ablehnt und die zum anderen durchaus die Gefahr sieht, daß ein der Zahl und dem Computer verfallender oder ideologisch engagierter Planer dieses Werturteil vorab selbst fällen möchte. Daher sollten alle intangiblen Werte in der Analyse *offen* ausgewiesen werden. Schaut man sich in der Praxis um, so kann man in vielen Fällen nachweisen, daß die als Preis für ökonomisches Wachstum und „Fortschritt" deklarierten Schäden in privaten wie öffentlichen Wirtschaftlichkeitsrechnungen nicht konkret berücksichtigt werden. Für den Staatsbereich mag der Grund hierfür darin liegen, daß sie (1) als intangible Werte allerhöchstens in den Anhang gehören und (2) selbst der Rechts- und Verwaltungsschutz (als constraints) kann als Sperre nicht ausreichen: meist handelt es sich nämlich um die Beeinträchtigung oder Zerstörung von bisher freien (Umwelt-)Gütern, wie Luft, Fluß- und Meerwasser oder von rechtlich ungeschützten Privatgütern oder von öffentlichen Gütern „inferiorer" Art (die einzige Grünfläche einer Stadt wurde einer „fortschrittlichen" Straße geopfert).

Die erwähnte Chance der NKA als *Partialanalyse* besteht nun darin, daß nunmehr die intangiblen Werte, wie Freiheit und Sicherheit, überhaupt in das Bewußtsein der Beteiligten treten, da sie gruppen- und objektbezogener werden, so daß die politische Entscheidung dezentral und demnach sachgerechter erfolgen kann. Das gilt für die unentgeltlichen Vorteile ebenso wie für die nichtkompensierten Schäden. Ferner kann die NKA mithelfen, auf die Frage des Politikers konkret zu antworten, welche intangiblen Werte man aufzugeben bereit sein muß, wenn dieses oder ein anderes Projekt ganz oder teilweise durchgeführt wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sind beide Werte meßbar, aber nicht auf einen gemeinsamen Nenner der Wohlfahrt zu bringen, tritt der ordinale Nutzenvergleich wieder in Aktion, indem man trade-offs angeben kann.

4. Versuch einer Homogenisierung von Nutzen und Kosten

a) Der Konsum als Wohlfahrtskriterium

Ich wende mich nunmehr einem zentralen Anliegen der NKA zu, wie man nämlich Nutzen und Kosten inhaltlich und zeitlich vergleichbar und damit bewertbar machen kann. Nutzen und Kosten sagen nur dann für die praktische Entscheidung etwas aus, wenn man sie auf ein Ziel oder einen Zweck bezieht. Effizienznutzen ist etwas anderes als Verteilungsnutzen.

Wie bereits erwähnt, haben Autoren wie *Eckstein, Steiner, Marglin* und *Feldstein*[13] den ehrgeizigen Versuch unternommen, Nutzen und Kosten in eine Wohlfahrtseinheit, nämlich den Konsum, zu überführen. Sie setzen damit die neoklassische Tradition eines *Marshall* und *Pigou* fort. Sie wollen die *Partial*analyse in ein umfassendes System der Markt- und Staatswirtschaft einfügen. Damit kann man ihre inhärente Schwäche, nämlich die unsichere Konsistenz *jeder* Teilanalyse, erkennen und den Abstand von Zweitbestlösungen zu einem Optimum suchen. Nutzen und Kosten einer Investition sind hier nichts anderes als die Zeitströme, die ein öffentliche Projekt an Konsum ermöglicht und entzieht. Das Ziel ist dann der zu maximierende Nettonutzen (Nettokonsum). Man erhält ihn, indem man den direkten Nutzen des privaten Verbrauchs (N_1), den das öffentliche Projekt stiftet, mit dem Nutzen des (indirekten) Konsumgüterstroms aus privaten Investitionen (N_2), die das staatliche Projekt induziert, addiert und von dieser Summe die sozialen Opportunitätskosten der vom privaten in den öffentlichen Sektor transferierten Mittel (N_3) abzieht. Der volkswirtschaftliche Nettonutzen ist dann: $NN_v = N_1 + N_2 - N_3$. Da Nutzen und Kosten in der Zukunft anfallen, müssen beide Konsumströme auf die Gegenwart bezogen werden. Liegen keine Budgetbeschränkungen vor, so sind alle Projekte mit positivem Gegenwartswert des sozialen Nettonutzens durchzuführen.

Auf diese Weise wäre eine optimale Allokation der Ressourcen gesichert. Man benötigt nur einen einzigen Zinssatz, eine geeignete soziale Zeitpräferenzrate. Dieser normative „Zinssatz" setzt die staatliche Politik mit der relativen Konsumneigung zu verschiedenen Zeiten in Be-

---

[13] *M. S. Feldstein*, Net Social Benefit Calculation and the Public Investment Decision, Oxford Economic Papers, Band 16 (1964), S. 114—131, Deutsch in: H. C. Recktenwald (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse, a. a. O., und *O. Eckstein*, Water Ressource Development, The Economics of Project Evaluation, Harvard 1958.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ziehung. Die Entscheidung über staatliche Einnahmen und Ausgaben ist in das System voll integriert.

Das klingt alles, in dieser Vereinfachung, recht überzeugend. Aber der Pferdefuß fällt jedem ökonomisch Blinden sofort auf: Man kann leider die meisten Parameter des Modells empirisch nicht schätzen. Die Grundprobleme der NKA, nämlich die Bewertung von Input und Output, vor allem aber die Behandlung intangibler und nicht meßbarer Effekte, ganz abgesehen von dem Problem der Entscheidung bei Unsicherheit, bleiben einfach unberücksichtigt, so daß uns auch diese wohlfahrtstheoretische Grundkonzeption der NKA bestenfalls als Referenznorm dienen kann. Das ist sicherlich schon sehr viel, aber eben nicht alles, wenn nach empirischer Relevanz gefragt wird. So muß die NKA mit einem modifizierten Einkommen aus der Sozialproduktrechnung Vorlieb nehmen.

b) Probleme der zeitlichen Vergleichbarkeit

Wie der *soziale* Wert einer Mark unterschiedlich sein kann, je nach Nutznießer und Geschädigtem, ein Problem auf das ich im nächsten Abschnitt eingehe, so ist auch der Wert einer Mark *heute* gegenüber *gestern* verschieden, ganz unabhängig von einer Geldwertschwankung. Wir müssen daher alle Nutzen und Kosten auf einen Zeitpunkt beziehen, wollen wir sie miteinander vergleichen. Hierbei hilft uns bekanntlich ein Diskontierungssatz.

Er ist insofern ein Angelpunkt der ganzen Effizienzanalyse, als seine angenommene Höhe die Auswahl von öffentlichen Projekten beeinflußt. Auffallend ist nur, daß sich die Pragmatiker der NKA relativ wenig um die heftige und ausgiebige Diskussion der Theoretiker gekümmert haben, die noch weit von einem allgemein akzeptierten Ergebnis entfernt sind. Der Grund liegt ganz einfach darin, daß man laufend über die Unvollkommenheiten in Markt- und Staatswirtschaft stolpert beim Versuch, die Marktsätze mit dem idealen Diskontsatz irgendwie in Einklang zu bringen, um eine „richtige" (Schatten-)Abzinsungsrate zu finden.

Man kann, wenn man will, mindestens vier Gruppen von Theorien unterscheiden, die ich nur ganz kurz streifen möchte. (1) Für die Verfechter der Kapitalproduktivität sind öffentliche Investitionen mit der Grenzproduktivitätsrate des privaten Kapitals zu diskontieren, unabhängig davon, ob die Investitionsquote optimal ist oder nicht (*Musgrave* hat jüngst auf die Schwäche dieses Mixtums aufmerksam gemacht). Dann sind staatliche Projekte mit positivem Kapitalwert durchzuführen. (2) Demgegenüber vertreten die Anhänger einer sozialen Zeitpräferenzrate die Ansicht, Leih- und Kreditzinsen drückten am besten aus, wie die einzelnen den gegenwärtigen Nutzen einer Mark gegenüber jener in der Zukunft einschätzen. Gleiches soll der Staat tun, indem er den Konsum

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von morgen um x-Prozent niedriger bewertet als den laufenden. (3) Eine dritte Gruppe sucht nach einem Kompromiß zwischen der Grenzproduktivität des Kapitals und der intertemporalen Grenzrate der Substitution. Sie bezieht beide in die Opportunitätskosten öffentlicher Investitionen ein und berücksichtigt deren Finanzierungsart. Mindert der Entzug von Ressourcen den laufenden Konsum, was bei einer Steuerfinanzierung wahrscheinlich ist, wird die Rate der sozialen Zeitpräferenz geeignet sein, den entgangenen Konsumstrom mit dem zu erwartenden Nutzenstrom des Projektes abzustimmen. Stammen Mittel für die Ressourcen aber aus privaten Investitionen, was wiederum bei einer Anleihefinanzierung weitgehend der Fall sein mag, so hält man die Ertragsrate für angebracht, um den aus der unterlassenen (privaten oder öffentlichen) Investition zu erwartenden Konsumstrom zu schätzen. (4) Andere Autoren lehnen privatwirtschaftliche Daten zur normativen Bestimmung des volkswirtschaftlichen Diskontsatzes rundweg ab. Sie weisen auf den fundamentalen Unterschied zwischen privaten und staatlichen Aufgaben und Verhaltensweisen (dem kurzsichtigen Bürger stehe der weitsichtige Planer gegenüber) hin, ferner auf die Marktunvollkommenheiten, die externen Effekte, Informationsmängel, Unsicherheit und Risiko sowie auf die Besteuerung. In Wirklichkeit herrsche kein Wettbewerbsgleichgewicht, ergo auch kein soziales Wohlfahrtsoptimum. Private und soziale Raten müßten daher voneinander abweichen.

Ob man nun für die praktische Entscheidung Marktzinsen, Grenzertragsraten oder Zinssätze für Staatspapiere wählt und wie immer man diese Werte modifiziert und eventuell in einer Mischung gewichten mag, ein solcher Rückgriff auf den Markt bedeutet offensichtlich, daß die staatliche Investitionstätigkeit der „Disziplin des Marktes" unterworfen wird. Gegen dieses Argument wehren sich ganz heftig jene Autoren, die die soziale Diskontrate möglichst tief ansetzen wollen, um öffentliche Investitionen zu erleichtern, und zwar als Beitrag zur Wohlfahrt der „Nation von morgen". Dieses „fortschrittliche" oder hausväterliche Argument mit sozialen und nationalen Untertönen klingt zwar prima facie ganz überzeugend, doch entdeckt man bei näherem Hinsehen seine Schwächen. Die Aushändigung eines solchen Freibriefes übersieht, daß (1) nicht jedes öffentliche Vorhaben notwendigerweise die volkswirtschaftliche Investitionsquote anhebt, (2) der Hang zum spektakulären Großprojekt gefördert wird, (3) zusätzliche öffentliche Investitionen zu einer Subvention der ärmeren Generation von *heute* an die reichere Generation von *morgen* selbst bei bescheidenem Wachtsum der Wohlfahrt führten und (4) der Schutz von einigen unersetzlichen Hilfsquellen der Natur (Bodenerosion, Ausrottung gewisser Wildarten) ohne weiteres durch *Sonder*programme gewährleistet werden kann, und zwar ohne eine politisch niedrig gehaltene Diskontrate. Paradoxerweise, so meint *Baumol* zu

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

recht, wird in der Praxis ein solch tiefer Zins die Ausbeutung der zu schützenden Ressourcen wahrscheinlich eher fördern als verhindern. Denn sie wird auch jene öffentlichen Projekte zulassen, die gerade die bedrohten Hilfsquellen zerstören helfen.

In engem Zusammenhang mit der Diskontrate stehen noch zwei für Infrastrukturinvestitionen bedeutsame Probleme, die weder formal noch praktisch ganz gelöst sind und die ich hier kurz streifen möchte. Einmal spielt die unterschiedliche Planungs-, Bau- und vor allem Lebensdauer der Projekte bei gleicher sozialer Zinsrate eine Rolle, ein Problem, zu dem ja ein Beitrag von Feldstein im Materialband vorgesehen war. Ferner beeinflußt ein sehr unterschiedlicher Anfall von Kosten und Nutzen bei gleichem Abzinsungssatz das Effizienzkriterium. Die Netzplantechnik hilft indes nur mit, die Projektelemente zeitlich zu koordinieren.

Abschließend noch ein Wort der Einschränkung: Ohne den Wert der theoretischen Klärung des volkswirtschaftlichen Diskontierungssatzes anzuzweifeln, was einem die äußerst abstrakten Analysen (gelegentlich in Art eines Glasperlenspiels) nicht eben leicht machen, sollte man dessen Stellung innerhalb der NKA auch nicht überbewerten. In Wirklichkeit kann man nämlich in der Analyse nur *bestimmte* Nutzen und Kosten von Projekten *monetär* bewerten, so daß die Abzinsung nur beschränkt anwendbar ist. Und selbst hier ist die Irrtumsmarge in der Bewertung der Vor- und Nachteile oft nicht eben klein, so daß *geringe* Unterschiede im Diskontsatz insofern kaum ins Gewicht fallen, worauf vor allem *Harberger* aufmerksam macht[14]. Werden Nutzen und/oder Kosten real erfaßt, könnte wohl nur eine dynamische Produktionstheorie das Zeitproblem lösen. Bei intangiblen Werten ist es primär ein qualitatives und ein noch wenig erforschtes Problem.

Auf der anderen Seite geben uns zweifellos in unserer unvollkommenen Welt des Dritt- und Viertbesten die risikoorientierten Marktzinssätze und Investitionsrenditen obere Grenzen als Orientierungshilfe an, die ja auch für Millionen von privaten Investitionsentscheiden Richtschnur sind, welche in der gleichen unvollkommenen Welt getroffen werden.

Natürlich spielen *Unsicherheit* und *Risiko* auch in allen *staats*wirtschaftlichen Entscheidungen, die die Zukunft betreffen, eine wichtige Rolle. Sie erschweren oder verhindern eine gesicherte Berechnung erwarteter Datenänderungen. So kann sich die eigene Verteidigungsstrategie in Zukunft ebenso ändern wie die angenommene des Gegners oder der rasche technische Fortschritt macht selbst vor der monolithischen Trägheit öffentlicher Institutionen heute nicht mehr halt.

---

[14] *A. C. Harberger*, Techniques of Project Appraisal, in: National Economic Planning, New York 1967, S. 131—148.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Unsicherheit und Risiko (das für die Gesellschaft in der Regel geringer ist als für den einzelnen) kann man nun mit den gleichen Methoden eingrenzen, wie sie die ökonomische und statistische Theorie unternehmerischer Entscheidung entwickelt hat. Ich nenne hier nur beispielhaft die Wahrscheinlichkeitsanalyse, die Plausibilitätsanalyse, die Zufallsanalyse, die a-fortiori-Analyse und spieltheoretische Ansätze. Auch kann der Nutzen-Kosten-Analytiker den Unsicherheitsfaktor genau beschreiben und sein Ergebnis der eigentlichen Analyse beifügen. Hier überläßt er es dem Entscheidenden, wie hoch er die Unsicherheit einschätzen und bewerten möchte. Ferner kann der politisch Verantwortliche auf Expertenurteile als Hilfe zurückgreifen (Delphi-Methode). Selbstverständlich wird man Unsicherheit und Risiko (das man im übrigen in einer erhöhten Diskontrate ausdrücken kann) selbst unter günstigsten Bedingungen niemals vollkommen in der Entscheidung ausschalten können. Aber zwischen einer groben politischen Wertung, ohne ausreichende Fachinformation, und einem *systematischen* „Einkreisen" der Unsicherheit, verbunden mit einem Abwägen des Möglichen und Wahrscheinlichen anhand von Erfahrungswerten, besteht ein fundamentaler Unterschied. Daher sind die Einwände, die man mehr oder weniger gegen alle diese Methoden erheben kann, in diesem Lichte zu sehen und zu beurteilen. Im übrigen bietet sich gerade auf diesem Gebiete eine echte Chance integrierter Forschung für Volks- und Betriebswirtschaftslehre.

Die Kalkulation oder Abgrenzung des Risikos in der NKA ist im übrigen ein entscheidendes Bindeglied zwischen Einzelprojekt, Programmbudget und mittel- und langfristiger Planung in der Staatswirtschaft. Gegen diese Ungewißheit in den Projekten und Programmen richtet sich in erster Linie die ausgesprochene Skepsis der Haushalts- und Verwaltungsexperten, die meist statisch orientiert und an der bestehenden Ordnung ausgerichtet sind. Dabei geht es bei diesem Planen für die Zukunft und der Entscheidung in der Gegenwart ganz einfach darum, in aller Nüchternheit die künftigen Risiken und Chancen systematisch zu analysieren und die gewonnen Einsichten politisch zu verwerten. Nur so ist die berühmte „Daseinsvorsorge" der Juristen überhaupt sinnvoll zu praktizieren. Zum Planen der Zukunft eignen sich weder Fatalisten noch Propheten. Wer verhindern will, daß künftige Ereignisse ihn unvorbereitet treffen und wer nicht unüberlegt und immer nur ad hoc entscheiden will, muß die Entwicklungstendenz ständig verfolgen und sich rechtzeitig auf die erwartete Veränderung einstellen. Dabei helfen ihm Techniken verschiedenster Art, die, im Verein mit Erfahrung und Intuition, die Prognose und Projektion sicherer machen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5. Wirtschaftlichkeit und Verteilung in der Nutzen-Kosten-Analyse?

Fast alle empirischen Studien beschränken sich auf die allokative Effizienz, um den Wert eines Projektes zu bestimmen. Erst in jüngster Zeit wird die Frage diskutiert, ob und auf welche Weise man die *Verteilung* der Vor- und Nachteile in die Analyse einbeziehen soll. Da jedes öffentliche Projekt personal, regional, sektoral und zeitlich *unterschiedliche* Nutzen und Kosten verursacht, berührt es ganz offensichtlich die Verteilung der Wohlfahrt, wie immer auch definiert und erfaßt. Das gilt selbst für das Paradebeispiel des reinen Staatsgutes, die Sicherheit, das nur aus externen Effekten besteht und das (angeblich) allen zu gleichen Mengen zur Verfügung steht. Sobald aber einzelne Gruppen der Bevölkerung ausschließlich oder überwiegend Nutznießer und/oder Belastete sind, läßt sich die Verteilung einfach nicht mehr übergehen. Ja, nicht wenige öffentliche Güter werden vorwiegend unter verteilungspolitischen Aspekten angeboten (etwa regionale Strukturprojekte, Mitteltandshilfen).

Es mag zunächst überraschen, daß fast alle empirischen Analysen tatsächlich annehmen, Vor- und Nachteile einer Maßnahme seien für jedermann gleich. Mit anderen Worten, Nutzen und Kosten werden *implizit* mit eins gewichtet, ganz gleich, wem oder welcher Gruppe sie zuwachsen oder wer sie trägt. Ihr sozialer Grenzwert sei für alle gleich[15]. Man kann eine solche verteilungspolitische Indifferenz mindestens zweifach begründen:

(1) Man geht optimistischerweise davon aus, die Verteilungswirkungen werden sich wegen der Vielzahl der Projekte und des Umfanges der Staatsausgaben neutralisieren. Die Wirkungen streuen gleichsam über die gesamte Volkswirtschaft, wobei sich negative und positive Effekte ausgleichen. Politische Gewichte sind unbedeutend. Man könnte, wenn man will, eine Nutzen- und Ausgabendiffusionstheorie formulieren, etwa analog der altehrwürdigen Steuerdiffusionstheorie. Jeder kommt auf seine Kosten, ob mit oder ohne interpersonaler Kompensation. Die reine Theorie des öffentlichen Gutes, wonach dieses allen Bürgern ohne Rivalität in gleichen Mengen zur Verfügung stehe, mag diese Ansicht noch gefördert haben.

(2) Ferner kann man argumentieren, es sei völlig offen, ob die Nutznießer und die Geschädigten die Vorteile und Nachteile auch wirklich tragen. Mehr technisch ausgedrückt: es ist fraglich, ob die *formale* oder *erwünschte* Inzidenz der Nutzen und Kosten wirklich gleich der *effektiven* Inzidenz ist. Ein Blick in die jüngste Geschichte der Steuerinzidenz-

---

[15] Formal kann man dies in einer Wohlfahrtsgleichung ausdrücken: $\lambda^1 (pB^1 — C^1)$; es bedeuten λi = Grenznutzen des Geldes für i (einen einzelnen oder eine Gruppe oder Region), B^1 = Nutzen des Projektes für i, p = Marktpreis von B^1 und C^1 = Beitrag von i zu den Kosten des Projektes.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

theorie könnte zu dieser These ermutigen[16]. Dennoch erscheint ein solch agnostischer Standpunkt nicht gerechtfertigt. Denn die zu fördernden Gruppen und Regionen kann man meist gut abgrenzen. Zudem besteht ein Unterschied im Verhalten, ob es um eine Last oder einen Vorteil geht, die zudem meist an das öffentliche Gut gebunden, also *unübertragbar*, sind.

Wie dem auch sei: Sind die Umverteilungswirkungen beträchtlich oder politisch bedeutsam, so erhebt sich sofort die Frage, ob man sie innerhalb der Bewertung alternativer Projekte berücksichtigen, also die NKA erweitern, oder ob man diese Aufgabe von der Wirtschaftlichkeit klar trennen solle. Die Ansichten sind in der Literatur höchst kontrovers.

Man kann der Meinung sein, der bereits vorhandene Umverteilungsmechanismus führe automatisch zur Kompensation, sei es via Steuerprogression und Transfer, sei es via gesetzlichen Schadensausgleich. Denn schließlich spiegeln sich ja im (veränderten) *Gesamt*einkommen jeder Person *alle* negativen und positiven Verteilungseffekte eines Projektes, so daß das Steuer- und Transfersystem das wirksamste und billigste Instrument sei, um für eine gerechte Verteilung zu sorgen. Im übrigen solle der Kuchen zunächst größer werden, bevor man ans Verteilen denkt, da das distributive Potential durch massive Umverteilung letztlich erheblich kleiner ausfallen kann. Man solle mithin Effizienz und Verteilung klar trennen. Dieser Argumentation kann man entgegen, einer solchen budgetären Umverteilung sind politisch Grenzen gesetzt, denn Geldzuwendungen und Steuerbelastungen dürfen eine gewisse Höhe nicht überschreiten.

Entscheidender aber ist der Einwand, *nicht alle* Nutzen und Kosten eines Projektes kann man in Geld oder Einkommen ausdrücken, so daß man die Verteilung *unmittelbar* berücksichtigen sollte. So bietet der Staat öffentliche Güter mit meritorischem Charakter (Ausbildung) an, ergo in voller distributiver Absicht, sogar mit Konsumzwang. Ferner sind auch bei den intangiblen Werten Schaden und Vorteil meist *projektgebunden*. So kann man bestimmte Verluste an Wohlfahrt nur unmittelbar am Objekt messen, etwa durch einen Kompensationstest, um festzustellen, wie hoch eine Gemeinde den Schaden schätzt, den ein neues Gefängnis, ein Friedhof oder ein Flughafen verursacht. Das trifft vor allem für jene Schäden und Gewinne zu, die relativ jungen Ursprungs sind (Flugzeuglärm, Gewässer- und Luftverschmutzung, Wertsteigerung des Bodens), für die das geltende Recht und die Verwaltungsvorschriften keine Kompensation vorsehen oder für die ein Ausgleich aus politischen Erwägungen ausgeschlossen wird. Viele moderne Umweltschä-

[16] Vgl. *H. C. Recktenwald*, Tax Incidence and Income Redistribution, Detroit 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den rühren gerade daher, daß sie niemals in eine NKA unmittelbar einbezogen wurden.

Das Fazit: Man sollte die distributiven Ziele bereits bei der Auswahl der Projekte berücksichtigen, um bestimmte Gruppen zu unterstützen und/oder andere zu belasten. Natürlich müßte es sich hier *letztlich* um die *Netto*umverteilung eines Projektes handeln, wobei die Finanzierungsseite (Gebühren, Steuern und Anleihen), einschließlich ihrer Zusatzlasten, einbezogen ist[17].

In allen diesen Thesen steckt offensichtlich ein plausibler Gedanke. Daraus sollte man indes nur nicht voreilig folgern, es sei, wie *Marglin* meint, Geschmacksache, wie man über die Berücksichtigung der Umverteilungseffekte in einer NKA urteile. Es kommt meines Erachtens darauf an, (1) um welches konkrete Projekt (Ziel) es sich jeweils handelt und (2) mit welchem der alternativen *Mittel* man das Umverteilungsziel am *effizientesten* erreichen kann, wobei die *politischen* Schranken zu berücksichtigen sind. Man sollte mithin, wo immer sinnvoll, einen nutzen-kosten-analytischen Vergleich der *Mittel* durchführen, um zu einer befriedigenden Entscheidung zu gelangen. Natürlich sollte ein solcher Effizienzvergleich jede Zusatzlast (excess burden), die der Steuer- und Transfermechanismus verursacht, als soziale Kosten dieses Verteilungsinstrumentes berücksichtigen.

Will man Wirtschaftlichkeit und Verteilung nicht getrennt untersuchen, sondern in eine Analyse integrieren, so bieten sich *formal* folgende Möglichkeiten an: (1) Effizienz und Verteilung werden gemeinsam in eine Zielfunktion aufgenommen. *Weisbrod* spricht hier von einer Gesamteffizienz (grand efficiency). (2) Die Effizienzentscheidung erfolgt unter einer verteilungspolitischen Nebenbedingung oder (3) das Ziel der Umverteilung wird unter der einschränkenden Auflage der Effizienz angestrebt. Unter (2) und (3) wird ein Minimum einer Nutzenart *politisch* festgelegt und dann die andere (Effizienz- oder Distributions-Nutzen) maximiert, wobei man iterativ vorgehen und die Auflage vor allem für langfristige Investitionen ändern kann.

Gegen die beiden letzten Verfahren hat namentlich Weisbrod[18] eingewandt, man könne die Vorteile einer besseren Verteilung und einer größeren Effizienz nicht gegeneinander abwägen, auch kenne man die Art der Einschränkungen nicht genau. Tatsächlich sind beide Wege für den Politiker bequemer, da er keine Farbe bekennen muß. Denn wählt man die erste Methode, so muß man ein System von Gewichten in die Analyse einführen, die den sozialen Wert *offen* ausdrücken, den man den

---

[17] Siehe *R. A. Musgrave*, Kosten-Nutzen-Analyse und Theorie der Staatswirtschaft, in H. C. Recktenwald (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse a. a. O.

[18] *B. A. Weisbrod*, a. a. O.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zuwächsen und Einbußen an Nutzen für verschiedene Gruppen oder Regionen beimißt.

Formal sieht eine solche soziale Wohlfahrtsfunktion à la Bergson wie folgt aus:

$$dW = a(dy_1) + b\,(dy_2) + \ldots + m\,(dy_n).$$

Die Zunahme der Wohlfahrt (dW), gemessen am Realeinkommen ist demnach das Ergebnis aus der Einkommensveränderung (dy) und des Gewichtes ($a, b, c, \ldots, m$), das man dieser Einkommensänderung beimißt. Die Gewichte sind in Wirklichkeit nichts anderes als der Grenznutzen des Einkommens für jede Person oder Gruppe (1, 2, ..., n). Die Festlegung solcher Gewichte ist offensichtlich ein handfestes Werturteil, das nicht der Analytiker sondern der Politiker zu fällen hat: auf welcher Ebene, ist umstritten[19]. Er kann dabei auf eine gegebene Einkommensverteilung oder eine erwünschte oder auf beide (*Scitovsky*) zurückgreifen. Auch kann er implizierte Gewichte früherer Entscheidungen über Ausgaben und Steuern (*Eckstein, Weisbrod*)[20] heranziehen, wenn er diese für relativ stabil hält.

Betrachtet er ferner, mit *Haveman*[21], die effektive Progression der Einkommensteuer verteilungspolitisch für gerecht, so kann er der Gruppe, die keine Steuern zahlt, das Gewicht 1, der Gruppe, die mit einem Grenzsteuersatz von 50 % belastet wird, das Gewicht 0,5 beimessen. In diesem Falle drückt der Steuertarif den relativen Wert zusätzlicher Realeinkommen aus, den die Gesellschaft für gerechtfertigt hält. An der einfachen Summierung von Nutzen und Kosten nach ihrer Gewichtung ändert sich dann im Rahmen der NKA nichts weiter.

Natürlich kann man auch die *regionale* Verteilung von Nutzen und Kosten in die Analyse mit Hilfe von Gewichten einfügen, wie es etwa *Haveman, McGuire* und *Garn*[22] vorschlagen. Hier muß man die Zunahme der realen Einkommen und die Errichtung neuer Arbeitsplätze als Folge einer öffentlichen Investition in ihrer unterschiedlichen Bedeutung für einzelne Regionen bewerten, was ein entsprechendes System von Gewichten voraussetzt, über das politisch votiert wird, etwa auf Grund von Durchschnittswerten (Familieneinkommen und Arbeitslosen-

[19] *A. M. Freeman*, III, Project Designs and Evaluation with Multiple Objectives, in JEC, The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PPB System, Washington 1969, S. 573—578.

[20] *O. Eckstein*, A Survey of Public Expenditures Criteria, in Public Finance: Needs, Sources and Utilization, Princeton, 1961, S. 447—448.

[21] *R. H. Haveman*, Water Resources Investment and the Public Interest, Nashville 1965.

[22] *M. C. McGuire* und *H. A. Garn*, The Integration of Equity and Efficiency Criteria in Public Project Selection, Ec. J., Bd. 79 (1969), S. 882—893, und *R. H. Haveman*, Bewertung öffentlicher Ausgaben bei Unterbeschäftigung, in: H. C. Recktenwald (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse a. a. O.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

quote). Bewertet man die Beseitigung von örtlicher (Voll- oder Teil-) Arbeitslosigkeit, so tritt natürlich neben die ökonomische Wohlfahrt noch der intangible Werte, der darin liegt, daß arbeitslose Menschen wieder in die Gesellschaft integriert werden. In diesem Falle muß man diesen menschlichen oder sozialen Wert gegenüber den Folgen einer reinen Unterstützungszahlung (etwa in Höhe der Armutsgrenze, wie sie die negative Einkommenssteuer in den USA vorsieht) abwägen und das Ergebnis in das Gewicht aufnehmen. Dennoch sollte die politische Entscheidung nicht anhand solcher intangiblen (oft emotional und ideologisch aufgeladen) Werte allein getroffen werden. Gerade hier tritt die Stärke der NKA als Hilfe für die politische Entscheidung offen zu Tage. Der Politiker sollte auch hier wissen, (1) was man an quantifizierbarem *Effizienz*nutzen aufzugeben bereit sein muß, wenn man das Projekt einer anderen Region mit niedriger Arbeitslosigkeit, aber hoher Produktivität vorenthält. (2) Ob nicht andere Mittel, wie Umschulung, Umsiedlung oder größere Mobilität, verbunden mit Transfers, billiger sind und hier eher oder nachhaltiger zum Erfolg führen. Das heißt, man sollte dort, wo sinnvoll, auf die Prüfung einer Ziel- *und* Mitteleffizienz nicht verzichten. Insofern ist der Streit, ob Integration oder nicht, müßig, weil dogmatisch.

Selbst bei öffentlichen *End*produkten, die nicht mit Hilfe des Marktes bewertbar sind, kann man eine solche Konfliktsituation zwischen Effizienz und gerechter Verteilung in einer Analyse berücksichtigen, wenn es etwa darum geht, ob die Sicherheit gegen Verbrechen (in Form von Risiko für Leben, Gesundheit oder Vermögen) in einem *Gesamt*gebiet maximiert oder ob der Schutz in den Unterregionen *überall* gleich sein soll (*Recktenwald, Shoup*)[23].

Berücksichtigt man die *intertemporale* Umverteilung in der NKA, so entsteht insofern noch ein zusätzliches Problem, als manche Entscheidungen im Zeitablauf nicht mehr rückgängig zu machen, also irreversibel sind. Dies trifft vor allem für Infrastrukturinvestitionen mit langer Planungs-, Reife- und Nutzungszeit, etwa im Kanalbau oder in der Ausbildung, zu (*Stohler*)[24].

Als Ergebnis dieser Erörterung möchte ich festhalten: Eine nicht zu übersehende Schwäche jeder Gewichtung und Integration liegt einmal in der zweifelhaften Vergleichbarkeit des Effizienz- mit dem Umverteilungsnutzen auf einer „höheren" Wohlfahrtsebene und zum anderen in der umstrittenen Annahme, der Grenznutzen würde mit zunehmendem Einkommen stets abnehmen.

---

[23] *C. S. Shoup*, Standards for Distributing a Free Governmental Services Crime Prevention, Public Finance, Bd. 19, 4 (1964) und *H. C. Recktenwald*, Effizienz und Innere Sicherheit, Kyklos, Bd. 20 (1967), S. 607—641.

[24] *J. Stohler*, Zur Methode und Technik der Nutzen-Kosten-Analyse, Kyklos, Bd. 20 (1967), S. 218—245 und *R. L. Frey*, Infrastruktur, Tübingen 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wie immer man auch zu diesem fundamentalen Einwand stehen mag, die *pragmatische* NKA sollte, soweit das möglich ist, die betroffenen Gruppen oder Regionen einer Gesellschaft möglichst genau erfassen[25] und die entsprechende Aufteilung der Kosten und Nutzen schätzen. In diesen Fällen kann sie die Folgen des Steuer- und Transfersystems und der Kompensationsvorschriften für die einzelnen Gruppen offenlegen. Dann kann der Politiker anhand der Daten entscheiden, welches Verfahren der Umverteilung eingeschlagen werden soll. Dabei sind selbstverständlich die sozialen Kosten der einzelnen Umverteilungsmaßnahmen zu vergleichen und der Preis festzulegen, den die Verteilungsgerechtigkeit gegenüber der Effizienz (Leistungsgerechtigkeit) und *vice versa* erfordert. Da Werturteile unvermeidbar sind, ist es in jedem Falle besser, man legt die Wahl der Werte (Gewichte) in allen Verfahren offen.

6. Abschließende Würdigung der NKA

Ich versuche nun abschließend, den Erklärungs- und Beratungswert der NKA in einigen Punkten zusammenzufassen:

(1) Bei aller Skepsis aus theoretischer und praktischer Sicht ist die NKA meines Erachtens durchaus brauchbar, um dort, wo die Unteilbarkeit eines Gutes eine marktwirtschaftliche Effizienz verhindert oder wesentlich einschränkt, die Wirtschaftlichkeit im Angebot und in der Nachfrage kollektiver Güter erhöhen zu helfen, damit wir die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt, wie immer definiert, steigern und deren Verteilung verbessern können. Sie hat den wohlfahrtsökonomischen Ansätzen à la *Samuelson* und *Feldstein* die Praktikabilität voraus, muß dafür aber auf strenge Konsistenz (jedenfalls im Augenblick) verzichten. Die *bedingte* Teilbarkeit des kollektiven Gutes eröffnet ihr gegenüber der Theorie des öffentlichen Gutes, mit ihren strengen (auch normativen) Folgerungen aus der Unteilbarkeit, die Chance, das weite Feld zwischen reinen öffentlichen Gütern und privaten Gütern zu erfassen. Neben den End- bezieht sie auch die Zwischenprodukte und damit Infrastrukturprojekte ein[26].

Die NKA kommt dabei weder ohne Markt noch ohne politische Wertung aus. Sie kann beide in einer Kombination durchaus fruchtbar verwerten, obwohl sie Mängel aufweisen.

(2) Den Markt benötigt sie, weil sie nur mit Hilfe von Marktwerten eine alternative Bewertung der Nutzen und Kosten und damit einen

---

[25] *B. A. Weisbrod*, Collective Action and the Distribution of Income: A Conceptional Approach, in JEC, a. a. O., S. 177—200.

[26] Siehe das mikroökonomische Konzept bei *H. C. Recktenwald*, Entwicklung und Grenzen der Infrastrukturausgaben, in: Materialband TPI, S. 379 ff., und *ders.*, Infrastruktur aus der Sicht der Planung, Kyklos, Bd. 24 (1971).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

kardinalen (Ziel-)Vergleich vornehmen kann (Marktwerte für Elektrizität und für Bewässerung). Das gilt sogar für die weniger ambitiöse Kosten-Wirksamkeits-Analyse. Selbst in den Fällen, wo der Marktpreis die Grenzkosten und Grenznutzen nicht genügend ausdrückt, braucht man ihn als Grundlage für die Berechnung von Schattenpreisen.

In diesem Zusammenhang fällt einem in der Literatur immer wieder der Widerspruch auf, daß man einerseits die Marktunvollkommenheiten fast minutiös hervorkehrt, um staatliche Aktivität zu rechtfertigen, andererseits aber kein *praktikables* Ersatzkriterium für die Effizienzmessung angeben kann. Man ist stets froh, wenn man direkt oder indirekt auf den Markt zurückgreifen kann. Zudem wird in der Regel übersehen, daß das Messen*können* der Leistung noch keineswegs ein Zwang zu effizientem *Handeln* bedeutet. Das (monopolistische) Angebot an öffentlichen Gütern erfolgt normalerweise nicht unter direktem Konkurrenzdruck. Nur *indirekt* schlägt der Wettbewerb des Marktes auf die staatliche Effizienz durch. Das ist dort wenig, wo der Staat nicht nur Dienste anbietet, sondern sie auch *selbst produziert*. Fehlt der Markt überhaupt, wie in zentralen Verwaltungswirtschaften, versagt sowohl die Berechnung wie auch der permanente Zwang zur und die effektive Kontrolle der Wirtschaftlichkeit.

(3) Die politische Entscheidung ist überall dort in der NKA erforderlich, wo direkte und indirekte Marktwerte zum Messen der Nutzen und Kosten fehlen und damit Werturteile zu fällen sind. Das beginnt bei den politischen und finanziellen constraints, schließt die Festlegung des Diskontierungssatzes oder anderer Schattenpreise ein und endet mit der Beurteilung intangibler Größen.

Alle theoretischen und praktischen Versuche, Wahlmechanismen zu entwickeln, die das Problem der *laufenden* Bewertung auf allen politischen Ebenen einigermaßen zufriedenstellend lösen können, sind bisher mehr oder weniger gescheitert. Einstimmigkeit ist in einer Welt der Konflikte meist Utopie. Mehrheitswahl kann weit vom Optimum und von Gerechtigkeit wegführen. Der gütige *Machiavelli* oder der allwissende Planer oder die Diktatur elitärer Proleten oder Genossen kann selbst mit Computern der achten Generation freie Entscheidungen der einzelnen Bürger nicht ersetzen. Nicht einmal eine Wahl bei mehr als drei Alternativen führt theoretisch zu optimaler Entscheidung, wie *Arrow* nachzuweisen versucht. Auf die Kosten eines permanenten Wahl- und Informationsprozesses will ich erst gar nicht eingehen. Was in der Praxis bleibt, ist die gute alte Majorisierung, meist ohne *Wicksells* Minderheitsschutz.

Mit diesem Wahlverfahren muß auch die NKA vorlieb nehmen. Doch kann sie mithelfen, den politischen Prozeß durchsichtiger und die Wer-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tungen gruppenbezogener und objektgebundener zu machen. Sie trägt ferner wesentlich dazu bei, die Information zu verbessern.

(4) Mit Erfolg wird die Methode in der *eingeschränkten* Form der Kostenwirksamkeitsanalyse vor allem dort angewandt, wo der Staat die Nutzen oder die Ziele zunächst nicht konkret fassen kann oder will. Hier hilft sie nicht nur bei der Zielfindung und Zielformulierung mit, sondern sie führt auch, allerdings unter politischen und ökonomischen Einschränkungen, zu einer technischen Effizienz. Ein Gutteil des Enthusiasmus über die Methode rührt aus der erfolgreichen Anwendung dieser engen Version, etwa im Bereiche der Verteidigung und der Infrastruktur. Offensichtlich waren hier einige Analytiker allzu schnell bereit, das Fehlen einer sozialen Nutzenbewertung via Markt- oder politischen Prozeß zu akzeptieren, indem sie sich mit (nichtoptimalen) Budgetrestriktionen und physischen Nutzengrößen zufrieden gaben.

Der technologischen Effizienz kommt im übrigen in der Praxis insofern noch eine beherrschende Rolle zu, als neben dem Finanz- der technische Experte in der Regel einen starken Einfluß auf die politischen Entscheidungsgremien (und Verwaltung) ausübt, während Vertreter, welche die intangiblen Schäden oder Nutzen eines Projektes begründen (etwa Denkmalspfleger oder Landschaftsschützer) oft nur wenig Gehör (nicht nur wegen falscher Romantik) finden und „Umweltschützer" eben erst geboren werden.

Technische Unteilbarkeit, hoher Kapitaleinsatz und lange Reifezeit vieler öffentlicher Investitionen haben diese technische Einseitigkeit noch gefördert. Auch die enge finanzielle Projektbeurteilung mag bislang die Reduktion auf die technische Effizienz unterstützt haben. Natürlich kann das Streben nach technischer Produktivität wesentlich mithelfen, die Wirtschaftlichkeit im staatlichen Sektor zu erhöhen, doch darf sie den Blick für die letztlich entscheidende Bewertung nach ökonomischen und politischen Kriterien nicht versperren, sondern muß ihn stets offenhalten. Künftighin dürfte die NKA, in Verbindung mit einer verbesserten Wachstumstheorie, noch fruchtbare Anregungen von (kommunalen) Produktionsfunktionen erhalten, welche die technischen Zusammenhänge zwischen Ausstoß und Einsatz der Produktionsfaktoren erfassen. Das gilt vor allem für die Bereiche, in denen der Staat selbst produziert (Krankenanstalten, Universitäten). Auch Techniken wie das Pert-Kosten-Verfahren, also eine Netzplantechnik, dürften für eine effiziente zeitliche Steuerung von Projekten erheblich an Bedeutung gewinnen. Hier stecken meines Erachtens noch immense Rationalisierungsreserven.

Noch ein weiteres kommt hinzu. Da heute der technische Fortschritt, in welcher Form er auch immer auftritt, die entscheidende Triebfeder ist zum Aufdecken und Entwickeln *neuer Alternativen,* deren ökonomischen und politischen Wert die NKA berechnet und vergleichend prüft, sind

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gerade von dieser Seite entscheidende Impulse für erhöhte Effizienz zu erwarten.

(5) Einen nicht zu übersehenden Vorteil der NKA sehe ich darin, daß sie im politischen Entscheidungsprozeß zum *Denken in Alternativen* anregt oder gar zwingt. Das ist zwar kein Ersatz für einen Leistungswettbewerb, aber, gemessen am status quo und den Praktiken in Staat und Verwaltung, doch ein großer Fortschritt in Richtung rationaler Entscheidung. Das Angebotsmonopol öffentlicher Dienste ist einfach zu ausgeprägt, und dem bürokratischen Apparat fehlt ein wirksames Mittel, das *laufend* zu effizientem Handeln zwingt. Auch die politische Abstimmung orientiert sich in der Regel nicht an der Effizienz sondern am „Erfordernis", am „Unabweisbaren Bedarf", am „Gemeinwohl", an den „Werbenden Zwecken" und an dem „Anteil am Sozialprodukt" sowie gelegentlich an der linearen Kürzung übersteigerter Ressortanforderungen. Auch die technischen Kontrollen in ihrer heutigen Form (Rechnungshöfe) sind nicht einmal ein kümmerlicher Ersatz für Marktpreis, Wettbewerb (auch der „neuen Ware") und Risiko. Selbst wenn man mit *McKean* an das Walten einer unsichtbaren Hand in der Verwaltung glaubt und die ökonomische *Parkinson*-Groteske, wonach nämlich Verwaltungen auch dann noch zu wachsen pflegen, wenn ihre Aufgabe fast auf Null reduziert wird, genügend kritisch betrachtet, erscheint selbst der einfachste Ansatz eines Nutzen-Kosten-Vergleiches als ein beachtlicher Fortschritt auf dem dornigen Wege zur Wirtschaftlichkeit in Staat und Verwaltung.

(6) Eine bedeutende Chance der NKA sehe ich schließlich darin, daß sie die sogenannten intangiblen Werte *gruppenbezogen* oder *objektgebunden* erfassen kann. Diese Chance hat sie bislang nicht genutzt. Das gleiche gilt für die indirekten Effekte, deren „shoddy imputation" *Steiner* soeben zu recht moniert. Wo immer der Politiker und Verwaltungsexperte innerhalb der NKA ein Werturteil zu fällen hat, soll er den Preis kennen, der ein Abweichen vom Effizienzkriterium zu zahlen erfordert.

(7) Damit eng zusammen hängt eine fruchtbare Fortentwicklung der NKA, indem man die Zielfunktion sinnvoll erweitert. Dort, wo die Verteilung eine wesentliche Rolle in einem öffentlichen Projekt spielt, sollte sie *grundsätzlich* in die Analyse einbezogen werden; in welcher Form, bleibt offen. Formal bieten sich ihr folgende Möglichkeiten: (1) Effizienz und Verteilung werden gemeinsam in eine Zielfunktion aufgenommen. Weisbrod spricht hier von einer gesamten Effizienz (grand efficiency). (2) Die Effizienzentscheidung erfolgt unter einer verteilungspolitischen Nebenbedingung oder (3) das Ziel der Umverteilung wird unter der einschränkenden Auflage der Effizienz angestrebt. (4) Die Verteilungseffekte werden in einem Addendum beschrieben. (5) Das distributive Ziel wird klar getrennt von der Effizienz und mit anderen Mitteln ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wirklicht. Welchen Weg man wählt, hängt meines Erachtens davon ab (1) um welches konkrete Projekt (Ziel) es sich jeweils handelt und (2) mit welchem der alternativen Mittel man das Umverteilungsziel am *effizientesten* erreichen kann, wobei die *politischen Schranken* zu berücksichtigen sind.

In diesem Zusammenhang sollte die NKA auch weitaus mehr als bisher auf die Theorie des kollektiven (Gruppen-)Gutes zurückgreifen. Sie kann dann die externen Wirkungen besser abgrenzen und die Ziele zweckvoll formulieren helfen. Das erleichtert wiederum einen sinnvollen Ausgleich der Vor- und Nachteile innerhalb oder zwischen den Gruppen. Aber auch die zu lose Verknüpfung von Finanzierung und Nutzenverteilung kann dadurch enger werden. Das Gebührenprinzip könnte in diesem Zusammenhang neu durchdacht werden. Und schließlich kann man damit die Interdependenz zwischen politischer und administrativer Organisation und der NKA viel stärker als bisher erfassen. Aber diese Probleme liegen ja außerhalb meines Referates.

Was die weiteren Schwächen und Grenzen der Methode anlangt, so bin ich in meinem Referat im einzelnen darauf eingegangen. Sie liegen im Theoretischen wie im Praktisch-Technischen. Das Diskontierungsproblem habe ich, beispielhaft, eingehend analysiert. Soweit es sich um die vertikalen und horizontalen Interdependenzen zwischen den einzelnen Projekten handelt, werden sie in anderen Beiträgen dieser Tagung aufgezeigt.

Natürlich kann man auch die Anwendung ökonomischer Analysen, mit deutscher und amerikanischer Gründlichkeit, ebenso ad absurdum führen, wie man heute etwa das formale Prüfen der Zuständigkeit oder den Rechtsschutz übertreiben kann. Dann stellt sich sofort die Frage: zahlt sich eine NKA überhaupt aus? Eine Nutzen-Kosten-Analyse für die NKA wird dann unausweichlich. Und natürlich besteht auch bei dieser Methode die Gefahr fehlerhafter Formalisierung (die bis zur „brillanten Sinnlosigkeit" ausarten kann, *Neumark*) und voreiliger Anwendung in der Praxis. Auch ist das Risiko nicht zu übersehen, daß dieser analytische Apparat mehr schaden als nützen kann, wenn er in die Hand von unkritischen und neuerungssüchtigen Eiferern gelangt, welche die *relative* Exaktheit und den sachlichen *Aussagegehalt* der quantitativen Ergebnisse nicht zu erkennen vermögen, und die selbst noch das Nichtmeßbare in der Analyse mit ihrer eigenen Werteskala, die sie bestenfalls für die der Betroffenen halten, beurteilen und dann unter alternativen Projekten auswählen. Diese Gefahren sind aber nicht spezifisch für die NKA. Und dennoch: obwohl sie gerade Vor-Urteile und übertriebene Relevanzansprüche aufdecken soll, und ihr Erfolg mit der *sinnvollen* Meß- und Vergleichbarkeit steht und fällt, erscheint es erforderlich, daß Experten durch „noch bessere" Experten kontrolliert werden können.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Mein Gesamturteil kann ich nunmehr zusammenfassen: Die Ansicht, Entscheidungen für die Zukunft seien einer *systematischen* Analyse überhaupt nicht zugänglich, ist ebenso eng, wie der Standpunkt naiv ist, alle Probleme könne man mit quantitativen Mitteln lösen. Die NKA wendet sich gegen beide Ansichten.

Ganz allgemein liefert sie ein handliches (operationales) Konzept oder ganz schlicht, einen Rahmen, der es erlaubt, endlich die komplexen Zusammenhänge eines staatswirtschaftlichen Problems sichtbar zu machen, das zunächst als unentwirrbarer Knäuel von gegensätzlichen Meinungen, Fakten und Urteilen erscheinen mag. Indem es alle bedeutsamen Daten systematisch erfaßt, soweit sinnvoll in Zahlen ausdrückt und somit möglichst vergleichbar macht, legt es die für eine rationale Entscheidung wesentlichen Beziehungen offen, so daß Politik und Verwaltung eine Über- und Einsicht in die Situation und in die Folgen einer Maßnahme gewinnen können, die bisher nicht möglich waren. Auch wenn nicht alle Daten quantifizierbar sind, führt dieses Verfahren, problemorientiert und kritisch angewandt, zu einer erheblichen Verbesserung staatlicher Entscheidung und Planung, indem es die Transparenz erhöht, qualitative Größen konfrontiert und zu alternativem Denken erzieht, ja zwingt. Das ist nicht eben wenig in einer Welt, in der die monolithische Trägheit öffentlicher Institutionen zum Alltag gehört.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Diskussionsleiter:

Wir sollten uns m. E. nicht bei dem, was zur Kosten-Nutzen-Analyse geführt oder nicht früher geführt hat, aufhalten. Ich würde auch glauben, daß wir zu weit nach gestern zurückgehen, wenn wir nun wieder in das Spannungsverhältnis: öffentliches Gut — Infrastruktur — NKA voll einsteigen. Schon gestern hörten wir viel mehr über das öffentliche Gut als über die Möglichkeit seiner „Nutzbarmachung" für Infrastrukturprobleme. Würden wir in dieser Begriffswelt bleiben, so wären wir unserem heutigen Thema „Möglichkeiten und Grenzen der Methode der Nutzen-Kosten-Analyse" bestimmt nicht gerecht geworden.

Ich glaube, wir sollten uns — das ist freilich nichts als ein Vorschlag — mit den analytischen Problemen befassen.

Wir könnten dann, ohne in Details einzugehen, die Frage behandeln: Wie sieht die Anwendung der Kosten-Nutzen-Analyse auf homogenere Gruppen von Infrastrukturprogrammen bzw. -projekten aus? Ich bitte nur, daß man nicht aus der genauen Kenntnis einer bestimmten praktischen Fragestellung nun ins Detail geht und referiert: „Ich weiß genau, daß es bei den Bewässerungsproblemen von Kalifornien soundso aussieht". Das würde uns zuviel wertvolle Diskussionszeit kosten.

Dr. P. *Friedrich* (Münster)*:

In den Ausführungen des Referats wird meines Erachtens zu Recht auf jene Grenzen der Methode der Nutzen-Kosten-Analyse hingewiesen, die daraus resultieren, daß man für die Bewertung von Ausgaben im öffentlichen Bereich auch auf Marktdaten zurückgreifen muß.

Diese Eigenart der cost-benefit-Analyse führt nicht nur zu den bekannten Bewertungsschwierigkeiten, sondern wirft ein weiteres Problem auf, das bei der Anwendung der Analyse auftreten kann. Wählt eine öffentliche Institution, die ihre Einnahmen zum Teil aus Gebühren bezieht, ein Investitionsprojekt aus, so wird unter Umständen gerade jene Alternative als Optimalprojekt ermittelt, deren Realisierung vom erwerbswirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen am günstigsten ist. Die folgenden aufgeführten Umstände begünstigen eine derartige Projektwahl. Die hohen Planungsausgaben der Erfassung und Bewertung vieler

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

benefit- und cost-Größen, z. B. externe Vor- und Nachteile, Konsumentenrenten, können dazu führen, daß etwa die Planer in kommunalen Gebührenhaushalten sich hauptsächlich mit der Erfassung von Umsätzen und Kosten begnügen. Zudem benutzt die cost-benefit-Analyse die Entscheidungsformeln der für privatwirtschaftliche Zwecke entwickelten Wirtschaftlichkeitsrechnung. Die betrachtete öffentliche Institution entscheidet somit ähnlich wie ein gewinnmaximierendes privates Unternehmen, das von gegebenen Produkt- und Faktorpreisen ausgeht. Dieses Verhalten kommt dem Streben nach einer möglichst günstigen Finanzlage entgegen.

Da viele benefits nicht bei den Institutionen, die die Ausgabenentscheidung treffen, anfallen und diese benefits auch — z. B. aus externen Effekten — nicht zu Einnahmen dieser Körperschaften führen, wird man, um nicht in zu starke finanzielle Abhängigkeiten zu geraten, gern vor den Erfassungsschwierigkeiten dieser benefits kapitulieren. Man vermeidet durch dieses Vorgehen Schwierigkeiten, die infolge fehlender Einnahmen bei der Finanzierung von Anschlußinvestitionen auftreten. Schließlich erleichtert die Nichtberücksichtigung vieler benefits die Errechnung des optimalen Investitionsplanes. Die Anwendung der auf die cost-benefit-Analyse übertragenen privatwirtschaftlichen Investitionsplanungsmodelle führt, z. B. bei der Berücksichtigung von Konsumentenrenten, leicht zu komplizierten nichtlinearen Programmen, deren Lösung mit beträchtlichen rechentechnischen Schwierigkeiten verbunden ist. Fiskalische Interessen können auch zu einer auf die Auswahl einer gewinnmaximalen Investitions- bzw. Ausgabenalternative hinwirkenden Manipulation der cost-Seite führen, obwohl man vorgibt, den gegenwärtigen net benefit zu maximieren.

Für viele der im Referat aufgeführten Güter besteht die Gefahr eines solchen gewinnorientierten Verhaltens, wenn die Bereitstellung dieser Güter mit Gebühren- oder Beitragserhebung einhergeht. Im letzteren Falle kann es sich dabei auch um die im Vortrag angesprochenen öffentlichen Güter handeln. Obgleich die Produktion der betreffenden Güter nicht privaten Wirtschaftssubjekten überlassen wird und damit nicht der alleinigen Steuerung durch den Markt unterworfen werden soll, etabliert man in den erwähnten Fällen mit Hilfe der cost-benefit-Analyse ein verschleiertes marktwirtschaftliches Verhalten im öffentlichen Sektor. Einige Vorzüge der staatlichen Produktion werden dadurch aufgegeben. Eine Vergrößerung des marktwirtschaftlichen Wirtschaftsbereiches kann daraus folgen.

Von der Problematik der Verwendung marktwirtschaftlicher Bewertungshilfen bleibt auch die Fixierung einer sozialen Diskontierungsrate nicht unberührt. Jene Autoren, die behaupten, man solle eine soziale Diskontrate benutzen, die sich von Marktzinssätzen unterscheidet, da,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wie bekannt, in der Wirklichkeit kein Wohlfahrtsoptimum realisiert ist, müßten konsequenterweise die Anwendung der üblichen Bewertungsverfahren ebenfalls ablehnen. Die Korrektur sollte dann an den als Bewertungshilfen herangezogenen Preisen vorgenommen werden und nicht nur am sozialen Diskontsatz. Akzeptiert der Planer dagegen Marktwerte als Indikatoren für benefits und costs, bei deren Bildung der Staat durch sein Einnahmen-, Ausgaben- und Verschuldungsverhalten selbst mitgewirkt hat, so ist der Planer überfordert, wenn durch eine Veränderung des Diskontsatzes das Problem der falschen Proportionierung der staatlichen Aktivität sowie der privaten fehlerhaften Steuerung der Allokation von ihm zu lösen sein soll.

Es fragt sich, ob man nicht besser auf die Heranziehung eines Diskontsatzes angesichts der Ergebnisse der neueren betriebswirtschaftlichen investitionstheoretischen Literatur verzichtet. Dort wird in simultanen Investitionsplanungsmodellen der Kalkulationszinsfuß durch die folgende Annahme ersetzt: Kapitalrückflüsse werden, falls es sich lohnt, wieder im Unternehmen investiert. Das Modell rechnet die optimale Investitionskette aus. Bei der Übertragung dieser Investitionsmodelle auf die cost-benefit-Analyse wird man allerdings wieder auf Zinssätze zurückgreifen, wenn bei der planenden öffentlichen Einrichtung Einnahmenüberschüsse entstehen, die nicht im Investitionsbereich der planenden öffentlichen Institution angelegt werden. In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, daß die Heranziehung der Entscheidungsformeln der Wirtschaftlichkeitsrechnung in der cost-benefit-Analyse bei Kapitalrückflüssen und notwendigen Ergänzungsinvestitionen Probleme aufwirft.

Inwieweit Einkommensverteilungsaspekte in der Zielfunktion oder in Nebenbedingungen expliziert werden müssen, hängt unter anderem davon ab, welche Indikatoren für den net benefit Verwendung finden und inwieweit Umverteilungsmaßnahmen in die Projektdefinition einbezogen werden. Im Referat wurden die verschiedenen Methoden der Einbeziehung der Einkommensziele geschildert. Das Problem der Einbeziehung des Einkommensverteilungszieles beispielsweise in Form von Nebenbedingungen oder Einkommensgewichtungssystemen wird nicht mehr so wichtig, wenn Bewertungsmethoden verwendet werden, die genügend viele indirekte Vor- und Nachteile berücksichtigen. Dann können wir zumindest teilweise auf das politische Votum verzichten. Diese Frage kann auch nicht unabhängig von der Kompetenzverteilung, die zwischen den verschiedenen staatlichen sowie staatlichen und kommunalen Instanzen besteht, gesehen werden.

Damit wird das Problem aufgeworfen, für welche staatliche Institutionen sich die Methode der Nutzen-Kosten-Analyse als Entscheidungshilfe eignet. Die Beschäftigung mit dieser Fragestellung verdeutlicht einige

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schwächen dieser Methode und zeigt gleichzeitig bislang weniger beachtete Entwicklungsmöglichkeiten des Verfahrens und seiner Anwendung, die in dem Referat noch nicht zum Ausdruck gekommen sind, auf.

Wegen fehlender Marktdaten hoher Planungskosten oder beträchtlicher Preisbewegungen bei Realisierung der Projekte, z. B. des Wasserbaus, der Kanalbauten, U-Bahn-Bauten usw. und, auf den Bund bezogen, etwa des Verteidigungshaushalts ist, weil sich z. B. die Auswirkungen der Maßnahmen im gesamten Wirtschaftsraum bemerkbar machen, die Nutzen-Kosten-Analyse, die weitgehend quantifiziert und alle Vorteile in Geldgrößen ausdrückt, auf Bundesebene in vielen Fällen nicht anwendbar. Sie wissen, es gibt verschiedene Formen der Nutzen-Kosten-Analyse: eine Analyse des älteren, traditionellen Typs, in der die Bewertungsverfahren angewendet werden, die Professor Recktenwald geschildert hat, dann die Kostenwirksamkeitsanalyse, die auf der output-Seite teilweise auf physische Größen zur Bewertung zurückgreift. Genauso könnte man auf der input-Seite verfahren und auf die doch selbst in der Kostenwirksamkeitsanalyse übliche monetäre Bewertung verzichten und physische Bewertungseinheiten heranziehen. Wenn überhaupt, dann eignet sich die cost-effectiveness-Analyse für die Anwendung der cost-benefit-Analyse auf Bundesebene. Die qualitativ gut ausgestatteten Planungs- und Entscheidungsorgane der oberen Behörden können noch am besten die mit der Anwendung dieser Analyse verbundenen Probleme lösen.

Bei Verwendung der traditionellen Analyse, also jener mit einwertigen Zielfunktionen, kommt dagegen der Partialcharakter der cost-benefit-Analyse mehr den Anforderungen entgegen, die an eine Entscheidungshilfe für die Festlegung von Gemeindeausgaben bzw. -investitionen gestellt werden. Der Planer kann größtenteils auf Marktwerte zurückgreifen, und die Projektauswirkungen sind häufig nur in der die Ausgabenentscheidung treffenden Gemeinde selbst sowie in Umlands- und etwaigen Verflechtungsgemeinden feststellbar. Dadurch ergeben sich relativ günstige Möglichkeiten der Erfassung der Vor- und Nachteile externer Wirkungen, soweit diese Auswirkungen in der Gemeinde selbst auftreten. Gerade die Einsatzmöglichkeit der traditionellen Nutzen-Kosten-Analyse im Gemeindebereich erhöht den Wert dieser Entscheidungshilfe; denn der größte Teil der öffentlichen Investitionsausgaben wird von den Gemeinden getätigt.

Im kommunalen Bereich leistet die Nutzen-Kosten-Analyse jedoch nicht nur Hilfestellung bei Ausgabenentscheidungen, bei der Beurteilung von Maßnahmen der Gemeindewirtschaftspolitik, beim Abschätzen der Vorteile von Industrieansiedlungen usw., also im Zusammenhang mit Infrastrukturausgaben, sondern sie bietet sich auch als Koordinierungshilfe für die Ausgaben aller Gemeinden eines Wirtschaftsraumes an.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Man sollte die Schlüssel- und Zweckzuweisungen, Fremdfinanzierungsgenehmigungen und andere Beeinflussungsmöglichkeiten seitens übergeordneter Gebietskörperschaften an die Ergebnisse von kommunalen Nutzen-Kosten-Analysen koppeln. Dadurch würde es möglich, die Gemeindeausgaben im Sinne stabilitätspolitischer Maßnahmen indirekt und selektiv zu steuern, ohne einen zu großen Verlust an Gemeindeautonomie hervorzurufen, weil die Projektauswahl den Gemeinden freigestellt bleiben könnte. Neben einer besseren Verteilung der Kapitalmarktmittel auf die Gemeinden könnte ein solches Verfahren zu zusätzlichen, noch nicht erwähnten Effizienzsteigerungen führen, da es neue Wettbewerbselemente zwischen den Gemeinden schafft. Die Kommunen werden nämlich angehalten, möglichst jene Ausgabenalternativen zu suchen und anzubieten, die einen hohen net benefit mit sich bringen. Um ein derartiges Ausgabenabstimmungsverfahren zu errichten, müssen einige methodische Probleme gelöst werden, zumal die Gemeinden einheitliche Bewertungsverfahren zu benutzen haben.

Die Methode der Nutzen-Kosten-Analyse läßt zudem die Entwicklung anderer Entscheidungs- und Planungshilfen für die sich mit Infrastruturmaßnahmen befassenden Instanzen zu. So könnten Bewertungskataloge für gemeindliche Industrieansiedlungen den Kommunen erste Orientierungshilfen hinsichtlich der folgenden Fragen bieten: Für welche Art von Industriebetriebsansiedlungen kann man einen hohen net benefit erwarten, und für welche kommunalen Industrieansiedlungsvorhaben sollten im einzelnen Nutzen-Kosten-Analysen durchgeführt werden? Eine derartige stufenweise Nutzen-Kosten-Analyse dürfte zu einer Senkung der bedeutenden Planungskosten führen und das Aufspüren der Ausgabenalternativen erleichtern. Die Informationen, die diese Voranalyse liefert, stehen auch anderen sich mit Infrastruktur befassenden Stellen zur Verfügung.

Kleinere Gebietskörperschaften sind teilweise autonom. Ihnen ist es gestattet und aufgetragen, die Interessen ihrer Mitglieder, z. B. der Gemeindeeinwohner, zu verfolgen. Da deren Interessenlage nicht unbedingt jener der Bevölkerung des gesamten Wirtschaftsraumes entspricht, muß die auf die Maximierung der Wohlfahrt der Gesamtbevölkerung ausgerichtete cost-benefit-Analyse nicht jenes Projekt ermitteln, das den Wünschen der Entscheidenden am meisten entgegenkommt. Als reizvolle Aufgabe böte sich an, die Methode der Nutzen-Kosten-Analyse insofern zu verändern und zu erweitern, daß in den benefits und costs die Vor- und Nachteile zum Ausdruck gebracht werden, welche jene Bürger erfahren, die z. B. in der Gemeinde wohnen, die die Nutzen-Kosten-Analyse durchführt.

Die Untersuchung einer auf isolierte Wohlfahrtsmaximierung ausgerichteten Nutzen-Kosten-Analyse deckt außerdem Fehlerquellen und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schwächen der üblichen auf Gesamtwohlfahrtsmaximierung ausgerichteten Nutzen-Kosten-Analyse auf. Es wird nämlich deutlich, welche benefits und costs die isolierte Wohlfahrtsmaximierung anstrebenden Planer vernachlässigen würden, wenn sie sich der üblichen auf Gesamtwohlfahrtsmaximierung ausgerichteten Bewertungsverfahren bedienten. Damit finden wir Fehlermöglichkeiten, die entstehen, wenn wir das an Gesamtwohlfahrtsmaximierung orientierte Entscheidungsverfahren praktisch anwenden.

Wir können auch feststellen, daß die häufig in der Nutzen-Kosten-Analyse herangezogene Entscheidungsmaxime, nämlich jenes Projekt auszuwählen, das ceteris paribus den größten net benefit erwirtschaftet, problematisch ist. Es wird nämlich unterstellt, daß die anderen Gebietskörperschaften ihr Verhalten nicht ändern. In der Nutzen- Kosten-Analyse arbeitet man häufig mit der Annahme, daß die privaten Wirtschaftssubjekte ihr Verhalten möglichst nicht stark ändern, um Preisveränderungen auszuschließen. Dasselbe Verhalten müssen wir von den öffentlichen Gebietskörperschaften fordern, obwohl Gemeinden häufig in Wettbewerbsbeziehungen stehen. Wenn wir dieses Instrument bei Gemeinden anwenden, unterstellen wir also, daß beispielsweise andere Gemeinden auf irgendwelche Industrieansiedlungsvorhaben einer Ansiedlungsgemeinde, die die Nutzen-Kosten-Analyse durchführt, nicht reagieren.

Obwohl eine Verbesserung der vorhandenen Methoden hauptsächlich durch die im Referat erwähnten Forschungsvorhaben zu erwarten ist, sollte die folgende Entwicklungsmöglichkeit der Analyse nicht außer acht gelassen werden. Die Erforschung der Ausgestaltung der cost-benefit-Analysen unterschiedlicher öffentlicher Entscheidungsträger zwingt zunächst zur Suche nach Indikatoren, in denen sich die Vor- und Nachteile niederschlagen, welche die dem jeweiligen Entscheidungsträger angehörende Bürgerschaft erfährt. Dadurch könnte ein Schritt in Richtung auf die Formulierung von net-benefit-Indikatoren für die Gruppe von Wirtschaftssubjekten getan werden, die der jeweiligen Entscheidungseinheit angehören.

Die Methode der Nutzen-Kosten-Analyse eröffnet nicht nur bei der Vervollkommnung der Theorie der öffentlichen Güter zusätzliche Chancen zur Erweiterung der finanzwissenschaftlichen Theorie. Die Nutzen-Kosten-Kriterien liefern Erfolgsindikatoren, denen in einer Theorie der marktähnlichen Beziehungen zwischen öffentlichen Körperschaften, z. B. Gemeinden, entsprechende Bedeutung zukommt wie dem Nutzenindikator Gewinn in der Preistheorie. Die Maximierung des net benefits würde in den Wettbewerbsmodellen, die öffentliche Gebietskörperschaften betreffen, eine Stellung einnehmen, die jener entspricht, die die Gewinnmaximierungshypothese in der Preistheorie innehat. Weil

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bei alternativen Datenkonstellationen auftretende net-benefit-Höhen mit Hilfe der Nutzen-Kosten-Analyse ermittelt werden können, besteht die Möglichkeit, zu empirisch gesicherten Zuordnungen zwischen Aktions- und Erwartungsparametern einerseits und net-benefit-Höhen andererseits zu gelangen. Dadurch werden die Aussagen dieser Wettbewerbsmodelle verbessert.

Wir wissen natürlich, daß alle Indikatoren, auch diejenigen, die sich aus der Behandlung der isolierten Wohlfahrtsmaximierung unter Umständen ergeben könnten, mit Schwächen behaftet sind und nicht eine gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsfunktion oder auch Gruppenwohlfahrtsfunktion ersetzen. Aber solange wir diese Funktionen noch nicht ermittelt haben, kann uns die Nutzen-Kosten-Analyse hier Hilfestellung geben.

Prof. Dr. *Krause-Junk* (Berlin):

Ich möchte mich nur mit einer kurzen Bemerkung auf das beziehen, Herr *Recktenwald*, was Sie hier vorgetragen haben. Sie haben die Frage aufgeworfen, worin sich die Theorie der öffentlichen Güter und die NKA unterscheiden. Sie haben einige Punkte genannt, meines Erachtens aber einen wesentlichen ausgelassen. Erlauben Sie, daß ich darauf hinweise.

Die Theorie der öffentlichen Güter in der Formulierung *Samuelsons* definiert Pareto-optimale Bedingungen bei Existenz kollektiv nutzbarer Güter. Sie bestimmt uns also die Nutzengrenze. Die NKA stellt sich das Problem, wie man von einem historisch sicheren Punkt unterhalb der Nutzengrenze auf die Nutzengrenze gelangt. Man gelangt dahin oder bewegt sich zumindest in Richtung auf die Nutzengrenze, indem man Nutzen und Kosten beliebiger Projekte vergleicht. Dabei ist die These der NKA: Wenn die Nutzen größer sind als die Kosten, dann stimmt die Richtung.

Das ganze Problem der NKA heißt: Wie müssen die Kriterien aussehen, damit man sich tatsächlich in diese Richtung bewegt? Bei jeder echten Pareto-Verbesserung ist die Sache klar; wenn sich niemand schlechter steht, — o. k. Leider gibt es aber keine öffentlichen Projekte dieser Art. Man muß also mit Situationen rechnen, in denen man laufend in Probleme gelangt, wie sie etwa das *Scitovsky*-Paradoxon beschreibt. Das heißt, bevor man das öffentliche Projekt durchführt, ist die Situation so, daß der Vorteil derjenigen, die durch das Projekt begünstigt werden, absolut größer ist als der Nachteil derjenigen, die das öffentliche Projekt schädigt; nachdem man es durchgeführt hat, ist die Sache genau andersherum.

Eine zweite kurze Bemerkung. Sie haben, nachdem Sie zunächst der NKA vorgeworfen haben, daß sie sich nicht um die Theorie der öffent-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lichen Güter gekümmert habe, gesagt, daß sie sich von der Vorstellung lösen solle, öffentliche Güter seien absolut unteilbar, und ausgeführt, daß öffentliche Güter in Wirklichkeit teilbarer sind, als die Theorie der öffentlichen Güter behauptet. Sie führen dann 6 Punkte an, in denen Sie darauf hinweisen, wie sich die NKA besser stehen würde, wenn sie abweichend von der Theorie der öffentlichen Güter eine gewisse Teilbarkeit annähme. In Punkt 1 sagen Sie — ich zitiere:

> Die NKA kann sich von der einseitigen Konsum- oder Nutzenbetrachtung der Theorie des öffentlichen Gutes lösen und die Produktions- und Kostenseite stärker einbeziehen.

In diesem Punkt sehe ich keinen Bezug zu der größeren Teilbarkeit; denn die Theorie der öffentlichen Güter schließt nicht aus, daß es sich um Güter handelt, die als inputs in Produktionsfunktionen überall eingesetzt werden könnten.

Zu den Punkten 2 bis 6 möchte ich sagen, daß Ihnen nach meinem Eindruck der Irrtum zugrunde liegt, daß ein öffentliches Gut, das in allen Nutzenfunktionen und in allen Produktionsfunktionen als input erscheint, überall den gleichen Effekt habe. Nichtausschließbarkeit bedeutet zunächst nur: Wir müssen dieses öffentliche Gut x_1 in allen Nutzenfunktionen und in allen Produktionsfunktionen als input notieren. Es heißt nicht, daß der effektive Nutzen immer gleich wäre. Das bedeutet aber, daß auch von einem öffentlichen Gut polaren Typs Verteilungseffekte ausgehen und also die Punke 2 bis 6, die sich immer auf die Verteilungseffekte beziehen, auch dann ableitbar sind.

Prof. *Musgrave,* Ph. D. (Harvard):

Ich darf sagen, daß ich mit den Bemerkungen meines Vorredners, übereinstimme, allerdings nicht mit seinem ersten Punkt. Ich würde doch die Theorie der Sozialgüter so ansehen wollen, daß sie sich auch mit der Entwicklung von einem historischen Punkt auf eine bessere Position hin befaßt. *Samuelson* tut das nicht. Aber ich würde das tun wollen.

Eine ganz kurze Bemerkung bezüglich des Begriffs des öffentlichen Guts oder Sozialguts in Herrn *Recktenwalds* Ausführungen.

1. Was die Fehlleistungen betrifft: Wenn wir von Fehlleistungen sprechen, wollen wir sagen, daß dieses „dual" im Theorem der Pareto-Effizienz, das nämlich die relative Steigerung eine Pareto-effiziente Position widerspiegelt, nicht mehr zutrifft. Das ist alles, was man sagen kann. Man will nicht, irgendwie politisch gesehen, sagen, daß der Staat es besser machen könnte. Es gibt auf beiden Seiten Schwierigkeiten. Es ist einfach eine theoretische Feststellung, daß die Sache nicht anders liegt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Zur Unteilbarkeit: Es ist wichtig, zwischen zwei Arten von Unteilbarkeit zu unterscheiden. Die „lumpiness" im Sinne des Vergleichs des Elefanten mit der Ameise trifft hier nicht zu. Die Flotte könnte auch aus Faltbooten bestehen, und es gäbe doch die Unteilbarkeit in dem Sinne, daß die ganze Gemeinschaft geschützt wird. Das ist eine ganz andere Art der Unteilbarkeit als die technologische Unteilbarkeit.

Zur Frage des gleichen Konsums — das wurde schon gesagt —: Es ist natürlich nicht nötig, daß bei Bereitstellung eines öffentlichen Gutes, bezüglich dessen Konsums Leute in nicht rivalitären Beziehungen stehen, alle Leute in gleichem Maße am Nutzen teilhaben. Man kann näher am Sendeturm oder weiter weg vom Sendeturm wohnen; die Qualität der Sendung verändert sich dann. Das gibt es auch beim öffentlichen Gut.

Aber jetzt der wichtigere Punkt. Herr Recktenwald sagt, daß es öfters die Situation geben kann, wo nicht-rivalitäre Beziehungen zwischen den Konsumenten bestehen, und daß es kein genügendes Merkmal des öffentlichen Gutes ist, daß das Ausschließungsprinzip anwendbar ist. Der wichtige Punkt ist meiner Ansicht nach, daß in einem solchen Fall die Anwendung des Ausschließungsprinzips gewisse Effizienzkosten in sich trägt. Das ist der theoretisch entscheidende Punkt. Das besagt nun nicht, daß man in gewissen Fällen nicht diese Kosten auf sich nehmen sollte, weil insgesamt die Lösung durch den Markt noch besser wäre als das, was durch den Staat und das Wahlsystem herauskommen würde. Das Wichtige ist, daß es dann gewisse Effizienzkosten gibt, die im Falle des privaten Gutes nicht vorhanden sind.

Herr Recktenwald hat sich auf das Problem der Gruppen bezogen und gesagt, daß gewisse Sozialgüter dieser oder jener Gruppe mehr von Nutzen sind. Das ist richtig. Die Beziehung zwischen den Gruppen kann dann als ein small number case angesehen werden. Aber es gibt dann immer noch die Frage: Wie wird die Bewertung innerhalb jeder Gruppe festgestellt? Daran kann man nicht einfach vorbeigehen. Die Beziehungen zwischen den Gruppen sind ein zweites Problem. Aber das erste Problem ist doch noch da.

Ich bin ganz damit einverstanden, daß diese Theorie, um nützlicher zu werden, von den Grenzfällen des nur sozialen und des nur privaten Gutes abgehen muß. Aber ich bin mir nicht ganz sicher, ob dies dadurch geschehen sollte, daß man die Unteilbarkeit angreift. Das Unteilbarkeitsphänomen, die non-rival consumption, ist meiner Ansicht nach grundsätzlich da. Aber eine Richtung, in die man gehen kann, ist z. B., daß sich in diesen Fällen privater und sozialer Nutzen mischen. Es ist vielleicht auch so, daß in vielen Fällen die Rivalität nicht absolut ist, sondern in gewissem Sinne eine Sache des Grades ist. Der Nutzen der anderen wird vielleicht etwas reduziert, aber nicht ganz ausgeschlossen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Noch zwei kurze Bemerkungen bezüglich der Infrastruktur.

1. Ich glaube, daß die Bewertung für die Kosten-Nutzen-Analyse im Falle der Investitionsgüter viel leichter ist, da man sich hier nach den Preisen der privaten Güter richten kann. Es ist nicht so einfach im Falle der Konsumgüter. Ich glaube, das Beispiel der Straßen und der Kosten der Straßen ist nicht ausreichend. Denn man müßte die ganze Nachfragekurve kennen, um das Anwachsen der Konsumentenrente, um die es sich handelt, messen zu können, und diese ist schwer festzustellen.

2. Ich wolle nur noch sagen — und Herr Recktenwald stimmt sicher mit dem überein —, daß das Problem des Diskontsatzes doch ungeheuer wichtig ist, einfach aus dem Grunde, weil der Vergleich verschiedener Investitionen sehr stark vom Diskontsatz abhängt. Wenn man damit nur ein bißchen spielt, ergeben sich erstaunliche Veränderungen bei Investitionen, deren Rentabilität von verschiedener Länge ist. Nicht nur die Frage ist wichtig, ob der öffentliche Diskontsatz anders ist als der private, sondern es ist auch die Frage, wenn man den privaten Diskontsatz benutzen will: Was ist er denn in einem Kapitalmarkt, der doch nicht ein perfect market ist?

Zum Abschluß darf ich nur sagen: Obwohl ich in meiner Arbeit hauptsächlich an der allgemeinen Sozialgütertheorie interessiert gewesen bin, begrüße ich doch die neue Entwicklung in unserem Fach. Meine Generation von Finanzwissenschaftlern, die sich hauptsächlich mit der allgemeinen Sozialgütertheorie und der Besteuerung befaßt hat, wird sich nicht beklagen dürfen, daß, nachdem wir Jahrzehnte über Besteuerung geredet haben, ohne über Ausgaben zu sprechen, jetzt einmal andere Leute über Ausgaben reden, ohne über Besteuerung zu sprechen. Das ist vielleicht die List der Idee, die sich da rächt.

Prof. Dr. *Willeke* (Köln):

Im Gegensatz zu manchen Sachkennern, aber wohl in erfreulicher Übereinstimmung mit Ihnen, Herr *Recktenwald*, bin ich der Auffassung, daß es sehr fruchtbar ist, die Messungsproblematik, wo immer es geht, in Marktnähe zu rücken und eine Marktsimulierung zu versuchen. Diese Einsicht habe ich für den Verkehrsbereich und hier insbesondere für die Infrastrukturplanung des Stadtverkehrs gewonnen. Doch Marktsimulierung zu fordern und Schattenpreise zu verlangen, ist allerdings nicht genug. Es ist tatsächlich außerordentlich schwierig, die allokationsoptimalen Preise herauszufinden. Die Diskussion über road-pricing hat dazu sehr viel Anschauungsmaterial geliefert. Daß dieser Ansatz aber, wie ich glaube, zunehmende Bedeutung gewinnt, ergibt sich aus der Tatsache, daß immer mehr Infrastrukturbereiche zu Engpaßbereichen werden. Das ist ein Punkt, der gestern und heute gelegentlich schon

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

angesprochen worden ist. Diese Tatsache ist wohl überhaupt zu den Gründen zu zählen, warum dieses aktuelle, akzentuierte Interesse für Kosten-Nutzen-Analysen seit einigen Jahren besteht.

Das Auftreten von Kapazitätsengpässen in der Verkehrsinfrastruktur zeigt allerdings auch, zumal wenn sich diese Engpässe im Zeitablauf verändern und auch in regionaler Hinsicht Unterschiede erkennbar sind, daß es ein schwieriges Problem darstellt, die effizienzoptimalen Preise oder preisähnlich steuernde Gebühren zu bilden. Je nachdem, ob Engpaßkapazitäten vorliegen oder ob freie Kapazitäten zur Verfügung stehen, tritt im ersten Fall die Rationierungsnotwendigkeit, also die optimale Nutzung der verfügbaren Kapazitäten, in den Vordergrund, während bei freien Kapazitäten eine Ausrichtung an den sozialen Grenzkosten erforderlich ist.

Nun bin ich allerdings nicht der Auffassung, daß es etwa durch das kurz angesprochene road-pricing möglich sein wird, alle externen Effekte in marktähnlichen Preisen einzufangen. Ich glaube aber, daß es ein wichtiger erster Schritt ist, zu dem dann zusätzliche Wertungen ins Bild treten müssen.

Das, Herr Recktenwald, führt mich nun allerdings dazu, die Frage nach den Aussagegrenzen von Nutzen-Kosten-Analysen mit einigem Nachdruck zu stellen. Wenn ich Sie recht verstanden habe, tendieren Sie dahin, möglichst alles einzufangen, also auch das, was wir die intangiblen Effekte nennen; Sie glauben, daß auf diese Art und Weise den politischen Entscheidungsträgern ein Maximum an Informationshilfe zur Verfügung gestellt werden kann.

Ist das aber wirklich so? Sind wir nicht als Ökonomen überfordert, wenn wir versuchen, Werte, die etwa mit Freiheit und mit Gerechtigkeit zu tun haben, in unser Rechenwerk aufzunehmen? Ich habe da sehr große Zweifel. Es ist ja nicht nur so, Herr Recktenwald — das hatten Sie gesagt —, daß die Gefahr besteht, daß derjenige, der eine solche Analyse macht, eigene, sehr subjektive, möglicherweise ideologisch gefärbte Wetungen einbezieht und das nicht wirklich kenntlich macht. Es gibt auch andere Gefahren, vor allem die, dem öffentlichen Auftraggeber, der eine Analyse vergibt, zu gefallen, zu spüren: Was möchte er an Ergebnissen haben? Ich kenne aus dem Verkehrsbereich eine ganze Reihe von Nutzen-Kosten-Analysen, die nichts sind als nachträgliche Apologien für bereits gefällte Entscheidungen.

So besteht, wie ich meine, bei Nutzen-Kosten-Analysen die Forderung zu Recht, daß sich in der erläuterten, offengelegten Beschränkung der Meister zeigen sollte, indem man in Schritten vorgeht und zunächst die Dinge anfaßt, die wir als Ökonomen am ehesten in den Griff bekommen. Wir sollten dann auf die anderen Dinge aufmerksam und insbesondere auch sehr klar machen, was eigene politische Wertungen sind.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Herr Recktenwald, Sie hatten an den Beginn Ihres Referats den Satz gestellt: Nutzen-Kosten-Analysen sind überaus wichtig, aber doch nur als Informations- und Orientierungshilfe für die dann folgende politische Entscheidung. Wenn man aber Ihren Ansätzen in toto folgte, wenn es wirklich gelänge, in den Rechengang alles einzubeziehen und zu bewerten, — wo bleibt denn dann noch der politische Spielraum, auf den Sie aufmerksam gemacht haben? Mit anderen Worten, was wir brauchen, sind reduzierte Standardmodelle mit konventionellen Annahmen, wie man das im Straßenbau mit Richtlinien für Wirtschaftlichkeitsrechnungen jetzt auch versucht. Da zeigt die Praxis, daß auf der einen Seite ein Informationsbedarf vorhanden ist und auch Informationen angefordert werden, daß man sich aber auch gegen zu große Freiheits- und Willkürspielräume absichern möchte, die heute in den meisten Analysen einfach noch drinstecken.

Prof. Dr. *Sohmen* (Saarbrücken):

Herr Kollege Recktenwald hat sich in traditionellen Bahnen bewegt, als er für eine möglichst weitgehende Berücksichtigung der Marktpreise in der Nutzen-Kosten-Analyse und, soweit keine Marktpreise verfügbar sind, für die Berechnung des volkswirtschaftlichen Nutzens von öffentlichen Investitionen auf Grund geschätzter „Schattenpreise" plädierte. Selbstverständlich gibt es einige notwendige Qualifikationen dieser allgemeinen These, die er sicherlich ebenso anerkennen würde wie die meisten von uns. Die Berücksichtigung der Marktpreise bedeutet letzten Endes vor allem, daß wir die individuellen Präferenzen auch bei öffentlichen Entscheidungen möglichst weitgehend berücksichtigen wollen.

Eine allgemein anerkannte Qualifikation wäre, daß man die externen Kosten gerade in diesem Fall so weit wie möglich berücksichtigt, während sie im privaten Bereich aus institutionellen Gründen nicht immer genügend beachtet werden. Außerdem können die öffentlichen Investitionen gewisse Verteilungsfunktionen sehr viel leichter und elastischer als andere denkbare Korrekturmechanismen übernehmen. Drittens bringen die privaten Präferenzen der Individuen vielleicht nicht immer das wirkliche Eigeninteresse der einzelnen Individuen richtig zum Ausdruck. Wir wissen z. B., daß Rauchen für Kinder ungesund ist — vielleicht auch für Erwachsene — und daß aus diesem Grunde der Konsum von Zigaretten nicht unbedingt immer den Konsumenten selbst zum Nutzen gereicht. Das alles sind allgemein bekannte und ganz selbstverständliche Qualifikationen.

Nun klangen insbesondere gestern nachmittag in der Diskussion noch einige Thesen an, die sehr viel weiter gingen und die eine Wohlfahrts-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

funktion vom individualistischen Typ, wie sie auch allen genannten Qualifikationen letztlich noch zugrunde liegt, grundsätzlich in Frage zu stellen scheinen. Sie wissen alle, daß diese Vorstellungen heute vielleicht nicht gerade unter Nationalökonomen, aber doch im breiteren Publikum wieder sehr weit verbreitet sind. Meine Frage ist nun — sie ist natürlich nicht an Herrn Recktenwald gerichtet —, was an die Stelle der Berücksichtigung der privaten Präferenzen treten soll, wenn man eine Wirtschaftspolitik auf dieser Grundlage ablehnt.

Ein autoritärer Staat hat es in dieser Hinsicht selbstverständlich sehr viel leichter. Ein christlicher Ständestaat würde etwa dafür sorgen — oder zumindest mehr oder weniger überzeugend dafür zu sorgen vorgeben —, daß alles der höheren Ehre Gottes und nicht immer nur den profanen Instinkten der Individuen dienen sollte. Auch der nationalsozialistische Staat betonte stets den Vorrang des „Gemeinnutzens" gegenüber der Befriedigung des individuellen Eigennutzens, wenn dies auch wohl bekanntlich meist nur darauf hinauslief, daß alles zur höheren Ehre des „Führers" geschah, soweit es von der Berücksichtigung der individuellen Präferenzen abwich.

Eine Demokratie hat es in dieser Hinsicht sehr viel schwerer. Ganz abgesehen von der *normativen* Frage, was eigentlich an die Stelle der privaten Präferenzen treten soll, ist es hier, soweit ich sehen kann, auch praktisch kaum möglich, irgendeine andere Zielvorstellung als die einer individualistischen Wohlfahrtsfunktion zu setzen. Auch wenn es denkbar wäre, rein normativ ein anderes Kriterium als Wunschbild aufzustellen, so wäre es in einer Demokratie sehr wahrscheinlich faktisch ausgeschlossen, es zu realisieren. Denn wie unvollkommen eine Demokratie als Entscheidungsprozeß auch funktionieren mag — die Entscheidungen, die getroffen werden, gehen sicherlich sehr oft gerade nicht in die Richtung, die eigentlich auch auf Grund der individuellen Präferenzen der einzelnen Staatsbürger angezeigt wäre —, so dürfte doch im allgemeinen eine Politik, die grundsätzlich gegen die privaten, persönlichen Präferenzen der Staatsbürger gerichtet ist, auch politisch keine Chance haben.

Wenn man also eine individualistische Wohlfahrtsfunktion für die Wirtschaftspolitik ablehnt, so stellt man zwangsläufig auch die Demokratie traditioneller Art in Frage.

Aber ich habe auch die Frage an einige der Diskussionsredner von gestern, soweit sie im Raume sind, ob sie ihre Ansichten etwas mehr präzisieren und vielleicht noch einige andere Möglichkeiten eröffnen könnten, an die ich jetzt im Augenblick nicht denke.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Kleinhenz* (Köln):

Hier vielleicht nur noch folgendes zum Problem Wahl — Markt, das bei den Ausführungen von Herrn *Recktenwald* als eine Alternative dargestellt wurde. Man müßte hier an eine Bemerkung von Herrn Professor Kurt *Schmidt* vom gestrigen Tag erinnern und zwei Ebenen unterscheiden, einmal Wahl und Markt als mögliche gesellschaftliche Bewertungsinstrumente; hier gibt es für beide jeweils ideale Bedingungen, unter denen sie das bestmögliche Bewertungsergebnis liefern. Etwas anderes ist, daß wir für unser Problem der Wahl des Bewertungsinstruments in einem bestimmten Fall praktisch schon voraussetzen müssen, daß es neben der Steuerung des wirtschaftlichen Lebens eine politische Steuerung gibt, die auf Wahlen basiert, so daß wir im Grunde immer eine parallele Situation von Wahl und Markt und nicht eine Alternative haben.

Einen Gedanken noch zum „Marktversagen". Mir scheint bei dem von Herrn Professor Recktenwald angesprochenen Problem — wie in der Literatur im allgemeinen — eine Verwechselung von Sprachebenen vorzuliegen. Denn wenn man unterscheidet zwischen dem Markt als gesellschaftlichem Steuerungsinstrument und dem Marktmodell als entweder Erklärungsmodell oder Optimierungsmodell für diesen gesellschaftlichen Vorgang, der sich auf dem Markt vollzieht, dann liegt bei dem Problem der Unteilbarkeit der öffentlichen Güter im Grunde zunächst ein Definitionsproblem vor. Bestimmte Güter bezeichnen wir als öffentliche Güter, wenn sie unteilbar sind. Dann müssen wir, da das Marktmodell in seinen Voraussetzungen praktisch die unendliche Teilbarkeit der Güter enthält, streng genommen konsequent sein und sagen: Wir können dann das Marktmodell nicht anwenden. Die Frage aber, ob wir vom Marktversagen sprechen können, ist eine Tatfrage. Das heißt, sie ist nicht, wie Herr *Borchardt* andeutete, im Definitionsproblem vorwegnehmbar, sondern sie muß auf Grund der Marktergebnisse für jedes bestimmte Gut entschieden werden und kann dann natürlich immer nur in bezug auf die gesellschaftlichen Zielsetzungen entschieden werden.

Dr. *Bleibinhaus* (München):

Ich möchte eine kurze Bemerkung zur besonderen Rolle der Marktpreise im Bewertungsproblem im Rahmen der Nutzen-Kosten-Analyse machen, wie sie von Herrn *Recktenwald* hervorgehoben wurde. Insbesondere zu zwei Aussagen, die ich kurz zitieren möchte:

1. „Die politische Entscheidung ist überall dort in der NKA erforderlich, wo direkte und indirekte Marktwerte zum Messen der Nutzen und Kosten fehlen und damit Werturteile zu fällen sind."

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. „Der gütige Machiavelli oder der allwissende Planer oder die Diktatur elitärer Proleten oder Genossen kann selbst mit Computern der achten Generation freie Entscheidungen der einzelnen Bürger nicht ersetzen."

Ich halte das Postulat der freien Marktentscheidung der einzelnen Bürger und die daran geknüpfte Folgerung, daß sich dadurch so etwas wie ein objektives Bewertungsschema ergeben könnte, für eine Chimäre. Wir wissen doch alle, daß Nachfragepräferenzen und damit auch Preise in hohem Maße determiniert und teilweise manipuliert sind: Etwa durch die herrschende Einkommensverteilung, durch die Siedlungsweise, durch den Ausbildungsstand und den Beruf der sogenannten Bürger oder durch kommerzielle Werbemethoden usw. Angesichts der Flut von publizierten Erkenntnissen zu diesem Problem ist das Postulat von der freien Entscheidung der einzelnen Bürger nichts anderes als eine etwas naive Apologie des herrschenden ökonomischen Systems.

Der These, daß nur der Markt, d. h. die freie Entscheidung der Bürger, so etwas wie echte, ursprüngliche Präferenzen hervorbringt, könnte man die Antithese entgegenstellen, daß nichts leichter zu manipulieren ist als die Veränderung einer schichtspezifischen Nachfragestruktur durch Variable, wie ich sie vorhin genannt habe. Diese These ist natürlich um nichts seriöser oder weniger waghalsig als die von Herrn Professor Recktenwald, und deswegen möchte ich sie jetzt nicht weiter verfolgen.

Die These zum Bewertungsproblem, die ich hingegen wagen möchte, ist, daß jedwede Bewertung, ob sie nun an den Markt oder die Marktergebnisse angelehnt ist oder ob sie eine freie Schätzung von intangiblen Effekten darstellt, politischer Natur ist. Das sollte aber nicht nur klargemacht werden. Meines Erachtens sollten die politischen Instanzen, das „Entscheidungszentrum", dieses Bewertungssystem liefern — zumindest bewußt sanktionieren. Die Nutzen-Kosten-Analyse hat doch in der Praxis der öffentlichen Hand nur den Sinn, politische Instanzen zu konsistentem Handeln zu veranlassen, d. h. die Projektauswahl bei komplexer Entscheidungssituation in Übereinstimmung mit der im Bewertungsschema der input-output-Einheiten zum Ausdruck kommenden politischen Grundhaltung zu bringen, und nicht irgend etwas Scheinobjektives darzustellen.

Prof. Dr. K. *Schmidt* (Mainz):

Ich habe mich zu Wort gemeldet, weil ich den Eindruck habe, daß die Bemerkung von Herrn *Sohmen* auf meinen Beitrag von gestern nachmittag gemünzt war, und ich möchte in bezug auf seinen Inhalt keine Irrtümer entstehen lassen. Dem Ansatz, der mir für eine Theorie der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

öffentlichen Güter vorschwebt, liegen durchaus die Verhältnisse einer freiheitlich-demokratischen Ordnung zugrunde.

Ich möchte heute dazu folgendes sagen: Erlauben Sie mir, daß ich an eine Bemerkung in dem Referat von Herrn *Recktenwald* anknüpfe, zu der sich schon Herr *Krause-Junk* geäußert hat, nämlich zu dem Punkt 5, wo von gruppenbezogener oder objektbezogener Bewertung die Rede ist und wo es dann weiter heißt:

> Viele Ziele, wie Gerechtigkeit, Freiheit oder Sicherheit werden damit, in Grenzen, konkretisierbar, ein immenser Vorteil gegenüber der globalen und meist verschwommenen Zielformulierung, sei es in den üblichen Wohlfahrtsfunktionen, sei es in politischen Programmen oder Regierungserklärungen.

Offenbar liegt dem der Gedanke zugrunde, daß es von den als Gruppen agierenden Einheiten zu der übergeordneten Gesamtheit so etwas wie eindeutige, lineare Beziehungen gebe, die ohne Schwierigkeiten feststellbar seien. Das ist genau der Punkt, den ich bezweifle.

Ich bezweifle auch — insoweit knüpfe ich an die Bemerkung meines Vorredners an und da unterscheide ich mich von Herrn *Musgrave* — daß die öffentlichen Bedürfnisse in der gleichen Weise in die Bedürfniswelt des einzelnen eingehen wie private Bedürfnisse. Zur Begründung dafür hat Herr Musgrave eigentlich nicht viel mehr zu bieten als die Bemerkung, er sehe keinen Grund, warum die Individuen nicht fähig sein sollen, den Nutzen auch von öffentlichen Gütern abzuschätzen. Für meine gegenteilige Meinung möchte ich hier lediglich darauf hinweisen, daß es öffentliche Leistungen gibt, über deren Bereitstellung die Bürger kein Interesse haben können, im einzelnen informiert zu werden, weil dann, wenn es geschähe (z. B. bei der auswärtigen Politik, bei der Verteidigung und beim Geheimdienst), diese Güter wertlos würden. Wie sollen solche öffentlichen Leistungen von den einzelnen Individuen bewertet werden?

Nach meiner Ansicht muß man an jene Gruppen anknüpfen, die unser soziales Leben viel entscheidender prägen als die „öffentlichen Bedürfnisse", die wir durch Zufall, Erfahrung oder guten Rat zu empfinden gelernt haben. Die Spitzen, die Eliten dieser Gruppen — der Ausdruck ist wertneutral zu verstehen — sind die unmittelbaren Akteure, die das Bild unserer politischen und ökonomischen Umwelt bestimmen. Ich sage nicht, daß die individuellen Präferenzen keine Rolle spielen, sondern meine gerade, daß untersucht werden muß, wie das Verhältnis dieser Gruppeneliten zu ihren Gruppenmitgliedern, zu den einzelnen Bürgern ist. Das ist das eine Problem.

Es gibt dabei offenbar nicht nur einseitige Beziehungen in dem Sinne, daß die Gruppeneliten das tun, was die einzelnen wünschen. Die Partei-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und Verbandsspitzen kanalisieren nicht nur individuelle Bedürfnisse, sie beeinflussen sie auch. Es ist nicht uninteressant, daß in der politischen Diskussion davon geredet wird, daß wir in einer demoskopischen Demokratie leben, in der viele Politiker den Finger in die Luft strecken, um zu sehen, woher der Wind weht, und sich danach richten. Aber das ist sicher ein zu vereinfachtes, wenn auch vielleicht oft zu beobachtendes Bild. Parteien und Verbände bieten auch politische Programme an, und wer am besten verkauft, der kann auch gewinnen.

Das andere Problem ergibt sich daraus, daß man fragen muß, wie der Weg von den Gruppeneliten zur politischen Gesamtentscheidung läuft. Dazu muß man untersuchen, wie diese Gruppen — also Verbände und Parteien, auch die hohe Bürokratie — die Entscheidung der Regierung und des Parlaments beeinflussen. Ich habe das einmal — sicher sehr unzureichend — in bezug auf die Entwicklung der Staatsausgaben versucht.

Diese Überlegungen kann man, wie ich das getan habe, einen modofizierten individualistischen Ansatz nennen. Von ihm verspreche ich mir mehr als von der gegenwärtig herrschenden Lehre der öffentlichen Bedürfnisse, weil er den Verhältnissen, die wir hier und heute vorfinden, besser entspricht. Es besteht im übrigen zwischen diesem Ansatz und der Theorie der öffentlichen Bedürfnisse im Sinne Musgraves eine Verbindung über die meritorischen Güter.

Bezugnehmend auf den letzten Diskussionsbeitrag möchte ich betonen, daß dies Elemente einer positiven Theorie sind. Fragt man, wie die Norm aussehen soll, dann würde ich meinem Vorredner nicht folgen und deshalb nicht sagen: Weil es nun einmal so ist, daß die Bürger sowieso kein Interesse an den öffentlichen Dingen haben, brauchen wir das auch nicht zu wünschen. Wenn man diesen Standpunkt einnimmt, werden wir bestimmt nie den Zustand erreichen, daß die Bürger mündig sind. Wir müssen nach meiner Meinung auch die Frage stellen, ob der Zustand, den wir vorfinden, verbessert werden kann; wir dürfen uns nicht damit begnügen zu sagen, weil die Bürger sowieso von den öffentlichen Dingen nichts wissen, brauchen sie auch nichts dazuzulernen.

Was ich vorhin gesagt habe, waren — wie bereits betont — Elemente einer positiven Theorie. Sie ist nach meiner Ansicht in gewissem Sinn eine Vorbedingung für eine normative Theorie. Denn erst dann, wenn jene genügend entwickelt ist, um die gegenwärtigen Verhältnisse erklären zu können, sind wir in der Lage aufzuzeigen, welche Verbesserungen wahrscheinlich möglich und wie sie zu erreichen sind. Dieser Unterschied zwischen positiven und normativen Aspekten scheint mir in der Diskussion allzu häufig übersehen zu werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *Aberle* (Köln):

Ich darf an die Ausführungen von Herrn *Bleibinhaus* anknüpfen und auf folgende Problematik aufmerksam machen: Die Zielsetzung der zu untersuchenden Projekte ist in der Regel eine völlig andere als die Zielsetzung der Kosten-Nutzen-Analyse. Man kann auch sagen: Die politisch erstrebten Wirkungen eines Projekts werden entweder überhaupt nicht präzisiert, oder sie werden in spezifisch technischen Größen artikuliert, oder aber es heißt lediglich, durch das Projekt sei der Nutzen zu maximieren. Bei der Kosten-Nutzen-Analyse, soweit sie für Ökonomen interessant ist, müssen jedoch ökonomisch abgrenzbare Zielfunktionen allokativer und/oder distributiver Art gesetzt werden, um die Projektwirkungen klassifizieren zu können.

Ich möchte hier auf das von Herrn Professor Recktenwald entworfene Schema zurückkommen. Entscheidende Größe — das kam meines Erachtens nicht ganz deutlich heraus — ist das hier als Z Angegebene, die Zielfunktion, die entscheidende Rückwirkungen auf die Größe hat, die hier als N klassifiziert worden ist. Ich möchte behaupten, die Größe „sozialer Nutzen" besagt für die Anwendbarkeit der sogenannten Nutzen-Kosten-Analyse überhaupt nichts. Ich möchte so weit gehen, etwas überzogen zu behaupten, daß, wenn man nur das Kriterium der Projektbezogenheit und der Gruppenbezogenheit anwendet, auch so formuliert werden kann: Nutzen ist das, was irgendwem irgendwann irgendwie irgendwo etwas nützt.

Aus dieser Überlegung haben sich auch bedeutende Fehlaussagen von Nutzen-Kosten-Analysen in der Praxis ergeben. Die Gefahr besteht, daß in den Nutzen auch politische Wertungen von vornherein mit hereingenommen werden. Es kann schließlich dazu führen, daß man die Zielfunktion des Projekts und die Zielfunktion der Kosten-Nutzen-Analyse nicht genau trennt. Dann könnte daraus folgen: Auch ein Wahlsieg der im Augenblick herrschenden politischen Partei, der durch die Realisierung eines Projekts gestützt, gefördert oder realisiert wird, ist von vornherein als Nutzenkriterium in die Nutzen-Kosten-Analyse einzubeziehen.

Damit möchte ich ausdrücklich auf das zu sprechen kommen, was hier Herr *Willeke* schon angedeutet hat: Wir müssen als Ökonomen auf jeden Fall *erstens* die klare Zielfunktion ermitteln und *zweitens* aus dieser Zielfunktion heraus die Abgrenzungen in den Nutzenkomponenten vornehmen. Sonst bilden wir Ökonomen uns ein, etwas zu leisten, was wir in der Tat nicht leisten können. Denn wenn ich als Ökonom feststellen soll: Was heißt Freiheit? oder: Was heißt Gerechtigkeit?, so sehe ich persönlich mich außerordentlich überfordert. Wir können zwar versuchen nachzuweisen, was es bedeutet, wenn wir ein Projekt realisieren,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

das z. B. nach Meinung der Politiker den Freiheitsspielraum des einzelnen erweitert. Wir können sagen: Das hat in allokativer oder in distributiver Weise bestimmte Wirkungen. Aber ich glaube nicht, daß wir sehr viel mehr aussagen können.

Weiterhin darf ich noch auf einen Punkt hinweisen, der bei dem praktischen Erfahrungshorizont der sogenannten Nutzen-Kosten-Analysen von Bedeutung zu sein scheint, und noch einmal auf den Faktor Nutzen zurückkommen. In vielen Planungen, z. B. im Bereich des Straßenbaues, werden die Nutzeffekte vor allen Dingen als sogenannte Zeitersparnisse ausgewiesen. Das heißt, Zeitersparnisse werden in monetäre Größen umgerechnet. Es zeigt sich dann, daß 60 bis 80 % aller benefit-Komponenten der gesamten Analyse aus solchen bewerteten und überwiegend konsumtiven Zeitersparnissen bestehen, bewertet mit sehr viel Mühe, wie die Untersuchungen von Stanford und vom British Road Research Laboratory in London zeigen.

Ich möchte schließlich darauf hinweisen, daß der Ausdruck „Effizienz" des Politikers unmittelbar noch nichts für den Ökonomen aussagt. In der politischen Zielsetzung ist Effizienz etwas völlig anderes als in der Nutzen-Kosten-Analyse. Wir müssen den Begriff der Effizienz in eine ökonomische Kategorie transformieren, z. B. Effizienz allokativ interpretieren. Ich glaube nicht, daß Ökonomen sehr viel mehr tun können, als sich auf diese vielleicht etwas bescheiden anmutende Position zurückzuziehen.

Die Schlußfolgerungen sind meines Erachtens folgende. *Erstens*: Wir müssen konkretisieren, welches die politische, vom Entscheidungsträger vorgegebene Zielfunktion eines Projektes ist. *Zweitens*: Wir müssen als Ökonomen eine in ökonomische Größen transformierbare Zielfunktion zu ermitteln versuchen und aus dieser Zielfunktion heraus die Nutzenkomponenten bestimmen. Das bedeutet allerdings eine wesentliche Einschränkung gegenüber dem, was Herr Recktenwald hier angedeutet hat. Ich würde auch vorschlagen: Bei der Bestimmung dieser Nutzenkomponenten aus der ökonomischen Zielfunktion heraus sollte man sich auf eine Konvention beschränken, z. B. allokativer Art. Ob wir den Sozialprodukt- oder den Wertschöpfungsbegriff heranziehen — trotz der kritischen Einwände gegen sie; darüber haben wir gestern gesprochen — oder ob man auf eine Faktorbindungsrechnung zurückgeht, sollte im Gespräch noch geklärt werden.

Senatsdirektor Dr. *Nemitz* (Bremen):

In seinem Referat hat Herr Recktenwald die Bürokratie apostrophiert und gleichzeitig auf die „monolitische Trägheit öffentlicher Institutionen" hingewiesen. Als jemand, der seit vielen Jahren in der Praxis

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der staatlichen Wirtschaftspolitik tätig ist, habe ich mich angesprochen gefühlt. Ich nehme auch durchaus bereitwillig die Blumen entgegen. Gleichzeitig fühle ich mich aber auch ermuntert, die Blumen wieder zurückzuverteilen.

In den vergangenen Jahren ist des öfteren der Eindruck aufgetaucht und verbreitet worden, als seien Politik und Verwaltung nicht bereit oder nicht in ausreichendem Maße bereit, sich des wissenschaftlichen Rates zu bedienen. Diese Frage hat auch auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik vor einigen Jahren eine Rolle gespielt. Ich kann Ihnen aus meiner praktischen Erfahrung sagen, daß eine solche Auffassung keineswegs zutrifft. Die Bereitschaft in Politik und Verwaltung, wissenschaftlichen Rat entgegenzunehmen, mag zwar in den vergangenen Jahrzehnten geringer gewesen sein als heute. Fest steht aber, daß heute diese Bereitschaft sehr groß ist und immer größer wird, z. B. bei der praktischen Aufgabe der Strukturpolitik, mit der sich diese Tagung hier beschäftigt. Hier ist es leider so, daß die Politik und die Verwaltung, die im Bereich der Wissenschaft dringend um Rat bitten, diesen Rat nicht in Form von praktikablen und anwendbaren Modellen bekommen. Das muß doch einmal ganz offen gesagt werden.

In diesem erlauchten Kreis ist es selbstverständlich, daß die Männer der Praxis erst ganz zum Schluß zu Wort kommen. Aber ich glaube, wir kommen in der Nationalökonomie nicht weiter, wenn wir nicht dieses ständige Gespräch zwischen Praxis und Theorie haben. Die Nationalökonomie hat sich gerade mit diesem Gebiet — da unterstreiche ich das, was der Referent gesagt hat — mit dem Gebiet der Wirtschaftlichkeitsrechnung im öffentlichen Bereich, viel zu wenig beschäftigt und ist erst nachgeklappt — sagen wir es doch einmal ganz deutlich —, als aus dem Bereich der Politik der Faustschlag auf den Tisch kam: Meine Herren Nationalökonomen, nun tragt doch bitte mal etwas zur Lösung der anstehenden Aufgaben in Politik und Verwaltung bei!

Ich kann Ihnen jedenfalls sagen, daß wir in meiner Verwaltung im Rahmen der Strukturpolitik sofort bereitwillig das Instrument der Nutzen-Kosten-Analyse aufgegriffen haben, und daß wir uns gemeinsam mit dem Bremer Ausschuß für Wirtschaftsforschung bemüht haben, ein Modell zu erstellen, das wir für praktische Fälle im Bereich der Wirtschaftsförderung durchgerechnet haben. Aus dieser Arbeit ist ganz deutlich die Problematik hervorgegangen: auf der einen Seite die große Chance der Nationalökonomie — eine ihrer großen Chancen — bei Weiterentwicklung dieser Tätigkeit auch im Bereich der Politik weiter an Ansehen zu gewinnen — und ich glaube, das ist notwendig —, auf der anderen Seite die Grenzen der Anwendungsmöglichkeit der Nutzen-Kosten-Analyse. Diese Frage ist hier schon angeschnitten worden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hier ist die Frage gestellt worden: Sind wir als Ökonomen nicht überfordert? Ich glaube, wenn sich bei der Theorie und Praxis der Nutzen-Kosten-Analyse herausstellt, wo die Grenzen zu ziehen sind, dann ist das ein sehr wichtiges Ergebnis. Meines Erachtens wird so sehr deutlich, wo die Politik beginnt und wo die Politik aus der Entscheidung nicht entlassen werden kann.

Wir haben in dem Modell der Kosten-Nutzen-Rechnung, wenn wir im oberen Teil des Tableaus anfangen, die klassische Gegenüberstellung einer Einnahmen- und Ausgabenrechnung. So hat der Staat früher die Optimierung des Einsatzes öffentlicher Mittel festzustellen versucht, indem er etwa gesagt hat: Das wird hineingegeben, und das kommt an Steuern wieder heraus. Diese Technik mußte bis in die letzten Jahre verwandt werden, weil keine anderen Möglichkeiten zur Verfügung standen.

Dann kommt der Bereich der indirekten Kosten. Selbst hier halte ich es noch für möglich, Berechnungen vorzunehmen. Wir haben versucht, auch die mittelbaren Wirkungen einmal festzustellen, die durch Schaffung neuer Arbeitsplätze entstehen; ein recht schwieriges Problem, weil der Multiplikator festgesetzt werden muß und weil hier Unsicherheitsfaktoren liegen, die leicht zu Fehlberechnungen führen.

Dann haben wir den ganzen Bereich der intangiblen Werte. In diesem Bereich stellt sich, glaube ich, ganz deutlich heraus, daß jedes einzelne Projekt im Rahmen der Strukturpolitik jenseits aller möglichen Rechenbarkeit letzten Endes politisch entschieden werden muß. Denn die Kosten-Nutzen-Analyse zeigt, daß sich in dem Bereich der intangiblen Größen jene Faktoren aufhalten, die nicht — wahrscheinlich nicht — durch den Ökonomen quantifizierbar sind, zumindest im Augenblick noch nicht, sondern die nur durch politische Entscheidungen festgestellt werden können. Wenn es gelingt, in der kommenden Debatte diese Grenze klar herauszuarbeiten, meine ich, ist eine Möglichkeit einer besseren Zusammenarbeit zwischen der Nationalökonomie und der staatlichen Wirtschaftspolitik gegeben. Ziel sollte sein, ein Modell der Strukturoptimierung zu entwicklen, an dem klar wird, bis zu welchem Bereich die Rechenbarkeit möglich ist und von welchem Bereich ab die politische Entscheidung auf Grund gesellschaftspolitischer Zielsetzung vorgegeben ist.

Dr. P. *Friedrich* (Münster):

Ich möchte an die Ausführungen des Vorredners anknüpfen. Man könnte doch pragmatisch vorgehen und den folgenden Weg wählen. Die individuellen Präferenzen schlagen sich hauptsächlich in den Marktpreisen und in den auf ihnen beruhenden Bewertungsmethoden nieder. Dann

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

können wir doch dort, wo marktnahe Projekte vorliegen, z. B. bei den Gebührenhaushalten, auf der untersten Stufe, „individuell" bewerten. Lassen Sie uns die öffentlichen Präferenzen durch ein Gewichtungsschema berücksichtigen, das diese Marktbewertung verändert. Mit Hilfe dieser Bewertungsgrößen können die Entscheidungsträger der Mittelstufe, z. B. die Gemeindeverwaltungen, entscheiden. Dann haben wir folgendes: Die öffentlichen Präferenzen des „Bundes" werden berücksichtigt, wir beachten die Präferenzen der einzelnen Staatsbürger und wir lassen die örtliche Gemeinschaft — die Mittelinstanz — über die Projekte entscheiden. Die Mittelinstanz können wir indirekt über das Gewichtungssystem, das die oberste Instanz gibt, steuern. Ich meine, ein anderer als dieser pragmatische Weg steht uns nicht offen.

Prof. Dr. *Recktenwald* (Erlangen—Nürnberg):

Es fällt mir bei der Vielzahl der Diskussionsbeiträge nicht eben leicht, in der gedrängten Zeit auf jeden einzelnen Einwand einzugehen. Ich bedanke mich für alle Beiträge, die Positives und die Negatives zu meinem Referat enthalten. Ich werde versuchen — ich habe mitgeschrieben — die Einwände, die mir besonders wichtig erscheinen, in einer Publikation zu verwerten. Erlauben Sie mir daher, in der kurzen Zeit nur zu zwei, drei grundsätzlichen Einwänden Stellung zu nehmen. Ich nenne dabei kaum Namen; ich bitte dafür um Entschuldigung. Ich will versuchen, von der Sache her die Einwände zusammenzufassen.

Vielleicht sollte ich auf Herrn *Friedrichs* Ausführungen zu dem Problem der Gebühren, also der Finanzierung, etwas näher eingehen. Ich halte diese Frage für sehr zukunftsträchtig. Ich würde auch ganz allgemein sagen, wir werden von der Finanzierungsseite her noch viel größere Fortschritte erreichen können, wenn es uns gelingt, wie Musgrave in einem Aufsatz erst kürzlich dargelegt hat, die Opportunitätskosten mit der Finanzierung stärker als bisher zu verknüpfen. Hier sehe ich tatsächlich noch Neuland, nicht zuletzt auch, um die problematische Abgrenzung von Infrastrukturprojekten (und öffentlichen Gütern) zu verbessern und die *constraints* „aufzulösen".

Ich sehe natürlich auch das Problem, daß bei sinkenden Grenz- und Stückkosten die Frage der Nulltarife hier gewisse Grenzen setzt. Aber wir haben den Vorteil, zu wissen, wer die Opportunitätskosten trägt, und wie auf diese Weise die tatsächlichen Kosten, d. h. der Entzug von Ressourcen, aussieht, was vor allen Dingen für die Verteilungsproblematik wichtig ist. Auf sie habe ich, wie Herr *Schmidt,* der auch für die Einbeziehung der meritorischen Aspekte öffentlicher Güter eingetreten ist, besonderes Gewicht gelegt. Jedenfalls habe ich versucht, in dieser Richtung — in der Theorie des öffentlichen Gutes wie auch in der Nutzen-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kosten-Analyse selbst — *neue Ansätze* aufzuzeigen. Es ist leider keiner der Diskussionsbeiträge hierauf eingegangen. Vielleicht ist er kein echter Ansatz.

Ich meine, wir sollten uns als Finanzwissenschaftler künftighin stärker gegen den Grundsatz der Nonappropriation im Budget wenden. Wir sollten versuchen, die Einnahmen viel stärker als bisher sachlich und regional zu dezentralisieren. Damit schränken wir die Macht der Bürokratie ein, die sie vom Finanziellen her hat. Die Präponderanz der Finanzministerien ist uns allen bekannt; sie entscheiden in weiten Bereichen, was wem zugeteilt wird. Die amerikanischen Erfahrungen mit dem PPBS bestätigen dies. Ich meine, wenn nur der Lebensstandard hoch genug ist, um die sozialen Wirkungen abzufangen, wir über die Gebühren tatsächlich zu einer besseren Abgrenzung der Nutzen und Kosten finden werden. Ich habe auch den Eindruck, daß die Theorie der Gebühren, wie wir sie heute vorfinden, uns wenig zu bieten hat. Wir besitzen einige formale und rechtliche Kriterien. Aber darüber hinaus ist der ganze Zustand der Theorie desolat. Das ist ein hartes Urteil.

Was die weiteren Fragen betrifft, so kann ich mich zu jenen Einwänden kurz fassen, die das Problem der Koordination angesprochen haben. Sie ist nicht Gegenstand meines Referates gewesen, wie ich zur Abgrenzung ausgeführt habe. Das heißt nicht, daß ich deswegen die Probleme nicht ernst nehme und die Grenzen für die NKA nicht kenne. Aber wir wissen ja, daß die Koordination und die Interdependenz ein Problem sind, das Herr *Treuner* und Herr *Krupp* behandeln. Wir werden heute nachmittag zu diesem Thema wohl einiges hören, und zwar vom Theoretischen.

Zum Problem Markt und Wahl: Natürlich habe ich in meinem Referat etwas schwarzweiß gemalt. Ich habe das gelegentlich auch einfließen lassen. Aber ich frage mich: Was für eine *echte* Alternative gibt es gegenüber diesem schrecklichen Markt, der so unvollkommen ist, um Güter, die ineffizient angeboten werden, effizienter *bereitzustellen*? Was haben wir an Alternativen für die Bewertung von Nutzen und Kosten? Wir haben eine „unterentwickelte" politische Theorie, die in gewissen *Ansätzen* akzeptabel ist, aber selbst hier mit Einschränkungen. Mehr haben wir nicht. Wenn Sie die Leiter „heruntersteigen": vom Diktator oben, mag es ein *Machiavelli* mit einem guten Herzen sein oder der allwissende Planer eines *Samuelson*, der es sich hier leicht macht, indem er dieses Problem einfach wegschiebt, über die Diktatur irgendeiner Gruppe, ob es die geistige Elite ist oder die proletarische Elite oder oligarchische Genossen, wie immer Sie die politische Spitze bezeichnen wollen, — *Paretos* Elitetheorie, Herr Schmidt, die Sie angesprochen haben, bietet uns sicherlich einiges mehr. Aber wer sagt denn, daß diese Elite unsere Wünsche in bezug auf *alle* ineffizient angebotene Güter

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

öffentlicher Provenienz kennt? Besser kennt als wir? Das eben bezweifle ich. Was bleibt, ist die gute alte Mehrheitswahl, meist ohne *Wicksells* Minderheitsschutz. Und damit arbeitet auch die NKA, in *Verbindung* mit korrigierten Marktdaten oder Schattenpreisen.

Natürlich kann man, um mit Herrn *Sohmen* zu sprechen, der das angedeutet hat, das leidige Problem der Konsumentensouveränität hier breit diskutieren. Aber das sind Werturteile, die wir in diesem Falle fällen. Das gehört nicht unmittelbar zu meinem Grundanliegen.

Natürlich habe ich gesagt, daß der Markt nicht überall in der Lage ist, eine Bewertung durchzuführen, die akzeptabel ist. Das habe ich klar zum Ausdruck gebracht. Ich habe aber auch gesagt, daß die Nutzen-Kosten-Analyse die erste Handhabe bietet, wenn wir versuchen, Normatives mit Positivem, zunächst getrennt, zu verbinden. Das ist der große Fortschritt, Herr *Schmidt*. Vermischt haben Herr *Musgrave* und ich beides nicht. Ich habe behauptet: Es ist das erste Instrument, das uns in die Lage versetzt, aufzuzeigen, wo der Planer und der Politiker Werturteile fällen — ich habe sie aufgezählt und kann sie auch wiederholen —, und darin sehe ich den Vorteil, nicht in dem Vermischen, sondern in dem Trennen *vor* der endgültigen politischen Entscheidung über ein Infrastrukturprojekt.

Ich bin auch kein Apologet der Marktwirtschaft. Ich weiß, daß das marktwirtschaftliche System in der Realität seine Schwächen hat, und ich kenne als Nationalökonom auch den Zustand, in dem sich Preis-, Marktformen- und Wettbewerbstheorie befinden. Hier liegt vieles im argen, wie etwa die jüngste Diskussion *Arndt/Ott* zeigt. Aber das heißt noch lange nicht, daß wir nur deshalb, weil wir nicht befriedigende Einsichten in die realen Marktzusammenhänge haben, dem Konsumenten nicht zutrauen dürfen, *grundsätzlich* über seine Bedürfnisse souverän zu entscheiden.

Natürlich ist mir beispielsweise *Pigous* Diktum einer gestörten Teleskopie des armen Konsumenten bekannt, der die Zukunftsbedürfnisse nicht „richtig" schätzen kann. Aber das gilt doch nicht für jeden Konsumenten und für jedes Gut! Ich erinnere an die Eigenversicherung usw. Ich glaube, wir unterschätzen unsere Mitbürger, wenn wir glauben, daß sie blind gegenüber öffentlichen Gütern und speziell gegenüber deren Nutzen in der Zukunft sind, oder „blinder" als eine gewisse Elite. Selbstverständlich ist mir klar, daß Verteidigung und Geheimhaltung und Ähnliches das Problem eines gewissen staatlichen Zwangs aufwerfen. Aber deswegen brauchen wir doch nicht im ganzen Bereich der übrigen Güter den Staat und die Elite, die uns vorschreiben will, welches Gut wir in welchen Mengen und wo und wann konsumieren sollen.

Summa summarum: Keine politische Theorie hat, jedenfalls bislang, das Problem des effizienten Angebots öffentlicher Güter *praktikabel* und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

befriedigend lösen können. Ich nehme nur ein Problem heraus. *Arrow* hat nachgewiesen, daß wir bei nur drei Alternativen nicht mehr in der Lage sind, irgendein Optimum zu fixieren. Nicht einmal in der Theorie sind wir also so weit, einen Ersatz für den Marktgedanken zu *konstruieren,* soweit er versagt.

Ich habe schon gesagt, Herr *Schmidt*: Ich bin völlig Ihrer Meinung, daß wir die Aspekte des meritorischen Gutes viel stärker berücksichtigen sollten, was Herr Musgrave hier nicht getan hat. Hier sehe ich vielleicht im Gegensatz zu Ihnen, Herr *Musgrave*, vielleicht auch mit Ihnen gemeinsam, weitere mögliche Fortschritte. Das führt dann dazu, daß wir die Verteilung stärker in die Theorie des öffentlichen Gutes und damit natürlich in die Effizienzanalyse einbeziehen, namentlich dort, wo es sich um den *Sach*nutzen eines Projektes (*real benefits*) handelt. Sie haben in Ihrem Beitrag, glaube ich, zugegeben, Herr Musgrave, daß wir dort, wo wir keine Chance haben, über pekuniäre Einkommensumverteilung das Problem der „gerechten" Distribution zu lösen, mit öffentlichen Gütern Verteilungspolitik betreiben können.

Prof. *Musgrave,* Ph. D.:

Das ist das second-best!

Prof. Dr. *Recktenwald*:

Ich frage mich nur: Was haben wir an noch besseren Mitteln zur Verfügung? Das ist das Problem, wie ich kürzlich auf dem Kongreß in Leningrad ausführte.

Ich habe es bedauert — und ich bin wohl mit daran schuld —, daß wir das Problem der Verteilung und deren Inkorporierung in die Effizienzanalyse, sei es über die constraints, über die intangiblen Größen oder über die Zielerweiterung, nicht diskutiert haben. Aber vielleicht kommt das Problem heute nachmittag noch einmal zur Sprache, und ich will dann versuchen, meine ausführlich dargelegten Ansichten noch einmal zu äußern.

Im Grunde genommen deckt sich meine Ansicht mit der von Musgrave; im Grunde, sage ich. Ich meine: Ob wir die Verteilung in die NKA einbeziehen sollen mit Hilfe irgendwelcher Gewichte, sagen wir, Progressionsgewichte, die wir in der Praxis vorfinden, oder ob wir sie separiert betrachten sollen, ist eine Frage der Nutzen-Kosten-Betrachtung, also der Effizienz. Kurz, wir sollten feststellen, mit welchen Mitteln wir das jeweils anstehende Problem der Verteilung am *effizientesten* lösen können. Wenn wir über Einkommensumverteilung via Steuer oder Subvention *billiger* eine gewünschte Distribution erreichen, müssen wir mit Musgrave diesen Weg gehen. Insoweit sind wohl die meisten von uns

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Musgravianer. Aber dort, wo das *politisch* oder *faktisch nicht möglich* ist und/oder wo wir öffentliche Güter effizienter zur Umverteilung anbieten können, müssen wir diesen Weg gehen. Das ist, glaube ich, kein dogmatischer Streit — der zwar im Augenblick in der Literatur entfacht wird, und einige greifen Herrn Musgrave dieserhalb an und wahrscheinlich auch mich — sondern nur eine Frage nüchterner Pragmatik im Sinne der Effizienz.

Ein letztes noch. Natürlich hat die Nutzen-Kosten-Analyse als solche auch ihre finanziellen und zeitlichen Grenzen. Ich bin darauf eingegangen. Manche übersteigern; das wird immer vorkommen. Dann ist es notwendig, eine Nutzen-Kosten-Analyse der Nutzen-Kosten-Analyse — in Grenzen — anzustellen. Aber, meine Damen und Herren, diese Überschreitung des Sinnvollen und Möglichen finden wir in allen Theorien, einschließlich ihrer Anwendung, die wir bisher vorgelegt bekommen haben.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Probleme der Messung des Integrationseffektes von Infrastrukturinvestitionen

Von Prof. Dr. *Hans-Jürgen Krupp*, Frankfurt

I. Problemstellung und methodologische Vorüberlegungen

1.1 Die Messung globaler Zielgrößen der Infrastrukturpolitik

Die Messung des Erfolges gesellschaftlicher Tätigkeit hat in den letzten Jahrzehnten erhebliche Fortschritte gemacht, diese sind aber, wenn man von neueren amerikanischen Studien über soziale Indikatoren absieht, auf ein Gebiet beschränkt geblieben: Die Messung des Niveaus der wirtschaftlichen Tätigkeit, meist ausgedrückt in Begriffen der Sozialproduktsrechnung.

Die Theorie der Infrastruktur versucht einen Beitrag zur Differenzierung der Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung zu leisten. In diesem Zusammenhang liegt es nahe, auch eine Differenzierung des Erfolgsmaßstabes vorzunehmen. Infrastrukturinvestitionen bezwecken in diesem Zusammenhang nicht nur eine Erhöhung des Niveaus wirtschaftlichen Outputs, sondern auch integrative Veränderungen einer Volkswirtschaft, für die *Jochimsen* den Begriff des Integrationsgrades vorgeschlagen hat[1].

Der Integrationsgrad Jochimsens verbindet Distributions- und Allokationsaspekte. Vollständige Integration liegt nach Jochimsen vor, wenn alle gleichartigen Faktoren gleich entlohnt werden. Unter Verteilungsgesichtspunkten heißt das freilich nicht, daß die Einkommen gleichverteilt sind, genausowenig wie damit unter Allokationsgesichtspunkten ein nach unterschiedlichen Produktivitäten differenzierender Einsatz gleichartiger Faktoren vereinbar ist.

Hinter dem Versuch, jene integrativ-strukturellen Veränderungen einer Volkswirtschaft in einer einzigen Maßzahl zu erfassen, steht die berechtigte Überlegung, daß die Formulierung gesellschaftlicher Zielfunktionen, welche bei einer rationalen Planung von Wirtschaftspolitik nicht zu umgehen ist, desto leichter wird, je geringer die Zahl der eingehenden Zielvariablen ist.

Bevor man sich freilich der Analyse des Jochimsen'schen Integrationsgrades zuwenden kann, sind einige Vorfragen zu klären. Zu diskutieren

---

[1] Vgl. *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur. Tübingen 1966, insb. S. 14 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ist u. a., ob es möglich ist, als Zielvariable der Infrastrukturpolitik eine einzige Größe zu formulieren. Der von einigen Referenten, insbesondere von *Borchardt*[2], geäußerte Zweifel an der Leistungsfähigkeit des Einheitsbegriffes Infrastruktur ist vielleicht auch hier angebracht. Ist es wirklich im Kontext des Infrastrukturproblems sinnvoll, eine Volkswirtschaft und ihre Entwicklung an Einkommensniveau und Integrationsgrad zu beurteilen? Können auf diese Art und Weise alle relevanten Allokations- und Distributionsprobleme erfaßt werden?

Daneben muß die Frage geklärt werden, wie denn nun eine derartige Einheitsmaßzahl aussehen sollte, wobei die Diskussion unterschiedlicher Möglichkeiten vielleicht auch zur Beantwortung der Frage nach der Einheitsmaßzahl beiträgt.

Die manchem vielleicht etwas unscharf erscheinende Formulierung des Themas dieses Referats hat die Funktion, die Problematisierung der Grundlagen dieser Themenstellung zu erlauben und nicht durch die Definition eines wie auch immer gearteten Integrationsgrades vorwegzunehmen. Zugleich soll damit vermieden werden, von vornherein die Diskussion auf marktwirtschaftliche Systeme oder ihre Legitimierung zu beschränken.

Infrastrukturpolitik wird von manchen Autoren mit Marktversagen begründet. So liegt es nahe, zur Erfolgsmessung Maßstäbe heranzuziehen, die zeigen, inwieweit es gelungen ist, die verschiedenen Arten des Marktversagens zu kompensieren. Beurteilungsmaßstab ist hier das Idealbild einer Marktwirtschaft. Infrastrukturpolitik wird nur insofern positiv bewertet, wie sie dazu beiträgt, das Gesamtbild der Wirtschaft diesem Idealbild anzunähern.

Eine derartige Eingrenzung von Infrastruktur und Integration ist a priori schlecht zu legitimieren. Es empfiehlt sich daher, zunächst einmal einen allgemeinen Ansatz zu wählen.

1.2 Infrastruktur, Integrationseffekte und Wohlfahrt

Ausgangspunkt ist der Gedanke, daß Infrastrukturmaßnahmen Integrationseffekte zur Folge haben, die gesellschaftlich positiv zu bewerten sind.

Formal läßt sich der Integrationsvorgang etwa folgendermaßen beschreiben: Zwischen einer zu bestimmenden Anzahl von Wirtschaftssubjekten bestehen Beziehungen der verschiedensten Art. Integrationsvorgänge liegen nun vor, wenn bei gegebener Zahl der Wirtschaftssubjekte die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen zunehmen, sei es dadurch, daß neue Beziehungen etabliert oder schon bestehende intensi-

[2] Vgl. *K. Borchardt*, Die Bedeutung der Infrastruktur für die sozial-ökonomische Entwicklung, Referat in diesem Band, S. 11 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

viert werden, beziehungsweise wenn bei Konstanz der zwischen den bisher berücksichtigten Wirtschaftssubjekten bestehenden Beziehungen neue Wirtschaftssubjekte in Beziehungen zu den bisher untersuchten treten. In der Regel werden beide Vorgänge miteinander verbunden und in ihren Auswirkungen ähnlich sein.

Eine derartige Beschreibung des Integrationsvorganges knüpft an formalen Tatbeständen an. Je größer die Zahl der miteinander in Beziehung stehenden Wirtschaftssubjekte beziehungsweise die der zwischen ihnen bestehenden Beziehungen ist, desto größer ist die erreichte Integration.

Will man sich nicht von vorneherein auf den Integrationsgrad *Jochimsens* festlegen, läßt sich wahrscheinlich Einigkeit darüber herstellen, daß man den bisher ja nicht sehr klar definierten Integrationsbegriff in dieser Weise definieren kann[3]. Es ist aber kaum zu erwarten, daß der Integration in diesem Sinne a priori ein positiver Beitrag zur menschlichen Wohlfahrt beigemessen werden kann. Ohne nähere Spezifizierung der Art dieser Beziehungen ist es denkbar, daß eine Zunahme der Integration gesellschaftlich negativ zu bewerten ist. So ist zum Beispiel die Integration in Ballungsgebieten wesentlich höher als die in dünn besiedelten Agrarregionen. Dessen ungeachtet besteht keine Einigkeit darüber, daß das Ballungsgebiet in jedem Falle sozial höher zu bewerten ist, genausowenig wie das Gegenteil generalisiert werden kann, was *von Böventer*[4] in seinem Referat deutlich herausgearbeitet hat.

Eine für Zwecke der Infrastrukturpolitik brauchbare Messung von Integrationseffekten kann aber nicht davon absehen, sozial relevante Tatbestände zu erfassen. Die Frage nach den Integrationseffekten von Infrastrukturinvestitionen muß daher zweifach gestellt werden: Einmal ist zu klären, wie Integrationseffekte gemessen werden können, zum zweiten ist zu untersuchen, inwieweit diese Integrationseffekte mit der Zunahme menschlicher Wohlfahrt korreliert werden können. Orientiert man sich dabei an der Intention Jochimsens, sind nur diejenigen Wohlfahrtseffekte zu berücksichtigen, die nicht ohnehin schon in der Zunahme des Sozialproduktes zum Ausdruck kommen. Freilich muß man sich darüber im klaren sein, daß zwischen Integration und Niveau wirtschaftlicher Tätigkeit eine Interdependenz bestehen kann.

Einen Teil dieser Schwierigkeiten vermeidet man, wenn man nicht direkt am Integrationsvorgang anknüpft, sondern an seinem Ergebnis, wie dieses zum Beispiel Jochimsen mit seinem Integrationsgrad tut. Die

[3] Einen einführenden Überblick in die Integrationsproblematik erhält man bei: *B. Balassa*, The Theory of Economic Integration. London 1961, und im 3. Teil von: *H. Siebert*, Regional Economic Growth: Theory and Policy. Scranton 1969.

[4] *E. v. Böventer*, Die räumlichen Wirkungen von privaten und öffentlichen Investitionen, oben S. 167 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gleichheit der Entgelte homogener Faktorleistungen erscheint zunächst als eine Größe, die unmittelbarer mit gesellschaftlichen Wohlfahrtsvorstellungen in Verbindung gebracht werden kann. Diesen Vorteil bezahlt man freilich mit der Schwierigkeit, einen Zusammenhang zwischen Faktorenentgeltgleichheit und Infrastruktur herzustellen.

Um von der Gleichheit der Faktorentgelte auf eine Wohlfahrtszunahme zu schließen, bedarf es spezieller wohlfahrtstheoretischer Annahmen. Unter Allokationsgesichtspunkten braucht man zumindest die Bedingungen der vollkommenen Konkurrenz, damit die Gleichheit der Faktorpreise zum Produktionsmaximum führt. Unter Verteilungsgesichtspunkten bedarf es des keineswegs unproblematischen Werturteils, daß eine gleiche Entlohnung gleichartiger Faktorleistungen eine gerechte Verteilung von Einkommen darstelle. Dank seiner quasiwissenschaftlichen Formulierung besteht die Gefahr, daß dieses Werturteil relativ unreflektiert akzeptiert wird, obwohl es spezifisch verteilungspolitische Kriterien nicht enthält. Ist man aus diesen und anderen Gründen nicht bereit, dieses Werturteil über die Verteilung zu akzeptieren, bedeutet die Frage nach der Gleichheit der Faktorpreise nur eine zusätzliche Komplizierung des ohnehin schon schwierigen Verteilungsproblems.

Einen Teil der angedeuteten Schwierigkeiten könnte man dadurch vermeiden, daß man sich zunächst auf bestimmte Arten von Beziehungen zwischen Wirtschaftssubjekten beschränkt. Man könnte zum Beispiel argumentieren, daß sich letztlich ökonomische Integrationsvorgänge immer in Güterströmen objektivieren. Es liegt dann nahe, die Sätze der Außenhandelstheorie auf die Analyse von Integrationsvorgängen zu übertragen, ein Gedanke, der über das *Heckscher-Ohlin*-Theorem vom Ausgleich der Faktorpreise wohl auch bei Jochimsen eine Rolle gespielt hat[5].

Auch wenn Überlegungen dieser Art in der Theorie des Außenhandels eine bedeutsame Tradition haben, gibt es bei der Analyse von Integrationsvorgängen keine a priori-Gründe für die alleinige Analyse von Güterströmen. Es sind genausogut Integrationsvorgänge möglich, welche sich auf Faktorströme beziehen, welche also die Faktorenmobilität erhöhen. Es wäre durchaus denkbar, daß eine Erhöhung der Faktorenmobilität eine sozial höher zu bewertende Integration darstellt als die Substitution von Faktorströmen durch Güterströme, wie sie üblicherweise in der Außenhandelstheorie unterstellt wird. Warum sollte man nicht Produktionsstandorte, die in Bezug auf alle eingesetzten Produktionsfaktoren nachteilig sind, aufgeben und den Güteraustausch durch Faktorenwanderung ersetzen?

---

[5] Vgl. *R. Jochimsen*, Theorie . . ., a. a. O., S. 40 ff. Jochimsen verweist freilich an mehreren Stellen seiner Arbeit auf die unvollkommene Anwendbarkeit dieses Theorems.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

An dieser Stelle zeigt sich einer der Unterschiede zwischen Außenhandels- und Integrationstheorie. Die erstere fragt, wie man Faktorenströme durch Güterströme substituieren kann, die zweite betrachtet dagegen Güter- und Faktorenströme als unabhängige Alternativen. Der Doppelcharakter von Integrationsvorgängen zeigt sich eben darin, daß wir es hier sowohl mit Güter- als auch Faktorenströmen zu tun haben[6].

Hieraus kann übrigens nicht geschlossen werden, daß jede Form von Güter- bzw. Faktorenmobilität gesellschaftlich positiv zu bewerten ist[7]. Aus der Freihandelsdiskussion wissen wir, daß es Situationen gibt, in denen ein unbeschränkter Güterfluß entwicklungshemmend ist. Ähnliches läßt sich auch für Faktorwanderungen ableiten. Im Bilde der *Theil-Maxwell*'schen Dämonen[8] hängt es von der Art des agierenden Dämonen ab, ob Faktorwanderungen integrierend wirken oder nicht. Der Dämon, der in den fünfziger Jahren zum Beispiel die Grenze zwischen den beiden Teilen Deutschlands beherrschte, gehörte ohne Zweifel zu denen, die nicht integrierend wirken.

Überlegungen diesen Typs zeigen deutlich, daß es wenig sinnvoll ist, die mit dem Integrationsbegriff verbundenen Probleme durch vorzeitige und einengende Festlegungen zu umgehen. Integration ist nun einmal ein Begriff, der mindestens genauso problematisch ist, wie unsere Sozialproduktsbegriffe. Ob eine Korrelation zwischen individueller und kollektiver Wohlfahrt einerseits und der gemessenen Integration besteht, muß zunächst offen bleiben. Es ist jeweils im Zusammenhang mit bestimmten Größen zur Messung von Integration gesondert zu diskutieren.

2. Ansätze zur Messung von Integrationseffekten

Betrachtet man die in der Literatur vorhandenen Ansätze zur Messung von Integrationseffekten im weitesten Sinne, erscheint es sinnvoll, zumindest die folgenden auf ihre Brauchbarkeit für die Fragestellung der Integrationsmessung zu überprüfen. Dies sind:

1. Der Integrationsgrad Jochimsens.
2. Die interregionale Input-Output-Analyse.
3. Die informationstheoretische Messung von Struktursystemen.
4. Die systemtheoretische Behandlung der Integration von Systemen.

---

[6] Dieser Sachverhalt ist sowohl von *Balassa* als auch von *Siebert* sehr klar herausgearbeitet. Vgl. *B. Balassa,* The Theory . . ., a. a. O., insb. Teil 1, *H. Siebert,* Regional . . ., a. a. O., Teil 3.

[7] Einen einführenden Überblick in diese Problematik gibt *R. L. Frey,* Infrastruktur. Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen, Tübingen-Zürich 1970, S. 39 ff. Vgl. für den Faktor Arbeit: *H.-J. Bodenhöfer,* Arbeitsmobilität und regionales Wachstum, Berlin 1969.

[8] Vgl. *H. Theil,* Economics and Information Theory, Amsterdam 1967, S. 114 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dabei verwendet der Integrationsgrad Jochimsens als einziger ein indirektes Meßverfahren. Es werden nicht die dem Integrationsvorgang zugrundeliegenden Beziehungen gemessen, sondern das Ergebnis derselben. Demgegenüber stellen die übrigen Ansätze auf die zwischen den Individuen bestehenden Relationen ab. Beide Zugänge sind theoretisch möglich. Welchen der beiden man wählt, hängt einerseits vom verfügbaren Datenmaterial, andererseits von den mit dem jeweiligen Verfahren verbundenen Annahmen ab. Die Verwendung eines indirekten Verfahrens impliziert das Vorhandensein einer theoretischen Beziehung zwischen dem zu messenden und dem gemessenen Tatbestand.

Die „Direktheit" des Verfahrens ist nicht die einzige Gemeinsamkeit der drei letztgenannten Ansätze. Die neueren Entwicklungen in der Analyse von Input-Output-Systemen und Strukturmodellen haben gleichermaßen zur Benutzung informationstheoretischer Meßkonzepte geführt[9]. Derartige Konzepte haben aber entscheidend zur Entstehung der Systemtheorie beigetragen. Es erscheint daher sinnvoll, den im besten Sinne traditionell-ökonomischen Ansatz des Jochimsen'schen Integrationsgrades der systemtheoretischen Analyse von Integrationsvorgängen gegenüberzustellen.

In den folgenden Abschnitten sollen die sich aus diesen beiden Grundansätzen ergebenden Meßverfahren kurz skizziert und ihre Vor- und Nachteile, insbesondere ihre Brauchbarkeit zur Rationalisierung der Infrastrukturplanung diskutiert werden.

3. Die Messung von Faktorpreisdifferenzen: der Integrationsgrad Jochimsens

3.1 Der Doppelcharakter von Integrationsvorgängen und der Ausgleich von Faktorpreisen

Jochimsen definiert: „Der Integrationsgrad mißt die regionalen, sektoralen und betriebs- bzw. unternehmensgrößenmäßigen Abweichungen der Entgelte für relativ homogene und bewegliche Faktorbeiträge[10]."

Für die konkrete Berechnung des Integrationsgrades knüpfen Jochimsen und *Buhr* an den Variationskoeffizienten an, den sie zur Erhöhung der Meßempfindlichkeit negativ und exponentiell transformieren[11]. Der Integrationsgrad Jochimsens ist damit ein Maß für die Gleichmäßigkeit der Faktorpreise gleichartiger Faktoren.

---

[9] Dies wird besonders deutlich in den Arbeiten Theils. Vgl. *H. Theil*, Economics . . ., a. a. O. — Im deutschen Sprachraum sei insbesondere verwiesen auf: *W. R. Bihn*, Die informationstheoretische Messung von Strukturmodellen des internationalen Handels, Freiburg 1967.

[10] *R. Jochimsen*, Theorie . . ., a. a. O., S. 15.

[11] *W. Buhr*, Zur Berechnung des Integrationsgrades, in: *R. Jochimsen*, Theorie . . ., a. a. O., S. 221 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Im folgenden sollen insbesondere zwei Aspekte diskutiert werden:

1. Was sagt die Gleichmäßigkeit von Faktorpreisen über den Stand der erreichten Integration einerseits und die Strukturkomponente menschlicher Wohlfahrt andererseits aus?
2. In welchem Umfang ist das Jochimsen'sche Konzept operational?

Äußert sich Integration in einer Zunahme der zwischen den Wirtschaftssubjekten fließenden Faktorströme, muß man die üblichen Sätze über den Marktmechanismus heranziehen, um von dieser Tatsache auf einen Ausgleich der Faktorpreise zu schließen. Eine Schwierigkeit ergibt sich lediglich daraus, daß Jochimsen in seiner Definition schon auf bewegliche Faktorbeiträge abstellt, damit letztlich die Beweglichkeit der Faktoren schon voraussetzt.

Damit wird das Problem des auf Faktorenmobilität beruhenden Ausgleichs der Faktorpreise praktisch hinwegdefiniert. An dieser Stelle zeigt sich deutlich, wie stark die Integrationstheorie an der Außenhandelstheorie orientiert ist. Die Faktorenmobilität wird als gegeben der Analyse zugrunde gelegt.

Freilich ist es ohne weiteres möglich, dieses Konzept zu erweitern. Die Bezugnahme auf die Beweglichkeit der Faktorbeiträge könnte entfallen. Integration in Bezug auf Faktorströme würde in diesem Falle daran gemessen werden, inwieweit eine derartige Integration zum Abbau von Faktorpreisdifferenzen beiträgt. Die hierzu notwendige Unterstellung ist lediglich, daß eine größere Beweglichkeit der Faktoren zu einer Vergleichmäßigung der Faktorpreise beiträgt. Diese Unterstellung erscheint insgesamt eine der am wenigsten heroischen Annahmen unserer gesamten Überlegungen zu sein. An dieser Stelle erscheint eine Erweiterung des Jochimsen'schen Konzepts also durchaus denkbar.

Problematischer liegen die Dinge, wenn man fragt, inwieweit eine Integration auf der Ebene der Güterströme durch den Integrationsgrad erfaßt wird. Einen Zusammenhang zwischen einer derartigen Integration und dem Ausgleich der Faktorpreise läßt sich hier nur über das Heckscher-Ohlin-Theorem vom Ausgleich der Faktorpreise erreichen. Die empirische Brauchbarkeit dieses Theorems für den Außenhandel ist umstritten. Viele ernstzunehmende Autoren betrachten es als empirisch widerlegt. Es sei nur auf die Diskussion des *Leontief*-Paradoxons verwiesen[12]. Überträgt man dieses Theorem auf eine Binnenwirtschaft, ist insbesondere seine sachliche Interpretation fragwürdig. Es beruht ja letztlich darauf, daß dem Außenhandel die Funktion zugewiesen wird, Faktorströme durch Güterströme zu substituieren. Je stärker sich die Faktorpreise angleichen, desto besser ist dieser Substitutionsvorgang gelungen.

[12] Vgl. für einen einführenden Überblick: *K. Rose*, Theorie der Außenwirtschaft. Berlin—Frankfurt 1966[2] insb. S. 234 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Unterstellt man, wie dies im Außenhandel sinnvoll ist, daß Faktorwanderungen nur schwer möglich sind, ist dies ein durchaus brauchbarer Ansatz.

Für die Integrationsanalyse kann man dies aber nicht unterstellen. Man könnte hier nur folgendermaßen argumentieren: Eine Vergleichmäßigung der Faktorpreise kann zwei Wurzeln haben: einmal die Erhöhung der Faktormobilität, zum anderen Güterströme, welche Faktorströme substituieren. Ein beobachteter Ausgleich der Faktorpreise erlaubt zwar nicht zu unterscheiden, ob dieser auf eine güter- oder faktorenmäßige Integration zurückzuführen ist, er ist aber ein Maß für einen der beiden der Integrationsvorgänge.

Diese Argumentation ist nun freilich nur korrekt, wenn eine bestimmte Zunahme der Gleichmäßigkeit der Faktorpreise, die auf gütermäßiger Integration beruht, genauso zu bewerten ist wie eine gleich hohe, die auf faktormäßiger Integration beruht.

Worauf man eine derartige Argumentation stützen könnte, ist freilich nicht abzusehen. Einerseits müßte der empirische Zusammenhang zwischen Integrationsvorgang und Ausgleich der Faktorpreise besser gesichert sein, als das bisher der Fall ist; zum anderen müßten Informationen über den jeweiligen Wohlfahrtsbeitrag der Integration von Faktor- bzw. Güterströmen vorhanden sein. Beides ist nicht der Fall.

Unter methodologischen Gesichtspunkten hat das erste Argument besonderes Gewicht. Eine indirekte Messung ist immer problematisch, solange der ihr zugrundeliegende Zusammenhang empirisch nicht gesichert ist. Es reicht nicht aus, sich hierbei auf Deduktionen aus willkürlichen Axiomen zu verlassen. Der Nachweis, daß unter den Bedingungen vollkommener Konkurrenz eine Intensivierung der Güterströme zu einem Ausgleich der Faktorpreise führen muß, ist irrelevant, solange der Nachweis geführt werden kann, daß die Bedingungen vollkommener Konkurrenz nicht realisiert sind. Ähnliches gilt für die Verwendung von ceteris paribus-Klauseln.

Ein Meßverfahren, das sich auf willkürliche Annahmen des beschriebenen Typs stützt, führt zu letztlich nicht interpretationsfähigen Maßzahlen. Eine Änderung der Gleichmäßigkeit der Faktorpreise ließe sich zum Beispiel zurückführen auf Änderung der Faktorströme, Änderung der Güterströme oder Änderung des theoretischen Zusammenhanges zwischen Güter- beziehungsweise Faktorströmen und Faktorpreisen. Gegen eine derartige Meßgröße kann immer eingewendet werden, daß sie unter anderem auch die Abweichungen der Realität vom Modell der vollkommenen Konkurrenz oder anderen Annahmen mißt. Umgekehrt kann jede darauf fußende Theorie mit diesem Argument gegen Widerlegung immunisiert werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3.2 Der Ausgleich der Faktorpreise als gesellschaftliche Zielgröße

Ein möglicher Ausweg aus den skizzierten Schwierigkeiten liegt in dem Verzicht auf jede weitergehende Integrationsinterpretation des Jochimsenschen Integrationsgrades. Dieses entspricht an sich dem eng ausgelegten Wortlaut der ursprünglichen Definition Jochimsens. Eine über die bisherige Diskussion hinausgehende Spekulation, inwieweit dies seiner Intention entspricht, erscheint wenig sinnvoll.

Zur Begründung dieser Vorgehensweise könnte man darauf verweisen, daß es einfacher ist, einen Zusammenhang zwischen gesellschaftlicher Wohlfahrt und der Gleichmäßigkeit von Faktorpreisen herzustellen als zwischen gesellschaftlicher Wohlfahrt und Integration von Güter- und Faktorströmen. In der Gleichmäßigkeit von Faktorpreisen werden nicht nur Integrationsvorgänge, sondern auch die Qualität des jeweils realisierten Ordnungssystems gemessen, welche letztlich auch wieder der Infrastruktur einer Volkswirtschaft zuzurechnen ist.

Der Integrationsgrad in diesem Sinne wäre dann ein globales Maß, dessen infrastrukturpolitische Brauchbarkeit dadurch eingeschränkt ist, daß er es nicht erlaubt, als Folge bestimmter Gruppen von infrastrukturpolitischen Maßnahmen interpretiert zu werden.

Eine derartige Verwendung des Integrationsgrades ist in Bezug auf die Distributionsaspekte unproblematischer als in Bezug auf die Allokationsgesichtspunkte. Die Faktorpreise zählen zu den Determinanten der Einkommensverteilung. Andererseits bedarf es zur allokationstheoretischen Interpretation wieder einiger Theoreme, deren empirische Haltbarkeit umstritten ist.

Freilich würde eine stärker distributionstheoretische Interpretation des Integrationsgrades durchaus mit der Erklärung einiger Phänomene der Theorie der marktwirtschaftlichen Entwicklung durch Verteilungs- und Wachstumstheorie konsistent sein. Hier wäre in erster Linie das Dualitätsproblem zu erwähnen, das sich bei verteilungstheoretischer Interpretation des Integrationsgrades durchaus auf den Pfaden traditioneller Theorie erfassen läßt.

Zu einem so interpretierten Integrationsgrad gibt es freilich Alternativen. So wäre durchaus zu durchdenken, ob man dann nicht direkt auf die Einkommensverteilung und mit ihr verbundene soziale Indikatoren abstellen sollte. Ein Verfechter dieses Gedankens würde sich dem Verdacht aussetzen, neue Ansätze wieder in altgewohnte Bahnen zurückzulenken. Ist es aber wirklich so abwegig, den Erfolg ökonomischer Tätigkeit an Niveau und Verteilung des Volkseinkommens zu messen, wenn man sich schon auf zwei Indikatoren beschränken will?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3.3 Bemerkungen zur Operationalität des Integrationsgradbegriffes

So lange man sich über die Grenzen der inhaltlichen Aussagefähigkeit des Integrationsgrades im klaren ist, erscheint es nach den bisherigen Überlegungen durchaus sinnvoll, verteilungsorientierte Struktureffekte der Entwicklung einer Volkswirtschaft mit Hilfe des Jochimsenschen Integrationsgrades zu messen. Dabei kann man an der eingangs zitierten Definition festhalten, lediglich die Einschränkung der Faktorbeweglichkeit wird aufgegeben. Es sind dann aber noch die mehr technisch orientierten Probleme der Operationalität dieses Begriffes zu diskutieren.

Die Hauptschwierigkeit liegt hier in der Bestimmung von „relativ homogenen" Faktorbeiträgen. Die Frage nach der Homogenität von Faktoren führt zum Aggregationsproblem, der Bezug von Entgelten auf die ihnen zugrundeliegenden Faktorbeiträge auf die Problematik der Messung von Faktoren und ihren Entgelten.

Der Homogenitätsbegriff hat sich in den letzten Jahren zu der bevorzugten Leerformel zur Umgehung des Aggregationsproblems entwickelt[13]. Wahrscheinlich sind gerade aus diesem Grunde die Fortschritte auf diesem Gebiete nur spärlich. Zur Messung von Homogenität werden oft Streuungsmaße benutzt, ein Verfahren, das in unserem Zusammenhang ausscheidet, da die Streuung zwischen den homogenen Gruppen Gegenstand der Untersuchung ist. Es ist daher notwendig, auf andere Variablen zurückzugreifen. Soweit unterschiedliche Faktorentypen klar gegeneinander abgegrenzt werden können, kann man hier anknüpfen, andernfalls sind zusätzliche Variablen einzubeziehen.

Stehen mehrere Variablen zur Verfügung, kann man mit Hilfe der Faktoranalyse versuchen, homogene Gruppen zu definieren. Erste Versuche dieses Typs, die wir in den letzten Jahren gemacht haben, zeigen erfolgversprechende Lösungsansätze[14]. Daten- und Rechenaufwand sind jedoch so groß, daß eine weitere Ausbreitung dieses Verfahrens vorläufig Schwierigkeiten bereitet.

Orientiert sich die Abgrenzung homogener Gruppen an jeweils einer zusätzlichen Variablen, kann sich diese entweder auf den sozialen Status des Einkommensempfängers, die Art des Einkommens oder die Art der Einkommensquelle, des Faktors, beziehen.

Eine Klassifizierung nach der sozialen Stellung würde auf der Unterlage der verfügbaren Statistiken sicher zu einem zu hohen Aggregations-

---

[13] Vgl. zur Problematik von Homogenität und Aggregation: *H.-J. Krupp*, Theorie der personellen Einkommensverteilung. Berlin 1968, S. 61 ff. und die hier angegebene Literatur.

[14] Eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse wird demnächst in den JB f. Nat. u. Stat. erscheinen: *W. Blesl* und *H.-J. Krupp*, Sozio-ökonomische Struktur, Einkommenshöhe und Vermögensbildung der privaten Haushalte in der BRD 1962.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

grad führen. Eher akzeptabel ist eine Gruppierung nach Berufen. Freilich entsteht hierbei die Frage, nach welchen Gesichtspunkten Berufsgruppen zusammengefaßt werden können. Außerdem würde einer derartigen Gruppierung eine gewisse Willkür anhaften. Es müßte unterstellt werden, daß in gleichen Berufen gleiche Faktorleistungen erbracht werden. Ähnliches gilt für die Verwendung der Lohn- und Gehaltsgruppen der Lohn- und Gehaltsstrukturstatistiken. Darüberhinaus liegen hier nur Statistiken für Teile der Bevölkerung vor. Außerdem erlaubt das Schema keine sehr tiefgreifende Differenzierung.

Zu einem noch höheren Aggregationsgrad würde die Verwendung von Einkommensarten führen. An dieser Stelle zeigen sich erneut Schwächen der Einkommensstatistik.

Eine Diskussion der Gruppierung nach Art der eingesetzten Faktoren führt zugleich in die Diskussion der Messung der Faktorbeiträge, die Voraussetzung für die Ermittlung von Faktorpreisen ist. Dabei sind Gruppierungs- und Bewertungsproblem eng miteinander verbunden. Kriterien für eine Gruppierung können am ehesten aus technischen Gesichtspunkten abgeleitet werden. Die Produktionsfaktorendiskussion hat jedoch gezeigt, daß derartige technisch orientierte Gruppierungen ökonomisch bzw. gesellschaftlich willkürlich sein können.

Für die Gruppierung unterschiedlicher Arten des Faktors Arbeit kommen ohnehin nur Kriterien wie Beruf oder Lohngruppe in Frage. Eine Bewertung dieses Faktors ist zwar heute mit Hilfe des Human Capital-Konzepts denkbar, aber man wird zugeben müssen, daß die Arbeiten hierzu erst am Anfang stehen.

Für den Produktionsfaktor Kapital dürfte es noch schwieriger sein, unterschiedliche Arten zu unterscheiden, obwohl aus den vintage-Modellen theoretische Gründe hierfür bekannt sind. Differenzierungen können hier nur in der Bewertung zum Ausdruck kommen, die ohnehin bei der Bemessung der Faktorbeiträge nicht zu umgehen ist. Wer die Schwierigkeiten der Vermögensstatistik und die damit verbundenen Bewertungsprobleme kennt, weiß mit wieviel Fehlermöglichkeiten eine Ermittlung der Bestände des Faktors Kapital verbunden ist. Darüberhinaus entsteht an dieser Stelle das Problem der Zurechenbarkeit von Faktorbeiträgen zu Entgelten. Sollen die im Unternehmen erzielten Gewinne voll dem Faktor Kapital zugerechnet werden? Wie soll die Arbeit des Unternehmers angesetzt werden?

Hiermit ist ein Problem angeschnitten, das auch der empirischen Überprüfung von Verteilungstheorien Schwierigkeiten bereitet. Die beobachteten Einkommensarten entsprechen begrifflich nicht den beobachteten

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Faktorarten[15]. Der Unternehmergewinn im weitesten Sinne enthält Einkommensbestandteile, die teilweise auf den Faktor Arbeit, teilweise auf den Faktor Kapital zurückgeführt werden müssen. Eine Ermittlung von Faktorpreisen im engeren Sinne ist nur auf der Grundlage willkürlicher Annahmen möglich. Hiergegen wären freilich erneut methodologische Bedenken anzubringen.

Die Messung des Integrationsgrades trifft damit auf erhebliche Schwierigkeiten. Für die Abgrenzung relativ homogener Gruppen können nur ad hoc-Regeln angegeben werden. Die Ermittlung der Faktorpreise ist nur bedingt möglich.

Diese Schwierigkeiten sind freilich für verschiedene Arten von Faktoren verschieden. Es gibt Teilbereiche einer Volkswirtschaft, in denen sie nur geringe Bedeutung haben. So gibt es zum Beispiel bestimmte Arbeiterschichten, die als relativ homogen betrachtet werden können. Es erscheint sogar verantwortbar, die Klassifizierung der Lohn- und Gehaltsstrukturstatistiken zu benutzen. Ein Bild vom Integrationsgrad einer ganzen Volkswirtschaft läßt sich so jedoch aus der Analyse von Teilbereichen nur schwer gewinnen.

Angesichts der Willkürlichkeit, mit der das Aggregationsniveau bestimmt werden muß, wäre es wünschenswert, wenn die verwendete Maßzahl möglichst unempfindlich gegen den Grad der Aggregation ist. An dieser Stelle ergibt sich die Frage, ob es nicht sinnvoll wäre, die negativ-exponentielle Transformation des Variationskoeffizienten durch ein weniger aggregationsabhängiges Maß zu ersetzen. Man könnte hier zum Beispiel an gruppierungsunabhängige Verteilungsmaße denken. So ist zum Beispiel das an der Lorenzkurvendarstellung orientierte Konzentrationsverhältnis ein Verteilungsmaß, das gegen den Aggregationsgrad relativ unempfindlich ist[16].

Diese Frage gewinnt zusätzliche Bedeutung, wenn man auf die Verwendung gruppierter Daten angewiesen ist. Dies ist leider sehr häufig der Fall, da nur in seltenen Fällen Einzelbeobachtungen zur Verfügung stehen. Streuungsmaße wie der Variationskoeffizient messen dann in erster Linie die Art der Datengruppierung. Ihre Verwendung ist nur zu rechtfertigen, wenn man die Gruppierung an zeitlich invarianten und sachlogisch zu legitimierenden Kriterien orientiert.

So könnte man zum Beispiel aus einer regionalen Lohnstrukturstatistik für einzelne Lohngruppen die Abweichungen der Durchschnittslöhne einzelner Länder oder Regionen messen. Eine Aussage über die Integration innerhalb dieser Regionen läßt sich freilich so nicht gewinnen.

---

[15] Eine ausführliche Diskussion dieses Problems findet sich bei: *H.-J. Krupp*, Theorie der . . ., a. a. O., S. 73 ff. Ohne Zweifel läßt auch die dort vorgeschlagene Lösung viele Fragen offen.

[16] Vgl. hierzu: *H.-J. Krupp*, Theorie . . ., a. a. O., S. 49 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3.4 Ein Beispiel für die Messung des Integrationsgrades

Um die Problematik der Messung des Integrationsgrades zu verdeutlichen, haben wir auf Grund eines uns in den Einzelbeobachtungen zur Verfügung stehenden Datensatzes versucht, globale und partielle Integrationsgrade nach unterschiedlichen Verfahren zu berechnen[17]. Ausgangspunkt ist die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1962/63. Sie enthält Berufs- und Einkommensangaben für etwa 25 000 erwerbstätige Haushaltsvorstände. Innerhalb der einzelnen Berufe kann zwischen zehn sozialen Stellungen unterschieden werden. In unserer Rechnung wurde jedoch nur nach selbständig und unselbständig getrennt. Selbst diese Trennung impliziert die Hypothese, daß ein Unselbständiger andere Faktorleistungen einbringt als ein Selbständiger.

Da die Einzelbeobachtungen vorliegen, war es möglich, selbst auf der Ebene vierstelliger Berufsnummern etwa 500 partielle Integrationsgrade zu berechnen. Auffällig ist die starke Streubreite dieser Integrationsgrade, wobei freilich die Integrationsgrade bei unselbständiger Berufsausübung generell höher sind als bei selbständiger. Die Untergrenzen liegen für die Selbständigen bei 0.05, für die Unselbständigen bei 0.16, die Obergrenzen bei ca. 0.8 bzw. 0.9.

Übersicht 1 erlaubt es, partielle Integrationsgrade für 9 Berufsabteilungen miteinander zu vergleichen, die nach unterschiedlichen Verfahren berechnet wurden. Die aus den Einzelbeobachtungen ermittelten Integrationsgrade entsprechen am ehesten dem theoretisch begründbaren Konzept. Sie unterscheiden sich nicht unwesentlich von jenen Werten, die sich ergeben, wenn aus statistischen Gründen auf die Verwendung gruppierter Daten zurückgegriffen werden muß. Dies ist ja leider in der Regel der Fall. Wie zu erwarten, ergeben sich dabei tendenziell höhere Integrationsgrade.

Übersicht 2 zeigt vier unterschiedliche Berechnungen von globalen Integrationsgraden. Alle benutzten Berechnungsverfahren lassen sich entweder aus statistischen oder sachlichen Gründen vertreten. Die Ergeb-

---

[17] Für die Durchführung der aufwendigen Berechnungen danke ich Herrn Dipl.-Wirtsch.-Ing. *H.-J. Dörfel*. Die Rechnungen wurden am Rechenzentrum der Technischen Hochschule Darmstadt vorgenommen. Dem statistischen Bundesamt sind wir für die Bereitstellung des Datenmaterials auf Magnetbändern dankbar. Zur weiteren Information über die EVS vgl.: Statistisches Bundesamt, Aufgabe, Methode und Durchführung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1962/63. Fachserie M, Reihe 18, Wiesbaden 1968. Zur Berufsklassifikation vgl.: Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung u. a., Berufstätigkeiten in der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart—Köln—Berlin—Mainz 1966.

Zur Berechnung der hier wiedergegebenen Integrationsgrade wurde folgende Transformation benutzt:

Integrationsgrad $= e - 2{,}5 \cdot$ Variationskoeffizient

Vgl. hierzu *W. Buhr*, Zur Berechnung des Integrationsgrades, in: *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur, a. a. O., S. 221—223.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Übersicht 1

Partielle Integrationsgrade für 9 Berufsabteilungen

Berufsabteilung	Berechnet aus den Einzelbeobachtungen		Berechnet aus den nach vierstelligen Berufsnummern gruppierten Daten	
	Selbständig	Unselbständig	Selbständig	Unselbständig
1. Berufe Pflanzenbau u. Tierwirtschaft	0.21470	0.26104	0.22265	0.47572
2. Industrielle und handwerkliche Berufe	0.10685	0.51366	0.35513	0.65839
3. Industrielle und handwerkliche Berufe	0.05625	0.44467	0.03532	0.52974
4. Technische Berufe	0.10452	0.34752	0.11927	0.37460
5. Handels- und Verkehrsberufe	0.06044	0.30170	0.24167	0.31881
6. Berufe Gaststättenwesen und private Dienstleistungen	0.24626	0.29859	0.49508	0.54011
7. Berufe Verwaltung, Rechtswesen, Sozialpflege	0.05062	0.30649	0.22702	0.38747
8. Berufe Gesundheitswesen, Geistes- und Kunstleben	0.12738	0.45037	0.20307	0.42822
9. Unbestimmte Berufe	0.10256	0.22199		0.69303

Quelle: Berechnungen des Seminars für Sozialpolitik der Universität Frankfurt aufgrund der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1962/63.

Übersicht 2

Globale Integrationsgrade

Art der Berechnung	Selbständig	Unselbständig
Gewichtetes arithmetisches Mittel der partiellen Integrationsgrade für vierstellige Berufsnummern	0.190	0.480
Gewichtetes arithmetisches Mittel der partiellen Integrationsgrade für (einstellige) Berufsabteilungen (berechnet aus den Einzelbeobachtungen)	0.143	0.390
Gewichtetes arithmetisches Mittel der partiellen Integrationsgrade für (einstellige) Berufsabteilungen (berechnet aus den nach vierstelligen Berufsnummern gruppierten Daten)	0.213	0.509
Integrationsgrad für alle Einzelbeobachtungen	0.083	0.406

Quelle: Berechnungen des Seminars für Sozialpolitik der Universität Frankfurt aufgrund der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1962/63.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nisse weichen nicht unerheblich voneinander ab. Es dürfte schwer sein, jeweils einen dieser Werte als *den* globalen Integrationsgrad auszuwählen.

Diese Abweichungen lassen sich allgemein ableiten. Funktion der Beispielrechnungen soll lediglich sein, einen Eindruck von der Größenordnung der Probleme zu geben. Angesichts dieser Sachlage erscheint es wenig sinnvoll, weitere Berechnungen auf der Grundlage anderer Statistiken anzustellen[18].

4. Die systemtheoretische Analyse von Integration

4.1 Die informationstheoretische Messung von Verflechtungen

Zur Messung von Integrationseffekten bieten sich auch die Verfahren der interregionalen Verflechtungsanalyse an. Die hier entwickelten Verfahren entstammen einerseits dem Bereich der Input-Output-Analyse, andererseits dem Gebiet der Strukturanalyse des Außenhandels. In den letzten Jahren sind die hier entwickelten Methoden so weit konvergiert, daß sie hier zusammengefaßt behandelt werden können. Zur Gewinnung einer oder weniger Maßzahlen für gesamte Systeme bietet sich heute das von der Informationstheorie entwickelte Instrumentarium an. Verfahren zur Messung des Informationsgehaltes von Input-Output-Tabellen und Struktursystemen des internationalen Handels sind in den letzten Jahren von mehreren Seiten entwickelt worden[19]. Auch Anwendungen zur Analyse der Integration der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft liegen vor.

Der Grundgedanke kann am einfachsten am Beispiel einer Input-Output-Tabelle verdeutlicht werden. Eine Zeile oder Spalte einer derartigen Tabelle kann als Verteilung über einer Nominalskala interpretiert werden. Die Matrix selber stellt eine zwei-dimensionale Verteilung über zwei Nominalskalen dar. Eine Unterscheidung nach Güter- und Faktorströmen, sowie eine darüberhinausgehende Aufgliederung würde zusätzliche Dimensionen mit entsprechenden Nominalskalen einführen. Das traditionelle statistische Instrumentarium ist in erster Linie für Kardinal- und

---

[18] Umfangreiche Berechnungen von Integrationsgraden sind in einer Diplomarbeit von *H. Nitz* über das Thema „Untersuchungen zum Integrationsgrad der Bundesrepublik Deutschland", die 1967 bei Jochimsen geschrieben wurde. Grundlage waren hier in erster Linie Lohn- und Gehaltsstrukturstatistiken und die Statistik der Abschlüsse der Aktiengesellschaften. Die Berechnung erfolgte verständlicherweise auf der Grundlage gruppierter Daten. Die hier vorliegenden Ergebnisse geben auch Informationen über die Entwicklung des Integrationsgrades. Auf eigene Berechnungen auf der Grundlage dieser Statistiken konnte daher verzichtet werden.

[19] Es sei hier insbesondere auf die verschiedenen Ansätze der Theilschen Schule und die Arbeit *Bihns* verwiesen. In die ersteren führt ein: *H. Theil*, Economics . . ., a. a. O. Zum zweiten vgl. *W. R. Bihn*, Die informationstheoretische Messung, a. a. O.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ordinalskalen entwickelt. Erst die Entwicklung der Informationstheorie erlaubt es, in der Analyse über die Wiedergabe von Häufigkeitstabellen hinwegzukommen.

Zur Kennzeichnung eines solchen Systems kann nun der Grad seiner Unbestimmtheit bzw. der Informationsbetrag benutzt werden, der zur Überwindung dieser Unbestimmtheit notwendig ist. Hierfür wird in der Informationstheorie in der Regel der Begriff der Entropie verwendet[20]. Sie errechnet sich aus der negativen Summe der mit der Ereigniswahrscheinlichkeit gewichteten dyadischen Logarithmen der Ereigniswahrscheinlichkeit.

$$H = -\sum_{i=1}^{n} p_i \, ld \, p_i = \sum_{i=1}^{n} p_i \, ld \, \frac{1}{p_i}$$

mit der Wahrscheinlichkeit p_i bei $i = 1$ bis n Ereignissen.

Eine einfache Interpretation der Informationsentropie betrachtet sie als Maß für den Konzentrationsgrad einer Verteilung über Nominalskalen. Es läßt sich zeigen, daß sie ähnliche Eigenschaften hat wie die Varianz bei metrischen Skalen. Im Redundanzbegriff ist darüberhinaus eine Möglichkeit ihrer Relativierung vorhanden.

Es ist für unsere Fragestellung dabei unwesentlich, ob man zur Bestimmung der Redundanz den Ansatz von *Shannon* oder den von *Poletajew* benutzt. In beiden Fällen wird die tatsächliche Entropie eines Systems zu der maximal möglichen Entropie des Systems in Beziehung gesetzt. Shannon definierte Redundanz als das Verhältnis der Differenz zwischen maximaler und tatsächlicher Entropie zu maximaler Entropie.

$$R = \frac{H\,max - H}{H\,max}$$

Zunehmende Konzentration führt zu abnehmender Entropie, aber zu zunehmender Redundanz. Aus diesem Grund ist gerade die Redundanz als Konzentrationsmaß vorzüglich geeignet.

Wendet man dieses auf eine Zeile unserer Input-Output-Matrix an, würde die Entropie den Grad der Unbestimmtheit, der Nichtordnung, der Nichtkonzentration dieses Zeilenvektors messen. Ist der Grad der maximalen Unbestimmtheit bekannt, läßt sich in der Redundanz die maximal mögliche Unbestimmtheit zu der tatsächlichen Unbestimmtheit in Beziehung setzen.

---

[20] Die genannten Werke von Bihn und Theil geben eine Einführung in die wichtigsten Grundgedanken der Informationstheorie. Für weitergehende Studien sei u. a. verwiesen auf: *J. Peters*, Einführung in die allgemeine Informationstheorie, Berlin—Heidelberg—New York 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dieses Konzept läßt sich nun auf mehrere Dimensionen erweitern. Hierbei entstehen keine zusätzlichen Probleme, insbesondere da die damit im Zusammenhang stehenden Aggregationsprobleme sehr gründlich studiert worden sind. Dies erlaubt es, die Gesamtentropie eines Systems in Beziehung zu der Entropie der Subsysteme zu setzen.

Die informationstheoretische Messung von Verflechtungen erlaubt Aussagen über die Verteilung der zwischen Individuen und Gruppen fließenden Ströme. Vergleicht man sie mit der Analyse der Faktorpreisdifferenzen, stellt man fest, daß sie ohne Zweifel der Integrationsdefinition näher ist, gesellschaftlichen Zielen freilich eher ferner steht.

Für die Zwecke der Infrastrukturpolitik hat sie einen nicht zu überschätzenden Vorteil. Interpretiert man den Anteil einer Input-Output-Zelle am Gesamtumsatz als Wahrscheinlichkeit, kann diese mit der Wahrscheinlichkeit verglichen werden, die sich mit Hilfe des Unabhängigkeitssatzes aus den Wahrscheinlichkeiten der Randspalten- und zeilen ableiten läßt[21]. Diese Unabhängigkeitswahrscheinlichkeiten können als Bezugsgröße für die Beurteilung von Infrastruktur dienen. Liegen die zwischen zwei Teilaggregaten existierenden Beziehungen unter dem Unabhängigkeitsniveau, wäre zumindest die Notwendigkeit weiterer Infrastrukturmaßnahmen zu überprüfen. Es läßt sich freilich kaum leugnen, daß auch eine derartige Handlungsmaxime nicht werturteilsfrei ist.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit dürfte schließlich in der Möglichkeit liegen, die ja gerade für Infrastrukturprobleme wichtigen spill-in- und spill-over-Effekte formal zu erfassen.

4.2 Die systemtheoretische Analyse der Organisiertheit von Systemen

Das informationstheoretische Instrumentarium erhebt nun freilich den Anspruch, mehr als ein differenziertes Konzentrationsmaß zu sein. Informations- und allgemeine Systemtheorie sind heute eng miteinander verbundene Denkansätze.

Die Entwicklung der Informationstheorie gibt damit Anlaß, das ganze Konzept des Integrationsgrades neu zu überdenken. Die Intention war ja neben die Messung des Produktionsniveaus einer Wirtschaft die Messung der Struktur, der Ordnung, der Organisation, der sozialen Angemessenheit zu stellen.

Im kybernetischen Modell der Systemtheorie haben Entropie und Redundanz ähnliche Aufgaben. Sie dienen der Beurteilung der Organisiertheit von Systemen und Subsystemen. Es lohnt sich daher vielleicht, den bisherigen Ansatz zu erweitern.

---

[21] Vgl. hierzu insb.: *H. Theil*, Economics . . ., a. a. O., S. 357 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ein Studium der Integrationseffekte von Infrastrukturinvestitionen könnte theoretisch von der Vielzahl der zwischen den Wirtschaftssubjekten bestehenden Beziehungen ausgehen. Das Informationskonzept erlaubt eine zumindest grundsätzlich operationale Formulierung des Integrationsbegriffes. Summiert man alle in einem zu analysierenden Wirtschaftsraum existierenden Beziehungen zwischen Wirtschaftssubjekten auf, kann man die auf die einzelnen Wirtschaftssubjekte entfallenden Anteile gegliedert nach Art der Relationen ermitteln. Die Aufsummation der dyadischen Logarithmen des Kehrwertes dieser Anteile gewichtet mit den Anteilen selber ergibt die Informationsentropie des Systems. Je mehr Beziehungen zwischen je mehr Wirtschaftssubjekten bestehen, desto größer wird die Entropie, desto größer wird aber auch nach unserer Integrationsdefinition die Integration.

Es entbehrt nicht eines gewissen Reizes, festzustellen, daß schon die Terminologie der Informationstheorie die soziale Bewertung des Integrationsvorganges in Frage stellt.

Man kann noch mit einer gewissen Befriedigung feststellen, daß Integrationszunahme zur Abnahme von Konzentration führt, ein Ergebnis, das auch den Überlegungen zum Integrationsgrad *Jochimsens* entspricht. Man muß dann aber auch zur Kenntnis nehmen, daß Integration zu Unbestimmtheit und Unordnung führt, Begriffe deren soziale Bewertung nicht ganz so positiv ist.

An dieser Stelle zeigt der systemtheoretische Ansatz explizit[22], daß eine Maximierung von Integration problematisch ist. Bei allen Überlegungen dieser Art muß man bedenken, daß wir es mit zwei gegenläufigen Problemstellungen zu tun haben. Auf der einen Seite ist die Wirtschaft zu ordnen, zu organisieren, d. h. aber auch zu desintegrieren, da organisierte Systeme effizienter arbeiten als unorganisierte. Auf der anderen Seite erfordert alleine die Lebensfähigkeit des Systems, ganz zu schweigen von den sozialen Implikationen der Konzentration, daß eine bestimmte Varietät des Systems aufrechterhalten wird, daß das System nicht volldeterminiert bzw. vollkonzentriert wird.

Der dialektische Charakter des Integrationsvorganges kann am Redundanzbegriff verdeutlicht werden. Wenn Redundanz der Organisiertheit eines Systems entspricht, kann diese bei Integrationsvorgängen nur aufrechterhalten werden, wenn die Differenz zwischen maximaler und tatsächlicher Entropie zumindest nicht abnimmt.

---

[22] Die Anwendung systemtheoretischer Kategorien auf die Entwicklung der Struktur der Wirtschaft findet sich bei: *K. Ackermann*, Gesamtwirtschaftliche Stabilität bei individueller Entscheidungsfreiheit. Ein kybernetisches Modell des Wirtschaftsprozesses, Quickborn 1967, insb. S. 120 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Eine Vergrößerung des Wirtschaftsgebietes, eine Vermehrung der miteinander in Relation stehenden Wirtschaftssubjekte erhöht eben sowohl tatsächliche wie maximale Entropie. Der Grad der Organisiertheit eines Wirtschaftssystems kann nur aufrechterhalten werden, wenn dem Integrationsvorgang die entsprechende Organisationsleistung gegenübersteht, die nicht einfach als selbstverständlich unterstellt werden kann.

Die systemtheoretische Betrachtung relativiert damit das Konzept von Integration.

Die Organisationsleistung der Strukturpolitik kann gerade darin bestehen, daß eben nicht jedes Individuum mit jedem Individuum Beziehungen unterhalten muß. An die Messung des Integrationsgrades müßte sich daher noch eine Analyse der Auswirkungen der Integration auf die menschliche Wohlfahrt anschließen. Die Literatur zur Analyse von Integrationswirkungen zeigt, daß wir hier erst am Anfang stehen.

Bei diesem Stand der Dinge muß offenbleiben, ob der systemtheoretische Ansatz über das bisher Gesagte hinaus positive Beiträge zur Lösung der Integrationsproblematik zu leisten vermag. Einen derartigen Versuch zeigt das Referat von *Körner*[23]. Er versucht die Dualismusproblematik, welche eine Kehrseite der Integrationsfrage darstellt, mit Hilfe des systemtheoretischen Ansatzes anzugehen. Auch wenn viele Teile des Körnerschen Ansatzes weiterer Diskussion bedürfen, stellt er eine Illustration des auf diese Art und Weise Erreichbaren dar. Zusätzliche Möglichkeiten ergeben sich dadurch, daß es der systemtheoretische Ansatz erlaubt, Lernprozesse zu analysieren, worauf *Fritsch* in seinem Referat hingewiesen hat[24]. Freilich stehen wir auch hier erst am Anfang.

4.3 Bemerkungen zur Operationalität informationstheoretischer Messung von Integrationseffekten

Gerade die systemtheoretische Analyse zeigt deutlich die inhaltlichen Grenzen informationstheoretischer Verflechtungsanalysen.

Etwas besser steht es um die Operationalität der informationstheoretischen Messung von Integration im technischen Sinne, was leicht dadurch erklärt werden kann, daß es sich hierbei um ein anspruchsloseres Verfahren handelt. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Messung von Integrationseffekten auf diese Art und Weise von weniger problematischen Annahmen ausgeht als zum Beispiel das Jochimsensche Verfahren. Methodologisch erheben sich hiergegen geringere Bedenken. Im Unterschied

---

[23] Vgl. *H. Körner*, Sozio-ökonomischer Dualismus als Herausforderung für die Infrastrukturpolitik, oben S. 201 ff.

[24] Vgl. *B. Fritsch*, Die Abhängigkeiten zwischen gesellschaftlicher Wohlstandsfunktion und Infrastrukturplanung, unten S. 613 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zum Integrationsgrad Jochimsens ist eine Aggregation höchstens aus statistischen Gründen notwendig. Im Extremfall kann auf die einzelnen Wirtschaftssubjekte und die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen, d. h. konkret Umsätze, Einkommens- und Finanzierungsströme, abgestellt werden.

Da den Inputs und Outputs der Haushalte in der Regel entsprechende Gegenpositionen in den übrigen Sektoren der Volkswirtschaft gegenüberstehen, kann die Analyse auf diese beschränkt werden. Umsatz, Kostenstruktur- und Finanzierungsstatistik, eingebettet in den Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, würden eine schon im heutigen Zustand beachtliche Basis für derartige Untersuchungen abgeben, ein weiterer Ausbau wäre prinzipiell gut vorstellbar.

Beim heutigen Stand unserer Statistik sind freilich auch hier Gruppierungen notwendig. Ein Abbau der damit verbundenen Probleme ist jedoch theoretisch möglich und in der Praxis bei der weiteren Entwicklung von Statistik und Datenverarbeitung vorstellbar.

Für die Infrastrukturpolitik wäre es freilich sinnvoll, in Zukunft einige Kriterien, die zur Bildung von relevanten Subgruppen benötigt werden, stärker auszubauen. Dies wären in erster Linie regionale und sozio-strukturelle Gesichtspunkte. Auf diese Art und Weise wäre es möglich, die Gesamtentropie eines Wirtschaftsraumes aus der Entropie, die zwischen Teilräumen und der Entropie, die innerhalb derartiger Teilräume besteht, zu bestimmen. Ob dabei allerdings Infrastrukturpolitik wesentlich besser fundiert werden kann, erscheint nach den bisher vorgenommenen theoretischen Überlegungen nicht gesichert. Dies spricht freilich nicht gegen einen weiteren Ausbau der Statistik in der genannten Richtung.

5. Wissenschaftsstrategische Konsequenzen

Fragt man nach den Konsequenzen aus den bis zu diesem Punkt geführten Überlegungen, ist eine eindeutige Antwort nur schwer zu geben. Die diskutierten Meßansätze sind als globale Einheitsmaße, die Allokations- und Distributionsaspekte umfassen, nur unter Zugrundelegung von willkürlichen Annahmen und mehr oder weniger impliziten Werturteilen zu legitimieren.

Ihre Überlegenheit über spezifische Maße für Distribution oder Allokation kann nicht nachgewiesen, ihre Verbindung zu menschlicher Wohlfahrt nicht eindeutig postuliert werden.

Es liegt nahe, auf der Grundlage derartiger Ergebnisse eine Strategie der kleinen Schritte, der stückweisen Technologie zu empfehlen. Dies mag kurzfristig am ehesten zu rechtfertigen sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Lassen Sie mich zum Abschluß eine Konzeption skizzieren, die es zwar nicht erlaubt, im Lichte uneingeschränkter Originalität zu glänzen, die aber sowohl die Anwendung entscheidungslogischer Kalküle in operationaler Weise erwarten läßt als auch die Fixierung auf einzelne globale Größen vermeidet.

Die Theorie der Wirtschaftspolitik arbeitet in der Regel mit einem Vektor von Ziel- und einem Vektor von Instrumentvariablen. Was spricht eigentlich dagegen, im Zielvektor Verteilungs- und Allokationsziele explizit und differenziert zu formulieren? So kann man die verschiedenen Verteilungsaspekte von Regionen, Wirtschaftszweigen, sozialen Gruppen und ähnlichem gesondert postulieren. Und es ist genausogut denkbar, im Instrumentenvektor die verschiedenen Instrumente, die wir auf dieser Tagung als Infrastrukturmaßnahmen zusammenfassen, zu berücksichtigen.

Nun, diese Fragen werden auf dieser Tagung behandelt[25]. Es läßt sich nicht leugnen, daß auch einer solchen Konzeption noch viele Schwierigkeiten entgegenstehen. Erinnert man sich jedoch an die Probleme, die mit der Analyse eines Integrationsgrades verbunden sind, wird man die damit verbundenen technischen Schwierigkeiten nicht viel geringer einschätzen. Wer würde es aber nicht begrüßen, wenn man die mit der Integrationsanalyse verbundenen impliziten Werturteile vermeiden könnte?

Nun ist es freilich möglich, daß die Weiterentwicklung des systemtheoretischen Instrumentariums auch neue Ansätze zur infrastrukturrelevanten Analyse von Integrationseffekten mit sich bringt. Hierüber kann man zur Zeit nur spekulieren. Diese Spekulation könnte man dann aber auch weiterführen. Muß man dann nicht auch mit einer Weiterentwicklung der Theorie der Wirtschaftspolitik mit Hilfe des systemtheoretischen Instrumentariums rechnen? Ist dann nicht ohnehin mit einer Konvergenz beider Ansätze zu rechnen?

Zur Zeit sind diese Konzeptionen Alternativen. Es wäre ein Verstoß gegen wissenschaftsstrategisch gut begründete Regeln, wollte man einem der beiden Ansätze die Entwicklungschancen absprechen. Andererseits bleiben uns wissenschaftsstrategische Entscheidungen nicht erspart. Was die Wirkungsanalyse der Infrastruktur anbetrifft, würde der Verfasser dieses Referats den Weg zur weiteren Differenzierung der Zielgrößen vorziehen, und sei es auch nur, um die Zahl der impliziten Werturteile zu verkleinern.

---

[25] Vgl. hierzu die Referate im Arbeitskreis C. Das hier angesprochene Problem wird insbesondere diskutiert von *G. Gäfgen*, Organisations- und entscheidungstheoretische Probleme einer optimalen Planung der Infrastruktur, unten S. 341 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Privatdozent Dr. *Klemmer* (Freiburg)*:

Mir fällt es schwer, einen Diskussionsbeitrag zu bieten, der noch ein gewisses Maß an Originalität besitzt. Die Themenstellung Ihres Referats, Herr *Krupp*, die Ausgewogenheit und die Vorsichtigkeit Ihrer Formulierungen machen es fast unmöglich, grundlegende Einwendungen gegen Ihre Ausführungen vorzubringen. Man wünscht sich eigentlich als Diskussionsredner eher einen Referenten, der mit großer Überzeugung einen Vorschlag oder eine Hypothese entwickelt, bei diesem Vorpreschen aber fast automatisch Angriffsflächen bietet. Das ist leider in Ihrem Fall nicht gegeben. Ich will aber trotzdem versuchen, zu einigen Gedanken Stellung zu beziehen.

Im Mittelpunkt Ihrer Ausführungen stehen die Integrationseffekte von Infrastrukturinvestitionen bzw. der Integrationsgrad selbst. Zwei Fragenkomplexe, die auch im Rahmen Ihrer Ausführungen im Vordergrund standen, sind meines Erachtens im Hinblick auf diesen Integrationsgrad von großer Bedeutung, nämlich *erstens:* Handelt es sich bei diesem Indikator überhaupt um eine entscheidende und wichtige Größe, der man weiter nachgehen soll? und *zweitens:* Wie kann man diesen Integrationsgrad in den Griff bekommen, d. h. wie kann man ihn messen?

Sie haben sich, Herr Professor Krupp, vor allem auf die Beantwortung der zweiten Frage konzentriert, insbesondere auf die mit den verschiedenen Messungsansätzen verbundenen Probleme. Sie beschäftigten sich zunächst mit dem Ansatz von *Jochimsen* und *Buhr* und zeigten die wichtigsten Einwendungen auf — man kann sich diesen Einwendungen im Grunde genommen nur anschließen — und schlugen dann mit aller Vorsicht einen Weg vor, der sich eines informationstheoretischen Maßstabs bedient, nämlich der Entropie. Dies entspricht einer zunehmenden Praxis unseres Forschungsbereiches, nämlich der Übernahme formalmathematischer Modelle aus anderen Wissenschaftszweigen, wie dies etwa beim Arbeiten mit der Faktorenanalyse, der Spektralanalyse und ähnlicher Verfahren deutlich wird.

Ich halte in der Tat Ihren Vorschlag für einen methodischen Fortschritt, und zwar vor allem deswegen, weil man, wie Sie auch betont haben, mit Hilfe der Entropie auf ausgezeichnete Weise die Konzentration lediglich klassifikatorisch ausgeprägter Merkmale darstellen kann

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und damit auch solche Beobachtungsträger wie die Regionen oder Sektoren in den Griff bekommt. Da man so die Struktur und Verteilung — etwa den Export eines Teilgebietes auf andere Regionen — zu einer einzigen Meßzahl verdichten kann, eröffnet sich die Möglichkeit eines intertemporalen, intersektoralen oder interregionalen Vergleichs. Im Grunde haben Sie somit meine volle Zustimmung, und ich sehe auch keine Möglichkeit, zur Zeit noch bessere Verfahren aufzuzeigen.

Ich möchte aber noch einmal auf meine vorhin aufgeworfene erste Frage zurückkommen, nämlich: Handelt es sich bei diesem Integrationsgrad überhaupt um eine untersuchenswerte Größe? Dies wäre m. E. der Fall, wenn der Integrationsgrad entweder als entscheidendes Bewertungs- bzw. als entscheidendes Diagnose-Instrument verwendet werden könnte. Gegenüber beiden Möglichkeiten habe ich jedoch die größten Bedenken. Gerade Sie, Herr Krupp, haben es sehr gut verstanden, die Probleme einer normativen Interpretation des Integrationsgrads darzulegen. Es gibt auch meiner Ansicht nach bis heute noch keine überzeugende Formulierung des Integrationsziels. Wenn ich z. B. den optimalen Integrationsgrad einfach als optimale Allokation der Ressourcen interpretiere, ersetze ich im Grunde genommen nur eine Leerformel durch eine andere. Auch im Hinblick auf die mögliche Funktion als Diagnoseinstrument habe ich beim Integrationsgrad größte Bedenken, da ich bis jetzt noch keine theoretische Modellkonzeption gefunden habe, in der diese Größe eine entscheidende Determinante darstellt.

Die Schlußfrage meines Diskussionsbeitrags lautet darum: Haben wir eigentlich bis jetzt nicht viel zuviel Geist an eine Größe verschwendet, die diesen Geist keineswegs verdient?

Prof. Dr. *Borchardt* (München):

Meine Damen und Herren, Sie können sich vorstellen, wie begeistert ich über Herrn *Krupps* Referat gewesen bin, denn es füllt jene Leerstelle aus, die ich in meinem gestrigen Referat gelassen habe. Herr *Jochimsen* hatte in seinem gestrigen Diskussionsbeitrag schon darauf hingewiesen, daß ich meinen Entwicklungsbegriff nicht ausreichend definiert, sondern mich zu schnell mit dem Wachstum beschäftigt habe. Nun ist es richtig, daß der Jochimsensche Entwicklungsbegriff „Wachstum" und „Integration" gemeinsam umfassen soll und daß er auf diese Weise gleichsam eine kollektive Wohlfahrtsfunktion ersetzen soll. Ich glaube, das ist auch der Grund, weshalb das Referat „Integrationsgrad" hier auf die Tagesordnung kam. Aus diesem Konzept heraus ist es natürlich notwendig, sich über die Messung einer solchen Größe Gedanken zu machen.

Ich habe das in meinem Referat absichtsvoll vermieden, weil mir die Probleme ganz ungeheuer groß erschienen, auch nicht zuletzt etwa die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

große Schwierigkeit, wie man eine Entwicklung beurteilen soll, wenn hohe Wachstumsraten mit Desintegration verbunden sein sollten. Wie wäre das Gewichtungsproblem im Hinblick auf die Wohlfahrtsfunktion zu lösen? Es ist ja nicht gesagt, daß hohe Wachstumsraten mit zunehmender Integration verbunden sind. Es könnte das ganze Gegenteil der Fall sein. Und dann wissen wir nicht, ob das nun wohlfahrtstheoretisch positiv oder negativ zu beurteilen ist, ob im Sinne Jochimsen's Entwicklung stattgefunden hat. Es könnte in einem theoretischen Modell ja so sein, daß die Desintegration exakt die positive Wachstumsrate ausgleicht und man also keine Entwicklung hätte. Doch schien mir das recht willkürliche Festsetzungen nötig zu machen. Das ist nicht sehr befriedigend, aber ganz offensichtlich in dem Konzept der Jochimsenschen Infrastrukturtheorie wichtig.

An diesem Punkt sollte man aber vielleicht noch ein zusätzliches Wort dem sehr sorgfältigen Kalkül von Herrn Krupp hinzufügen. Eine Gesellschaftsvorstellung, in der Integration ein unbefragt positiver Wert ist, ist von vornherein verdächtig. Denn es gibt immer Gruppen, die mit guten Gründen nicht integriert zu werden wünschen. Wer ist eigentlich an Integration interessiert? Doch offensichtlich derjenige, der den gegenwärtigen Zustand als befriedigend empfindet und jede Disharmonie, jede Differenzierung, jede Konfliktmöglichkeit beseitigt sehen will. Jemand aber, der etwa glaubt, daß erst durch eine Revolution ein Zustand herbeigeführt wird, der befriedigend genannt werden kann, muß sogar an einer Desintegrationsstrategie arbeiten. Wir haben wissenschaftlich relativ wenig Möglichkeiten, eine solche Behauptung von vornherein abzuqualifizieren. Mit den Gesellschaftsbildern, die wir verschieden mit uns herumtragen, ist es uns jedenfalls nicht ohne weiteres möglich, Integration als einen wissenschaftlich eindeutig bestätigten Wert in unserer Debatte mit zu berücksichtigen.

Ein zweites kommt hinzu. Für welches Gebilde messen wir eigentlich Integration? München? Bayern? Die Bundesrepublik? Europa? Die Welt? Es ist doch eine höchst willkürliche Entscheidung, für welche regionale Einheit ich von Integration sprechen will. Es ist durchaus möglich, daß Integration in der Bundesrepublik durch Desintegration im Weltmaßstab erkauft wird oder umgekehrt. Was sagt mir nun, was ich tun muß, um „Entwicklung" zu bewerkstelligen? Eine politische Vorgabe in bestimmten nationalen Grenzen ist die Tradition unseres Faches. Aber wer sagt uns, daß die Tradition unseres Faches auf jeden Fall mit dem Trend der Geschichte übereinsimmt? Gebietsgrenzen sind häufig verändert worden.

Ein drittes wäre gegen die Integrationsthese als Element des Entwicklungsbegriffs einzuwenden. Wenn ich die Theorie des wirtschaftlichen Fortschritts recht verstanden habe, so scheint es eine sehr enge Beziehung

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(ich will mich nicht näher festlegen, aber diese vorsichtige Anmerkung darf wohl gemacht werden) zwischen der Entwicklung von Widersprüchen — und das heißt Nichtintegration — und Fortschritt zu geben. Es ist nicht notwendig, an Ausbeutungsmodelle anzuknüpfen und einen *Marx*schen Türken vorzuführen. Aber das Grundprinzip einer Marxschen Entwicklungslehre ist doch offenbar nicht irgendeine Integrationsvorstellung, sondern ganz offenbar ist sein Grundprinzip kapitalistischer Entwicklung die Behauptung einer antagonistischen Struktur, vorsichtig gesprochen, auf jeden Fall einer nichtintegrierten Gesellschaft. Auch in nichtmarxistischen Quartieren kann man ähnliche Vorstellungen finden. Praktisch in jeglicher Innovationstheorie.

Wenn wir historisch denken — und das zeigt uns wieder die ganz vertrackte und unseren Horizont leider furchtbar eingrenzende Erfahrung der europäischen Geschichte, die wir hypostasieren und immer als *den* allgemeinen Entwicklungsweg betrachten —, haben wir natürlich in Deutschland im 19. Jahrhundert auch einen Integrationsprozeß, politisch und ökonomisch. Wir sehen, daß die nationale Identifikation auch in einer ganzen Reihe von Entwicklungsländern ein Entwicklungsstimulus ist. Wir sehen, daß das Aufstellen nationaler Leidbilder dieser Integration förderlich ist. Wir sehen, daß sich eine Masse von afrikanischen Staaten inzwischen eine Spezialhistorie zulegen, die keinem anderen Zweck dient, als aus Stammeskulturen, die schlecht miteinander Verbindung haben, nun sozusagen geistige Einheiten durch Urväter einer gemeinsamen Geschichte zu schaffen. Daß das Integrationsproblem dann, wenn man wirtschaftliche oder sozioökonomische Entwicklung analysieren will, ein Problem *bleibt,* ist schon richtig. Aber man sollte das Problem der Integration einer politischen Gesellschaft, einer Wirtschaftsgesellschaft relativ sorgfältig unterscheiden von einer Wohlfahrtsfunktion, in der Integration wertbesetzt mit einem Pluszeichen erscheint.

Nur in diesem Zusammenhang wollte ich meine ergänzenden Bemerkungen dazu machen. Sie stellen nicht in einem Punkt die Anmerkungen von Herrn *Krupp* in Frage, sondern entfalten nur einen ergänzenden Hinweis. Ich würde also meinen, wir sollten nicht deshalb, weil uns der Integrationsgrad als Messungsproblem im Augenblick im Hinblick auf die ursprünglich vorgegebene Zielsetzung nicht adäquat erscheint, die Idee der Integration oder das Problem, ob Gesellschaften integriert sind oder nicht, gänzlich umwerfen. Das ist eine zweite, aber nun wirklich nicht an diesem Platz zu lösende Aufgabe.

Prof. Dr. B. *Fritsch* (Zürich):

Ich möchte im Anschluß an das, was Herr *Borchardt* sagte, noch folgendes erwähnen. Wir haben bei uns am Institut auch verschiedene

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Messungen im Zusammenhang mit einem empirischen Modell gemacht und kommen dabei zu dem Ergebnis, daß sich, je nachdem, wie man den Begriff Integration versteht, sozusagen als eine Schnittebene durch diese Beziehungen, verschiedene Integrationsgruppierungen ergeben. Sie können gewisse Aussagen über bestimmte Zusammenhänge liefern. Herr *Krupp* hat bei seinen hochinteressanten Ausführungen das ganze Problem der Lernprozesse bewußt, glaube ich, ausgelassen, das wir in einem weiteren Stadium doch einbeziehen müßten und das auch im Zusammenhang mit seinem Ansatz interessante Weiterentwicklungen gestattet.

Was die Wirkungen solcher Subsysteme und Integrationsräume betrifft, haben Sie, Herr Borchardt, jetzt die innovatorische Wirkung im Sinne des Weitergehens oder des In-Zweifel-Stellens bestimmter Wirtschaftssysteme hervorgehoben. Man kann aber auch diese Integrationswirkungen als Mittel des appeasement betrachten, indem man Subsysteme schafft, die in sich relativ abgeschlossen sind, und dies als eine Art politische Technologie in das Konzept einbezieht.

Ich glaube aber, daß all diese Vokabeln, die wir hier stichwortartig erwähnt haben, eine Richtung der Forschung andeuten, die, so finde ich, höchst aufregend ist und endlich einmal aus diesem Dualismus herausführt: einerseits deskriptive Geschichte, auf der anderen Seite die empty boxes. Hier liegt gerade der Schwerpunkt des Forschungsgebiets. Deshalb bin ich dankbar dafür, daß Herr Krupp uns diesen Ansatz so eloquent vorgeführt hat. Ich möchte ihm meinerseits herzlich danken, zumal ich mich morgen darauf beziehen kann.

Dr. *Aberle* (Köln):

Ich habe eine Frage, und zwar zu den Beziehungen zwischen der Integration und der Infrastruktur. Ich habe den Eindruck, dieses Problem ist im Zusammenhang mit den Einzelfragen, die sich aus der Messung ergeben, etwas an den Rand gerückt. Wenn wir versuchen, zu einer dynamischen Betrachtungsweise überzugehen, ergibt sich eine Schwierigkeit. Den Integrationsgrad und damit die Messung dieses Integrationsgrades losgelöst von Infrastrukturmaßnahmen zu betrachten ist problematisch. Denn einmal erfordert ein angestrebter Integrationsgrad — ich kann nicht von vornherein sagen, ob es gut ist, daß er angestrebt wird, aber er wird angestrebt — einen verstärkten Anteil der Infrastrukturausgaben an dem gesamtwirtschaftlichen Ausgabevolumen. Aus dieser verstärkten Infrastrukturtätigkeit folge wiederum ein höherer Integrationsgrad. Wir haben also diese wechselseitige Beeinflussung zu berücksichtigen, und über deren Zusammenhänge sollte man gelegentlich noch etwas nachdenken, vor allen Dingen auch deshalb: Wie sieht die Zielfunktion aus? Es wurde gesagt: In der Zielfunktion sind bestimmte Inte-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

grationsvorstellungen enthalten. Aber Integration ist ein Mittel, um irgend etwas zu erreichen, sie hat Mittelcharakter. Infrastruktur hat ebenfalls nur einen Mittelcharakter.

Nun zeigt sich das Problem, daß zwei Mittel sich wechselseitig beeinflussen. Das Ziel, das wir erreichen wollen, ist definitorisch nicht ohne weiteres abzuklären. Wenn wir uns den Marktergebnistest, den Herr *Jochimsen* vorlegt, einmal anschauen — darauf hat auch Herr *Krupp* hingewiesen —, so stellen wir fest, daß er unter den realen Gegebenheiten nicht brauchbar ist. Mir scheint, die Diskussion über den Integrationsgrad hängt deswegen noch sehr in der Luft, wenn versucht wird, dieses System zu dynamisieren und die Beziehungen zwischen Infrastrukturausgaben und Integrationserfordernissen zu präzisieren, da wir *erstens* nicht wissen, ob Integration wünschenswert ist — Integration ist eben selbst nur ein Mittel zur Durchsetzung eines Zweckes, und dieser Zweck ist nicht genau zu umreißen —, und wenn wir *zweitens* nicht wissen, ob eine Rangfolge zwischen den fördernden Maßnahmen, die speziell die Integration betreffen, und denen, die speziell die Infrastruktur betreffen, besteht.

Man könnte in einem Denkansatz vielleicht so vorgehen, daß man diese Trennung zwischen dem Niveau der Wirtschaftstätigkeit und dem Integrationsgrad dergestalt vornimmt, daß man beispielsweise sagt — ich möchte mich damit nicht ohne weiteres identifizieren —: Wir investieren in die Infrastruktur und können dadurch ein höheres Niveau der Wirtschaftstätigkeit erreichen; dieses dann erreichte Niveau der Wirtschaftstätigkeit läßt sich durch ein Bündel sonstiger Integrationsmaßnahmen dann noch erhöhen; wir schöpfen also durch eine verbesserte Integration die Möglichkeiten voll aus, die uns das bislang erreichte Niveau mit wesentlicher Unterstützung der Infrastrukturausgaben bereits gebracht hat. Aber hier stellt sich wieder das Problem, das ich anfangs angeschnitten habe: Infrastruktur und Integration sind nicht nur nebeneinander zu sehen, sondern es müssen die beiderseitigen Verflechtungen verstärkt transparent gemacht werden.

Prof. Dr. *Streissler* (Wien):

Ich möchte nur eine kleine dogmenhistorische Bemerkung machen. Wir haben uns eigentlich mehr mit dem Jochimsenschen Ansatz beschäftigt als mit dem Kruppschen Referat. Das liegt auf der Hand. Mir scheint es so zu sein, daß in gewisser Hinsicht der Jochimsensche Ansatz ein Enkel der *Euckens*chen Betrachtung ist. Das hat sich auch sehr deutlich in dem Kruppschen Vortrag gezeigt. Wie Sie wissen, wurde Jochimsen von dem Nachfolger auf dem Euckenschen Lehrstuhl in Freiburg habilitiert, in einer Stadt also, in der noch eine deutliche institutiona-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lisierte Ahnenverehrung Euckens betrieben wird. Ein Eucken-Klima lag in Jochimsens formativer Periode in der Luft.

Mir schien es immer der Kardinalfehler Euckens gewesen zu sein, daß er das theoretische Modell der vollständigen Konkurrenz oder eines vollkommenen Marktes mit etwas verwechselt hat, das wirtschaftspolitisch erzielbar oder wünschenswert sei. Zumindestens seit der Theorie des Zweitbesten sind wir uns über die Problematik dieses Gedankensprunges viel klarer geworden.

In seiner frühen Blütezeit wurde das Euckensche Postulat wohl wie folgt gedeutet: Vollständige Konkurrenz und vollkommener Markt sind Voraussetzung für ein gesundes Wirtschaftswachstum. Dann aber erlebte die Bundesrepublik Wirtschaftswachstum bei evidentermaßen nicht vollständiger Konkurrenz und sehr unvollkommenen Märkten. Nicht einmal die Hoffnung, daß sich vielleicht eine größere Vollkommenheit der Märkte als Folge des Wachstums ergeben würde, erfüllte sich.

Mir scheint nun der Jochimsensche Entwicklungsbegriff im Grunde eine Reaktion auf diese Situation, wobei er Walter Eucken sehr ernst nahm. Wir müssen eben Wirtschaftswachstum und vollständige Konkurrenz in einem vollkommenen Markt — denn im Grunde ist das Jochimsens Integrationsmaß — parallel nebeneinandersetzen. Wenn Sie so wollen: Der Erfolg der Bundesrepublik plus zusätzlich Eucken machen dann erst die volle Integration aus. Da ein vollkommener Markt weder Ursache noch Folge des Wachstums des Sozialproduktes war, muß er im Eucken'schen Sinne als Wohlfahrtsmaß gleichgewichtig neben dieses gestellt werden.

Ich glaube, im Kruppschen Referat ist sehr deutlich zutage getreten, daß wir auch bei dieser gleichgewichtigen Akzentsetzung auf vollkommene Märkte neben der Bedeutung des Wirtschaftswachstums bei einem rein theoretischen Begriff verharren, der für praktische Fragestellungen wieder zur Inoperationalität führt.

Prof. Dr. *Krupp* (Darmstadt):

Es erscheint mir sinnvoll, bei dem letzten und dem ersten Diskussionsredner anzuknüpfen. Herr *Klemmer* hat gefragt, inwieweit man den Integrationsgrad als optimale Allokation von Ressourcen interpretieren kann. Herr *Streissler* hat eben deutlich gemacht, daß ich *Jochimsen* an dieser Stelle vielleicht nicht ganz gerecht geworden bin. Aber hier scheint mir tatsächlich ein zentrales Problem zu liegen. Wenn man Integration wirklich nur als Allokation in einem sehr engen Sinne versteht, nämlich zum Beispiel im Sinne des Konzepts des vollkommenen Wettbewerbs, dann wird man mir den Vorwurf nicht ersparen können, ich sei diesem Konzept nicht gerecht geworden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Freilich fällt es mir sehr schwer, einem derartigen Konzept gerecht zu werden. Dieses mag daran liegen, daß ich stärker verteilungstheoretisch als allokationstheoretisch orientiert bin. Zugestandenermaßen verstehe ich auch etwas mehr von Verteilungstheorie. Allerdings — und das hat das Votum von Herrn Streissler sehr deutlich gemacht — ist es an der Zeit, auch in der Allokationstheorie von zu einfachen Ansätzen wegzukommen. Darüberhinaus wäre zu überlegen, ob man nicht endlich die Versuche aufgeben sollte, Allokation und Distribution miteinander zu verbinden, Versuche, die sich neuerdings in der Finanzwissenschaft wieder großer Beliebtheit erfreuen. Es kann eine größere theoretische Leistung sein, Allokations- und Distributionsaspekte zu trennen, als sie miteinander zu verbinden und so die Gefahr impliziter Werturteile immer wieder heraufzubeschwören.

Was die freundliche Annahme des informationstheoretischen Konzepts betrifft, erscheint es mir wichtig, darauf hinzuweisen, daß es gerade hier sehr auf die Modalitäten der Anwendung dieses Verfahrens ankommt. Ich bin Herrn *Fritsch* sehr dankbar, daß er darauf hingewiesen hat, daß auf diesem Gebiet noch andere Entwicklungsmöglichkeiten als die von mir vorgetragenen liegen. Es ist wirklich nicht damit getan, daß man nun jeweils Informationsentropien von Systemen mißt. Das informationstheoretische Konzept, das sich ja in der Regel auf nominale Skalen bezieht, bringt ganz neue Interpretationsschwierigkeiten mit sich. Was heißt das eigentlich: Informationsentropie eines Systems?

Herrn Klemmer ist zuzugestehen, daß ich hier keine Angriffsflächen geboten habe, weil ich mich nicht mit voller Begeisterung dem informationstheoretischen Konzept zugewandt habe. Es scheint mir jedoch keinem Zweifel zu unterliegen, daß an dieser Stelle noch sehr viel Diskussion notwendig ist. Ich freue mich, daß auf unserer Tagung auch an einigen anderen Stellen dieses Konzept wieder aufgenommen wird.

Letztlich geht es darum, daß das Problem der Integration differenziert werden muß. Herrn *Borchardt* bin ich für seine in dieser Richtung argumentierenden Bemerkungen sehr dankbar. Es kommt nicht darauf an, daß Integration als der große zentrale Wert hingestellt wird, sondern es kommt darauf an, daß Integrationsvorgänge der verschiedensten Art differenziert analysiert werden.

Dabei ist dann jeweils auch die Frage zu beantworten, ob es sich bei Integration um ein Ziel oder ein Mittel handelt. Herr Dr. *Aberle* hat von vornherein unterstellt, Integration sei ein Mittel. Ich habe mir zwar Mühe gegeben, eine derartige Interpretation nahezulegen. In der Literatur ist freilich Integration für viele Autoren ein Ziel. Die Legitimation dieser Zieldefinition wollte ich allerdings in Frage stellen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Erst wenn man sich darüber im klaren ist, daß eine Interpretation der Integration als Ziel nicht von vornherein zwingend ist, entstehen all die Fragen, die in der weiteren Forschung behandelt werden müssen. Dies sind zum Beispiel:

Wie kann man die Auswirkungen von Infrastrukturausgaben auf verschiedene Arten von Integration und Desintegration — es erscheint mir sinnvoll, dies zunächst so neutral zu formulieren — feststellen? Welche Konsequenzen haben andererseits Integration beziehungsweise Desintegration auf übergeordnete Ziele, wie zum Beispiel unter anderem den Ausgleich der Faktorpreise?

Freilich wäre eine derartige Kausalsequenz nur ein kleiner Ausschnitt aus dem Gesamtproblem. Infrastrukturausgaben mögen zwar Auswirkungen auf die Integration haben, aber schon diese sollten besser als Vektor von zu unterscheidenden Integrationseffekten definiert werden. Integration wäre dann nicht ein einziges Ziel, sondern eine Kombination differenzierter Einzelziele.

Andererseits wird Infrastruktur aber Auswirkungen haben, die in der bisherigen Analyse vernachlässigt wurden. Es mag zwar sein, daß Integration auf dem eben beschriebenen Weg, wenn auch stärker differenziert, letztlich zum Ausgleich der Faktorpreise führt. Aber es wären auch andere Zielvariablen denkbar, die in der Hierarchie vielleicht sogar noch über dem Ausgleich der Faktorpreise stehen. Der Ausgleich der Faktorpreise ist in diesem Zusammenhang auch nur ein abgeleitetes Ziel, letztlich ein Instrument, und es wäre denkbar, daß Infrastrukturausgaben auch jene anderen Ziele beeinflussen.

Letztlich werden wir wahrscheinlich nur durch differenzierte Analysen dieses Typs weiterkommen. Systemtheoretische Ansätze werden dabei sicher hilfreich sein. Ich befürchte allerdings, daß noch einige Zeit vergehen wird, bevor hierfür tatsächlich anwendbare Konzepte vorliegen. Die grundsätzliche Operationalität des vorgelegten Konzepts ist vorhanden. Aber diese alleine reicht in der Regel nicht aus. Es vergeht eine Zeit, bis man von der grundsätzlichen Operationalität zur konkreten Operationalität derartiger Ansätze kommt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kriterien und Methoden für die Bewertung von Infrastrukturinvestitionsprogrammen[0]

Von Dr. *Peter Treuner*, Kiel

A. Abgrenzung der Fragestellung

Das Gesamtthema unserer Tagung, „Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften", und die Möglichkeit, ein Einleitungsreferat zu diesem Thema so zu halten, wie *Borchardt* es gestern tun konnte, kennzeichnet die vielen schmerzlich bewußte immer noch unbefriedigende wissenschaftliche Fundierung des zur Debatte stehenden Bereichs der Politischen Ökonomie. Wenn in dieser Sitzung nun Kriterien und Methoden für die Bewertung von Infrastruktur-Investitionsprogrammen zur Diskussion stehen, die eigentlich Antworten auf die noch offenen Grundfragen voraussetzen, dann kann unsere spezielle Thematik nur so verstanden werden, das Terrain der notwendigen nächsten Schritte zu sondieren und vielleicht einige provozierende Hypothesen zu formulieren.

Da es nicht Aufgabe dieses Referates sein kann — und es angesichts der gewählten Vorgehensweise auch nur von zweitrangiger Bedeutung wäre —, den Begriff Infrastruktur unter den speziellen Aspekten der Programmplanung zu diskutieren, sei eine restriktive — und, wie ich hoffe, unproblematische — Definition an den Anfang gestellt: Die folgenden Überlegungen beziehen sich auf den Teil der materiellen Infrastruktur, für den im konkreten Fall die öffentliche Hand verantwortlich ist. Dabei wird der Einfachheit halber eine zentrale Instanz der öffentlichen Willensbildung und Exekutive, der Staat, unterstellt.

Entsprechend restriktiv ist die zugrunde gelegte Definition von Infrastruktur-Investitionsprogrammen, die durch zwei Merkmale bestimmt ist. Einerseits kann von Programmen sinnvollerweise nur dann die Rede sein, wenn es sich um — wenigstens der Intention nach — aufeinander abgestimmte Bündel von Maßnahmen handelt, die der Verwirklichung eines vorgegebenen Zieles oder Zielbündels im Rahmen einer dementsprechend gewählten Strategie dienen sollen. Andererseits scheint die Festlegung des Begriffs auf die folgenden beiden Fälle sinnvoll zu sein.

---

[0] Der Verfasser dankt R. *Jochimsen* und R. *Thoss* für die kritischen Anmerkungen zum ersten Entwurf dieses Referates.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Erstens und in der Mehrzahl der Fälle wird es sich um Programme handeln, die gleichzeitige Maßnahmen in einer Vielzahl von verschiedenen Infrastruktur-Bereichen zum Inhalt haben. Es kann sich aber — zweitens — auch um Investitionsplanungen für einen bestimmten einzelnen Infrastruktur-Bereich handeln, die mehr als ein Einzelprojekt umfassen und ein derartiges Ausmaß haben, daß die zu erwartenden Auswirkungen zu einer „totalen" Veränderung in diesem oder in anderen Bereichen führen, also über die in der Praxis der öffentlichen Investitionstätigkeit (jedenfalls der Industrieländer) vorherrschenden „marginalen" Veränderungen vorhandener Infrastruktur-Einrichtungen hinausgehen. Die Klassifizierung im konkreten Fall setzt einerseits die Festlegung sinnvoller Schwellenwerte voraus, wobei das wesentliche Unterscheidungsmerkmal darin zu sehen ist, daß von totalen Veränderungen nur dann die Rede sein kann, wenn die Verwirklichung der geplanten Investitionen signifikante Auswirkungen auch auf die von den Maßnahmen nicht unmittelbar Betroffenen und dadurch bewirkte Verhaltensänderungen bei diesen erwarten läßt. Andererseits ist die zeitliche Dauer eines Programms mitbestimmend für die Unterscheidung zwischen totalen und marginalen Veränderungen als Folge der Maßnahmen. Die Verdoppelung des Autobahnnetzes in einem verkehrsmäßig schlecht erschlossenen Land beispielsweise wäre als nur marginal wirkend zu klassifizieren, wenn es sich um ein sehr langfristiges, beispielsweise auf 30 Jahre angelegtes Programm handelt, und als totale Veränderungen bewirkendes Programm, wenn die Verwirklichung innerhalb eines sehr kurzen Zeitraums, beispielsweise der nächsten drei Jahre, geplant ist.

Infrastruktur-Investitionsprogramme im eben definierten Sinne hat es zu verschiedenen Zeiten gegeben; teilweise kam ihnen erhebliche Bedeutung innerhalb der Staatstätigkeit zu. Die vielleicht eindrucksvollsten, weite Bereiche des gesellschaftlichen Lebens gestaltenden Programme wurden in den alten Flußreichen Mesopotamiens und Ägyptens konzipiert und verwirklicht, und die Auswirkungen des römischen Straßenbaus reichen bis in unsere Zeit.

Auch in der Neuzeit hat es teilweise großangelegte Infrastruktur-Investitionsprogramme verschiedenster Ausprägungen gegeben; man denke beispielsweise nur an den in vielen Ländern vom Staat betriebenen Aufbau und Ausbau des Eisenbahnwesens, an die Anlage von Autobahnen, an Großprojekte wie das der Tennessee Valley Authority und an die konkunkturpolitischen Infrastruktur-Investitionsprogramme.

Ohne hier die verschiedenen historischen Varianten im einzelnen zu analysieren, kann festgehalten werden, daß sie alle in dem Sinne nicht hinreichend theoretisch fundiert waren bzw. sind, als die Interdependenz der Wirkungen der einzelnen Maßnahmen gar nicht oder nur in unbefriedigender Weise berücksichtigt wurde. Auch die in dieser Bezie-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hung am weitesten gediehenen Ansätze, Entscheidungen über Infrastruktur-Großprojekte Kosten-Nutzen-analytisch zu fundieren, haben eine Reihe entscheidender Fragen bisher nicht zu lösen vermocht. Trotz praktischer „Erfolge" in Einzelfällen können die bisherigen Methoden nicht als ausreichend für Programmplanungen in immer komplexeren Wirtschafts- und Gesellschaftssystemen angesehen werden. Dem bisher am wenigsten bearbeiteten, meines Erachtens zentral wichtigen Fragenkomplex der Berücksichtigung der Interdependenzbeziehungen zwischen einzelnen Infrastruktur-Investitionsmaßnahmen und einer Vielzahl von vorgegebenen Zielsetzungen einerseits und zwischen den Wirkungen der einzelnen Maßnahmen von Infrastruktur-Investitionsprogrammen andererseits gilt daher das Hauptinteresse der folgenden Überlegungen.

B. Kategorien der Kriterienfestlegung

Dabei kann den vielfältigen Aspekten der Formulierung und Festlegung von Zielen oder Zielbündeln und ihnen entsprechender Infrastruktur-Strategien als Voraussetzung für die Aufstellung von rationalen Investitionsprogrammen an dieser Stelle leider nicht der an sich erforderliche Raum gewidmet werden; viele der institutionellen Gesichtspunkte sind in den Vorträgen von *Stern* und *Gäfgen* angesprochen und diskutiert worden, andere Aspekte werden von verschiedenen Beiträgen des Materialbandes behandelt.

Es erscheint aber notwendig, auf die Kategorien der vorzugebenden Ziele und damit der Kriterien für die Entscheidungsfindung über Infrastruktur-Investitionsprogramme einzugehen: notwendig sowohl zur Hervorhebung der wohlstandsökonomischen Relevanz des Themas als auch im Hinblick auf die weiter unten zur Diskussion gestellte Vorgehensweise. Praktisch geht es dabei um einen erneuten Anlauf zur Konkretisierung gesellschaftlicher Wohlstandsfunktionen, deren Existenz und Sinnhaftigkeit hier unterstellt wird. Dabei ist Konkretisierung wohlgemerkt in einem zunächst methodischen, eben auf die Abgrenzung von operational ausfüllbaren Kategorien zielenden Sinne zu verstehen.

Eine erste Gruppe von vier Kategorien kann in Anlehnung an die neuere funktionale Gliederung der Wirtschaftspolitik gebildet werden: Ordnungsziele, Niveauziele, Verteilungsziele und Strukturziele. Diese Ziele bedürfen hier keiner Erläuterung, die Termini sprechen weitgehend für sich selbst. Eine derartige Kategorisierung erleichtert die Aufdeckung und damit möglicherweise die Berücksichtigung der Plurivalenz der Wirkungen bestimmter wirtschaftspolitischer Instrumente oder konkreter Maßnahmen. Hinzuweisen ist auch darauf, daß der Begriff Struktur in einem abstrakten, der Theorie der Mengenlehre entsprechenden und in jedem Einzelfall konkret auszufüllenden Sinne gebraucht wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Innerhalb der drei Hauptstrukturkategorien (Dimensionen) von 1. Eigenschaften von Wirtschaftssubjekten bzw. Gütern (Elementen), 2. räumlichen Verteilungen und 3. zeitlichen Entwicklungen sind vielfältige Untergruppen denkbar, die je nach der Zielsetzung der Strukturanalyse bzw. nach der Art des politisch vorgegebenen Strukturzieles einzeln oder in Kombinationen zur Bildung eines operationalen Strukturbegriffs heranzuziehen sind. Die von *Bombach* vor acht Jahren vorgeschlagene Eingrenzung des Begriffs auf Preis-, Mengen- und Wertstrukturen[1] ist damit als ein spezieller Fall innerhalb der ersten Strukturkategorie eingeschlossen.

Neben den ersten vier Arten von Zielen, auf deren operationale Aspekte noch kurz zurückzukommen sein wird, erscheint die Bildung von zwei weiteren zweckmäßig. Einmal gibt es in konkreten Situationen häufig ökonomische Einzelziele, die an sich unter Niveau-, Verteilungs- oder Strukturaspekten zu sehen und dementsprechend einzuordnen wären, die aber von derartigem politischem Gewicht sind, daß ihre Heraushebung erforderlich ist; man denke beispielsweise an stimulierende oder restriktive Programme im Energiebereich. Zum anderen sind metaökonomische Ziele der Lebensgestaltung und Lebenssicherung — intangibles — getrennt auszuweisen, soweit sie über die für den Wirtschaftsablauf unmittelbar relevanten Ordnungsziele hinausgehen. Dabei mag es sich im Einzelfall durchaus um ökonomische Einzelziele handeln, etwa wenn die eben beispielsweise erwähnte Planung zur Sicherung der Energieversorgung Teil eines politisch begründeten oder ideologisch motivierten Autarkiestrebens ist.

Die gebildeten sechs Kategorien sind bei jeder Programmformulierung bzw. -beurteilung erstens daraufhin zu prüfen, ob sie von den erwogenen Maßnahmen betroffen werden. Zweitens ist zu prüfen, ob die Auswirkungen auf die betroffenen Ziele bei der Entscheidung über die Maßnahmen berücksichtigt werden. Dazu sind einerseits Konkretisierungen in Form von Festlegungen von Teilzielen erforderlich, sei es als Festwerte (z. B. „Verdoppelung des Sozialprodukts"), sei es als Mindest- oder Höchstwerte (z. B. „höchstens 5 % Wanderungsüberschuß"). Außerdem werden rechenbare Modelle für die Abschätzung der Auswirkungen bestimmter Zielfestlegungen und damit für die Ermittlung von Möglichkeitsbereichen für Zielkonkretisierungen und für Maßnahmen benötigt.

Einer der derzeit erfolgversprechendsten Wege zur Operationalisierung solcher Modelle scheint der des rekursiven Programmierens zu

---

[1] *G. Bombach*, Der Strukturbegriff in der Ökonomie. In: F. Neumark (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft, Schr. VfSp. (NF), Bd. 30/I, Berlin 1964, S. 10—17.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sein. *Thoss* hat in einem 1969 veröffentlichten Aufsatz[2] ein Modell zur Ermittlung von Leitbildern für die Regionalpolitik vorgelegt, das einige der vorgeschlagenen Kategorien von Zielsetzungen explizit — wenn auch nur beispielhaft — berücksichtigt. Das Modell enthält Niveauziele (Maximierung des Sozialproduktszuwachses), Verteilungsziele (z. B. eine Obergrenze für die regionalen Abweichungen vom durchschnittlichen Brutto-Inlandsprodukt je Kopf und Mindestwerte für die Einwohner/Freiflächen-Relation) und Strukturziele (z. B. Flexibilitätsbeschränkungen für die Beschäftigtenentwicklung einzelner Wirtschaftsbereiche); Annahmen über Verhaltensweisen können normativ und damit als Ausdruck von Ordnungszielen interpretiert werden. Weitere Ziele in Ausfüllung der oben genannten Kategorien lassen sich einbauen.

Das Thoss'sche Modell, das unter anderem durch wenig realistische Annahmen hinsichtlich der verwendeten Produktionsfunktionen gekennzeichnet ist, ist zweifellos noch ein gut Stück Weges von seiner Eignung zur unmittelbaren Anwendbarkeit bei Planungs- und Programmierungsaufgaben entfernt. Es zeigt meines Erachtens aber einen Weg, den Verantwortlichen in Exekutive und Legislative die Implikationen bestimmter Zielfestsetzungen vor Augen zu führen und die Interdependenzen — jedenfalls in ihren Effekten — transparenter zu machen. Daß Thoss diesen Interdependenzen insbesondere hinsichtlich der Berücksichtigung der jeweils vorhandenen Infrastruktur und der Planungen zu ihrer Erweiterung und Ergänzung bisher nur ein recht kursorisches Interesse gewidmet hat, ist dem unbefriedigenden Stand der theoretischen und empirischen Infrastruktur-Forschung anzulasten. Wie weit entfernt die Theorie der Investitionsentscheidungen insgesamt gesehen noch von befriedigenden operationalen Lösungen des Infrastruktur-Allokationsproblems ist, hat *Buhr* in einem umfassenden kritischen Bericht „A retrospective view of criteria for investment planning in developing areas" im Materialband für diese Tagung aufgezeigt[3], der die von *Stohler* noch 1965 vertretene These, für die Bewertung von Infrastruktur-Projekten sei die Verwendung des Kapitalwertkriteriums am besten gerechtfertigt[4], kaum noch haltbar erscheinen läßt. Da die Praxis nicht die theoretische Durchdringung des Feldes abwarten kann, sondern kontinuierlich Entscheidungen über Infrastruktur-Investitionen zu treffen hat, soll im Folgenden ein Vorschlag für einen ersten Schritt zur stärkeren Rationalisierung von Entscheidungen über Infrastruktur-Investitionsprogramme gewagt werden.

---

[2] *R. Thoss*, Ein Vorschlag zur Koordinierung der Regionalpolitik in einer wachsenden Wirtschaft. JB. f. Nat. u. Stat., Bd. 182 (1969), S. 489 ff.

[3] *W. Buhr*, A retrospective view of criteria for investment planning in developing areas. Materialband TPI, S. 153 ff.

[4] *J. Stohler*, Zur rationalen Planung der Infrastruktur, „Konjunkturpolitik", 1965, S. 279 ff. (hier S. 304).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

C. Die Berücksichtigung der Interdependenzwirkungen von Infrastruktur-Investitionen

Ausgangspunkt für die Formulierung des anschließend diskutierten Gleichungssystems ist das Bestehen von Interdependenzbeziehungen zwischen den Wirkungen einzelner sozio-ökonomischer und speziell der Infrastruktur-Bereiche. So einsichtig dieser Tatbestand ist, so wenig ist ihm bisher von der Wirtschaftswissenschaft Rechnung getragen worden. Zwar ist den externen Effekten privater wie auch öffentlicher Investitionen im Sinne von bei Dritten bewirkten Verschiebungen der Kosten- oder der Ertragsfunktionen viel Interesse entgegengebracht worden, und der Aspekt der Komplementarität verschiedener Maßnahmen wird gelegentlich herausgestellt. Aber nur in seltenen Fällen wird — wie etwa von *Klaassen* in einer neueren OECD-Studie[5] — darauf hingewiesen, wie wichtig die Berücksichtigung der von einer Infrastruktur-Investition ausgehenden Verstärkerwirkungen auf die Wirkungen anderer, schon vorhandener oder gleichzeitig erstellter Infrastruktur-Einrichtungen ist.

Diese Interdependenzen gilt es zu typisieren um ihre differenzierte Formalisierung zu ermöglichen. Daß es sich dabei angesichts der bisher weitgehend fehlenden empirischen Arbeiten nur um die Formulierung von Hypothesen, von meaningful theorems im Sinne *Samuelsons* handeln kann, versteht sich von selbst, sei aber nachdrücklich betont.

Von zentraler Bedeutung für diese Formalisierung ist die zugrunde zu legende Definition der „Wirkungen" von Infrastruktur-Investitionen. Im Hinblick auf die bisherigen Überlegungen ist ein weites Verständnis angebracht, das Auswirkungen auf alle Teilziele aller sechs der oben definierten Zielkategorien zuläßt und damit die in der Literatur vorherrschenden Einkommens-, Kapazitäts- und Wachstumseffekte, aber auch andere Wirkungen, wie Integrationseffekte, Rationalisierungseffekte, indirekte Produktivitätseffekte[6], Bodennutzungseffekte, Bevölkerungseffekte und Anreizeffekte[7] als einzeln oder kombiniert zulässige Konkretisierungen einschließt. Welche Wirkungskategorie bzw. Wirkungskategorien in konkreten Fällen zu berücksichtigen sind, hängt einerseits von der Zielsetzung der Untersuchung, andererseits aber auch in hohem Maße von den jeweiligen Möglichkeiten der Messung ab — ein

---

[5] *L. H. Klaassen,* Social Amenities in Area Economic Growth (OECD „Developing Job Opportunities" series, no. 5), Paris 1968, S. 140.

[6] Vgl. *R. L. Frey,* Infrastruktur, in: *E. Salin* u. *G. Schmölders* (Hrsg.), Hand- und Lehrbücher aus dem Gebiet der Sozialwissenschaften, Tübingen u. Zürich 1970, S. 47 ff.

[7] Vgl. Zusammenfassende Darstellung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen gemäß § 4 Abs. 1 des Raumordnungsgesetzes vom 8. April 1965 — Theoretische und methodische Grundlagen, von *R. Jochimsen, Fr. Ortmann, J.-M. Reiche, K.-J. Luther, H.-J. Christoff* unter Beratung von *W. Buhr, R. Großmann* und *P. Treuner,* Bd. I, Kiel 1970, S. 229 ff. (unveröffentlicht).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in sich wichtiges und vielschichtiges Problem, das uns allen bekannt ist. Jedenfalls erscheint eine Beschränkung der Wirkungskategorien auf diejenigen Fälle, in denen die Effekte — auf welche Weise auch immer — in Geldeinheiten gemessen werden können, weder sinnvoll noch notwendig.

Zunächst lassen sich interne und externe Interdependenzen unterscheiden. Als intern werden dabei alle Wechselbeziehungen zwischen den Wirkungen der einzelnen Maßnahmen eines Programms bzw. zwischen diesen Wirkungen und der in den einbezogenen Bereichen vorhandenen Ausstattung definiert. Der Tatbestand bedarf kaum einer ausführlichen Begründung; daß z. B. die Wirkung eines bestimmten Straßenbauprojektes auf die Wachstumsaussichten sowohl mit davon bestimmt wird, welche anderen Infrastruktur-Projekte — idealerweise im Rahmen desselben Programms — gleichzeitig verwirklicht werden, als auch davon, welche Straßen und sonstigen Infrastruktur-Einrichtungen bereits vorhanden sind, ist ohne weiteres plausibel.

Entsprechend werden die externen Interdependenzen definiert, die alle Wirkungsdeterminanten einschließen sollen, die einerseits von der vorgegebenen Ausstattung der anderen, vom Programm nicht unmittelbar berührten sozio-ökonomischen Bereiche, andererseits von den Investitionen des Programms auf die Wirkung der in diesen nicht unmittelbar berührten Bereichen gegebenen Ausstattungen ausgehen. Der Bau einer bestimmten Verkehrsverbindung beispielsweise wird in aller Regel je nach Art und Intensität der vorhandenen Wirtschaftstätigkeit unterschiedliche Wirkungen zeitigen; der Bau einer Fernstraße mag in einem Falle die dominierende Wirkung haben, den Gewinn der anliegenden Betriebe zu erhöhen und ihre Wachstumschancen — damit aber auch die Wachstumsaussichten ihrer Region — zu steigern, in einem anderen Falle lediglich eine unter Umständen unerwünschte Bevölkerungserosion fördern.

Interne wie externe Wirkungen können sowohl intra- wie auch interregional bestimmt sein. Um beim Beispiel zu bleiben: Die Wirkung eines Programmes zum Ausbau des Straßennetzes einer Region hängt sowohl vom Niveau und von der Struktur der vorhandenen Wirtschaftstätigkeit in der Region wie auch von den entsprechenden relativen, auf die anderen oder bestimmte der anderen Regionen bezogenen Werten ab.

Insgesamt sind also vier Typen von Interdependenzbeziehungen bei der Wirkungsanalyse von Infrastruktur-Investitionsprogrammen zu unterscheiden:

— intraregionale interne Interdependenzen,
— intraregionale externe Interdependenzen,
— interregionale interne Interdependenzen und
— interregionale externe Interdependenzen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Im konkreten Fall mögen eine oder mehrere dieser möglichen Beziehungen ohne Relevanz sein.

Die folgenden Überlegungen beziehen sich insbesondere auf die Kategorie der Strukturziele, die bisher, beispielsweise auch in dem schon angesprochenen Modell von *Thoss*, am wenigsten befriedigend berücksichtigt werden.

D. Ansätze zu einer Formalisierung von interdependenten Wirkungszusammenhängen

Zur Verdeutlichung wird ein Vorschlag für eine einfache erste Formulierung der zu berücksichtigenden Zusammenhänge gemacht, der zwar keine Lösung der offenen Probleme anbietet, aber — im Sinne einer z. B. von *R. Musgrave* vor kurzem wiederholten Forderung[8] — durch die Offenlegung der bisher meist nur impliziten Wirkungsbeurteilungen und Werturteile einen ersten Schritt auf dem Wege zu rationaleren Entscheidungen über Infrastruktur-Investitionsprogramme darstellen könnte. Der Anschaulichkeit halber wird die Diskussion auf einen Fall von zwei Infrastruktur-Bereichen (i und j) in zwei Regionen (r und s) unter Berücksichtigung einer Wirkungskategorie beschränkt; dabei seien — ohne hier auf die Problematik der Regionenabgrenzung eingehen zu können — die Regionen als sinnvoll abgegrenzte Teilräume einer nationalen Wirtschaft definiert. Die Ausdehnung der Überlegungen auf eine größere Zahl von Infrastruktur- und anderen sozio-ökonomischen Bereichen und auf mehr Regionen bzw. die Berücksichtigung weiterer Wirkungskategorien bringt zusätzliche Probleme mit sich, ist aber grundsätzlich möglich.

Zunächst kann die generelle Hypothese formuliert werden, daß die Wirkung der in einer Region vorhandenen Infrastruktur-Ausstattung zugleich eine Funktion der in der anderen Region gegebenen Infrastruktur-Einrichtungen ist:

$$X_r = X_r (A_{ir}, A_{jr}, A_{is}, A_{js}) \tag{1}$$

Dieser Ausdruck berücksichtigt gleichzeitig die intra- und die interregionalen externen und internen Interdependenzen. Die Werte A werden als die funktional zu bestimmenden Wiederbeschaffungskosten der vorhandenen Infrastruktur-Einrichtungen definiert; diese Begriffsbestimmung erlaubt es, die Problematik sich im Zeitablauf ändernder qualitativer Ansprüche bzw. technischer Möglichkeiten zunächst auszuklammern. Es ist weiterhin auf die ohne weiteres einsichtige Tatsache

[8] *R. Musgrave*, Cost-Benefit Analysis and the Theory of Public Finance, J. Ec. Lit., Vol. VII, No. 3 (Sept. 1969), S. 797 ff., hier S. 803.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hinzuweisen, daß die Wirkung von Infrastruktureinrichtungen gleichen Wiederbeschaffungswertes, selbst wenn diese gleicher Art und die Wirkungen in derselben Kategorie gemessen sind, nicht gleich zu sein brauchen, und umgekehrt, daß Infrastruktur-Einrichtungen gleicher Wirkung erheblich voneinander abweichende Wiederbeschaffungswerte haben können. Ein an seiner Leistung in m^3/h gemessen gleichwertiges Wasserversorgungssystem wird z. B. bei im übrigen völlig identischer Siedlungs-, Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur in einer Region, die auf tiefe Brunnen oder komplizierte Wasseraufbereitungsverfahren angewiesen ist, wesentlich teurer sein als in der Vergleichsregion, die über ausreichend reines Quell- oder anderes Oberflächenwasser verfügt.

Um die Wirkungen der Einrichtungen verschiedener Infrastruktur-Bereiche vergleichbar zu machen, wird ein Wirkungsindex in dem Sinne festgelegt, daß er den maximalen Wert 1 erreicht, wenn innerhalb der Region die maximalen Ausstattungsziele für jeden Infrastruktur-Bereich (denen bestimmte Werte A^{max} entsprechen) erreicht sind.

Es wird zunächst davon ausgegangen, daß die partielle, nur intraregional bestimmte Wirkung einer bestimmten Infrastruktur-Einrichtung (X'_{ir}) auch von dem Ausstattungsniveau des anderen Infrastruktur-Bereiches abhängt:

$$X'_{ir} = X'_{ir}\,(A_{ir}, A_{jr}) \tag{2}$$

Die Abbildungen 1—4 geben Beispiele für mögliche Ausprägungen dieser Abhängigkeit. Dabei bezeichnen die römischen Ziffern jeweils verschiedene Ausstattungsniveaus des anderen Infrastruktur-Bereiches (A_j); I kennzeichnet das völlige Fehlen von Einrichtungen des anderen Bereiches ($A_j = O$) III die maximale Ausstattung, d. h. die Realisierung von A_j^{max}.

Auf eine ausführlichere Diskussion der vier Beispiele und möglicher anderer Verläufe muß an dieser Stelle verzichtet werden. Auf ein damit verbundenes grundsätzliches Problem ist aber wenigstens kurz einzugehen, nämlich auf die implizit unterstellte Teilbarkeit der einzelnen Infrastruktur-Einrichtungen bzw. die daraus folgende Stetigkeit der Kurven. Obwohl dem Unteilbarkeitsargument häufig besonderes Gewicht beigemessen wird, kann es meines Erachtens nicht grundsätzlich gegen die hier gewählten Funktionstypen geltend gemacht werden. Einmal ist die Herstellung der allerwenigsten Infrastruktur-Einrichtungen wirklich unteilbar; jede Autobahn kann in kleinen Abschnitten gebaut werden. Die Mindestgröße der isolierbaren Teile (Lose) und die dementsprechenden Realisierungspunkte auf den Kurven der Abbildungen 1 bis 4 sind in den konkreten Fällen zu bestimmen und werden hier als vorgegeben betrachtet. Zum andern kann die Gestalt der Kurve

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

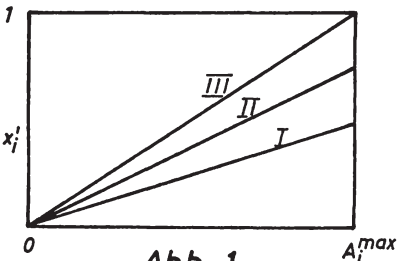


Abb. 1

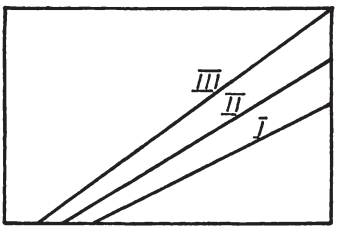


Abb. 2

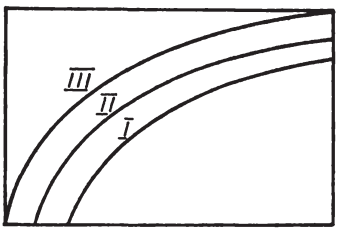


Abb. 3

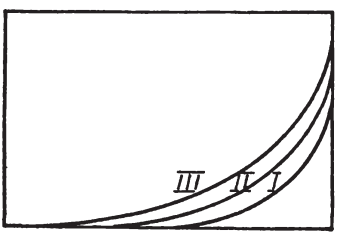


Abb. 4

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

durchaus die vor allem mit der Unteilbarkeit gemeinten mehr oder weniger strengen Komplementaritätsbeziehungen (und entsprechend auch Substitutionsbeziehungen) zwischen Teilen einer bestimmten Art von Infrastruktur und ihren Wirkungen (Nutzung der Infrastruktur-Einrichtung) zum Ausdruck bringen. Beispielsweise könnten die Kurven der Abb. 4 die Wirkung einer stückweisen Realisierung eines zwei Großstädte verbindenden Autobahnprojektes darstellen; während von einer bestimmten Mindestausgabe ab bis zur Ausgabe von (im Beispiel) etwa 80 % der insgesamt benötigten Mittel nur — aber immerhin! — eine sehr langsame Steigerung des Wirkungsindex zu verzeichnen ist, bringen die letzten 20 % — die Schließung der letzten Lücke — dann eine ganz erhebliche Verbesserung zustande. Dabei muß — worauf oben schon hingewiesen wurde — die Wirkung nicht unbedingt allein von der tatsächlichen Nutzung oder Nutzungskapazität bestimmt sein; auch nicht unmittelbar nutzbare Einzelinvestitionen wie z. B. lange vor der Freigabe eines Autobahnteilstückes fertiggestellte Brückenbauwerke mögen eine etwa die Attraktivität der anliegenden Orte beeinflussende Signalwirkung haben, indem sie den Fortgang der Arbeiten dokumentieren.

Es ist allerdings — und darauf sei immerhin kurz hingewiesen — nicht unbedingt nötig, stetige Funktionen zu unterstellen. Denkbar ist auch die Verwendung von die Realisierungspunkte berücksichtigenden Stufenfunktionen, die einige vorteilhafte Eigenschaften aufzuweisen haben, andererseits aber komplizierte Lösungsmethoden erfordern. Welche Art von Funktionen gewählt werden sollte, hängt von den konkreten Problemen und von der Weiterentwicklung von Methoden des nicht-linearen und des diskreten Programmierens ab.

Den folgenden expliziten Formulierungen der Interdependenzen wird ein einfaches Beispiel zugrunde gelegt, in dem die Kurven Verläufe vom Typ der Abb. 3 haben (abnehmende „Grenzwirkung") und die Wirkungsinterdependenz sich jeweils nur in Niveauverschiebungen des partiellen intraregionalen Wirkungsindex ausdrückt[9]:

$$X'_{ir} = a_{ir} \cdot A_{jr} + b_{ir} \cdot A_{ir} - c_{ir} \cdot A^2_{ir} \tag{3}$$

Denkbar sind auch andere Funktionsverläufe etwa der Art, daß auch die Koeffizienten b_i und c_i von A_j abhängig sind.

Der intraregionale Wirkungsindex kann dann beispielsweise in folgender Form gebildet werden:

$$X'_r = (w_i \cdot X'_{ir} + w_j \cdot X'_{jr})\ (w_i + w_j)^{-1} \tag{4}$$

[9] Die folgenden expliziten Gleichungen werden jeweils nur für einen Beispielsfall gebildet; auf die Wiedergabe z. B. der der Gleichung (3) entsprechenden Ausdrücke für X'_{jr}, X'_{is} und X'_{js} wird verzichtet.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dabei stellen w_i und w_j Gewichtungen dar, die die relative Bedeutung der Wirkungen der einzelnen Infrastruktur-Bereiche für den aggregierten Wirkungsindex anzeigen.

Der regionale Wirkungsindex bezieht zusätzlich den Einfluß des in der anderen Region erreichten intraregionalen Index ein und könnte etwa in folgender Weise gebildet werden:

$$X_r = X'_r + v_r (X_r' - X'_s) \tag{5}$$

Je nach den numerischen Werten der auf der rechten Seite der Gleichung stehenden Indices und Koeffizienten kann X_r auch größer als 1 werden. Dabei wäre der Faktor v jeweils regionspezifisch zu quantifizieren, etwa um groß- oder kleinräumige Standorteinflüsse der einzelnen Regionen zu berücksichtigen; während beispielsweise für eine infrastrukturell gut ausgestattete Hafenregion die verhältnismäßig schlechtere Ausstattung ihrer Hinterlandregion von relativ geringer Bedeutung ist, v also einen niedrigen Wert hätte, wirkt dieselbe Ausstattungsdifferenz in umgekehrter Richtung aller Erfahrung nach in sehr viel kräftigerer Weise.

Schließlich läßt sich durch Aggregation der regionalen Indices ein (nationaler) Gesamtwirkungsindex bilden, für den hier eine dem intraregionalen Wirkungsindex entsprechende Form vorgeschlagen wird:

$$X = (u_r \cdot X_r + u_s \cdot X_s) \ (u_r + u_s)^{-1} \tag{6}$$

Ebenso wie die Gewichte w in Gleichung (4) können die regionsspezifischen Gewichte u in Gleichung (6) auch als „politische" Gewichte verstanden werden, die die von den verantwortlichen staatlichen Organen für richtig gehaltenen relativen Bedeutungen der Wirkungsindices der einzelnen Regionen zum Ausdruck bringen. Dies ist insofern sinnvoll, als die Gleichung dann unter Vorgabe eines bestimmten Betrages von für Infrastruktur-Investitionen zu verausgabender Mittel und unter der Zielsetzung der Maximierung der Zunahme des Gesamtindex zur Aufteilung der Mittel auf die einzelnen Infrastruktur-Bereiche und Regionen verwendet werden kann. Andererseits, und für die politische Praxis könnte dies zunächst von unmittelbarerer Bedeutung sein, könnte eine derartig formalisierte Wirkungsanalyse gegebener regionaler und sachlicher Aufteilungen von Mitteln für Infrastruktur-Investitionen die impliziten Gewichtungen offenlegen.

Aus einer Zusammenfassung der Gleichungen (3) bis (6) lassen sich weiter für jede der (im behandelten Beispiel: vier) möglichen Investitionsarten (A_{ir}, A_{jr}, A_{is}, A_{js}) Investitionswirkungsfaktoren für den Gesamtraum und für die Regionen ableiten, beispielsweise für den Bereich A_{ir}:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(7)
$$\Delta X = \frac{[b_{ir}w_i + a_{jr}w_j - c_{ir}w_i\,({}_1A_{ir} - {}_0A_{ir})]\;(u_r + u_r v_r - u_s v_s)}{(u_r + u_s)\;(w_i + w_j)} \qquad ({}_1A_{ir} - {}_0A_{ir})$$

(8)
$$\Delta X_r = \frac{(1 + v_r)\;[b_{ir}w_i + a_{jr}w_j - c_{ir}w_i\;({}_1A_{ir} - {}_0A_{ir})]}{w_i + w_j} \qquad ({}_1A_{ir} - {}_0A_{ir})$$

(9)
$$\Delta X_s = -\frac{v_s\,[b_{ir}w_i + a_{jr}w_j - c_{ir}w_i\;({}_1A_{ir} - {}_0A_{ir})]}{w_i + w_j} \qquad ({}_1A_{ir} - {}_0A_{ir})$$

Diese Ausdrücke machen deutlich, wie kompliziert die Interdependenzbeziehungen schon in einem so einfachen Fall wie dem zugrunde gelegten Beispiel sind; die Investitionswirkungsfaktoren, die Brüche auf den rechten Seiten, sind in jedem Fall abhängig von der vor der Investition vorhandenen Ausstattung des Infrastrukturbereiches (${}_0A_{ir}$).

Die Lösung des Beispielfalles im Sinne der Aufteilung einer vorgegebenen Investitionssumme (I) auf die (vier) Investitionsmöglichkeiten[10] kann und braucht hier nicht zu Ende geführt zu werden. Bei den gewählten Kurvenläufen für X'_i und X'_j (die auch noch regionsspezifisch ausgeprägt sein könnten) wäre auf alle Fälle ein iteratives Verfahren zu wählen. Sofern die gegebenen Funktionen eine eindeutige Lösung durch nicht-linerares Programmieren zulassen, wären die damit für eine bestimmte Ausgangslage und eine bestimmte zu verteilende Summe ermittelten Investitionswerte aller möglichen Bereiche zunächst auf die nächstniedrigeren Realisierungspunkte zurückzuführen; die dabei entstehenden Reste wären dann in einem oder ggf. mehreren Schritten neu zu verteilen. Ist die Anwendung nicht-linearer Programmierungsmethoden nicht möglich, so kommt die Lösungssuche mit Hilfe von Simulationsrechnungen für alle im zugelassenen Bereich sinnvollen, d. h. den vorgegebenen Realisierungspunkten entsprechenden Verteilungen der zur Verfügung stehenden Mittel in Frage, wobei die verfügbaren Rechentechniken allerdings Grenzen setzen. Es kann sich aber auch als zweckmäßig erweisen, die Stetigkeitsannahme aufzugeben und Methoden des diskreten Programmierens anzuwenden; Ansätzen hierfür ist in letzter Zeit besonderes Interesse gewidmet worden, so z. B. von *Nemhauser* und *Ullmann*, die in ihrem Verfahrensvorschlag auch interdependente Wirkungen berücksichtigen[11]. Die Einführung von Restriktionen etwa der Art, daß für die Regionen oder für einzelne oder alle Infrastruktur-Bereiche zur Verwirklichung beispielsweise von Verteilungszielsetzungen Mindestinvestitionssummen festgelegt werden, wäre in allen Fällen möglich.

---

[10] $I = \sum_k \sum_t ({}_1A_{kt} - {}_0A_{kt}) \qquad k = i, j; \quad t = r, s.$

[11] G. L. *Nemhauser* u. Z. *Ullmann*, Discrete Dynamic Programming and Capital Allocation, „Management Science", Vol. 15, No. 9 (May 1969), S. 494 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ein Vorgehen der hier vorgeschlagenen Art impliziert zwei Gruppen von grundsätzlichen Problemen. Die erste Gruppe umfaßt die offenen wissenschaftlichen Fragen und die weitgehend fehlenden Informationen; ihre Beantwortung bzw. Beschaffung wäre Voraussetzung für die vorbehaltlose Anwendung derartiger Modelle. Dies betrifft in erster Linie die eigentlichen Interdependenzfunktionen, und zwar die Auswahl der einzubeziehenden Arten von Infrastruktur-Bereichen, die Festlegung der anzustrebenden Ausstattungsmaxima, die Prioritätsordnung der Einzelmaßnahmen innerhalb eines Bereichs, die Gestalt der partiellen Wirkungsfunktionen und die Gewichtungsparameter w und v. Es ist aber, wie schon von *Stohler* vorgeschlagen[12], auch meiner Meinung nach durchaus vorstellbar, für alle diese Größen von Fachleuten in der Erfahrung begründete Näherungswerte zu erhalten, sobald die Kategorie bzw. die Kategorien der Zielfunktion festgelegt sind. Wird diese beispielsweise als Attraktivität einer Region für gewerbliche Betriebe definiert, so können die dementsprechenden infrastrukturellen Voraussetzungen abgeschätzt und plausible Hypothesen über die Komplementaritätsbeziehungen aufgestellt werden.

Die Entscheidung über die zu berücksichtigenden Infrastruktur-Bereiche kann angesichts der zu unterstellenden „Unersättlichkeit" der Regionen auch politisch zu fällen sein und würde damit zugleich der zweiten Gruppe der „politischen" oder Willensbildungsprobleme angehören. Es könnte beispielsweise zweckmäßig sein, von der zentralen Instanz festlegen zu lassen, daß in jeder Region grundsätzlich nur Investitionen im Bildungsbereich, für Straßen und Abwassersysteme zu berücksichtigen sind und lediglich in den Regionen mit bestimmten Mindest-Bevölkerungsdichten oder -konzentrationen darüber hinaus auch noch Investitionen für öffentliche Nahverkehrssysteme. Eine solche restriktive Festlegung der zu berücksichtigenden Bereiche würde zugleich implizieren, daß ein bestimmter Teil der für Infrastruktur-Investitionen zur Verfügung stehenden Mittel nach anderen Kriterien zu verteilen wäre. — Einen offenkundig ebenso politischen Charakter hat im übrigen auch die Festlegung der numerischen Werte für die Gewichtungsparameter u.

Hinzuweisen bleibt schließlich noch auf die Frage zeitlicher Interdependenzen verschiedener Infrastruktur-Investitionen. Einerseits geht es hierbei um die Zeitdauer der Programme; bei längerfristigen Programmen stellen sich Probleme zeitlicher Prioritäten sowohl unter Finanzierungs- als auch unter Wirkungsgesichtspunkten. Andererseits wären time-lags bei den Wirkungen zu berücksichtigen, die auch über die Programmperiode hinausreichen können, d. h. es wären realisierte

[12] Vgl. *J. Stohler*, a. a. O., S. 301.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und potentielle Wirkungen zu unterscheiden, womit beispielsweise auch die Problematik gesellschaftlicher Diskontierungssätze berührt wird. All diesen wichtigen Fragen kann an dieser Stelle nicht weiter nachgegangen werden.

E. Einordnung in gesamtgesellschaftliche Entscheidungsmodelle

Der bisher vorgetragene Vorschlag zielt im wesentlichen nur auf die Rationalisierung von Entscheidungen über Infrastruktur-Investitionsprogramme unter strukturpolitischen Zielsetzungen ab. Unerläßlich ist aber die möglichst weitgehende gleichzeitige Berücksichtigung der anderen oben definierten Kategorien von gesellschaftlichen Zielen. Die wissenschaftlichen Voraussetzungen dafür sind noch weit unbefriedigender als schon im vorangehenden Abschnitt deutlich wurde. Um so notwendiger erscheinen Anstrengungen konzeptioneller Art. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle nochmals auf das Modell von *Thoss* zurückzukommen, das mir besonders geeignet erscheint, bei entsprechender Erweiterung und Verfeinerung einen solchen konzeptionellen Rahmen für die explizite Berücksichtigung von die verschiedenen Zielkategorien ausfüllenden Kriterien abzugeben.

Eine der am wenigsten befriedigenden Annahmen des Thoss-Modells in seiner jetzigen Form, nach der die vom Staat für Investitionen zur Verfügung gestellten Mittel entsprechend den erwarteten regionalen Beschäftigungsveränderungen verteilt werden, könnte etwa im Sinne des oben vorgeschlagenen Vorgehens — Maximierung der Indexzunahme, eventuell unter Nebenbedingungen — ersetzt werden. Notwendig ist weiterhin auch die Berücksichtigung der Wirkungen von Infrastruktur-Investitionen auf die regionalen Produktionsfunktionen. Zu diesem Zwecke könnte in Anlehnung an Überlegungen von *Brown* und *de Cani*, die anhand von empirischen Untersuchungen unterschiedliche numerische Werte einzelner Koeffizienten der — auch von Thoss verwendeten — CES-Funktion als Ausfluß unterschiedlicher technologischer Epochen interpretieren[13], die Möglichkeit untersucht werden, die Koeffizienten der Produktionsfunktion als mit von der infrastrukturellen Ausstattung der Region bestimmt anzusehen. In einem von einer Gruppe unter Leitung von *Jochimsen* erstellten Forschungsbericht ist dieser Vorschlag aufgegriffen und unter grundsätzlichen Aspekten diskutiert worden[14]. Ohne hierauf weiter einzugehen sei immerhin die durchaus plausible Erklärung erwähnt, daß die Substitutionselastizität der Wirtschaft einer Region vermutlich um so höher ist, je besser die

[13] *M. Brown* u. *J. S. de Cani*, A Measure of Technological Employment, R. Ec. Stat., Vol. XLV (1963), S. 386 ff., bes. S. 391 ff.

[14] Vgl. Zusammenfassende Darstellung . . ., a. a. O., S. 263 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ausstattung mit relevanten Infrastruktur-Einrichtungen — und je niedriger damit, nach Ansicht vieler Autoren, der durchschnittliche Kapitalkoeffizient der Unternehmen — ist.

Diese letzten Überlegungen mögen noch einmal verdeutlicht haben, daß die Herausforderungen an die Forschung zahlreicher sind als die Hypothesen, die heute auf diesem Gebiet formuliert werden können. Da dies keine Entschuldigung gegenüber der Praxis sein kann, scheint mir neben der Weiterverfolgung der bisherigen theoretischen Ansätze — wie Investitionstheorie und Kosten-Nutzen-Analyse — die gleichzeitige Verfolgung von Vorschlägen wie den hier diskutierten zur Formalisierung von Kriterien und Modellen für die Bewertung von und damit die Entscheidung über Infrastruktur-Investitionsprogramme nicht nur gerechtfertigt, sondern notwendig zu sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Dr. *Weiss* (Berlin)*:

Meine sehr verehrten Damen und Herren, erlauben Sie mir aus der Sicht der Praxis, in meinem Fall der wissenschaftlichen Beratung, einige konzeptionelle Fragen zu stellen, die Herr *Treuner* zum Teil angesprochen hat, zum Teil nicht angesprochen hat.

Herr Treuner hat für den Bereich der materiellen Infrastruktur 6 Ziele angeboten: erstens Ordnungsziele, zweitens Niveauziele, drittens Verteilungsziele, viertens Strukturziele, fünftens ökonomische Ziele von besonderem politischem Gewicht und sechstens meta-ökonomische Ziele der Lebensgestaltung und Lebenssicherung.

Die *erste* Aufgabe bestünde meines Erachtens darin — ich erlaube mir, die Themenstellung vielleicht etwas konkreter zu verstehen —, diese zunächst leeren Kategorien empirisch zu füllen. Mir scheint, daß diese Aufgabe der empirischen Füllung dieser sechs Kategorien expressis verbis formuliert und nicht durch die Modellannahme *einer* zentralen Instanz der öffentlichen Willensbildung *und* Exekutive eliminiert werden sollte. Die Praxis kann geradezu durch das Stichwort umschrieben werden: „Projekte und Programme ohne Ziele". Das zeitraubende und methodisch diffizile Geschäft des wissenschaftlichen Beraters beginnt regelmäßig damit, ein komplexes politisches System von Zieldefinitoren und Durchführungsinstanzen mit unterschiedlichen Präferenzen und unterschiedlicher Macht auf ihre offenen und verdeckten Ziele hin zu analysieren. Zielfunktionen der Praxis sind üblicherweise unartikuliert, mehrdimensional, konfliktgeladen und im Zeitablauf veränderlich, denn Präzisierung von Zielen heißt regelmäßig Offenlegung von Konflikten. Diese Offenlegung wird möglichst vermieden, um einen breiten politischen Konsensus zu gewinnen.

Die *zweite* Aufgabe bestünde in der Operationalisierung solcher definierten Ziele zu Kriterien. Hierbei erfolgt üblicherweise ein Informationsgewinn dadurch, daß man präzisiert. Zugleich erfolgt häufig ein Informationsverlust, nämlich deshalb, weil man vor der Notwendigkeit steht, angenäherte Kriterien zu verwenden. Das heißt, man benutzt etwa ein statistisches Pro-Kopf-Einkommen mit all seinen Fragwürdigkeiten als angenähertes Kriterium für die quality of life. Professor *Jochimsen* hat in diesem Zusammenhang einmal die provozierende Frage

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gestellt, ob diese quality of life trotz steigender Sozialprodukte in unseren Ländern nicht eher stagnierende bis abnehmende Tendenz habe, und die Vermutung eines sich ständig wiederholenden Syndroms auf jeweils höherem technologischem Niveau ausgesprochen.

Die *dritte* Aufgabe bestünde in der Erarbeitung von Modellen für die cost-effectiveness-Analyse — ich sage bewußt cost-effectiveness-Analyse — im Hinblick auf diese mehrdimensionalen Zielfunktionen. Das angesprochene Modell von Rainer *Thoss* zielt jedoch auf eine andere Fragestellung ab. Es will zeigen, daß es auf der Grundlage der Theorie des räumlichen Gleichgewichts möglich ist, Landesplanung und regionale Strukturpolitik zu verschmelzen und zur simultanen Betrachtung aller räumlich relevanten Vorgänge und Eingriffe in einer dynamischen Analyse überzugehen. Die westdeutsche Wirtschaft wird von Thoss dafür in drei Sektoren und hundert Regionen aufgeteilt. Aktivitäten sind die Zu- und Abnahme der Faktormengen Arbeit, Kapital und Boden bei neutral gesetztem technischen Fortschritt. Die Versorgung der Bevölkerung mit einem sogenannten Mindestmaß an materieller und personaler Infrastruktur geht in das Thoss'sche Modell nur als globale Nebenbedingung ein; verständlich, weil es für einen anderen Zweck entworfen wurde.

Meines Erachtens sind derartige hoch aggregierte Modelle grundsätzlich nicht dazu geeignet, das Problem der Bewertung von Infrastrukturmaßnahmen befriedigend in den Griff zu bekommen. Der entscheidende Punkt scheint mir darin zu liegen, daß eine monetäre Bewertung der Infrastruktur-Outputs häufig ziemlich irrelevant ist und eine monetäre Investitionsgröße oft wenig über diese Outputs aussagt. Die Frage ist vielmehr die, die Herr *Treuner* in seinem Beispiel: „Welchen Investitionsbetrag braucht man für einen Kubikmeter Wasser?" angesprochen hat. Ich bin der Auffassung, daß es um die Bereitstellung der Jochimsenschen physischen Vorleistungen geht: die physische Kilowattstunde, die konkrete Transportkapazität, die reale Wassermenge für ein Bewässerungsprogramm. Mit anderen Worten, die mehrdimensionale Zielfunktion sollte zunächst in physischen Größen formuliert werden. Die Prüfung einer sinnvollen Bewertung in aussagefähigen monetären Größen ist ein sekundärer Schritt.

Viertens bin ich nicht sicher, ob die Kategorie der Einflüsse von Infrastrukturprogrammen verschiedener Art untereinander — also z. B. des Verkehrsprogramms auf das Energieprogramm — unter dem Gesichtspunkt des praktischen Informationswertes besonders ergiebig ist. Geht es nicht vielmehr um die Bewertung eines komplexen wirtschaftlichen und sozialen Systems — durchaus einschließlich anderer Infrastrukturmaßnahmen — mit und ohne die zur Entscheidung anstehende Infra-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

strukturinvestition? Die in diesem Zusammenhang angegebenen vier Diagramme sind meines Erachtens nur auf der Grundlage empirischer Fakten überhaupt sinnvoll diskutierbar.

Fünftens möchte ich die Frage stellen, inwieweit die von Herrn Treuner angenommenen „ökonomisch sinnvoll abgegrenzten Regionen" auch sinnvolle Denkansätze für Modelle der Infrastrukturplanung darstellen. Liegt nicht beispielsweise der Sinn einer Eisenbahnlinie, die drei solcher früher möglicherweise sinnvoll abgegrenzten Regionen verbindet und auf zwei weitere im Sinne eines wie auch immer definierten Integrationsgrades ausstrahlt, gerade darin, solche Abgrenzungen der Regionen zu verändern oder aufzuheben?

Sechstens eine abschließende Bemerkung zum interregionalen Wirkungsindex, zum regionalen Wirkungsindex und zum Gesamtwirkungsindex. Die angesprochenen Praktiker können sicherlich Näherungswerte im Sinne von educated guesses zu manchen der angesprochenen Fragestellungen liefern. Sie sind m. E. aber überfordert, wenn die Zielkategorien und die gewählten Kriterien, welche erst die Wirkungen definieren, nicht präzis gefaßt sind. Diese Notwendigkeit ergibt sich offenbar noch dringender, wenn formale Programmierungstechniken angesprochen werden. Wir haben es doch, formal gesehen, mit einer Ziel-Ertrags-Matrix von i Zielen und k Alternativen zu tun. Das Bündel wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Ziele müßte gewichtet werden. Die Gewichte sind aber im politischen bargaining process üblicherweise nicht geklärt und wahrscheinlich auch gar nicht abschließend klärbar. Die Alternativen stehen zueinander gleichfalls in undeutlichen intra- und interregionalen und -sektoralen Beziehungen. Ein solches Problem ist doch wohl auch bei Einsatz komplizierterer Programmierungstechniken nicht optimierbar. Meines Erachtens ist es aber durchaus strukturierbar und am konkreten empirischen Fall möglicherweise nicht einer optimalen, aber einer befriedigenden Lösung zuführbar.

Dr. *Thoss* (Mannheim):

Ich möchte erstens ein Wort zur Bewertung mit monetären Größen sagen. Natürlich wird Ihnen jeder zustimmen, auch Herr *Treuner,* glaube ich, daß es bei den Infrastrukturinvestitionen auf die physischen Größen ankommt, auf die Desaggregation der materiellen Infrastruktur, die Zerlegung in ihre einzelnen Komponenten und die Bestimmung von technologischen Funktionen. Aber auch Produktionsfunktionen werden bekanntlich technisch interpretiert, obwohl man von bewerteten Größen zu konstanten Preisen — beim Kapitalstock z. B. — ausgeht. Die Preise haben also bei der Aggregation dieser einzelnen Komponenten keine andere Funktion als die, die Addierbarkeit der einzelnen Teile herzu-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stellen, wobei man natürlich zugeben muß, daß eine nicht aggregierte Funktion besser ist als eine unter Zuhilfenahme von Wertgrößen aggregierte. Aber das ist in empirischen Untersuchungen wahrscheinlich noch für längere Zeit nicht zu machen.

Das zweite, was ich noch sagen wollte, bezieht sich auf die Zielfunktion, von der Sie ausgegangen sind. Das Gewichtungsproblem zu umgehen scheint mir dadurch möglich zu sein, daß man nur eines der Ziele in der Zielfunktion behandelt, während man andere Ziele in die Nebenbedingungen verbannt. Die Nebenbedingungen enthalten dann nicht nur Angabe über Produktionskapazitäten, vorhandene Ressourcen, Nachfragemengen usw., sondern auch Zielrelationen in der Form von Gleichungen oder $\leqq$- bzw. $\geqq$-Bedingungen. Die Lösung eines Optimierungsmodells liefert dann für die Nebenbedingungen immer auch Schattenpreise, d. h. Opportunitätskosten, und die geben nichts anderes an als den Anstieg einer Transformationskurve zwischen Zielen, einer goal-relation-curve sprich: die Kosten des einen Ziels ausgedrückt in Einheiten einer anderen Zielvariablen. Ich glaube nicht, daß man sich danach befriedigt zur Ruhe setzen und sagen kann: Jetzt haben wir ein Optimum unter diesen und jenen Nebenbedingungen und diese Lösung ist nun zu verwirklichen. Dann fängt vielmehr die eigentliche politische Arbeit erst an, nämlich das Abwägen verschiedener Alternativen auf Grund der Opportunitätskosten. Man kann dem Träger der Wirtschaftspolitik dann doch immerhin sagen: Die Lockerung des einen Zieles würde uns bei dem, ich nenne es einmal: „Numeraire-Ziel" eine Erhöhung der Zielfunktion um diesen oder jenen Betrag ermöglichen.

Dr. *Treuner* (Kiel):

Ich möchte zu zwei Punkten der Bemerkungen von Herrn Dr. *Weiss* kurz Stellung nehmen; ein Teil der Punkte ist von Herrn Thoss schon aufgenommen worden.

Das erste ist die Frage hoch aggregierter Modelle. Die Modelle müssen nicht notwendigerweise so hoch aggregiert sein, wie ich das hier vorgeführt habe. Ich persönlich stelle mir schon eine weitere Differenzierung vor. Aber im Gegensatz zu den Vorstellungen von Herrn Weiss glaube ich, daß sie hoch aggregiert sein müssen, um für einen politischen Entscheidungsprozeß — das ist die Zielrichtung meiner Überlegungen — relevant werden zu können. Wenn ich einem Parlament oder auch einer Exekutive ein Modell mit 3000 Variablen vorlege, ist der Effekt, auf den es mir ankommt, die bewußte Setzung von Gewichtungen für oder gegen die eine oder die andere Alternative, nicht mehr realisierbar. De facto wird sehr hoch aggregiert entschieden. Ich kann mir eigentlich nur vorstellen, daß mit einem solchen Modell ein etwas niedrigerer Aggre-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gationsgrad als der heute in der Politik übliche — der immer noch sehr hoch ist — erreicht wird, und glaube, daß das anstrebenswert ist.

Der zweite Punkt bezieht sich auf die Regionenabgrenzung. Darüber hätte man in der Tat ein ganzes Referat halten können. Ich will nicht alle Argumente für oder gegen Regionenabgrenzung hier noch einmal durchdiskutieren. Ich sollte vielleicht meinen Standpunkt verdeutlichen, daß ich auf Grund der Arbeiten, mit denen ich bisher beschäftigt war, im Zweifel lieber ein regionalisiertes, also mit Teilregionen arbeitendes, schlechteres Modell fabrizieren würde als eines, das immer noch fortfährt, in einer nicht regionalisierten Welt irgendwelche schönen, einleuchtenden und richtigen Theoreme abzuleiten. Das mag vielleicht sehr subjektiv sein. Ich bin darüber hinaus der Meinung, daß dies auch deswegen unverzichtbar ist, weil es selbst in einem Zentralstaat — den ich hier nur als Beispiel genommen habe; in der Bundesrepublik hätte man mit mehr Ebenen zu arbeiten — administrative Untergliederungen gibt, die eigenes Interesse entfalten und eigene Zielsetzungen haben — etwa die Departements in Frankreich —, wo Rivalitäten auftreten, was wiederum die Gewichtung der Zuordnung auf die einzelnen Départements oder andere regionale Einheiten erforderlich macht, wenn die Entscheidung im gesamtpolitischen Sinn rational sein soll.

Sie haben noch ein spezielles Problem angeschnitten, das ich ausgelassen habe und bei dem ich mir persönlich auch noch nicht klar darüber bin, wie man es berücksichtigen könnte: den Fall einer regionenübergreifenden Investition, die gleichzeitig für zwei oder mehr aneinandergrenzende Regionen eine Verschiebung der Wirkungsindices mit sich bringt. Ich halte das nicht für unlösbar. Aber das ist ein Spezialfall, der bei mir nicht abgedeckt war.

Ihren anderen Bemerkungen kann ich nur voll zustimmen, insbesondere hinsichtlich der Konkretisierung der Zielfunktion. Ich sah das nicht als meine Aufgabe an. Eine Reihe von solchen Konkretisierungen habe ich an Hand des Thoss-Modells genannt und sehe da nicht das Problem. In dem Augenblick, wo Sie einen rechenbaren Rahmen etwa der Grundsatzabteilung eines Wirtschaftsministeriums vorlegen, wird diese Ihnen sehr schnell ihre Ziele definieren, die sie damit abtasten und testen will.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis C

Organisatorische und finanzielle Probleme der Infrastrukturplanung

Diskussionsleiter: Staatssekretär
Prof. Dr. Friedrich *Halstenberg*
(Düsseldorf)

Entscheidungs- und organisationstheoretische Probleme einer optimalen Planung der Infrastruktur

Von Prof. Dr. *Gérard Gäfgen*, Konstanz

I. Die Organisation des Entscheidungsprozesses als Teil der institutionellen Infrastruktur und als logisches Problem

Eine Reihe von Teilfragen und Gebieten der Wirtschaftspolitik haben in den letzten Jahren eine entscheidungstheoretische Formulierung gefunden, so vor allem die Stabilisierungs- und Wachstumspolitik in Form der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik[1] aber auch Teile der Strukturpolitik in Form interdependenter Programmierungskalküle[2] und schließlich auch Teile der Ordnungspolitik in den Ansätzen zur Theorie dezentraler Wirtschaftspolitik[3]. Das wirft die Frage auf, ob nicht auch die Planung des Zeitverlaufs und der Zusammensetzung des Leistungsstromes im Bereich der Infrastruktur, also die Gesamtheit der Investitions- und Operationsentscheidungen, so formuliert werden kann, daß sie sich in Form eines Entscheidungskalküls vollzieht. Gewiß kann man hier darauf verweisen, daß Planvarianten für Einzelprojekte ja in der Tat bereits mit Hilfe der Cost-Benefit-Analyse bewertet werden, jedoch ist damit noch nicht das optimale Gesamtgefüge solcher Projekte im Rahmen der gesamten Infrastruktur, die Einordnung der Infrastruk-

---

[1] Vgl. *K. A. Fox, J. K. Sengupta, E. Thorbecke* — The Theory of Quantitative Economic Policy with Applications to Economic Growth and Stabilization, Amsterdam 1966.

[2] Als Beispiel sei verwiesen auf das ungarische Planungsmodell, dargestellt bei *J. Kornai*, Mathematical Planning of Structural Decisions (engl. Übersetzung), Contributions to Economic Analysis, No. 45, Amsterdam 1967.

[3] Beginnend mit der Arbeit von *J. Tinbergen*, Centralization and Decentralization in Economic Policy, Amsterdam 1954.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tur in die gesamte Strukturpolitik und das optimale Zusammenspiel aller Planträger gesichert — wenn auch gerade die Cost-Benefit-Analyse im Unterschied zur privatwirtschaftlichen Investitionsrechnung gesamtwirtschaftliche, ja auch sogar gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge zu berücksichtigen sucht[4], aber eben nur vom Einzelprojekt her. Wir können daher konstatieren, daß der materiale Inhalt konkreter Infrastrukturpläne heute sicher nicht als optimal oder befriedigend angesehen werden kann und daß es demnach einer übergeordneten prozeduralen Planung bedarf, welche Verfahrensweisen und Zuständigkeiten erarbeitet, die zu einer Verbesserung der Planungsarbeiten führen. Grob gesprochen können wir dabei die Erforschung der Verfahrensweisen, Kriterien usw. der Entscheidungstheorie zurechnen, die der Zuständigkeiten und ihrer Koordination der Organisationstheorie, die sich somit darstellt als eine Erweiterung der Entscheidungstheorie durch Aufgabe der Fiktion eines homogenen Planträgers. Da anwendbare Kalküle, welche zu optimalen Organisationsformen und zugleich innerhalb dieser zu optimalen Einzelentscheidungen führen, bereits bei sehr einfach strukturierten Entscheidungen zu sehr umständlichen heuristischen Verfahren (im Glücksfall zu Algorithmen) führen[5], ist nicht zu erwarten, daß in nächster Zeit die Infrastrukturpolitik wirklich auf entscheidungstheoretischen Grundlagen basieren kann, ja bei manchen Teilfragen wird das nie der Fall sein, z. B. da, wo politische Gesichtspunkte und Konflikte Bestrebungen überwiegen. Dennoch ist die Anwendung des entscheidungstheoretischen Kategoriensystems von einigem Nutzen, da es zu einer stringenten und übersichtlichen Formulierung der Planungsprobleme zwingt und so indirekt zu einer verbesserten Rationalität der Planungsverfahren beiträgt. Obwohl es sich logisch hier um Metaprobleme der Infrastrukturpolitik handelt, würde ihre Lösung zugleich einen materialen Beitrag zur Verbesserung der Infrastruktur selbst bedeuten, denn neue Organisationsformen und Verfahrensregeln für die Bereitstellung der Infrastrukturleistungen sind selbst Teile der institutionellen Infrastruktur und — als eventuelle Forschungsergebnisse — auch des human capital. Selbst kleine Verbesserungen auf diesem Gebiet haben demnach die Vermutung für sich, daß sie möglicherweise

---

[4] Zu diesen Grenzen der Cost-Benefit-Analyse siehe den Übersichtsartikel von *A. R. Prest* und *R. Turvey*, Cost-Benefit-Analysis: A Survey, wiederabgedruckt in: Surveys of Economic Theory, Vol. III, Resource Allocation, London—Melbourne—Toronto—New York 1967, S. 155 ff., insbes. S. 157.

[5] Vgl. das wohl erste Beispiel dieser Art bei *J. Marschak*, Towards an Economic Theory of Organization and Information, in: *R. M. Thrall, C. H. Coombs* and *R. L. Davis* (eds.), Decision Processes, New York—London 1954, S. 187—220. Siehe auch die große Anzahl organisatorischer Alternativen in den Beispielen von *H. Hax*, Die Koordination von Entscheidungen, Schriftenreihe Annales Universitatis Saraviensis, Heft 17, Köln—Berlin—Bonn—München 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fehlstrukturen vermeiden helfen und so den Nutzen von Infrastrukturinvestitionen bei geringem zusätzlichem Aufwand in bedeutender Weise anheben können. Dieser potentiellen hohen Grenzleistungsfähigkeit von Investitionen in die Entwicklung neuer Prozeduren stehen andererseits die Risiken fehlerhafter Formalisierung, Quantifizierung, Aggregation, Spezifizierung, Schätzung und Projektion gegenüber, die wir aus voreiligen Anwendungen von Entscheidungsmodellen in der praktischen Wirtschaftspolitik kennen. Solange es aber nur um die Vorstufe einer begrifflichen Klärung mit Hilfe des entscheidungstheoretischen Kategoriensystems geht, sind diese Probleme noch nicht aktuell; und was im Folgenden dargelegt werden soll, sind sogar nur vorläufige Ansatzpunkte zu den Möglichkeiten einer solchen Kategorisierung.

Unter dieser Perspektive stellt sich jede Entscheidung für einen Plan dar als Bestimmung eines Vektors von Aktionsparametern, also hier als Festlegung der Charakteristika von Investitions- und Operationsprogrammen. Beurteilt wird eine Planvariante nach dem Vektor ihrer relevanten Ergebnisse z, der die Argumente für eine Zielfunktion $N(z)$ liefert; beispielsweise zählt zu den Ergebnissen einer Investition in einem infrastrukturellen Vorleistungssektor die Verbesserung der Grenzproduktivitäten in den empfangenden Sektoren. Die Ergebnisse z hängen von der Wahl des Vektors x und von einer Datenkonstellation y ab, also etwa von Umfang und Richtung der Investitionen in anderen Wirtschaftsbereichen. Dieser Zusammenhang zwischen den x-, z- und y-Größen kann vorgestellt werden als eine oder mehrere Ergebnisfunktionen der Form $E(x, y, z) = 0$, in denen auch noch eliminierbare intervenierende Variable enthalten sind und die zusammen ein Entscheidungsmodell bilden. (Der Ausdruck Entscheidungsmodell wird oft auch benutzt für das Gesamtsystem aus Ergebnisfunktionen und Zielfunktion). Bei unvollkommener Information ist die Datenkonstellation und/oder die Form des Entscheidungsmodells nicht voll bekannt, vielmehr verfügt man nur über Beobachtungen von Indikatorenkonstellationen e. Rechnet man der Einfachheit halber auch die Form des Entscheidungsmodells zur Datenkonstellation, so läßt sich allenfalls mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit a posteriori anhand einer Informationsfunktion $W(e) = J(y)$ von den Beobachtungen e auf die wahre Datenkonstellation schließen, es besteht Risiko oder Ungewißheit bezüglich der Ergebnisse alternativer Pläne. Es ist dann vor Festlegung eines Planes auch noch über die Einholung von Beobachtungen zu entscheiden, so daß die Aktionsparameter auch Informationsakte umfassen und die Ergebnisse auch noch Informationskosten. Das Problem wird damit mehrstufig (sequentiell) und gesucht wird eine Entscheidungsfunktion $F(e, x)$, welche für jede Indikatorenkonstellation angibt, ob und welche weiteren Beobachtungen anzustellen bzw. welche Planvariante zu wählen ist. Infrastruk-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

turentscheidungen sind vielfach auch noch in *dem* Sinne sequentiell, daß eine Festlegung x_1 für eine gewisse Periode erfolgt, in späteren Perioden aber mehrere Entwicklungen der Datenkonstellation y_2 für möglich erachtet werden, so daß eine Entscheidungsfunktion der Form $F\,[x_1; x_2\,(y_2)]$ gesucht wird, eine Strategie, welche etwa angibt, wie eine primäre Investition unter verschiedenen Umständen durch eine spätere sekundäre Investionen zu ergänzen ist. Bei einer Mehrzahl von Planträgern kommt hinzu, daß jeder von ihnen über einen Teil der Aktionsparameter verfügt, bestimmte Beobachtungen vornehmen kann und mit den anderen Akteuren durch Weisungen und Mitteilungen in Kommunikation steht. Macht er sich die Zielfunktion der Gesamtorganisation zu eigen, so werden seine Aktionen, Beobachtungen und Kommunikationsakte bestimmt durch eine ihm zugeordnete Entscheidungsfunktion oder durch Auswahl anhand einer besonderen Zielfunktion, die aus der übergeordneten Zielfunktion anhand der in der Organisation bestehenden Interdependenzen abgeleitet ist. Verfolgt er eigene Interessen, wie das bei den für Infrastrukturplanungen zuständigen Ressorts und regionalen bzw. lokalen Instanzen oft der Fall ist, so muß seine eigene Zielfunktion durch eine besondere Anreizfunktion (incentive-function) an die übergeordnete Zielfunktion angebunden werden. Existiert die übergeordnete Zielfunktion überhaupt nicht, so kann sie durch einen politischen Willensbildungsprozeß aus den Zielfunktionen der Beteiligten eventuell konstituiert werden; es ist bekannt, daß allgemein ein solcher Prozeß nicht existiert, der den bekannten Anforderungen an eine welfare function genügt, jedoch weniger bekannt, welche empirische Bedeutung die Fälle des Versagens haben. Auch ist es fraglich, ob die Beteiligung an der Willensbildung genügt, um bereits Loyalität der Planträger im Sinne der Unterordnung unter die allgemeinen Ziele zu erreichen. Eine andere Art, die Vielfalt der Planträger zu berücksichtigen, besteht darin, bei ihnen bestimmte typische Verhaltensgesetze und Motivationen — ohne ausdrückliche Bezugnahme auf Rationalität — vorauszusetzen und ihre Lage sowie die ihnen zufliessenden Informationen durch einen gedachten Organisator so zu arrangieren, daß sie möglichst weitgehend im Sinne der übergeordneten Zielfunktion handeln. Diese mehr organisationssoziologische Betrachtungsweise wendet das entscheidungstheoretische Instrumentarium nur auf Entscheidungen des Organisators an, setzt dafür jedoch viele empirisch gültige Erkenntnisse über typisches Verhalten in verschiedenen Organisationsformen voraus[6].

---

[6] Diese Betrachtungsweise wird zugleich oft in Gegensatz zur Theorie des Maximierungsverhaltens gebracht. Vgl. ihre erste größere Zusammenfassung bei *J. G. March* und *H. A. Simon*, Organizations, New York—London 1959. — Auf ihre Weiterentwicklung sowie auf das inzwischen sehr umfangreiche Schrifttum zur ökonomischen Organisationstheorie, insbesondere zur Teamtheorie, braucht hier nicht eigens hingewiesen zu werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Voraussetzung zur logisch stringenten Formulierung eines Entscheidungsproblems ist die in der Entscheidungstheorie oft vernachlässigte Abgrenzung des zu lösenden Problems. Hierfür stehen nur Maßstäbe zur Verfügung, welche angeben, inwieweit die verwendeten Zielvariablen und Aktionsparameter und die berücksichtigten Zusammenhänge auch relevant von irgendeinem übergeordneten Gesichtspunkt oder einer übergeordneten Fragestellung her sind, ob also der sachliche, zeitliche, räumliche und personelle Rahmen auch richtig abgesteckt wurde. Diese Relevanzfrage ist generell nicht lösbar, da man die Problemstellung jederzeit bei Auftauchen einer wichtigen innovatorischen Einsicht verändern oder erweitern kann. Gerade im Bereich der Planung der Infrastruktur ist die Verflechtung mit immer weiterführenden anderen Problemen besonders eng, so daß eine zu enge Eingrenzung (z. B. auf ein Einzelprojekt) vielfach nicht sinnvoll sein dürfte. Auch das Auftauchen zusätzlicher Gesichtspunkte ist hier sicher typisch, z. B. langfristige Mentalitätsänderungen als Folge der Einführung bestimmter Arten der öffentlichen Gesundheitsfürsorge oder bisher unbeachtete negative Effekte bestimmter Großprojekte auf das ökologische Gleichgewicht. Da sich hierdurch die Beurteilung von Planalternativen völlig verschieben kann, gehört zu den Rationalitätsanforderungen an die Planungsprozedur auch eine entsprechende revisionistische und flexible Grundhaltung, welche zwar zur Festlegung optimaler Verfahren und Zuständigkeiten in Widerspruch geraten kann, aber logisch unvermeidlich zu einem rationalen Rahmen der Planentscheidung gehört.

Dieser skizzierte Bezugsrahmen ist nun weiter so zu spezifizieren, daß er auf den besonderen Typus der Infrastrukturentscheidungen zugeschnitten wird, also auf Entscheidungen über die Bereitstellung einer besonderen Kategorie von Gütern. Von den verschiedenen Definitionen der Infrastruktur sind hier also vor allem diejenigen anzuwenden, welche auf den gemeinsamen Merkmalen dieser Güter beruhen[7] und weniger diejenigen, welche die Infrastruktur durch ihre Funktionen abgrenzen[8] oder enumerativ vorgehen, d. h. die typischen zur Infrastruktur gehörenden Sektoren aufzählen[9]. Zwar ist bei diesen Merkmalen ungeklärt, welche davon hinreichend und/oder notwendig zur Charakterisierung der gemeinten Güter sind, zumal manchmal nur ein einziges Merkmal wie etwa „market failure" oder „öffentliche Investitionsgüter"

---

[7] Besonders *J. Stohler*, Zur rationalen Planung der Infrastruktur, Konjunkturpolitik, Jg. 11 (1965), S. 294 ff., hat diese Merkmale ausführlich diskutiert und auf die daraus erwachsenden Planungsschwierigkeiten hingewiesen.

[8] Vgl. die Begriffsfassung von *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur, Grundlagen marktwirtschaftlicher Entwicklung, Tübingen 1966, S. 100.

[9] Vgl. etwa jüngst die Aufzählung bei *E. Tuchtfeld*, Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Strukturpolitik, in: Materialband TPI, S. 130 f.; sowie die Verbindung von Sektoren und Merkmalen bei *J. Stohler*, op. cit.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

benutzt wird, jedoch lassen sich die Besonderheiten der Infrastrukturplanung besonders gut hervorheben, wenn man ein idealtypisches Gut unterstellt, auf welches die folgenden Merkmale gehäuft zutreffen:

— öffentliche Güter als soziale Güter, bei denen Nicht-Rivalität der individuelle Nutzungen oder Nichtanwendbarkeit des Ausschlußprinzips vorliegt, sowie als meritorische Güter, deren Nutzung durch die Individuen zusätzlich noch als gesellschaftlich vorteilhaft anzusehen ist;
— lokale oder regionale Gebundenheit der Produktion und Nutzung dieser Güter mit „spillovers" in andere Regionen;
— Güter mit bedeutenden externen Effekten, was sich z. T. mit ihrem öffentlichen Charakter deckt;
— Produktionen mit besonders bedeutsamen Unteilbarkeiten;
— Güter, deren Produktionen einen besonders hohen Kapitalbedarf und eine langfristige Kapitalbildung erfordert (lange Ausreifungs- und lange Nutzungsdauer der Investitionen);
— Produktionen mit besonders hohem Risiko;
— Unrentable Produktionen (z. T. als Folge der Externalitäten, Risiken, Unteilbarkeiten, langfristigen Bindungen);
— Güter, welche der Markt von sich aus nicht oder in ungenügendem Ausmaße hervorbringt (Versagen des Preismechanismus), wiederum eine Folge der anderen genannten Merkmale.

Offensichtlich muß, je mehr derartige Merkmale gehäuft auftreten, das Planungskalkül für den so gekennzeichneten Leistungssektor erschwert sein, selbst wenn er von einer einheitlichen Organisation betrieben würde; denn einmal ist die Zielfunktion kaum zu spezifizieren (kein Mechanismus zur Offenbarung der Präferenzen für solche Güter, unbekannte Risikopräferenzen und Zeitpräferenzen usw.), zum anderen sind die Wirkungen, die von der Produktion solcher Güter ausgehen so komplex und von so vielen Umständen abhängig, daß man diese Zusammenhänge kaum in einem Entscheidungsmodell abbilden kann und daß auf jeden Fall Informationsschwierigkeiten auftauchen. Überdies kann für die Bereitstellung dieser Güter keine einheitliche Zuständigkeit bestehen, da ihre Nutzung in unterschiedlicher Weise an räumliche Grenzen gebunden ist bzw. über den Raum streut, da ihre Produktion wegen der Unteilbarkeiten sich ebenfalls unterschiedlich im Raum konzentriert, da auch Spezialisten und Fachsparten nicht beliebig teilbar sind und da je nach Ausprägung der Merkmale öffentliche, gemischt-wirtschaftliche, private (aber öffentlich reglementierte oder subventionierte) Trägerschaft in Frage kommt. Die Produktion eines gesamtwirtschaftlichen Güterkomplexes dieser Art wirft also auch noch besondere Probleme der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kompetenz- und Ablaufsorganisation auf, welche über die der Organisation einer Unternehmung oder eines Wirtschaftszweiges weit hinausgehen. Hier zeigt sich besonders deutlich, daß ordnungspolitische Fragen eigentlich nur durch eine Ausweitung der ursprünglich auf die Unternehmung begrenzten organisationstheoretischen und systemtheoretischen Perspektiven logisch in den Griff zu bekommen sind — wie sich an der zunehmenden Konvergenz von Organisationstheorie und Theorie der Wirtschaftspolitik auch allgemein erkennen läßt[10]. Wie sich aus diesen Überlegungen ergibt, kann Aufgabe der folgenden Ausführungen nur sein, einige vorläufige Surrogate für die genannten ungelösten Probleme zu skizzieren, nämlich:

1. Möglichkeiten einer relevanten Abgrenzung der Entscheidungsprobleme,
2. Elemente möglicher Zielfunktionen,
3. mögliche Ansatzpunkte für eine Wirkungsanalyse (Entscheidungsmodell) und für die Informationsgewinnung,
4. mögliche Ansatzpunkte für eine Analyse und eine Verbesserung der Koordinations- und Organisationsformen.

II. Die Abgrenzung der Entscheidungsprobleme der Infrastrukturpolitik

Sehen wir einmal zur Vereinfachung von den Infrastrukturteilen mit nicht-investivem Charakter ab, so bedeuten Infrastrukturplanungen stets Investitions- (und evtl. Desinvestitions-) planungen, ob im Bereich der materiellen oder der immateriellen Infrastruktur (investment in human capital), ob im sogenannten ökonomischen oder im sozialen Overhead-Capital. Sie sind teils komplementär, teils substitutiv zu privatwirtschaftlichen Investitionen und ihre Gesamtsumme ergibt mit der der privaten Investitionen zusammen die gesamtwirtschaftliche Investitionsquote. Eine optimale Veränderung des Bestandes an Kapitalgütern der Infrastruktur ist daher durch vier Charakteristika definiert:

1. Sie bilden einen Teil einer optimalen gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote, welche man sich durch Erwägungen und Kalküle vom Ramsey-Typ definiert denken mag.
2. Dieser Teil ist optimal abgestimmt mit dem anderen Teil, der die privaten Investitionen umfaßt. Bei gegebener gesamtwirtschaftlicher Investitionsquote wird diese optimale Grobstruktur der Investitionen

---

[10] Vgl. etwa die Arbeiten von *J. Marschak, J. Margolis, Lange-Taylor, Dorfman-Zoatendiek* u. a. m.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

oft als diejenige definiert, welche die Wachstumsrate maximiert[11], obwohl dies in Widerspruch zu den beim vorgelagerten Problem 1 angewandten Optimalitätskriterien steht (maximaler Konsumpfad, maximales Konsumniveau nach einer bestimmten Periode u. ä. m.).

3. Innerhalb der Quote der Infrastrukturinvestitionen sind die Investitionsmittel optimal auf Sektoren und Regionen aufgeteilt. Das setzt nicht nur wiederum entsprechende Optimalitätskriterien, sondern auch eine geeignete Sektoralisierung (die weniger schwer fallen dürfte) und eine geeignete Regionalisierung voraus (sei es nach dem Homogenitätsgrad, der Einheitlichkeit der Exportbasis, nach der Agglomerationsdichte und der damit verbundenen geringen Außenmobilität, nach dem Nodalcharakter usw. — ein Problem, das hier nicht weiter verfolgt werden soll).

4. Intrasektoral und vor allem intraregional müssen sich die Investitionen aus optimalen Bündeln von Einzelprojekten zusammensetzen.

Die mangelnde Operationalität vorgeschlagener Optimalitätskriterien, die Schwierigkeiten der Erfassung der Interdependenzen, geeigneter Aggregationsmethoden und der Einordnung dieser Probleme in die marktwirtschaftliche Ordnung haben dazu geführt, daß die konkrete Infrastrukturplanung im wesentlichen beim Einzelprojekt ansetzt und von hier aus einige wenige Komplementaritäten und gesamtwirtschaftliche Rückwirkungen einzubeziehen versucht. Das wäre nur sinnvoll, wenn auch das übergeordnete Problem jeweils als richtig gelöst angesehen werden könnte. Da es sich aber um ein mehrstufiges Optimierungsproblem handelt setzt die Optimierung auf einer Stufe voraus, daß jede der hier zu prüfenden Alternativen bereits eine optimale Aufteilung auf der nächstunteren Stufe, also ein Suboptimum, beinhaltet. Für jede gegebene sektorale Quote an Mitteln für Infrastrukturinvestitionen müßte z. B. ein optimales Bündel an Projekten bestimmt werden, und nicht für die nun zufällig einmal gegebene sektoral-ressortmäßige Budgetsumme. Eine Analogie bietet die zentralverwaltungswirtschaftliche Programmierung einer optimalen intrasektoralen Produktionsstruktur bei zentraler Vorgabe sektoraler Ziele; hierbei ist man sich wohl bewußt, daß es sich eigentlich um eine parametrische Programmierung für jeweils *alternativ* vorgegebene intersektorale Relationen handeln müßte, aufgrund derer die Zentrale dann auch eine optimale Gesamtstruktur der Sektoren festlegen sollte, ohne daß dies in praxi bisher kalkulatorisch

---

[11] Gemeint sind hier die Erwägungen, die sich im Gefolge des Beitrages von *J. G. Gurley*, Fiscal Policy in a Growing Economy, J. Pol. Ec., Vol. 61 (1953), S. 523 ff., ergeben haben. Vgl. die Kurzfassung des Problems bei *E. Tuchtfeld*, a. a. O., S. 133—135 und die dort genannte Literatur.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

geleistet werden kann[12]. In der Cost-Benefit-Analyse werden nicht-optimale Budgetrestriktionen zur Abschneidung des Stufenproblems oft allzu leicht akzeptiert, während man nach *Musgrave* durchaus versuchen könnte, sowohl das richtige Niveau der Gesamtinvestitionen als auch ihre richtige Zusammensetzung durch Erweiterung der Maßnahmen gleichzeitig anzustreben[13] (vgl. auch unten Abschnitt III 2) zur gesellschaftlichen Zeitpräferenz). Andererseits dient unser Hinweis auf mehrstufige Optimierung nur dazu, auf die Mängel einer allzu engen Abgrenzung einzelner Entscheidungsprobleme hinzuweisen; er soll nicht etwa utopische Optimierungsforderungen erheben, da beispielsweise eine Mischung aus öffentlichen und privaten Investitionen, welche die Wachstumsrate des Sozialprodukts maximiert, sicher nicht zu ermitteln ist. Zwar stellt die Infrastruktur eine gewisse Wachstumsschranke dar, aber sie ist nicht einfach limitational zum privaten Kapitalstock und steht auch nicht in einem bestimmten Substitutionsverhältnis zu ihm: Das kommerziell gemessene Sozialprodukt steigt auch dann, wenn die Versorgung mit konsumtiven Infrastrukturleistungen zurückbleibt, seine Steigerung wird nur vermindert, wenn Engpässe im Bereich der produktiven Infrastruktur entstehen.

Für eine weitgefaßte Programmbildung bei der Bereitstellung der Infrastruktur sprechen auch noch andere Argumente: Da die Art der Finanzierung sowohl distributive Wirkungen hat als auch die Auswahl der Projekte beeinflussen kann, sollte über die Finanzierungsseite simultan mit dem realen Programm entschieden werden[14]. Auch andere vorgeschlagene Arten der Stufung des Gesamtproblems dienen dazu, eine sinnvolle Integration der Einzelentscheidungen zu erreichen, beispielsweise eine Festlegung von Grundsätzen über die privatwirtschaftliche, öffentliche und sonstige Trägerschaft von Projekten als übergeordnete Entscheidung, oder: die regionalpolitische Vorentscheidung über ein System regionaler Schwerpunkte und zentraler Orte, aufgrund derer dann in einem zweiten Schritt intraregionale Projektbündel zu bilden sind. Auch der überaus wichtige zeitliche Aspekt führt zu analogen Hierarchien: langfristige Perspektivpläne, in welche sich der mittelfristige Ausbau der Infrastruktur einordnet. In jedem dieser Fälle handelt es sich darum,

1. den sachlichen und zeitlichen Horizont der Planentscheidungen möglichst weit zu fassen;

---

[12] Das einschlägige Programmierungsproblem behandelt *J. Kornai*, op. cit., insbesondere S. 321 ff.

[13] Siehe seine Kritik der Cost-Benefit-Analyse: *R. A. Musgrave*: Cost-Benefit-Analysis and the Theory of Public Finance, J. Ec. Lit., Vol. 7 (1969), S. 797 ff.

[14] Mit Ausnahme des Distributionsaspektes ist das Problem bisher wenig untersucht. Siehe den Beitrag von *H. Zimmermann*, Alternativen der Finanzierung von Infrastrukturvorhaben, in: Materialband TPI, S. 187 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. innerhalb des weiten Gesamtproblems zu einer sinnvoll handhabbaren Zerlegung in Teilentscheidungen zu gelangen, welche dennoch miteinander integriert sind.

Hierher gehört auch das Hinausgreifen über den nationalen Rahmen, z. B. im Rahmen der EWG; zwar sind in der Regel Infrastrukturleistungen nicht Gegenstand des Außenhandels, jedoch übergreifen manche Nodalregionen die nationalen Grenzen in zunehmendem Maße, und Fragen der Verkehrsführung, der grenznahen Erholungsgebiete u. ä. m. verlangen eine entsprechende Erweiterung des Planungsrahmens.

III. Mögliche Elemente einer Zielfunktion für die Infrastrukturpolitik

Voraussetzung für eine entscheidungstheoretische Formulierung ist neben der Abgrenzung und Zerlegung des Gesamtproblems die Existenz einer Zielfunktion. Diese sichert zugleich die Ableitung konsistenter Unterziele und die Kompatibilität von Teilentscheidungen bei multiplen Zuständigkeiten; man kann sie auch als eine Stufe der Vorprogrammierung der Teilentscheidungen durch Aufstellen von Grundsätzen interpretieren. Damit ist bereits gesagt, daß sie nicht die Idealform einer allgemeinen Wohlfahrtsfunktion annehmen muß, welche sämtliche alternativen Infrastrukturprogramme in eine konsistente Bewertungsreihenfolge bringt. Angesichts der Mehrdimensionalität der Zielrichtungen, welche die Infrastrukturpolitik verfolgt, technisch gesprochen der Vielfalt der Ergebnisvariablen, welche die Argumente der Zielfunktion bilden, und der Schwierigkeit der Aggregation der unterschiedlichen Präferenzen der Träger der Infrastrukturpolitik, ist eine vollständige ordinale Zielfunktion sicher nicht aufzustellen. Manche Zieldimensionen sind ja nicht einmal eindeutig im Sinne von Ordnungsgrößen oder gar Maßgrößen quantifizierbar. Wenn man mit *O. Lange* die Entstehung der Entscheidungstheorie — von ihm Praxeologie genannt — auf die Quantifizierung der ökonomischen Kategorien im Gefolge der kapitalistischen Ware-Geld-Wirtschaft zurückführt[15], so bedeutet das Wachstum eines quasi-naturalwirtschaftlichen öffentlichen Sektors, eben der Infrastruktur, naturgemäß eine Erschwerung dieser Kalküle infolge der „Vielzahl nicht miteinander vergleichbarer Ziele und Mittel"[16]. Auch wird von Praktikern immer wieder darauf hingewiesen, daß Zielvorstellungen erst im Entscheidungsprozeß entwickelt werden und nicht präzise vorgegeben sind. Immerhin können dennoch gewisse typische Zielrichtungen angegeben werden und eventuell zunächst angestrebte Niveaus von

[15] *O. Lange,* Optimale Entscheidungen (deutsche Übersetzung), Berlin-Ost 1968, S. 4 f.
[16] ebenda, S. 6.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ergebnisvariablen (Aspirationsniveaus). Damit könnte eventuell die entscheidungstheoretische Vorstellung der begrenzten Rationalität, des Strebens nach einer nur befriedigenden Lösung anstelle einer Maximallösung, anwendbar werden. Mit Ausnahme der Investitionsrechnungen für Einzelprojekte ist denn auch die typische Verfahrensweise der Infrastrukturplanung die Richtwert- und nicht die Optimalplanung. Ungelöst bleibt dabei allerdings die Methode der Zielkorrektur, die dann erforderlich wird, wenn sich verschiedene Richtwerte als nicht erreichbar oder als nicht miteinander vereinbar herausstellen, da dann eine vergleichende Abwägung der Ziele doch erfolgen muß (Frage der Lösung von Zielkonflikten und der Bewertung alternativer Zielkombinationen). Die Gewinnung der Richtwerte bzw. Kennziffern müßte eigentlich anhand ihrer Wirkungen auf mehr oder minder explizit formulierte weitergehende Zielvorstellungen erfolgen (z. B. erwünschte Ärztedichte nach dem Grad der damit erzielten Verbesserung der Volksgesundheit), jedoch wird in praxi auf empirisch aus Zeitreihen und vor allem aus Querschnittsanalysen gewonnene Korrelationen (Einkommenselastizitäten als primitivste Form) zurückgegriffen[17], also auf irgendeine normative Kraft des Faktischen, die allenfalls mit der sonst entstehenden Orientierungslosigkeit gerechtfertigt werden könnte.

Akzeptieren wir, daß in der Regel auf derartige primitive *Formen* von Zielfunktionen zurückgegriffen werden muß, so bleibt die Frage nach dem *Inhalt* der Zielvorstellungen, welche sich grob in folgender Art einteilen lassen:

1. Allokativ-integrative Zielsetzungen

Als primäre Zielsetzung ergibt sich aus den Funktionen der Infrastruktur — die statisch gemeinte — optimale Allokation der Ressourcen, mit der auch die produktive Integration der Ressourcen im Sinne von *Jochimsen*, also der Ausgleich der Grenzprodukte, vollzogen wäre. In einer Welt der vollständigen Konkurrenz würde das bedeuten, daß die Marginalbedingungen auch bezüglich der öffentlichen Güter erfüllt werden müßten. Bei den öffentlichen Gütern für den Endbedarf müßte also nach *Samuelson*[18] die Summe der Grenzraten der Substitution gleich

---

[17] Zur Anwendung und Kritik dieser Methoden siehe *J. Stohler* und *R. L. Frey*, Das Verhältnis von regionaler Wirtschaftsstruktur und öffentlichen Ausgaben, Schw. Z. f. Vw. u. Stat., Jg. 103 (1967), S. 353 ff.; zu den besonders häufig verwendeten Querschnittsanalysen insbesondere *R. L. Frey*, Zur Problematik von Querschnittsvergleichen als Grundlage für die Infrastrukturplanung, in: Materialband TPI, S. 177 ff.

[18] Eine besonders deutliche Fassung der Bedingungen enthält der Beitrag von *P. A. Samuelson*, Pure Theory of Expenditure and Taxation, in: *J.Margolis* and *J. Guitton* (edts.), Public Economics, London—Melbourne—Toronto—New York 1969, S. 98 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Grenzrate der Transformation zwischen jeweils einem öffentlichen und einem privaten Gut sein; bei öffentlichen Gütern, welche Vorleistungen für die private Produktion darstellen, tritt anstelle der Summe der Grenzraten der Substitution die Summe der physischen Grenzproduktivitäten[19], z. B. der Wettervorhersage; bei öffentlichen Vorleistungen für die Produktion wiederum öffentlicher Güter ist diese reine Theorie öffentlicher Ausgaben noch unvollständig, aber sie ist ohnehin als Entscheidungskriterium wenig hilfreich, wegen der ungelösten second-best-Probleme, wegen der fehlenden Eindeutigkeit der so definierten Optima und wegen der fehlenden Mechanismen zur Offenbarung der Präferenzen. Die Tendenz zum taktischen Verbergen der wahren Präferenzen ist am stärksten ausgeprägt bei Gütern, in denen das Ausschlußprinzip durch Anwendung von Gebühren nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten angewandt werden kann. Überhaupt bedeuten ja derartige Mechanismen immer auch Kosten im Sinne von Effizienzeinbußen. Nur bei einer kleineren Anzahl von Betroffenen sind umständliche Institutionen, die taktisches Verhalten vermeiden und möglichst die wahren Präferenzen offenlegen sollen, aber de facto nie voll realisierbar sind, entbehrlich, da dann Externalitäten in Markt- und Verhandlungsprozessen eventuell berücksichtigt werden können (Näheres siehe unten Abschnitt V). Auch der Grad der Externalität der Wirkungen, z. B. 100-prozentig öffentliche Güter, sowie die Möglichkeit, externe spill-ins durch private Güter zu substituieren, spielen für die institutionellen Vorkehrungen für eine bedarfsgerechte Produktion von Infrastrukturleistungen eine Rolle, wie u. a. *Musgrave* nachgewiesen hat[20]. Da jedoch auch Mischfälle aus privater Preisbildung und öffentlicher Subventionierung für externe Vorteile letztlich dem politischen Budgetierungsprozeß unterliegen, und überdies oft die völlige öffentliche Bereitstellung auch solch gemischter und dazu noch der meritorischen Güter vorgezogen wird, stößt man immer erneut auf die fehlerhafte Präferenzoffenbarung, die übrigens für Endprodukte und privat nutzbare Zwischenprodukte gleichermaßen gilt. Die Ergebnisse von Zeitreihen- und Querschnittsanalysen über die tatsächlich erbrachten Mengen an Infrastrukturleistungen und die „dafür" gezahlten Gebühren und Steuern ersetzen eigentlich nicht den Prozeß der Nachfrage-Ermittlung, sondern enthalten selbst die Verfälschungen der Offenbarungsmachanismen. Dennoch werden sie besonders häufig angewandt, um die Abhängigkeit des Bedarfs von personellen Merkmalen der Bürger, von den Mengen und Preisen konsumier-

---

[19] Eine entsprechende Ergänzung der Marginalbedingungen wurde formuliert von *K. Kaizuka*, Public Goods and Decentralization of Production, R. Ec. Stat., Vol. 47 (1965), S. 118 ff.

[20] Siehe den Beitrag *R. A. Musgrave*, Provision for Social Goods, in: *J. Margolis* and *H. Guitton* (eds.), Public Economics, London—Melbourne—Toronto —New York 1969, S. 124 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ter privater Güter, von den Mengen der übrigen öffentlichen Güter und von Besonderheiten der Region oder der Lokalität festzustellen[21]. Sicherlich wäre die Institutionalisierung von Interview-Methoden der Sozialforschung hier zur Nachfrageermittlung besser geeignet, wenn auch bei ihr taktisches Verhalten der Befragten nicht ganz ausgeschlossen werden kann. Könnte man ein rationales informiertes Kalkül des Bürgers voraussetzen, so kämen auch Antworten in finanzpolitischen Referenden, wie sie manche Verfassungen kennen, dem in etwa nahe[22], nur daß die Verteilung der Ja- und Neinstimmen nur unter ganz bestimmten Annahmen auch etwas über die Intensität der geäußerten Präferenzen aussagen könnte. Der so direkt über Präferenzermittlung, indirekt über sozio-ökonomische Leitvariable, deren Einfluß durch Forschungen nachgewiesen ist, ermittelte Bedarf an Infrastrukturleistungen kann dann in eine struktur- und regionalpolitische Zielfunktion eingebracht werden. Hat man beispielsweise ein ausstoßmaximierendes Programm der Verteilung von Arbeitskräften und Kapital über verschiedene Regionen im Auge und hat sich die Größe der Arbeitsbevölkerung als ausschlaggebende Leitvariable für den Infrastrukturbedarf erwiesen, so kann dieses Programm entsprechend ergänzt werden unter Berücksichtigung des Ressourceneinsatzes zur Bereitstellung der Infrastruktur[23]. Man muß jedoch weiterhin noch berücksichtigen, daß wegen der bedeutsamen Unteilbarkeiten und der zunehmenden Skalenerträge bei der Produktion von Infrastrukturleistungen nicht einfach einem vereinfachten Bedarfsbild Rechnung getragen werden kann, da ja auch die Infrastrukturleistungen effizient produziert werden sollen[24]. Damit kann u. a. eine vorher zugrundegelegte Regioneneinteilung infrastrukturpolitisch unzweckmäßig werden.

2. Wachstumspolitische Zielsetzungen und gesellschaftliche Zeitpräferenz

Während die zuerst umschriebene allokative Zielsetzung die effiziente Ausnutzung eines jeweils gegebenen Potentials an Ressourcen beinhal-

---

[21] Beispiele für solche Bedarfsuntersuchungen mit Hilfe multivarianter und ähnlicher Methoden sind etwa *R. F. Adams*, On the Variation in the Consumption of Public Services, R. Ec. Stat., Vol. 47 (1965), S. 400 ff.; *N. M. Hansen*, The Structure and Determinants of Local Public Investment Expenditures, ebenda, S. 150 ff.; *J. Stohler* und *R. L. Frey*, op. cit.

[22] Daten von finanzpolitischen Referenden wurden ausgewertet von *W. C. Birdsall*, A Study of the Demand for Public Goods, in: *R. A. Musgrave* (ed.), Essays in Fiscal Federalism, Washington 1965, S. 235 ff.

[23] Vgl. die Ableitung des Kapitalbedarfs aus einer derartigen Modellvorstellung und Zielfunktion bei *R. Thoss*, Ein Vorschlag zur Koordinierung der Regionalpolitik in einer wachsenden Wirtschaft, JB f. Nat. u. Stat., Bd. 182 (1969), S. 490 ff., insbes. S. 498 f. und 510 ff.

[24] Der Einfluß dieses Faktors auf die Höhe lokaler öffentlicher Ausgaben wird untersucht bei *H. Shapiro*, Economics of Scale and Local Government Finance, Land Economics, Vol. 24 (1963), S. 175 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tet, kommt bei der Förderung des Wirtschaftswachstums die Entwicklung dieses Potentials hinzu. Um der Rolle der Infrastruktur im Wachstumsprozeß Rechnung zu tragen, darf nicht nur ihre produktivitätshebende Bedeutung als Vorleistungssektor berücksichtigt werden, vielmehr müßten auch die marginalen Verbesserungen der Versorgung der Bevölkerung durch Investitionen in die konsumtive Infrastruktur[25] mit in die Berechnung des Sozialprodukts und seiner Wachstumsrate eingehen, wobei sich die bekannten Schwierigkeiten des „imputed income" bei fehlenden Analogiepreisen ergeben. Auch ist der produktive Beitrag vieler Teile der Infrastruktur sehr indirekt und/oder ungewiß, etwa bei den Investitionen in Bildung und Forschung, so daß es schwer fällt, aus einem Wachstumsziel Infrastrukturprogramme abzuleiten. Sofern die gesellschaftliche Zeitpräferenz in einer sozialen Diskontrate ausgedrückt werden kann, läßt sich formal der Umfang der Gesamtinvestitionen, der Investitionen im privaten und im Infrastrukturbereich und in deren Teilsparten so bestimmen, daß jeweils deren Grenzleistungsfähigkeit der gesellschaftlichen Diskontrate gleich werden müßte, um eine intertemporale Optimierung zu erreichen. Wären die Investitionsprojekte nicht komplementär zueinander und hätten sie nicht zahlreiche externe Auswirkungen aufeinander, so könnte man sie zu diesem Zweck nach der Höhe ihrer Grenzleistungsfähigkeit aufreihen; da dies aber nicht der Fall ist, müßten alle möglichen Projektbündel einschließlich ihrer externen Effekte durchgeprüft werden — was praktisch nicht möglich ist. Es gibt hier nur das Verfahren einer schrittweisen Verbesserung von Programmen und ihren Teilen, bis man eine Angleichung der Ertragsraten an die gesellschaftliche Diskontrate erzielt hat. Faßt man die letztere als eine normative Setzung auf, so tauchen schwierige ethische Probleme der Nutzenabwägung zwischen Generationen auf. Dem entgeht man, wenn man annimmt, daß sie sich als Kapitalmarktzins niederschlägt, der somit die Opportunitätskosten der Kapitalnutzung zum Ausdruck bringt. Der Infrastruktursektor ist nun aber gerade durch mangelnde Rentabilität des Kapitaleinsatzes und durch zahlreiche externe Nutzen gekennzeichnet, so daß bei Einbeziehung der letzteren die gesellschaftliche Diskontrate niedriger wäre als der herrschende Kapitalmarktzins. Die Schlußfolgerung ist, daß sowohl das Investitionsvolumen insgesamt als auch gerade die privaten Investitionen zu niedrig sind. Demnach bedürfte es zuerst einer Anpassung der Investitionsquote und der Relation zwischen privaten und öffentlichen Investitionen, bevor das Programm der Infrastrukturinvestitionen annähernd optimiert wer-

---

[25] Zur unterschiedlichen Rolle von Investitionen in die produktive und die konsumtive Infrastruktur in der wirtschaftlichen Entwicklung siehe *R. L. Frey*, Infrastruktur. Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen, Tübingen—Zürich 1970, Kap. 3.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den kann. Auch diese Anhaltspunkte für eine optimale wachstumspolitische Ausrichtung sind jedoch verfälscht,

1. weil die unterschiedlichen Risikoprämien, welche in den Kapitalmarktzinsen enthalten sind, zuerst eliminiert werden müßten und
2. weil auch dann noch der Kapitalmarkt in höchstem Maße unvollkommen ist, so daß bei einem bestimmten Infrastrukturvorhaben ein Kapitalmarktzins nicht angibt, welche anderen Projekte mit welcher Grenzleistungsfähigkeit durch das zu prüfende Vorhaben verdrängt werden.

Je nach Finanzierungsart, z. B. durch Steuern, wird auch Konsum mit unterschiedlicher marginaler Zeitpräferenz verdrängt. Das erklärt, weshalb auch hier mit Hilfsindikatoren wie dem langfristigen Anleihezins der öffentlichen Hand, ja mit noch gröberen Hilfszielen wie einer erwünschten Wachstumsrate des öffentlichen Sektors gearbeitet wird[26]. Der Beitrag der Infrastrukturpolitik zum Wachstum beschränkt sich jedoch nicht auf die produktiven Effekte der öffentlichen Investitionen; sie unterstützt auch auf noch indirektere Weise eine wachstumsorientierte Strukturpolitik, indem sie wachstumsfördernde Strukturwandlungen erleichtert und die dazu nötige Mobilität der Faktoren fördert. Schließlich müssen auch die wachstumspolitischen Erwägungen korrigiert werden wegen der Unteilbarkeiten in den Infrastruktureinrichtungen, welche eine Strategie des unausgewogenen Wachstums sowohl innerhalb des öffentlichen Sektors als auch im Verhältnis zu den privaten Investitionen vor dem bisher angenommenen „balanced growth" als vorzugswürdig erscheinen lassen können.

3. Distributive Zielsetzungen

Die Bereitstellung von Infrastrukturkapazitäten hat unvermeidlich auch distributive Wirkungen:

1. von der Finanzierungsseite her,
2. wegen der regionalen und schichtmäßigen Ausgabeninzidenz[27],

---

[26] Diese Überlegungen knüpfen an die umfangreiche Diskussion über gesellschaftliche Zeitpräferenz, soziale Diskontrate, Opportunitätskosten des Kapitals und optimale Investitionsquote an, insbesondere an *St. A. Marglin*, The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment, QJE, Vol. 77 (1963), S. 95 ff., sowie *ders.*, Public Investment Criteria, Cambridge (Mass.), 1965.

[27] Zur schichtmäßigen Inzidenz von öffentlichen Ausgaben und Steuern siehe *W. I. Gillespie*, Effects of Public Expenditure on The Distribution of Income, in: *R. A. Musgrave*, Essays . . ., a. a. O., S. 122 ff. Im Unterschied zu diesen fiskalischen Verteilungswirkungen — dazu auch: *H. Jürgensen*, Bemerkungen zu Wachstums- und Verteilungseffekten privater und öffentlicher Investitionen, in: *E. Schneider* (Hrsg.), Wirtschaftskreislauf und Wirtschaftswachstum, Tübingen 1965 — sind die Nutzeninzidenzen kaum untersucht worden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. wegen des ausdrücklich angestrebten interregionalen Einkommensausgleichs,
4. wegen der „Nutzeninzidenz" auf die Nutznießer öffentlicher Einrichtungen,
5. bei den meritorischen Gütern, die ja ausdrücklich bestimmten Nutznießern zugutekommen sollen,
6. infolge der Verschiebungen der relativen Preise,
7. durch entstehende Kosten der Anpassung an die neue Situation,
8. als irreversible Umverteilungen zwischen den Generationen.

Daraus läßt sich allerdings noch nicht schließen, daß Verteilungsziele auch in die Zielfunktion eingehen sollten, sei es in Form von Ergebnisvariablen, welche bestimmten verteilungsmäßigen Folgen von Maßnahmen bestimmte Gewichte zuordnen, sei es in Form von Nebenbedingungen (z. B. Nichtunterschreitung bestimmter Einkommensniveaus für bestimmte Regionen oder Schichten)[28]. Vielmehr wird die Entscheidung stark vereinfacht, wenn nur allokative Ziele (einschließlich der intertemporalen, also wachstumspolitischen) berücksichtigt und die distributiven Ziele anderen Instrumenten der Wirtschaftspolitik zugewiesen werden und nicht dem Instrument der Infrastrukturinvestitionen. Damit gewinnt auch die gesamte Wirtschaftspolitik an Effizienz[29]. Weitere Argumente zur Rechtfertigung dieses Vorgehens wären: die unübersehbaren, vermutlich gar zufälligen diffusen Distributionseffekte; die Möglichkeit, dem Pareto-Kriterium durch Kompensationszahlungen Rechnung zu tragen[30]. Jedoch ist definitionsgemäß eine Verteilungskorrektur nicht durch leistungsunabhängige interpersonelle Transfers zu bewerkstelligen, so daß sich mit Umverteilungen auch die gesamtwirtschaftliche Leistung verändert: Zwischen Produktion und Verteilung besteht ein Zusammenhang über die Verteilung des Kapitalbesitzes und über die Leistungsanreize der Einkommen. Bei einer Änderung der letzteren muß eine eventuelle Einbuße an Effizienz in der Produktion in Kauf genommen werden und umgekehrt. Auch in der Infrastrukturpolitik müßte demnach zwischen Verteilungsgerechtigkeit und produktiver Effizienz ge-

[28] Eine typische regionalpolitische Nebenbedingung, daß nämlich das Pro-Kopf-Einkommen in keiner Region um mehr als 20 % unter dem Durchschnitt liegen darf, findet sich bei *A. Rahman*, Regional Allocation of Investment, QJE., Vol. 77 (1963), S. 27 ff.

[29] Bekanntlich wird diese Trennung allokativer und distributiver Maßnahmen vor allem von *R. A. Musgrave* vertreten. Siehe etwa seine Argumente gegen den Einschluß von Verteilungsgesichtspunkten in die Cost-Benefit- Analyse in seinem Aufsatz: Cost-Benefit-Analysis and the Theory of Public Finance, a. a. O.

[30] Das Kompensationsproblem und andere distributive Fragen gerade auf dem Gebiet der Investitionskalküle in der Infrastrukturpolitik wurde ausführlich gewürdigt von *J. Stohler*, Zur Methode und Technik der Cost-Benefit-Analyse, Kyklos, Bd. 20 (1967), S. 218 ff., insb. S. 220—236.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wählt werden[31], sobald man nicht beliebige Einkommensverteilungen zulassen will. Letzteres wird schon deshalb nicht der Fall sein, weil Vorhaben mit gewissen Verteilungsfolgen einfach politisch nicht durchsetzbar sind oder weil man eine Verteilungskorrektur nicht schlechthin, sondern nur auf bestimmte Weise bewerkstelligen will. So will man einkommensschwachen Schichten nicht einfach mehr Geldeinkommen gewähren, sondern bessere Wohnungen und ein Studium für die Kinder. Wenn auch mit einigen der erwähnten Verteilungsgesichtspunkte viele Willkürlichkeiten verbunden sind (so insbesondere mit der Aufoktroyierung meritorischer Güter), und wenn auch Verteilungsgewichte jede Zielvorstellung komplizieren und schwer zu spezifizieren sind, dürfte ihre Berücksichtigung bei praktischen Infrastrukturentscheidungen dennoch unvermeidlich sein. Wirksamer aber wäre sicher eine bessere Abstimmung und Arbeitsteilung zwischen Infrastrukturpolitik und Verteilungspolitik im engeren Sinne.

4. Stabilisierungspolitische Ziele

Die Steigerung der effektiven Wachstumsrate hängt nicht nur von einer Verbesserung der Allokation und einer Verbesserung des Faktorpotentials ab, sondern auch von einer Anhebung des durchschnittlichen Beschäftigungsgrades. Die Infrastrukturinvestitionen haben einen erheblichen Effekt auf die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung und damit auf das Preisniveau und die Zahlungsbilanz, vor allem durch ihre Multiplikatoreffekte, aber auch durch ihre Struktureffekte, indem sie zur Beseitigung von Kapitalengpässen bei regionaler Arbeitslosigkeit und von Branchenengpässen, welche eine gesamtwirtschaftliche Angebotsausdehnung erschweren, beitragen. Sie eignen sich daher als Instrument zur antizyklischen Beeinflussung der effektiven Gesamtnachfrage, während konjunkturell wirksame Angebotspolitik[32] wegen der langen Verzögerungen ihrer Struktureffekte nicht so gut mit ihrer Hilfe betrieben werden kann. Die Einbeziehung von Beschäftigung, Preisniveau und Zahlungsbilanzsaldo als Argumente einer Zielfunktion der Infrastrukturpolitik wird sich daher vor allem auf das konjunkturgerechte „timing" von Infrastrukturinvestitionen auswirken und in geringerem Maße auf die regionale und sektorale Ausrichtung der Investitionsprojekte. Praktisch werden allerdings latente regionale Strukturkrisen durch eine Rezession verschärft, so daß sich die Aufmerksamkeit der Träger der

[31] Eine Zielfunktion, welche diese beiden Elemente enthält, wurde entwickelt von *S. Ch. Koln*, The Optimal Production of Social Justice, in: *J. Margolis* and *H. Guitton* (eds.), Public Economics, London—Melbourne—Toronto-New York 1969, S. 145 ff.

[32] Zur Angebotspolitik als strukturpolitisches Mittel der Konjunktur- und Wachstumspolitik siehe *E. Tuchtfeld*, Engpässe und Überkapazitäten als Probleme der Strukturpolitik, in: *H. Ohm* (Hrsg.), Methoden und Probleme der Wirtschaftspolitik, Berlin 1964, S. 101 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Infrastrukturpolitik erst dann auf diese Schwerpunkte richtet[33]. Die zeitliche Konzentration des Infrastrukturausbaues in der Baisse ersetzt nicht nur die defiziente private Nachfrage nach Investitionsgütern, sondern verbessert die Chancen für private Investitionen gerade in den strukturschwachen Gebieten im Wiederaufschwung. Die Koordination mit der Konjunkturpolitik besteht also in einer strukturpolitischen Ausrichtung der depressionsbekämpfenden Ausgaben und in einem möglichst antizyklischen Rhythmus der Infrastrukturinvestitionen. Letzterem steht ein vielfach beobachtetes prozyklisches Verhalten gerade der regionalen und lokalen Instanzen entgegen[34], deren finanzielle Lage eine Politik des „maintenance of standards" erschwert, so daß sie durch zentrale Instanzen bei der stabilisierungskonformen Ausrichtung ihrer Infrastrukturausgaben unterstützt werden müßten[35]. Hinzu kommt, daß regionale Beschäftigungsunterschiede einerseits gesamtwirtschaftlich-nationalen Ursprungs sind und daß regionale Ausgaben sich je nach dem interregionalen input-output-Zusammenhang ebenfalls in den einzelnen Regionen verschieden niederschlagen. Eine regionale Ausrichtung der beschäftigungspolitischen Maßnahmen würde also die Wirksamkeit der Beschäftigungspolitik erhöhen. Umgekehrt kann die Konjunkturanfälligkeit einer Region durch Ausbau einer krisenfesteren Struktur, d. h. auch durch entsprechende Ausrichtung der Infrastruktureinrichtungen, vorbeugend herabgesetzt werden[36]. Die Einbeziehung dieser Erwägungen in eine Zielfunktion der Infrastrukturpolitik darf wiederum nicht bedeuten, daß man sie mit konjunkturpolitischen Aufgaben überfrachtet, für welche ja schließlich auch noch andere Instrumente zur Verfügung stehen und andere Instanzen verantwortlich sind. Ausdrücklich ist in der Cost-Benefit-Analyse z. B. die Berücksichtigung von Multiplikatoreffekten der Investitionsprojekte bei Unterbeschäftigung vorgeschlagen worden[37], auch Nebenbedingungen über die Ausgabenhöhe könnten von Rücksichten auf Zahlungsbilanz und Preisniveau diktiert sein[38]. Eine Abwägung mit ande-

[33] Man denke an das Beispiel der Strukturkrise des Ruhrgebiets, welches bei *W. Albert* ausdrücklich als Anlaß einer Neuorientierung der deutschen Regionalpolitik erwähnt wird. Siehe seinen Beitrag, Zielgewinnung und Entscheidungsfindung für Infrastrukturprogramme — das Beispiel des regionalen Förderungsprogramms der Bundesregierung, in: Materialband TPI, hier S. 238 f.

[34] Die vor allem von *A. H. Hansen* und *S. Perloff*, State and Local Finance in the National Economy, Norton 1944, vertretene These andauernd prozyklischen Verhaltens der genannten Instanzen gilt zwar nicht überall und zu jeder Zeit, beschreibt aber sicher typische Fälle.

[35] Siehe Vorschläge dazu bei *R. W. Rafuse Jr.*, Cyclical Behaviour of State-Local Finance, in: *R. A. Musgrave* (ed.), Essays . . ., a. a. O., S. 63 ff.

[36] Zur Regionalisierung der Stabilisierungspolitik siehe *St. Engerman*, Regional Aspects of Stabilization Policy, in: *R. A. Musgrave*, Essays . . ., a. a. O., S. 7 ff.

[37] u. a. von *R. N. McKean*, Efficiency in Government through Systems Analysis, New York 1958, S. 151 ff.

[38] Auf die Möglichkeit einer solchen Interpretation von „constraints" hat *J. Stohler* hingewiesen, a. a. O., S. 240.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ren Zielen der Infrastrukturpolitik, denen eine stabilisierungspolitische Ausrichtung abträglich sein kann, ist erforderlich und kann — vor allem bei lange vernachlässigten Infrastrukturproblemen — zur Abwälzung konjunkturpolitischer Lasten auf andere Träger der Wirtschaftspolitik führen. Das aber ist eine übergeordnete Frage der Organisation der Gesamtwirtschaftspolitik, die hier nicht weiter verfolgt werden kann.

5. Zusätzliche Gesichtspunkte

Als Ergebnis haben wir eine sehr vielfältige Zielorientierung, in welche fast alle wichtigen Zielgruppen der Wirtschaftspolitik, wenn auch mit unterschiedlichem Gewicht, eingehen. Gerade in der Infrastrukturpolitik kommen jedoch noch manche fälschlich „außerökonomisch" genannte Ziele hinzu, welche in der Cost-Benefit-Analyse als „intangibles" bekannt sind. Sie können zum Teil, wie z. B. die Steigerung des Wohnwertes einer Region durch Verbesserung der Infrastruktur, durch Erfassung von Externalitäten und Zurechnung von Naturaleinkommen (Konsumentenrenten) berücksichtigt werden, z. T. wiederum als Nebenbedingungen formuliert werden, z. B. Einhaltung des Landschafts- und Gewässerschutzes. Praktisch kommt es andauernd zu Abwägungen dieser Ziele mit anderen Belangen, z. B. zwischen Naturschutz und Verkehrsführung. Da vielfach Einbußen in diesen Bereichen irreversibel sind, spielen Zeitpräferenz und Ungewißheit dabei eine bedeutsame Rolle. So haben kurzsichtige städtebauliche Konzeptionen in Sackgassen geführt, aus denen man sich heute nur unter ungeheuren Aufwendungen wieder befreien kann.

Damit stoßen wir auch auf die Frage, welche Haltung zu gewissen Risiken alternativer Ausbaukonzepte der Infrastruktur, insbesondere zur Möglichkeit denkbarer Spätfolgen, eingenommen werden sollte. Daß Risiken infolge unvollkommener Zukunftsinformationen involviert sind, unterliegt keinem Zweifel; sie äußern sich darin, daß ein Infrastrukturprogramm je nach Umweltentwicklung recht verschiedene durch die Zielvariablen beschriebene Folgen haben kann. Formal drückt sich die Risikohaltung der Planungsträger in einem Risikopräferenzfunktional aus, welches die Vorliebe für bestimmte Möglichkeitsverteilungen von Folgezuständen wiedergibt. Es kann die Form bestimmter Auswahlmaximen für Programme, etwa des Prinzips des maximalen möglichen Minimalergebnisses, annehmen — zugleich ein Beispiel für weitgehende Risikoabneigung. Zwar spricht Vieles dafür,

1. Risiken da möglichst klein zu halten, wo sehr viel auf dem Spiele steht, und das ist in der Infrastrukturpolitik der Fall,
2. eine Risikohaltung systematisch zu fixieren, um die Entscheidungen durchsichtig und nachprüfbar zu machen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Praktisch ist jedoch auch schon viel gewonnen, wenn man nicht mit der Fiktion eindeutiger Ergebnisse von Programmen arbeitet, sondern auch extreme Werte angibt, welche die Zielgrößen in Zukunft annehmen könnten und so die Planträger deutlich vor ihre Verantwortlichkeit stellt.

Stellt die Risikowertung nicht direkt ein Element der Zielfunktion dar, sondern bezieht sie sich eher auf die Art, wie Entscheidungen zustandekommen sollten, so gilt das noch deutlicher von anderen Wertgesichtspunkten. Wenn an zukunftsträchtigen Infrastrukturentscheidungen die betroffenen Bürger möglichst umfassend mitwirken sollen und wenn dabei die kleinere Gebietseinheit möglichst weitgehend autonom sein sollte, so will man mit derartigen Zielsetzungen der Demokratisierung, Föderalisierung und Kommunalisierung die Entscheidungs*prozedur* einschließlich des Zustandekommens der Zielfunktion selbst in bestimmter Weise gestalten. Auch solche prozeduralen Ziele, wie man sie im Unterschied zu den materialen Inhalten der Zielfunktion nennen könnte, stehen wie alle Ziele eventuell in Widerspruch zueinander, z. B. demokratisches versus rationales Verfahren des Planentscheids, sowie in Widerspruch zu anderen Zielen, da die durch sie ausgezeichneten Organisationsformen etwa gesamtwirtschaftliche und interregionale Zusammenhänge nicht genügend berücksichtigen und somit zu Einbußen bei Zielen wie gesamtwirtschaftlich effiziente Allokation führen können. Man muß sich auch diese Fragen als eine übergeordnete Abwägung anhand impliziter Gewichte der verschiedenen Zielsetzungen vorstellen.

IV. Informationsgrundlagen und Entscheidungsmodelle für die Infrastrukturplanung

Schon die Ermittlung und operationale Durchformulierung der Zielvorstellungen erfordert zahlreiche Informationen, einmal da auch Zielgrößen nicht um ihrer selbst willen angestrebt werden, zum anderen weil an der Zielfindung zahlreiche Instanzen mitwirken. In der Entscheidungstheorie wird zumeist die Ermittlung der Zielfunktion jedoch gar nicht als besonderes Informationsproblem betrachtet, vielmehr liegt der informationelle Kern aller Planungen in der Aufstellung des Entscheidungsmodells, also der Ermittlung der in dieses eingehenden unbeeinflußbaren Umweltdaten und des in Abschnitt I als Ergebnisfunktion bezeichneten Zusammenhangs zwischen exogenen Daten, Aktionsparametern und Zielvariablen. Als exogene Daten sind vor allem die gegebenen institutionellen Arrangements und die schon vorhandenen Infrastruktureinrichtungen in ihrer regionalen Aufteilung auf das human capital, auf die produktive und konsumtive Infrastruktur, sowie in ihrer Leistungskapazität und -qualität anzusehen. Sind die zu prü-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fenden Alternativen Abwandlungen schon bestehender Programme, so gehören zu einer solchen Bestandsaufnahme auch geplante institutionelle Reformen und Investitionspläne. Es liegt nahe, dieser Angebotsseite an Infrastrukturleistungen die Nachfrageseite gegenüberzustellen, wie das *Reiche*[39] getan hat. Hierbei sind jedoch nicht nur die schon in Abschnitt III, 1. erwähnten Schwierigkeiten der Bedarfsermittlung zu berücksichtigen, die sich im Wesentlichen auf die konsumtive Infrastruktur bezogen, sondern auch die Besonderheiten des intermediären Bedarfs an Vorleistungen für die private Produktion, welche sich erst aus der Struktur des gesamten vorhandenen Produktionsapparates ergeben. Aus der Gegenüberstellung von finalem plus intermediärem Bedarf und vorhandenen Kapazitäten ergeben sich dann Engpässe und Überkapazitäten der Infrastruktureinrichtungen, welche — soweit nicht Bestandteil einer bewußten Strategie — schon einen ersten Ansatzpunkt für ein Dringlichkeitsprogramm abgeben. In der Regel aber müssen die Daten nicht nur erhoben, sondern auch für die Zukunft prognostiziert werden — und zwar recht langfristig, sowohl wegen der Unteilbarkeiten als auch, um eine geeignete Strategie entwickeln zu können. Sowohl der Endbedarf als auch der intermediäre Bedarf der Zukunft wird dabei sehr stark vom Verhalten der Haushalte abhängen: von ihrer Nachfrage nach privaten Gütern, von ihrer Inanspruchnahme angebotener Infrastruktureinrichtungen (z. B. zu erwartende Akzeptanz geplanter Erholungsgebiete), von ihrem interregionalen Mobilitätsverhalten usw.

Erhebung und Prognose von Daten i. e. S. stellen jedoch erst die erste Stufe der Informationsbeschaffung dar. Wesentlich schwieriger als die Datenprognose ist die Wirkungsprognose alternativer Programme bzw. die ihr entsprechende instrumentelle Prognose, welche die Charakteristika eines zielgerechten Programms aus vorgegebenen Zielen ableitet, im Idealfall anhang eines regional- und strukturpolitischen Entscheidungsmodells. Allzu oft treten in der Praxis gerade der Regionalpolitik ungezielte Effekte auf, welche in unerwünschte Richtung gehen[40]. Die Wirkungsprognose müßte streng genommen unter Beachtung aller relevanten Interdependenzen sämtliche unter dem Gesichtspunkt der Zielfunktion erheblichen Niveau-, Struktur- und Verteilungseffekte alternativer Programme erfassen. Arbeitet man mit einem Entscheidungsmodell, welches von der Deckung eines prognostizierten Endbedarfs ausgeht, so müßte man beispielsweise Vorstellungen von den Produktionsfunktionen für sämtliche Sektoren der Super- und der Infrastruktur

---

[39] Vgl. *J.-M. Reiche*, Zur Problematik der Bestimmung und Gewinnung von Daten für eine rationale Infrastrukturpolitik, in: Materialband TPI, hier S. 582 f.

[40] Eine genauere Analyse einer regional ungezielten Ausgabenkategorie findet sich bei *H. Zimmermann*, Öffentliche Ausgaben und regionale Wirtschaftsentwicklung, Tübingen—Basel 1970, insb. 2. Abschnitt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in sämtlichen Regionen entwickeln, welche nicht nur die kommerziellen Zwischenlieferungen enthalten, sondern auch die öffentlichen Dienste, die interregionalen spillovers und die sonstigen externen Effekte. Wurde dabei die regionale Verteilung des zukünftigen Arbeitspotentials und seine Entwicklung als exogenes Datum prognostiziert, so könnte unter Beachtung des Ressourceneinsatzes im Transportsektor ein Programm zielnotwendiger Infrastrukturinvestitionen für jede Region abgeleitet werden. Übersteigt der private und öffentliche Kapitalbedarf für ein solches Programm eine ebenfalls vorgegebene gesamtwirtschaftliche Investitionsquote, so müssen an den Bedarfszielen Abstriche vorgenommen werden. Auch Diskontinuitäten als Folge der Unteilbarkeiten müssen im Modell enthalten sein, da sie Vorhaltungen noch nicht benötigter Infrastrukturleistungen mit sich bringen und so den Kapitalbedarf erhöhen. Vereinfachungen durch konstante Koeffizienten, z. B. lineare Abhängigkeit des Ausstoßes eines externen Nutzens vom Produktionsniveau, werden gerade im Bereich der Infrastruktur oft nicht anwendbar sein. So kann zwar die Energieversorgung ein limitationales Zwischenprodukt darstellen, jedoch führen im allgemeinen Infrastrukturengpässe nur zu steigenden Kosten und zu Unzuträglichkeiten für die Bevölkerung. Das hier als Beispiel gewählte übervereinfachte Modell der Dekkung eines prognostizierten Endbedarfs ist sicher in der Regel nicht geeignet, da es die Veränderung der Bevölkerungsverteilung im Raum nicht als Aktionsparameter ansieht, was u. a. eine Optimierung der gesamtwirtschaftlichen Produktion durch Wanderungen sowie durch Deglomeration und Agglomeration ausschließt. Sieht man jedoch auch eine Beeinflussung der interregionalen Wanderung der Arbeitskräfte vor, so ist die Regionalstruktur des Endbedarfs nicht mehr vorgegeben, die zu maximierende Zielfunktion könnte, etwa wie bei dem Vorschlag von *Thoss*[41] als Zielvariable den Zuwachs des realen Sozialprodukts von Periode zu Periode enthalten und andere Ziele in Form von Nebenbedingungen berücksichtigen. Das Programm müßte dann allerdings Maßnahmen zur Induzierung der nötigen Wanderungen enthalten, die auf Verhaltensannahmen, darunter auch gerade solchen über die Wirkungen von Infrastrukturmaßnahmen, beruhen. Dabei sind dann noch immer nicht alle relevanten Wirkungen erfaßt, z. B. nicht diejenigen, die von der Art der Finanzierung ausgehen, obwohl bei einem vollständigen Programm eben nicht davon ausgegangen werden kann, daß die Finanzierungsseite auf die realwirtschaftlichen Zusammenhänge keinen Einfluß habe und daher nachträglich als bloße Mittelaufbringung angehängt werden könne. Das Beispiel kann nur andeuten, in welcher Richtung Entscheidungsmodelle entwickelt werden könnten und die Informationsbemühungen über Daten- und Zusammenhangsinformationen weiter-

[41] *R. Thoss*, a. a. O., insb. S. 498 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

getrieben werden müßten, also vor allem in Richtung einer Erfassung von Art und Ausmaß der Komplementaritäts-, Substitutions- und außermarktlichen Beziehungen innerhalb des Infrastrukturbereichs und zwischen Sektoren und Regionen allgemein. Auch hier zeigt sich, daß Infrastrukturpolitik sich in den weiteren Rahmen der sektoralen und regionalen Strukturpolitik einzufügen hat, um eine geeignete Informations- und damit Entscheidungsgrundlage zu gewinnen.

Damit ist aber noch nicht gesagt, in welchem *Ausmaße* die Informationsbemühungen weitergetrieben werden sollten, denn das ist ja selbst Gegenstand der planerischen Entscheidung, wie denn das Informationswesen selbst ja auch als Bestandteil der institutionellen Infrastruktur zu gelten hat. Informatorische Tätigkeiten, sei es ad hoc wie etwa spezielle Forschungsaufträge, sei es als Dauereinrichtung, wie amtliche Statistiken, Datenbanken usw. bedeuten Einsatz von Ressourcen und damit Effizienzkosten. Darüberhinaus verursachen sie Zeitverluste und dadurch Einbußen an den sonstigen Zielen der Infrastrukturpolitik, z. B. Hinauszögern von Verteilungskorrekturen oder verspätete Beseitigung von Engpässen, wenn beides dann auch aufgrund gewonnener Erkenntnisse sorgfältiger geschieht. Es stellt sich also das bekannte und in abstrakter Form entscheidungstheoretisch auch schon bearbeitete Problem der Optimierung der Information durch Abwägung ihrer erwähnten Kosten gegen ihren erwarteten Nutzen. Obwohl es zählebige absolute und wenig nützliche amtliche Statistiken gibt, besteht noch immer zu recht die seinerzeit von *Arrow*[42] geäußerte Vermutung, daß die Informationsaufwendungen für die Wirtschaftspolitik im Vergleich zu ihrem erwarteten Nutzen faktisch zu gering sein dürften. Fehlplanungen der Vergangenheit bei der Trassenführung von Verkehrswegen u. dgl. mehr deuten darauf hin, daß im Vergleich zu den auf dem Spiel stehenden enormen Werten auch eine Vervielfachung der Informationsaufwendungen — falls diese Mittel richtig eingesetzt werden — sicher gerechtfertigt werden kann. Daß dabei vollkommene Information weder erreichbar, noch erstrebenswert ist, liegt auf der Hand. So führen beispielsweise Stichprobenerhebungen bei relativ geringem Aufwand zu Informationszuständen, deren Unsicherheitsgrad aus der Stichprobentheorie genau bekannt ist, so daß sie ein beliebtes Beispiel für die Bestimmung ökonomisch optimaler Informationsschritte bilden[43]. Sicherlich sind wir auf dem Wege, schließlich auch praktisch anwendbare verbesserte Methoden zur Evaluierung von Informationssystemen zu entwickeln. Die zunehmenden Möglichkeiten und Kosten der Datenverar-

[42] *K. J. Arrow*, Statistics and Economic Policy, Econometrica, Vol. 25 (1957), S. 523 ff.

[43] Zur Logik der ökonomisch optimalen Information vgl. *H. Raiffa*, Decision Analysis, Menloe Park—London—Don Mills 1968, S. 42 f. Zur handlungs-optimalen Stichprobe siehe dortselbst S. 157 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

beitung machen es erforderlich, dabei simultan Kosten und Nutzen sowohl der Einholung empirischen Wissens als auch dessen logischer Verarbeitung zu berücksichtigen. Da für die Bestimmung und Durchführung von Infrastrukturprogrammen eine Mehrzahl von Trägern zuständig sind, ergibt sich auch für das Informationswesen eine Arbeitsteilung, welche jedem Träger auch informative Zuständigkeiten zuweist und darüberhinaus spezielle informative Organe innerhalb der Gesamtorganisation schafft, z. B. spezielle Informationszentren für Strukturdaten oder Forschungszentren für strukturpolitische Zusammenhänge. Diese Fragen müssen aber in Zusammenhang mit dem zuletzt zu behandelnden Problem der Gesamtorganisation und der Koordination der Träger der Infrastrukturpolitik gesehen werden. Schließlich sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß es bei der informationellen Frage nicht nur um die richtigen (normativen) Regeln geht, vielmehr muß auch hier der beratende Organisator die a-rationalen Verhaltensgesetze der Subjekte der Infrastrukturpolitik beachten, die psychologischen Gesetze über diejenigen Faktoren, welche die Informationssuche und die Wahrnehmung von Tatbeständen beeinflussen. Zeigt doch schon die alltägliche Praxis, daß das Bewußtsein von strukturellen Notständen und der Wille, sich zu informieren und zu handeln, nicht einfach jederzeit vorausgesetzt werden kann.

V. Die Koordination der Planträger bei gemeinsamer Zielvorstellung

Die bis hierher beschriebene Organisation der Entscheidungsprozedur würde die Entwicklung detaillierter Alternativpläne und die Auswahl eines befriedigenden Gesamtprogramms nur sicherstellen, wenn sich die Fiktion eines homogenen Planträgers aufrechterhalten ließe. Ist aber schon wegen der Arbeitsteilung in den Planungsarbeiten eine Vielfalt von Instanzen beteiligt, so gilt dies auch noch für den Zielfindungsprozeß und für die Betriebsführungen der verschiedenen Infrastruktureinrichtungen. Wegen der Vielfalt der Interdependenzen zwischen den Arbeits- und Entscheidungsbereichen der Planträger ist daher zusätzlich die Koordination der Teilpläne, ihre Integration zu einem Gesamtplan zu sichern. Dabei ist es nicht damit getan, die vielfältigen Koordinations*erfordernisse* für Teilpolitiken und Teilmaßnahmen begrifflich zu erfassen, wie das vielfach üblich ist[44]; vielmehr müssen die Koordinations*instrumente* ermittelt und Ansätze zur optimalen Gestaltung ihres Einsatzes nachgewiesen werden. Zwecks Zerlegung dieses komplexen insti-

[44] Siehe eine solche Erfassung der Koordinationsprobleme bei *R. Krüger*, Die Kordination von gesamtwirtschaftlicher, regionaler und lokaler Planung, Berlin 1969.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tutionellen Problems soll zunächst der Standpunkt einer „Zentrale", die über ein geeignetes Entscheidungsmodell (der Sachzusammenhänge) verfügt und deren Gesamtzielvorstellung von allen Beteiligten geteilt wird, angenommen werden. Es bleibe dahingestellt, ob der politische Ökonom als Berater sich zu einer solchen Zentralinstanz aufwerfen soll; jedenfalls kann damit nicht einfach die nationale Zentralregierung gemeint sein, sondern nur die Gesamtheit aller policy-makers soweit diese zu einer kohärenten Gesamtvorstellung gelangen.

1. Organisatorische Möglichkeiten bei gegebenen Zuständigkeiten

Der genannten Zentrale soll die Verteilung der Zuständigkeiten auf verschiedene Instanzen zunächst vorgegeben sein, formal ausgedrückt: Die verschiedenen Träger verfügen jeder über eine bestimmte Menge an Aktionsparamtern und können diese jeweils in einem gegebenen Intervall variieren; sie verfügen ferner über jeweils bestimmte Beobachtungsmöglichkeiten, können also jeder einen bestimmten Ausschnitt der Indikatorenkonstellation feststellen. Es ist dann nach einem geeigneten Ablauf der Prozedur der Planungsentscheidung zu fragen; denn es kann unter Umständen wichtiger sein, den *Ablauf* zu verbessern, als den bloßen *Aufbau* der Gesamtorganisation zu reformieren. Die Lösung des Organisationsproblems besteht dann darin, daß jedem Akteur eine unter Berücksichtigung der Gesamtzielfunktion und der Sachzusammenhänge in der Umwelt sowie innerhalb der Organisation richtige Entscheidungsfunktion zugeordnet wird: es wird ihm vorgeschrieben, wie er je nach Indikatorenlage Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten und weiterzugeben hat (Informations- und Kommunikationsstruktur) und wie er seine Aktionsparamter festzulegen hat (Handlungsstruktur). Je nachdem, bis zu welchem Grade die von ihm empfangenen Informationen den Charakter von Weisungen oder nur von Mitteilungen haben und bis zu welchem Grade er bei der Fixierung der Parameter einen Ermessensspielraum hat, entsteht eine zentralere oder dezentralere Organisationsform (Zentralisation ist also kein eindeutiges Phänomen). Ein Ermessensspielraum bedeutet eine gewisse Schlüsselstellung in der Organisation und formal die Ausrichtung an einer eigenen aus der allgemeinen abgeleiteten Zielfunktion (implizite im Gegensatz zur expliziten Verhaltsnorm nach *Hax*[45]). Eine gesetzliche Vorschrift, welche genau vorschreibt, wie bestimmte Infrastruktureinrichtungen an äußere Daten anzupassen und wie die Mittel dafür aufzubringen sind (z. B. Kanalisationsvorschrift für Wohngebiete), wäre weitgehend eine explizite Verhaltensnorm. Sieht man von den direkten Kosten, den Zeitverlusten usw. der Kommunikation ab, so wäre für jede Indikatorenkonstellation eine opti-

[45] *H. Hax*, a. a. O., S. 74 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

male Kombination von Verhaltensweisen der Akteure zu bestimmen und dafür vorzusorgen, daß ihnen die „erforderlichen" Informationen zugehen. Diese in der Praxis der Institutionalisierung von Kooperation vielfach angestrebte Lösung ist aber gerade bei umfangreichen Informationsproblemen und Kommunikationsstrukturen verfehlt; hier müßte vielmehr für alternativ gegebene Kommunikationsstrukturen jeweils die bestmögliche Verhaltenskombination ermittelt werden und dann auf höherer Stufe die günstigste Kombination von Kommunikations- und Handlungsregeln ermittelt werden. Da nur für Sonderfälle hier die Organisationstheorie Lösungsverfahren, eventuell der linearen und ganzzahligen Programmierung[46], anbieten kann, und da heuristisch eine Aufzählung aller Alternativen nicht in Frage kommt, können nur befriedigende Lösungen approximiert werden: gerade hinreichende Verhaltensvorschriften, die — soweit mit zu aufwendigen und langsamen Kommunikationsprozessen behaftet — korrigiert werden, bis die Gesamtorganisation gewissen Minimalanforderungen genügt. Das betrifft vor allem die Beachtung der Interdependenzen der Teilbereiche, und diese wiederum ist besonders kompliziert, wenn es sich um implizite Verhaltensnormen, also spezielle Zielfunktionen der Akteure handelt. Diese Ermessensspielräume sind selbst für administrative Planungsarbeiten im Infrastrukturbereich schon charakteristisch, besonders aber für autonome politische Instanzen oder gar private Träger. Für diese die geeigneten speziellen Zielvorstellungen aus der übergeordneten Gesamtzielfunktion abzuleiten, ist umso schwieriger, je vielfältiger und vollständiger die Interdependenzen sind: Lieferbeziehungen, marktexterne Einflüsse, gemeinsame Ressourcenbeschränkungen, Substitutionalität und Komplementarität in der Nutzung der erbrachten Leistungen. Für jede Menge von Bereichszielfunktionen kann man sich Interdependenz danach definiert denken, wie die Variation jedes Aktionsparameters und jeder Ergebnisvariablen in einem Bereich das Ergebnis in einem anderen Bereich beeinflußt. Unabhängig voneinander sind Teilbereiche nur dann, wenn ein solcher Einfluß fehlt, wenn also die Instrumente der Teilbereiche neutral im Sinne von *Tinbergen*[47] sind und wenn überdies das Ergebnis eines Teilbereichs die Bewertung des Ergebnisses eines anderen nicht wesentlich verändert. Letzteres gilt z. B. dann, wenn sich die Gesamtzielfunktion additiv aus den Bereichs-

---

[46] Ein Beispiel bietet *R. Radner*, The Application of Linear Programming to Team Decision Problems, Management Science, Vol. 5 (1958/59), S. 143 ff. Andere typische Vereinfachungen finden sich etwa bei *K. Miyasawa*, A Bayesian Approach to Team Decision Problems, in: *M. Shubik* (ed.), Essays in Mathematical Economics. In Honor of Oskar Morgenstern, Princeton (N. J.) 1967, S. 149 ff.

[47] *J. Tinbergen*, Centralisation and Decentralisation, a. a. O.; Tinbergen geht von heterogenen Zielfunktionen der verschiedenen Träger aus und teilt ihre Instrumente nach den Wirkungen auf Zielvariable anderer Träger ein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zielfunktionen zusammensetzt oder wenn jedem Bereich ein fixes Ziel vorgegeben ist, wie im Modell der Arbeitsteilung zwischen Geld- und Fiskalpolitik von *Mundell*[48]. In diesem Modell stören sogar wechselseitige Instrumentwirkungen dann nicht, wenn eine eindeutige Lösung existiert; allerdings ergeben sich Stabilitätsprobleme und ein Prozeß der gegenseitigen Anpassungen ist nicht spezifiziert[49]. Leider existieren derartige rudimentäre Ansätze zur Koordination wirtschaftspolitischer Entscheidungen für die Strukturpolitik überhaupt nicht, weil hier nicht mit so einfachen hochaggregierten Zusammenhängen gearbeitet und die Ziele so einfach quantifiziert werden können. Für Teilprobleme, für die ähnliche Unabhängigkeitsannahmen gerechtfertigt sind, wären auch die Kommunikationsregeln relativ einfach: Information über erfolgsrelevante Daten müssen nur dann an betroffene Akteure weitergeleitet werden, wenn diese die Daten nicht selbst bzw. nur mit großem Aufwand selbst beobachten können.

In manchen Fällen wird eine partielle Unabhängigkeit der Art vorliegen, daß wenigstens einige Aktionsparameter auf das Ergebnis anderer Bereiche nicht einwirken[50]. Dann besteht die Möglichkeit, daß etwa die übrigen Aktionsparameter durch eine Zentrale fixiert werden (Weisung) und die Entscheidung über die selbständig gehandhabten Parameter an diese gemeldet wird. Je nach Wirkung dieser gesamten vorläufigen Fixierungen auf das Gesamtergebnis wird die Zentrale dann andere Vorgaben machen und die neuen rücklaufenden Meldungen beurteilen, ein schrittweiser Planungsprozeß, der z. B. bei Erreichung eines befriedigenden Gesamtplanes abgebrochen werden und auch mehrere hierarchische Stufen umfassen kann. Das Beispiel zeigt zugleich die Nutzlosigkeit alter Kunstregeln der Organisationslehre, die entweder operational leer sind (wie etwa „möglichst weitgehende Dezentralisierung") oder willkürliche Vorschriften ohne Berücksichtigung des gesamten Sachzusammenhanges machen (wie etwa „unity of command"). Welche Art von Liniensystem oder welche Mischung mit dem Stabsystem die angegebene Prozedur durchführen kann, hängt ja ganz von der Art der Abhängigkeiten zwischen den Bereichen der unteren Stufen ab. Die zentrale Vorgabe von Programmbestandteilen wird prak-

---

[48] Die ursprüngliche Fassung des später von *Jonson* u. a. erweiterten Modells findet sich bei *R. Mundell*, The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability, International Monetary Fund Staff Papers, März 1962.

[49] Zu den Stabilitätsproblemen siehe etwa *R. S. Ablin*, Income, Capital Mobility and the Theory of Economic Policy, Kyklos, Vol. 21 (1968), S. 102 ff. Im allgemeinen sind die Stabilitätseigenschaften von Lösungen des Koordinationsproblems überhaupt wenig untersucht — mit Ausnahme kybernetischer Ansätze zur Organisierung der Wirtschaftspolitik.

[50] Die Einteilung in unabhängige, partiell unabhängige und interdependente Teilbereiche findet sich bei *H. Hax*, a. a. O., S. 104 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tisch gerade auch in der Struktur- und Regionalpolitik gehandhabt in Form von Rahmenplänen, Anweisungen über Schwerpunkte (Bundesausbaugebiete, Regionalpräferenzen) und finanziellen Restriktionen bzw. Aufschlüsselungen[51]. Organisationstheoretisch kommt es aber darauf an, wie diese endgültigen Vorgaben zustandegekommen und dieser Prozeß ist in praxi eben keineswegs optimiert: es fehlen zumeist die Rückmeldungen über mögliche Ausfüllungen der belassenen Spielräume und die daraufhin erfolgenden Verbesserungsschritte bei den zentralen Anweisungen. Aus diesem Grund sind ja auch gerade die Budgetrestriktionen, unter denen untergeordnete Instanzen zu entscheiden haben, weitgehend willkürlich. Diesen Fehler dadurch abmildern, daß die Restriktionen jeweils Abwägungen zwischen möglichst vielen Bereichen zulassen sollten, hieße aber einfach, eine zentralistischere Entscheidungsstruktur vorschlagen.

Bei völliger Interdependenz, wenn also alle Aktionsparameter jeweils die Ergebnisse anderer Bereiche tangieren, scheint, oberflächlich betrachtet, nur ein zentralisiertes System aus Meldungen und vollständigen Weisungen geeignet zu sein. Weniger problematisch erscheint dabei zunächst der Fall der sich gegenseitig fördernden Instrumente, aber nur, wenn man wie *Tinbergen*[52] Autonomie der Bereichszielfunktionen annimmt und vorschlägt, den Einsatz solcher Instrumente zu fördern. Jenach Formulierung der Bereichszielfunktionen durch den Organisator wird aber das *Ausmaß* der Benutzung solcher Instrumente unterschiedlich stark gefördert. Die allgemeinere Lösung unter Erhaltung eines Ermessensspielraums für die Akteure muß daher lauten: Jede Zielfunktion soll die negativen und positiven Auswirkungen auf die Ergebnisvariablen anderer Bereiche mitenthalten, und über diese Effekte muß der Akteur jeweils informiert werden. Bei paretianischer Gesamtzielfunktion (Maximierung des Sozialprodukts unter vollständiger und reiner Konkurrenz ohne externe Effekte) stellen individuelle Nutzen- und Gewinnfunktionen geeignete Bereichszielfunktionen dar, Marktpreise die erforderlichen Informationen (über Grenzopportunitätskosten der Einbußen in anderen Bereichen u. dgl.). Nur derartige Lösungen für spezielle und vereinfachte Fälle sind hier denkbar, während gerade für die Infrastrukturplanung an eine alle Zusammenhänge berücksichtigende Aufstellung partieller Zielfunktionen kaum gedacht werden kann. Gewiß liegt praktisch stets eine gewisse Einengung der Bereichszielfunktionen durch vorgegebene Richtlinien oder Grundsätze vor, wobei die letzteren manchmal operational allzu leer gefaßt sind[53]; auch sind ja

[51] Vgl. die Ausführungen über die Vergabe von Bundesmitteln bei *W. Albert* Zielgewinnung und Entscheidungsfindung . . ., a. a. O., S. 240 ff.

[52] *J. Tinbergen*, a. a. O.

[53] Vgl. die Kritik an den Grundsätzen etwa des Raumordnungsgesetzes bei *W. Bielenberg*, Zur politischen Koordinierung und zur Entwicklungsplanung in

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den Gebietskörperschaften oder Spezialressorts Aufgaben im Infrastrukturbereich und Einschränkungen für die Art der Durchführung vorgegeben. Daß dabei alle relevanten Zusammenhänge berücksichtigt und alle relevanten Informationen gegeben seien, wird jedoch niemand behaupten. Ein negatives Beispiel bietet die These von der Unterallokation von Ressourcen in den lokalen Verwaltungs- und Versorgungseinrichtungen: deren Träger richten sich nur nach dem Nutzen dieser Einrichtungen für die Bevölkerung ihres Zuständigkeitsbereichs und berücksichtigen nicht die interregionalen spill-outs. Im Vergleich zur erforderlichen Einbeziehung dieser Effekte in die Zielfunktion durch „Internalisierung der Externalitäten" mittels Schaffung größerer Planungseinheiten erscheinen die Ressortbezirke hier „balkanisiert"[54].

Auch bei gegebener Bereichseinteilung ist jedoch eine Berücksichtigung der Interdependenzen möglich durch

1. weitergehende hierarchische Weisungen,
2. Verhandlungsmechanismen und
3. den Preismechanismus oder seine Surrogate.

Rekurriert man auf die Weisungen, so müßten die Programme auf einer höheren hierarchischen Ebene — mit entsprechendem Informationsfluß — erarbeitet werden. In der Tat macht sich die Praxis ja auch die Koordination durch übergeordnete Aktionsprogramme zunutze, die in diesem Falle und im Unterschied zur Rahmensetzung nur noch wenig Spielraum für die unteren Instanzen lassen dürften[55]. Wiederum erfüllt aber nicht alles, was sich Programm nennt, diese Funktionen, ja gelegentlich muß man geradezu von unechten Programmen sprechen, die nicht genügend spezifizierte Weisungen enthalten, insbesondere in der Raumordnung[56].

Die Verhandlungen mit anderen betroffenen Bereichen, eventuell auch multilateral, bietet als zweite Möglichkeit zur Berücksichtigung der

---

der Raumordnung und im Städtebau, in: Materialband TPI, hier S. 612 ff. und 616 ff. und bei *H. K. Schneider*, Plankoordinierung in der Regionalpolitik, in: E. Schneider (Hrsg.), Rationale Wirtschaftspolitik und Planung in der Wirtschaft von heute, Schr. VfSp. (NF), Bd. 45, Berlin 1967, hier S. 248, sowie die diesbez. Diskussion, ebenda, S. 277 f.

[54] Zur Balkanisierungsthese siehe den Kommentar von *B. A. Weisbrod* zu *Ch. M. Tiebout*, An Economic Theory of Fiscal Decentralization, in: Public Finances, Needs, Sources and Utilization, N. B. E. R., Princeton (N. J.) 1961, S. 331 f. Weitere Argumente zur bezirklichen Unterallokation finden sich bei demselben, External Benefits of Public Education, An Economic Analysis, Princeton (N. J.) 1964, S. 6 f.

[55] Als Beispiel sei verwiesen auf die regionalen Aktionsprogramme der Bundesregierung, deren koordinierende Wirkungen beschrieben werden bei *W. Albert*, a. a. O., S. 239 ff. und S. 246 f.

[56] Siehe die Beschreibung solcher Programme bei *W. Bielenberg*, a. a. O., S. 612 f. und 614 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Interdependenzen deshalb Ansatzpunkte, weil die Betroffenen zur Abwendung externer Schädigungen und zur Erlangung externer Vorteile bereit sind, Gegenleistungen zu erbringen. Dabei ist zu beachten, daß der externe Charakter der Effekte selbst vom institutionellen Rahmen, insbesondere der Rechtsordnung, abhängt: erlaubt diese eine Verschlechterung der Luft und der Gewässer eines Bezirkes durch Energieversorgungseinrichtungen eines anderen, engt sie die Aktionsmöglichkeit des Schädigers von Anfang an ein oder legt sie ihm schließlich Entschädigungspflichten auf? Je nachdem ist die Verhandlungssituation anders abgegrenzt. Nun gibt es bekanntlich für derartige bargaining-Situationen keine voll determinierten rationalen Lösungen, solange nicht zusätzliche Vorkehrungen getroffen werden: es kommen gewisse ins Auge fallende Lösungen (salient solutions nach *Schelling*[57]) zustande, oder bei mehrseitigen Verhandlungen haben gewisse Akteure zufällig eine ausschlaggebende Position, weil sie als Schwache besonders glaubhaft drohen können oder in Bezug auf mögliche Koalitionen einen hohen „Machtindex" haben[58]. Auch eine konkurrenzähnliche Lösung in der Art, daß jeder nur kleine Schritte unternimmt und die anderen diese jeweils als gegeben ansehen und sich daran anpassen, kommt nicht in Frage, obwohl sie für derartige Probleme von Vertretern des wirtschaftspolitischen Inkrementalismus vorgeschlagen wird[59]. Einmal handelt es sich bei Infrastrukturplanungen nicht um marginale Veränderungen, sondern vielfach um Großprojekte und Unteilbarkeiten, zum anderen vernachlässigt dieser Vorschlag die strategischen Elemente einer solchen Situation. Überdies hat gerade die marginale ex post-Anpassung an von anderen gesetzte Daten zu über- und unteroptimalen Agglomerationen im Raum geführt[60]. Richtig an derartigen Ideen ist nur, daß man bei den Reaktionsfunktionen der betroffenen Bereiche ansetzen kann: Setzt etwa ein Bereich A je nach Höhe seines Ausstoßes a einer bestimmten Versorgungsleistung verschieden hohe externe Schäden in einem anderen Bereich B, ist der letztere bereit, zu Verringerung der Schäden und damit des Ausstoßes in bestimmtem Ausmaße auch jeweils bestimmte Summen b zu zahlen, und gehen schließlich empfangene Geldbeträge und Ausstoßhöhen in die Zielfunktion des Bereichs A ein, so hat A eine Reaktionsfunktion $a = A(b)$ und B eine Reaktionsfunk-

---

[57] *Th. Schelling*, The Strategy of Conflict, Cambridge (Mass.) 1960.

[58] Die Idee der Verhandlungsstärke schwacher Partner findet sich u. a. bei *Th. Schelling*, op. cit. Ein Machtindex in bezug auf Koalitionsmöglichkeiten wurde entwickelt von *L. S. Shapley* und *M. Shubik*, A Method for the Evaluation of the Distribution of Power in a Committee System, Deutsch in: *M. Shubik* (Hrsg.), Spieltheorie und Sozialwissenschaften, Frankfurt a. M. 1965.

[59] Siehe die inkrementelle Strategie von *D. Baybrooke* und *Ch. E. Lindblom*, A Strategy of Decision, London 1963.

[60] Zu solchen Fehllenkungen vgl. etwa *H. Giersch*, Aufgaben der Strukturpolitik, Hambg. JB, Jg. 9 (1964), S. 61 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tion $b = B(a)$. Anweisungen für die Planungsprozedur könnten die Aufstellung solcher Reaktionsfunktionen durch eine neutrale Instanz vorsehen und dabei Vorsorge treffen gegen taktische Verzerrungen der nötigen Informationen. Es wird also eine Art Markt simuliert, der zu Lösungen mit gewissem pareto-optimalem Charakter führen könnte[61]. Das wird auch von der Theorie der öffentlichen Güter zunehmend berücksichtigt, z. B. bei den wechselseitigen Reaktionen lokaler Instanzen auf ihre gegenseitigen spill-ins und spill-outs, wie sie etwa *Williams* annimmt[62], der ein paretianisches Optimum definiert, das von der ursprünglichen Realeinkommensverteilung zwischen beiden Bezirken ausgeht. Ohne institutionelle Vorkehrungen mit Ausnahme gegenseitiger Informationen über die Planreaktionen kann jedoch nicht gesagt werden, ob das Optimum erreicht wird und ob nicht-optimale Lösungen eine Über- oder Unterversorgung mit dem öffentlichen Gut beinhalten werden — im Gegensatz zur These der Unterversorgung durch Balkanisierung.

Verglichen mit der hierarchischen Anweisung und der Verhandlung scheint die dritte Möglichkeit der Berücksichtigung von Rückwirkungen in anderen Bereichen, nämlich der Preismechanismus, definitionsgemäß in der Infrastrukturpolitik ausgeschlossen zu sein. Die idealtypische Vorstellung vom Versagen des Preismechanismus trifft aber nicht immer in reiner Form zu; in manchen Fällen muß der Preismechanismus nur durch andere Maßnahmen wie Internalisierung von Externalitäten oder Subventionen ergänzt werden, z. B. bei der Grenzkostenpreisbildung von Sektoren mit langfristig dauernd sinkenden Durchschnittskosten oder bei meritorischen Gütern. Statt die letzteren kostenlos anzubieten, was bekanntlich bei Leistungen des Sektors der gehobenen Bildung auch distributiv unerwünschte Konsequenzen hat, können durchaus kostendeckende Preise verlangt und dafür die zu begünstigenden Schichten bei Inanspruchnahme dieser Leistungen gerade so stark subventioniert werden, daß sie die Leistungen auch tatsächlich nachfragen. Da auch die Anwendung von Ausschlußmechanismen oft eine Kostenfrage ist, kann auch bei manchen öffentlichen Gütern der Preismechanismus wenigstens mit einer seiner Funktionen angewandt werden, nämlich zur Selektion der Nachfrage bei Unterversorgung, also bei Infrastrukturengpässen (das bekannte Beispiel der überfüllten Brücke). Die Benutzung von Verrechnungspreisen für Leistungen, die zwischen Akteuren ausge-

---

[61] Die Möglichkeit eines Austausches zwischen Verursachern und Trägern externer Effekte wurde u. a. aufgezeigt von *K. Heinemann*, Externe Effekte der Produktion und ihre Bedeutung für die Wirtschaftspolitik, Berlin 1966, S. 103 ff. Die Institutionalisierung solcher Vorgänge wird dort jedoch nicht näher untersucht.

[62] *A. Williams*, The Optimal Provision of Public Goods in a System of Local Government, J. Pol. Ec., Vol. 74 (1966), S. 18 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tauscht werden, scheint dagegen — obwohl die organisationstheoretische Literatur ihr breiten Raum widmet — keine so bedeutsamen Vorteile zu bieten: ihre Errechnung fällt simultan mit einer zentralen Bestimmung optimaler Gesamtprogramme an, so daß die Zentrale ebensogut direkte Anweisungen geben könnte[63]; nur die Bedeutung als Leistungsanreiz kann auch dann erhalten bleiben, falls die einzelnen Akteure an der Maximierung der mit Hilfe von Preisen definierten Teilzielfunktion besonders interessiert werden. Überhaupt kann ein an sich überoptimaler Grad an Selbständigkeit dennoch zu einem besseren Gesamtergebnis führen, sofern er zu besonderen Leistungen anspornt oder einen „Eigenwert" in der Gesamtzielfunktion hat.

2. Die Zuordnung von Zuständigkeiten

Wenn man für gegebene Zuständigkeiten geeignete Koordinationsinstrumente ermittelt hat, so bleibt zu prüfen, ob nicht eine Verbesserung durch andere Zuweisungen der Aktionsparameter und Schaffung anderer Aktionseinheiten erreicht werden kann — immer unter der Voraussetzung, daß in der neuen Kompetenzstruktur wieder eine möglichst gute Lösung der Koordinationsfrage erreicht wird. Organisationstheoretisch ist diese übergeordnete Optimierungsfrage weitgehend ungelöst, da man eine optimale Arbeitsteilung nebst entsprechender Größe der Bereiche oft vorauszusetzen pflegt: richtiger Einsatz von Spezialstäben, Spezialisierungsvorteile der Ressortbildung[64], Spezialisierung und richtige Betriebsgrößen in der Erbringung der Infrastrukturleistungen selbst. Letzteres ist aber nicht ohne weiteres identisch mit einer geeigneten Arbeitsteilung im Prozeß der Planerstellung, mit einer richtigen Arbeitsteilung in der Infrastruktur*politik*, so daß die Zuständigkeiten dafür durchaus divergieren können. Wählen wir als Beispiel die regionale Fragmentierung der Zuständigkeiten für einen einzelnen Sektor der Infrastruktur; hier mag es bedeutende Skaleneffekte in der Produktion der Leistungen geben, die aber mit steigenden Grenzkosten der Kommunikation und des Transports für die zu versorgenden Bürger und für andere Instanzen verbunden sind, so daß eine optimale Größe des Einzugsgebietes ungefähr ermittelt werden kann. Werden die Skaleneffekte dabei ungenügend ausgenutzt, weil andere Gesichtspunkte

---

[63] Die relative Informationsersparnis durch ein Preissystem wird widerlegt bei *S. A. Marglin*, Information in Price and Command Systems of Planning, in: *J. Margolis* and *H. Guitton* (eds.), Public Economics, London—Melbourne—Toronto—New York 1969, S. 388 ff.

[64] Nachträglich stellen sich dann die Nachteile der Ressortbildung für die Plankoordination heraus. Siehe etwa die Schilderung bei *W. Zohlnhöfer*, Lokalisierung und Institutionalisierung der Infrastrukturplanung im föderativen System: Das Beispiel der Gemeinschaftsaufgaben in der BRD, in: Materialband TPI, S. 701 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wie „Einheitlichkeit der Verwaltung" im Vordergrund stehen, so kann hier ein weiterer Grund für eine Balkanisierung vorliegen. Kostenoptimale Versorgungsgebiete sichern aber noch nicht richtige Zuständigkeiten für die Planung, die regional und sachlich in der Regel breitere Bereiche umfassen werden. Dabei wird es nie möglich und auch nicht zweckmäßig sein, die Gebiete so abzugrenzen, daß zwischen ihnen keine interregionalen spillovers mehr vorkommen, z. B. Einzugsgebiete von Hochschulen. Wohl aber können Instanzen geschaffen werden, welche in der Evaluierung von Infrastrukturplanungen diese spillovers berücksichtigen — soweit das nicht schon durch die Koordination mittels Verhaltens- und Kommunikationsregeln geschieht. Sowohl der kostenoptimale Einzugsbereich für die Leistungserstellung als auch der für die Plankoordination optimale Einzugsbereich (bei dem ebenfalls Kosten der mangelnden Überschaubarkeit und sonstige Planungskosten eine Rolle spielen) können nicht nur auseinanderfallen, sondern werden auch für die verschiedenen Sektoren der Infrastruktur unterschiedlich aussehen. Jeder Praktiker weiß, daß die Gebietseinteilungen verschiedener Ressorts nicht immer die gleichen sind. Es ist zu prüfen, ob diese Einteilung auch unter dem Gesichtspunkt der Koordination zwischen den verschiedenen Sektoren noch richtig ist, oder ob nicht das Gesamtprogramm der Infrastrukturplanungen durch eine stärkere Angleichung der räumlichen Zuständigkeiten gewinnt, selbst wenn die intrasektorale Planung und/oder die Wirtschaftlichkeit der Versorgung dadurch in Mitleidenschaft gezogen wird. Vorstellbar ist also so etwas wie ein optimaler Grad an Heterogenität der räumlichen Bezugsrahmen, insbesondere von Verwaltung i. e. S., sonstiger laufender Versorgung, Investitionen und Regionalplanung[65]. Daß solche Fragen wieder nur unter Bezugnahme auf eine widerspruchsfreie Zielfunktion für die gesamte Infrastrukturpolitik und unter Berücksichtigung der Sachzusammenhänge angegangen werden können, ist an sich selbstverständlich, ebenso aber, daß die ungeheure Komplexität der organisatorischen Alternativen und die Vielfalt der Zusammenhänge kaum eine Annäherung an solche Idealvorstellungen zuläßt. Ob man die Hilflosigkeit der praktischen Bestrebungen zur Gebiets- und Verwaltungsrefom rechtfertigen kann, bleibe dahingestellt. Zumindest sollten die verwendeten Zielmaßstäbe nicht so vage, sich überschneidend und widersprüchlich formuliert werden, wie das vielfach geschieht[66]. Zum Teil liegt das daran, daß reine Ordnungsziele (wie Freiheitlichkeit, Sicherheit, Ordnung)[67] und prozedurale Ziele mit in

[65] Die Planungen zur Verwaltungsreform in Baden-Württemberg sehen z. Z. ein solches Abweichen von der einheitlichen Verwaltungsebene des Kreises vor.

[66] Vgl. die ansonsten sehr verdienstvolle Zusammenstellung der Ziele bei *F. Wagener*, Neubau der Verwaltung, Berlin 1969, S. 286.

[67] Die Ordnungsaufgaben der Träger der Infrastrukturpolitik werden besonders betont von *K.-H. Hübler*, Der optimale räumliche Bezugsrahmen der Infrastrukturpolitik, in: Materialband TPI, S. 596.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Zielfunktion hineingenommen werden und daß diese dann schlechthin von *den* Trägern der Infrastruktur zu verfolgen sind. Hilfreich wäre hier vielleicht eine bewußte stärkere Differenzierung der Trägerschaft und eine Zuordnung von Zielschwerpunkten zu verschiedenen Trägern wie in den bereits erwähnten Vorstellungen arbeitsteiliger Wirtschaftspolitik[68], z. B. Zuordnung der erwähnten Ordnungsziele vorwiegend zu den Trägern der institutionellen Infrastruktur. Soweit Erwägungen dieser Art berücksichtigt werden, kann eine Neuordnung der Zuständigkeiten sogar effizienter sein als nur eine Reform der Koordinationsprozeduren. Beides ist aber stets zusammenzusehen, wenn auch die übergeordnete Stufe meist langfristigere Festlegungen der Organisationsstruktur bedeutet.

Mit der Fristigkeit der Festlegung ist zugleich noch ein weiterer Gesichtspunkt zur Kompentenzstruktur erwähnt, nämlich deren Anpassungsfähigkeit: optimal sind Organisationsformen stets in Bezug auf bestimmte Zielfunktionen *und* auf Eigenschaften des zugrundeliegenden Modells der Sachzusammenhänge einschließlich der externen Daten und Verhaltensgesetze der in der Organisation Tätigen. Sie können dabei unterschiedlich sensitiv sein in Bezug auf Verschiebungen in diesen Faktoren; je größer die Ungewißheiten in der Abschätzung der Einflußfaktoren einschließlich der inneren „organisatorischen Ungewißheit", umso eher muß eine Strategie späterer organisatorischer Anpassungen in Betracht gezogen werden, und die sicherste dieser Strategien ist die mit dem höchsten Ausmaß an Flexibilität. Für mehr Flexibilität können daher gewisse Einbußen an Effizienz der Zielerreichung für den zunächst überschaubaren Zeitraum in Kauf genommen werden, falls nicht zusätzliche Maßnahmen beides gleichzeitig zu sichern vermögen, z. B. leichtere Auflösbarkeit von Instanzen und Versetzbarkeit von Spezialkräften. Wenn in der vorbeugenden Strukturpolitik eine erhöhte Mobilität der Produktionsfaktoren erstrebt wird, so muß das gleiche für die Ressourcen gelten, welche die Infrastrukturleistungen erbringen und planen, und für die Institutionen, denen es an Plastizität ebenso mangelt wie dem Kapitalapparat in der Wachstumstheorie.

VI. Heterogene Interessen und politische Willensbildung in der Infrastrukturplanung

Um einen Standpunkt zur Beurteilung organisatorischer Alternativen zu umreißen, wurde bisher eine übergeordnete Zielfunktion angenommen, die von allen Planträgern akzeptiert wird. Das widerspricht einerseits der faktischen Heterogenität der Interessen, andererseits dem pro-

[68] Gemeint ist die Modellvorstellung vom Typ *Mundell*, Vgl. Fußnote 48.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zeduralen Ziel der Partizipation aller ernstlich Betroffenen an den Planentscheidungen. Von Strukturplänen, welche eine Reihe von Infrastrukturprojekten enthalten, sind in der Tat viele regional, faktoriell und sektoral unterschiedliche Interessen berührt; ja jede politologische Fallstudie über das Zustandekommen eines Großprojekts würde einen Prozeß der Interessenauseinandersetzung bloßlegen können. Es bei dieser Feststellung bewenden zu lassen, wäre aber aus zwei Gründen organisatorionstheoretisch falsch:

1. Die Art der Interessen und ihre Organisierbarkeit und damit ihr Einfluß hängt selbst von der Gestaltung der Organisationsformen des Planungsprozesses und seiner Voraussetzungen ab.
2. Auch der Prozeß des Interessenausgleichs muß erst organisiert werden.

1. Die Bedeutung von Motivationen, Sanktionen und Anreizen

Ob Grundeigentümer an der Realisierung, Verhinderung oder Verzögerung von Projekten interessiert sind, hängt von der Ausgestaltung des Entschädigungs- und Enteignungsrechts sowie der Besteuerung von Wertzuwachsgewinnen ab; ob kommunale Instanzen an der Ansiedlung bestimmter Betriebe interessiert sind, hängt u. a. vom kommunalen Steuersystem ab. Ob derartige Interessen sich organisieren und Einfluß auf die Planung gewinnen können, also selbst zu „Instanzen" werden können, richtet sich u. a. danach, ob den Einflußgruppen rechtliche Zwangsmittel zur Verfügung stehen und ob sie eine Leistung erbringen, welche allein ihren Mitgliedern zugutekommt[69]. Solche „Allianzen"[70] sind ja direkte Verhandlungspartner von Planungsinstanzen und daher Mitträger von Planungen, während nicht-organisierte Interessen nur indirekt über den allgemeinen politischen Willensbildungsprozeß Berücksichtigung finden. Zu den direkt einflußnehmenden Interessenten gehören auch die Planträger im engeren Sinne, da z. B. die administrativen Ressorts sich mit sektoralen Interessen von Wirtschaftszweigen identifizieren, ihnen aufgegebene allgemeine Ziele übergewichten (z. B. Naturschutzbehörden) und schließlich Interesse an der Bedeutung ihrer eigenen Rolle und an der Selbsterhaltung besitzen. Die Organisation des Planungsprozesses kann diesen Tatbeständen Rechnung tragen durch Schaffung von Kontrollmechanismen, d. h. negativen Sanktionen, welche bei Abweichungen von der den Instanzen aufgegebenen partiellen Ziel-

---

[69] Diese Gesichtspunkte zur Kooperation von Gruppen, insbesondere zur Beschaffung öffentlicher Güter, werden besonders herausgearbeitet von *M. Olson*, The Logic of Collective Action, Cambridge (Mass.), 1965.

[70] Allianzen im Sinne von *M. Olsen* und *R. Zeckhauser*, An Economic Theory of Alliances, R. Ec. Stat., Vol. 68 (1966).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

funktion wirksam werden. Zur Zeit wird es z. B. nicht negativ sanktioniert, wenn kommunale Bebauungspläne und die damit verbundene Versorgungs-Infrastruktur nur deshalb in bestimmter Weise ausgelegt werden, damit alle alteingesessenen Grundstückseigentümer in gleicher Weise einen Wertzuwachs erzielen. Ungleich bedeutsamer als Kontrollen, welche vor allem gegen Plankorruption Anwendung finden, dürften die positiven Anreizfunktionen sein, welche sicherstellen, daß das Eigeninteresse eines jeden Planträgers nur dann befriedigt wird, wenn er auch im Sinne der aus den Gesamtzielen abgeleiteten Bereichsziele handelt. Hier geht es in der Tat darum, nicht eine beliebige Gestaltbarkeit des Planungssystems anzunehmen, sondern empirische Grenzen der Machbarkeit zu berücksichtigen[71], und seien es die typischen Motivationen von Dorfbürgermeistern. Sicherlich gibt es noch gewisse Spielräume sogar für direkte Geldprämien für im Sinne der Zielfunktion besonders erfolgreich und auch im nachhinein bewährte Planungen. Daß auch privaten Trägern der Infrastruktur zwecks Vermeidung von Engpässen ausreichende Gewinnanreize geboten werden müssen, zeigen jüngste Beispiele aus der amerikanischen Elektrizitätswirtschaft. Gerade die Koordination von privaten und öffentlichen Planungen im Infrastrukturbereich verlangt eine zweckmäßige und differenzierte Gestaltung der Anreize[72], zumal die eingewurzelten Motivationen in beiden Bereichen unterschiedlich sind. Im Bundesstaat wird eine Ausrichtung an nationalen Zielvorstellungen durch zentrale Beihilfen an regionale Träger erreicht, die unter der Auflage gewährt werden, daß die regionalen Projekte im Sinne des zentralen Aktionsprogramms ausgerichtet werden[73]. Neben Kontrollen und Anreizen kommen noch allgemeinere vorbeugende Maßnahmen zur Erzielung von Loyalität gegenüber den Gesamtzielen in Betracht, wie etwa Loyalität durch eine stärkere Mitbeteiligung an der Planausarbeitung, und durch eine geeignete Ausbildung der Spezialisten, welche sie für breitere Zielsetzungen aufgeschlossener macht. Auch diese organisatorischen Mittel verursachen Kosten, indem sie Ressourcen binden (z. B. durch Kontrollarbeiten) oder Ziele verletzen (z. B. Distributionsveränderungen durch Ausrichtung an der Leistungsmotivation); auch sie lohnen sich daher nur bis zu einem vorstellbaren Optimum; auch bei ihnen sollten zuerst diejenigen Maßnah-

---

[71] Vgl. dazu neuerdings die Argumentation von *Brunner* gegen die Abwertung von Erfahrung bzw. Erkenntnis bei der Konzipierung von Gesamtordnungen: *K. Brunner*, Knowledge, Values and the Choice of Economic Organizations, *Kyklos*, Vol. 23 (1970), S. 558 ff.

[72] Zu weiteren Gesichtspunkten des Zusammenwirkens beider Bereiche auf lokaler Ebene siehe *W. J. Baumol*, Urban Services: Interaction of Public and Private Decisions, in: *H. G. Schaller* (ed.), Public Expenditure Decisions in the Urban Community, Resources for the Future, Washington D. C. 1963.

[73] Besondere Probleme des zusätzlichen Charakters solcher Mittel werden hier vernachlässigt. Siehe dazu *W. Albert*, a. a. O., S. 241 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

men mit der höchsten marginalen Effizienz in Betracht gezogen werden: Zu den letzteren dürften vor allem institutionelle Reformen gehören, welche die Interessen in — für koordinierte Infrastrukturplanung — unschädliche Richtungen umlenken, wie z. B. Änderungen des Steuersystems oder Vorschriften des Umweltschutzes. Auch solche Maßnahmen kann man als Kontroll- und Sanktionsmechanismen der Planungsorganisation interpretieren, sie sind aber keine sozusagen internen Organisationsmittel, sondern erfordern eine Koordination mit anderen Bereichen der Ordnungs- und Finanzpolitik.

2. Der politische Prozeß gemeinsamer Zielfindung

Selbst wenn es möglich wäre, interessen-orientiertes Handeln vollkommen auf die Erfüllung übergeordneter Gesamtziele umzulenken, so kann dies doch zu große Opfer an Ressourcen oder Zielsetzungen verlangen, so daß ein System der Interessenhomogenisierung Utopie bleiben muß. Es wäre auch ein System ausgeprägter Manipulierung, das überdies das Zustandekommen der Gesamtzielfunktion, in deren Namen es gerechtfertigt wird, vollkommen ungelöst läßt. Dieses Zustandekommen aber ist das Ergebnis eines Prozesses politischer Willensbildung unter demokratischer Beteiligung der Betroffenen. In Wirklichkeit ist dieser Prozeß auch nicht dem Planungsprozeß vorgeordnet, sondern beide wirken ständig ineinander, z. B. in der geregelten Anhörung von Interessenten bei der Planaufstellung, in der Vorformulierung von Planalternativen durch untergeordnete Exekutivorgane zur Vorlage bei politischen Entscheidungsgremien[74] oder im politischen Genehmigungsverfahren für private Planungen. Diese Interferenz mit Prozessen der politischen Willensbildung hat schwerwiegende Konsequenzen für die Rationalität gerade der Infrastrukturplanung. Das läßt sich belegen durch empirische Beobachtungen, nach denen die Abhängigkeit des Wachstums der Infrastruktur von politischen Entscheidungen in demokratisch-parlamentarischen Regimen häufig zu einem Zurückbleiben der Infrastruktur geführt hat; beispielsweise mußten Engpässe in der westdeutschen Nachkriegsentwicklung einmal durch Sondermaßnahmen wie die sogenannte Investitionshilfe nachträglich korrigiert werden, und auch die gegenwärtige Lage in der Bundesrepublik zeigt wiederum derartige Erscheinungen. Die Entwicklung der „Neuen politischen Ökonomie", welche politische Prozesse mit den Instrumenten der ökonomischen Analyse zu analysieren und die Interdependenzen zwischen Wirtschaftsablauf und politischem Geschehen zu erfassen sucht[75], bietet Ansätze zur Erklärung

[74] Dieses Problem der Vor-Selektion wird besonders behandelt bei *R. R. Grauhan*, Modelle politischer Verwaltungsführung, Konstanz 1969, S. 21 ff.

[75] Zu den Möglichkeiten und Grenzen dieser Perspektive siehe *B. S. Frey*, Die ökonomische Theorie der Politik oder die neue politische Ökonomie, Z. f. g. St., 126. Bd. (1970), S. 1 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und zur Gestaltung dieser Erscheinungen. So erklären vielleicht Eigentümlichkeiten der demokratischen Willensbildung die relative Unterallokation im Infrastrukturbereich in einer wachsenden Wirtschaft[76]. Schon die bloße logische Untersuchung kollektiver demokratischer Gesamtzielfunktionen, also die seit *Arrow* entwickelte „theory of social choice", hat die Gefahr inkonsistenter Planungen aufgedeckt. Schwerwiegende Bedenken gegen das Auftauchen von Intransitivitäten in den Zielvorstellungen der Infrastrukturplanung wurden denn auch auf dieser Grundlage von *Stohler* geltend gemacht[77]. Die faktische Bedeutung solcher Erscheinungen muß jedoch erst geklärt werden, z. B. anhand der logischen Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens[78] und anhand ihrer empirischen Häufigkeit[79]. Auch ist zu berücksichtigen, daß die Aggregation heterogener Präferenzen durch Zwischenschaltung von Parteien, Verbänden, Regierungen, Parlamenten usw. zwischen die betroffenen Bürger und die schließlich resultierenden Planungen vor sich geht. Nur gewisse extreme Modelle können hier die Art der verwirklichten Programme und deren Optimalitätseigenschaften ableiten[80]. Besonders der informationelle Aspekt, Kurzsichtigkeit und Fehlinformiertheit des Wählers, Propagierung von Programmen mit unvereinbaren Bestandteilen u. ä. m. spielt hier eine bedeutsame Rolle. Damit eng verbunden sind Ungleichheiten im Einflußsystem, das in der Realität sicher nicht die Nachfrage von Bürgern, welche über alle Konsequenzen von Plänen aufgeklärt sind, nach politischen Maßnahmen widerspiegelt[81]. Einige Faktoren (wie mangelnde Informiertheit und der Wunsch, jedem etwas zu gewähren), sowie praktische Erfahrungen mit Volksentscheiden über Infrastrukturprojekte sprechen dafür, daß bei Infrastrukturplanungen leicht eine konservative Verzerrung der Urteilsbildung stattfindet. Ob die Rolle der Bürokratie bei der Umsetzung politischer Wünsche in endgültige Pläne Mängel des Willensbildungsprozesses durch rationalisierende Korrekturen wieder ausgleicht oder zu Zielverstößen in anderer Richtung führt, bleibe dahingestellt. Unsere Kenntnis der Zusammenhänge geht noch nicht so weit, daß wir bestimmte Schlußfolgerungen

[76] Ein einschlägiges Modell stammt ebenfalls von *B. S. Frey*, Eine politische Theorie wirtschaftlichen Wachstums, Kyklos, Vol. 21 (1968).

[77] *J. Stohler*, Zur rationalen Planung der Infrastruktur, a. a. O.

[78] In der Art von *G. Tullock*, The General Irrelevance of the General Impossibility Theorem, QJE, Vol. 81 (1967).

[79] Da direkte Beobachtungen dieser Häufigkeiten schwer möglich sind, werden in der Regel statistische Simulationen angewandt, wie etwa in den beiden Beiträgen von *M. B. Garman* und *M. I. Kamien* sowie von *F. Demeyer* und *Ch. R. Plott*, beide in: Behavioral Science, Vol. 13 (1968).

[80] Beispiel eines solchen Modells ist etwa *M. Shubik*, A Two Party System. General Equilibrium and the Voters' Paradox, ZfN, Bd. 28 (1968).

[81] Die Unterscheidung von Einfluß-, Wahl- und Legislativsysteme als dem wirtschaftlichen System paralleles politisches System stammt von *J. Rothenberg*, A Model of Economic and Political Decision Making, in: *J. Margolis* (ed.), The Public Economy of Urban Communities, Washington DC—Baltimore 1965.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

über die Richtung politischer Reformen im Interesse einer rationalen Infrastrukturplanung ziehen könnten. Nur einige mögliche Ansatzpunkte, die bereits vorgeschlagen wurden, seien erwähnt: die vorgängige Einigung auf Grundsätze im Sinne der „Verfassung" von *Buchanan* und *Tullock*[82]; die Einführung von neuen kollektiven Entscheidungsregeln mit wohluntersuchten Eigenschaften[83]; die Schaffung von objektiven Untersuchungs- und Aufklärungsinstanzen; die Bindung an Prozeduren, welche vielfältige Zusammenhänge und langfristige Effekte berücksichtigen[84]. Daß es sich hier nicht um bloße gedankliche Spekulationen handelt, zeigt sich an einigen spärlichen Reformansätzen der politischen Praxis, wie etwa der Schaffung von Planungsstäben im Zusammenhang mit der längerfristigen Finanzplanung oder Regionalplanung, an Reformbestrebungen im Zusammenhang mit der Beeinflussung der öffentlichen Meinung u. ä. m. Reformen des Willensbildungsprozesses sind aber ihrerseits nur durchführbar, wenn man wiederum die Bedingungen ihrer Durchführbarkeit im politischen Prozeß ungefähr kennt — ein nur scheinbar paradoxer Regreß, da politische Systeme sich durchaus selbst verändern können: Von Trägern entgegengesetzter Interessen kann z. B. *dieselbe* Reform aus unterschiedlichen Motiven heraus befürwortet werden[85]. Infrastrukturvorhaben im Städtebau, Bildungswesen usw. tragen oft stark reformerische Züge, so daß eine Reformstrategie mit ihrer Planung eng verbunden ist; vor allem aber sind Reformen des Planungsprozesses einschließlich der politischen Willensbildung selber erforderlich, um die Fehler der Vergangenheit zu vermeiden.

---

[82] Die logische Notwendigkeit des Rekurses auf allgemein akzeptierte Verfassungsprinzipien wurde nachgewiesen von *J. Buchanan* u. *G. Tullock*, The Calculus of Consent, Logical Foundations of Constitutional Democracy, Ann Arbor 1962.

[83] Solche Versuche befinden sich bisher allenfalls auf der Vorstufe logischer Innovation, so etwa *E. A. Thompson*, A Pareto-Optimal Group Decision Process, Papers on Non-Market Decision Making, Vol. 1 (1966).

[84] Als eine solche Prozedur kann man mit *J. Stohler*, op. cit., auch die Cost-Benefit-Analyse auffassen.

[85] Eine Untersuchung der Bedingungen für die Akzeptierung von Reformvorschlägen findet sich bei *A. O. Hirschman*, Models of Reformmongering, QJE, Vol. 77 (1963).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Organisatorische Barrieren im Entscheidungsprozeß zu Infrastrukturobjekten

Von Prof. Dr. *Eberhard Witte,* München

Wenn der wissenschaftliche Leiter dieser Tagung einen Fachvertreter der Betriebswirtschaftslehre, und hier wieder speziell der betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie zu einem Beitrag über Infrastrukturentscheidungen auffordert, dann muß er mit einer Gefahr rechnen, die in der interdisziplinären Zusammenarbeit regelmäßig zu beobachten ist: Entweder verläßt der Referent sein eigenes Fach und dilettiert in die Nachbardisziplin hinein, oder er bleibt rücksichtslos bei seinen speziellen Problemen, was ihn dann als Fremdkörper in einer Tagung kennzeichnet.

Das vorliegende Thema bietet insofern eine Brücke an, als komplexe Entscheidungsprozesse sowohl in makroökonomischen als auch in mikroökonomischen Einheiten ablaufen und manche Ähnlichkeiten aufweisen. So bleibe ich in der Behandlung des mir gestellten Themas zwar ausschließlich bei Hypothesen und Befunden mit Geltungsbereich für mikroökonomische Einheiten. Es könnte jedoch für die Vertreter der Nationalökonomie von Interesse sein, meine belegten Aussagen als heuristischen Impuls zu übernehmen und — unter Modifizierung der Wenn-Komponente — im makroökonomischen Bereich zu prüfen. Eine mikroökonomische Behandlungsbedürftigkeit ergibt sich überdies, weil häufig angenommen wird, daß sich die Infrastrukturentscheidung im Unternehmen durch höhere Ziel- und Informationsklarheit auszeichnet, was ich mit dem hier vorgelegten Forschungsbericht bestreite.

A. Der Forschungsansatz

Der Begriff „Infrastruktur der Unternehmung" hat in die betriebswirtschaftliche Theorie bisher keinen Eingang gefunden, und es ist fraglich, ob dies — mit Blick auf die erheblichen Abgrenzungsschwierigkeiten — ein beklagenswerter Umstand ist. Aber den gemeinten Tatbestand gibt es auch in mikroökonomischen Einheiten. Die Infrastruktur besteht aus wirtschaftlichen Leistungsfaktoren, die ihre Wirkung nicht unmittel-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bar, sondern nur indirekt über andere — der Superstruktur zugehörende — Faktoren ausüben können[1].

Die Mittelbarkeit des Leistungsbezuges ist in der mikroökonomischen Theorie der Faktorkombination seit langem diskutiert worden, wobei in der Analyse der mehrstufigen Wirkung das Zurechnungsproblem nur näherungsweise lösbar und bei komplexen Vermaschungen schließlich unlösbar wird. In diesem Sinne sind die Wesensmerkmale der Infrastruktur unzweifelhaft beim Kommunikationssystem der Unternehmung gegeben. Speziell durch den Aufbau computergestützter Informations-Systeme ist in den letzten Jahren immer deutlicher geworden, daß Investitionen im Feld der mittelbaren Leistungsfaktoren schwierige und schwerwiegende Entscheidungsprobleme der betrieblichen Infrastruktur aufwerfen[2]. Ich behaupte nun darüber hinaus, daß Entscheidungsprozesse zu Infrastrukturprojekten erhebliche, prozedurale Barrieren aufwerfen, die sich einem Entschluß, d. h. dem verbindlichen Abschluß des Prozesses, zunächst entgegenstellen. Die Probleme des Procedere würden selbst dann auftreten, wenn der materiale Problemgehalt der Infrastrukturprojekte hinreichend erforscht wäre.

Mein Referat konzentriert sich auf die Entscheidung zur Erstbeschaffung von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen durch mikroökonomische Einheiten. Mit meinem Forschungsinstitut untersuche ich seit 1966 eine repräsentative Stichprobe deutscher Unternehmungen und Behörden daraufhin, wie der Entscheidungsprozeß zu diesem spezifischen Investitionsprojekt inhaltlich und formalorganisatorisch abgelaufen ist. Zur Rekonstruktion der Prozesse wurden ca. 147 000 Dokumente aus den Akten der Hersteller und der Verwender der Anlagen analysiert und ergänzende Interviews zu einzelnen nicht dokumentierten Punkten sowie Sekundärmaterial ausgewertet. Die methodische Vorgehensweise habe ich in Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung belegt[3]. Durch diese Erhebung liegt eine Datenbank über Entscheidungsprozesse vor, die es erstmalig erlaubt, unsere Hypothesen der Entscheidungstheorie und der Organisationstheorie an einem verläßlichen empirischen Material zu testen. Es interessieren uns stets zwei Gattungen von Hypothesen: Behauptungen über den Bedingungszusammenhang und Behauptungen über den Wirkungszusammenhang. In der ersten Gattung stehen die Ereignisse des Entscheidungsvorganges in der Dann-Komponente, während die Wenn-Komponente

[1] Dies ist eine Definition, die für die Infrastruktur der Unternehmung geeignet ist. Sie scheint mir auch der gemeinsame Nenner für die engeren und weiteren Fassungen dieses Begriffes in der Diskussion zu sein.

[2] Vgl. *E. Witte*, Forschung, Werbung und Ausbildung als Investitionen, Hambg. JB, Bd. 7 (1962), S. 210 ff.

[3] *E. Witte*, Die Organisation komplexer Entscheidungsverläufe — ein Forschungsbericht, Z. f. betr. F., 20. Jg. (1968), S. 581 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

angibt, unter welchen Bedingungen es zu bestimmten Entscheidungsformen und Entscheidungshemmnissen kommt. In der zweiten Gattung stehen die Ereignisse des Entscheidungsvorganges in der Wenn-Komkomponente und die bewirkten Effizienzen in der Dann-Komponente. Sofern es gelingt, für bestimmte Fragestellungen sowohl die Bedingungshypothesen als auch die Effizienzhypothesen signifikant zu bestätigen, ergeben sich zweistufige theoretische Aussagen von praxeologischer Bedeutung[4].

Um zu vermeiden, daß die im folgenden dargelegten Aussagen einer unvertretbaren Verallgemeinerung anheimfallen, seien zwei wesentliche Merkmale der untersuchten Entscheidungsfälle betont. Es handelt sich um die Merkmale der Komplexität und der Novität der getroffenen Entscheidung.

Die Komplexität des Entscheidungsproblems zur Einführung eines automatisierten Datenverarbeitungssystems entsteht aus der Tatsache, daß das Rechenzentrum keine unmittelbaren Marktleistungen erzeugt, sondern indirekt über die Effizienzsteigerung im Beschaffungs-, Lager-, Produktions- und Absatzbereich der Unternehmung produktiv wird. Die geistigen Operationen des Entscheidungsprozesses dürfen sich also nicht in isolierten Datenverarbeitungsproblemen erschöpfen, sondern müssen die Sekundär- und Tertiärwirkungen (Folgewirkungen) in den betroffenen Unternehmensbereichen einbeziehen. Gerade diese aber sind ein Wesensmerkmal von Infrastrukturprojekten, und insofern eignet sich die untersuchte Gattung von Entscheidungen für das hier behandelte Thema.

Das zweite Merkmal ist der novative Charakter der untersuchten Entscheidung. Die erstmalige Beschaffung einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage ist definitionsgemäß ein Innovationsakt mit allen Konsequenzen für die materiale und formale Umgestaltung der Unternehmensprozesse. Wer also die Untersuchungsergebnisse hypothetisch für andere Infrastrukturprojekte[5] heranziehen will, der sollte in nichtnovativen Fällen, insbesondere bei habituellen Entscheidungssequenzen Vorsicht üben.

B. Barrieren im Procedere der Entscheidung und ihre Überwindung

Ich wäre glücklicher, wenn ich von einem Entwicklungsstand der empirisch-theoretischen Organisationsforschung berichten könnte, der

---

[4] Vgl. *E. Witte,* Phasen-Theorem und Organisation komplexer Entscheidungsverläufe, Z. f. betr. F., 20. Jg. (1968), S. 625 ff.

[5] Nichtnovative Projekte mit Folgewirkungen, beispielsweise Erweiterungsinvestitionen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

anzugeben erlaubte, welche Organisationsformen des Entscheidungsprozesses einen optimalen Infrastruktur-Entschluß bewirken. Tatsächlich werde ich in zwei Punkten auch Ansätze in dieser Richtung vortragen. Aber insgesamt ist unter den gegebenen Verhältnissen ein wesentlich bescheidenerer Schritt zu tun. Es besteht nämlich eine erhebliche Diskrepanz zwischen den organisatorischen Implikationen der Entscheidungsmodelle und den organisatorischen Widernissen, die von den in der Realität stattfindenden Entscheidungsprozessen überwunden werden müssen.

Ich fasse deshalb die Modellannahmen der Entscheidungstheorie über die Zielfunktion, über die unvollkommene Information und über die Simultaneität der problemlösenden Schritte als empirisch gehaltvolle Hypothesen auf, um sie am Fakten-Befund testen zu können. Wenn es dabei zu Resultaten kommt, die den Charakter einer Inventur der Misere annehmen, ist dies kein wissenschaftlicher Unglücksfall, sondern ein ernster Anfang der realwissenschaftlichen Forschung auf diesem Gebiet. Wir tun gut daran, die festgestellten Barrieren realer Entscheidungsprozesse nicht als unerwünschte praktische „Abweichungen" vom wissenschaftlichen Modell aufzufassen, sondern als Anlaß zur Korrektur unserer Modellkonstruktionen zu nehmen.

1. Die nicht konkretisierte Zielfunktion

In den meisten Entscheidungsmodellen wird von der Voraussetzung ausgegangen: „Gegeben sei die Zielfunktion..."[6]. Im modelltheoretischen Denkansatz ist damit korrekt gekennzeichnet, daß alle weiteren Folgerungen nur gelten, *soweit* die jeweils angegebene Zielfunktion vorliegt[7]. Für einfache Wahlprobleme mit einer bekannten und beherrschbaren Anzahl von Parametern ist dies auch in der Entscheidungspraxis der Fall, so daß bestimmte Optimierungsmodelle mit Erfolg angewendet werden können.

Demgegenüber muß für Infrastrukturentscheidungen die Prämisse der Zielklarheit in Frage gestellt werden. Ich behaupte, daß zu Beginn eines

---

[6] Vgl. zur Unzulänglichkeit der traditionellen Zielfunktion *U. Schmidt-Sudhoff*, Unternehmungsziele und unternehmerisches Zielsystem, Wiesbaden 1966, S. 12.

[7] Vgl. auch die im Zusammenhang mit den Ausführungen zur Modellanalyse auftretende Feststellung bei *Blohm*: „Solche Modelle können auch der Vorbereitung von Entscheidungen dienen. Es gilt dann die bereits getroffene Feststellung, daß ein Ziel gegeben sein muß". *H. Blohm*, Die Zielsetzung als Ausgangspunkt aller betrieblichen Entscheidungen, Metall, Bd. 18, Berlin 1964, S. 369. Vgl. auch *Adam*: „Wie soll nun der Prozeß geregelt werden? Diese Frage läßt sich dann und nur dann beantworten, wenn das Betriebsziel klar und eindeutig vorgegeben ist". *A. Adam*, Messen und Regeln in der Betriebswirtschaft, Würzburg 1959, S. 135 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

solchen komplexen und meist auch novativen Entscheidungsprozesses ein hohes Maß von Ziel-*Unklarheit* herrscht[8]. Weiter wird behauptet, daß es auch nicht möglich ist, die Zielunklarheit in einem einzigen Zielsetzungs- oder Zielfindungsakt zu Beginn des Prozesses zu beseitigen[9].

Diese Hypothesen sind Weiterentwicklungen einer heute kaum mehr ernsthaft bestrittenen Zieltheorie, der Theorie der Anpassung an ein Anspruchsniveau, die von *Simon* in die Organisationstheorie eingefügt worden ist[10]. Damit werden Aussagen der sozialpsychologischen und individualpsychologischen Forschung auf multipersonale, komplexe Entscheidungsprozesse übertragen[11].

---

[8] Kritisch bezüglich des Vorliegens klarer Zielsetzungen in Unternehmungen äußern sich z. B. *W. T. Morris,* Management Science in Action, Homewood, Ill., 1963, S. 146 ff.

P. A. Schlenzka, Unternehmer — Direktoren — Manager. Krise der Betriebsführung? Düsseldorf 1954, S. 105.

Gümbel hält es unter Hinweis auf die beschränkte Rationalität für denkbar, daß „die Unternehmung keinen vollständigen Überblick über die möglichen Zielvariablen besitzt". Vgl. *R. Gümbel,* Die Bedeutung der Gewinnmaximierung als betriebswirtschaftliche Zielsetzung, Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 16. Jg. (1964), S. 78.

Vgl. dagegen die normativ-akzentuierte Aussage bei *Blohm:* „Will man sich bei einer Wahl nicht auf sein Gefühl verlassen, so muß man zunächst wissen, was man überhaupt will, welchen Zwecken die zur Wahl stehenden Möglichkeiten dienen. Somit sind rationale Entscheidungen *ohne* Ziel nicht möglich; sie verlangen eine klare Zielvorstellung". *H. Blohm,* Die Zielsetzung . . ., a. a. O., S. 367. Siehe in diesem Zusammenhang auch *E. Rühli,* Methodik der systematischen Entscheidung, Die Unternehmung, 17. Jg. (1963), S. 214.

[9] Die Transparenzgewinnung über potentielle Ziele als Teil der Rationalität einer Entscheidung betont *D. Eckel,* Rationales Handeln in der Ökonomie, Maximierung und Optimierung als Entscheidungskriterien in der Mikroökonomie, Berlin 1970, S. 24 ff. und S. 43 f., Fn. 120: „In der Mehrzahl der Entscheidungsfälle wird nämlich eine Entscheidung darüber zu treffen sein, welche Ziele mit in die Zielskala aufgenommen werden sollen, wobei typische Entscheidungsprozesse ablaufen".

Im Zusammenhang damit ist auch der Erklärungsansatz von *Cyert/March* zu würdigen, daß zur Umgehung von Zielkonflikten eine sequentielle Berücksichtigung der Ziele erfolgt, welche daher im Entscheidungsprozeß auch nur nacheinander in Erscheinung treten können. *R. M. Cyert* und *J. G. March,* A Behavioral Theory of the Firm, Englewood Cliffs, N. J. 1963.

Vgl. hierzu auch *E. Rühli,* Die Besonderheiten der Führungsentscheidungen bei kollegialer Unternehmungsleitung und der Stand ihrer wissenschaftlichen Erforschung, Die Unternehmung, 21. Jg. (1967), S. 23.

[10] Vgl. *J. G. March, H. A. Simon,* Organizations, New York/London 1958, S. 48, 85, 120 f., 182 f; *H. A. Simon,* Rational Choice and the Structure of the Environment, in: Models of Man. Social and Rational, New York/London/Sydney 1967[5], S. 261 ff.

H. A. Simon, A Behavioral Model of Rational Choice, QJE, Vol. 69 (1955), S. 99; *ders.,* New Development in the Theory of the Firm, AER, Vol. 52 (1962), Paper and Proceedings, S. 1 ff. *ders.,* Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science, Surveys of Economic Theory, London/Melbourne/Toronto und New York 1966, S. 9 ff.

Vgl. auch *W. Starbuck,* Level of Aspiration Theory and Economic Behavior, Behavioral Science 1963, S. 128.

[11] Vgl. zu dieser Transformation auch *W. Kirsch,* Entscheidungsprozesse,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der level of aspiration bleibt während des Entscheidungsprozesses nicht konstant. Er wird angehoben, wenn sich erfolgversprechende Entscheidungsalternativen darbieten, und er wird gesenkt, wenn sich das Entscheidungsproblem als schwer lösbar erweist[12].

Diese Aussage bedeutet aber nichts anderes, als daß die Zielvorstellung im Laufe des Entscheidungsprozesses Wandlungen unterworfen ist[13]. Es handelt sich um einen Unterfall der hier behaupteten Unsicherheit, da eine Zieländerung nicht einzutreten brauchte, wenn von vornherein Klarheit über das anzustrebende Ziel herrschte.

Obwohl die Zielforschung während der vergangenen 10 Jahre in den Wirtschaftswissenschaften intensiv vorangetrieben worden ist[14], wurde erstaunlicherweise versäumt, die Konsequenzen aus den gewonnenen Ergebnissen zu ziehen. Noch immer wird — auch mit Blick auf komplexe Entscheidungsprobleme — entweder von der Existenz eines „gesetzten" Zieles oder doch von der Setzbarkeit des Zieles im Rahmen der Richtlinienkompetenz von Spitzeninstanzen ausgegangen. Auch die Diskussion über Zielhierarchien in Unternehmungen[15] und Gebietskörperschaften vernachlässigt die These, daß innerhalb eines jeden Entscheidungsprozesses ein spezifischer Zielsuchprozeß abläuft.

Um die Barriere der Zielunklarheit in den von uns untersuchten Entscheidungsprozessen zur Erstbeschaffung von Datenverarbeitungsanlagen nachzuweisen und zu kennzeichnen, haben wir durch linguistische „content analysis" alle expliziten Hinweise auf Ziele, Wertungen und Begründungen in Originalformulierung erfaßt[16]. Wohlgemerkt sind hier nicht die inneren Motivationen der einzelnen prozeßbeteiligten Men-

---

Bd. 1: Verhaltenswissenschaftliche Ansätze der Entscheidungstheorie, Wiesbaden 1970, S. 107 ff.

[12] Vgl. *H. Sauermann* und *R. Selten*, Anspruchsanpassungstheorie der Unternehmung, Z. f. g. St., Bd. 118 (1962), S. 577 ff. und ihren Hinweis auf den dynamischen Charakter der Anspruchstheorie, S. 597.

[13] Zur dynamischen Variableneigenschaft von Zielen siehe *J. D. Thompson*, und *W. J. Mc Ewen*, Organizational Goals and Environment: Goal-Setting as an Interaction Process, American Sociological Review, Vol. 24 (1958), S. 23 f.
Vgl. auch *R. Mayntz*, Soziologie der Organisation, Hamburg 1963, S. 78 f. *W. T. Morris*, Management Science in Action, Homewood, Ill., 1963, S. 147.

[14] Siehe etwa *J. Bidlingmaier*, Unternehmerziele und Unternehmerstrategien, Wiesbaden 1964; *ders.*, Zielkonflikte und Zielkompromisse im unternehmerischen Entscheidungsprozeß, Wiesbaden 1968; *E. Heinen*, Die Zielfunktion der Unternehmung, in: H. Koch (Hrsg.), Zur Theorie der Unternehmung. Festschrift zum 65. Geburtstag von E. Gutenberg, Wiesbaden 1962, S. 9 ff. *ders.*, Das Zielsystem der Unternehmung, Wiesbaden 1966; *U. Schmidt-Sudhoff*, Unternehmerziele und unternehmerisches Zielsystem, Wiesbaden 1966; *H. Strasser*, Zielbildung und Steuerung der Unternehmung, Wiesbaden 1966.

[15] Vgl. *H. Granger*, The Hierarchy of Objectives, Harvard Business Review, Vol. 42 (1964), S. 63 ff.

[16] Vgl. *E. Witte*, Mikroskopie einer unternehmerischen Entscheidung, IBM-Nachrichten, 19. Jg. (1969), Nr. 193, S. 490 ff. siehe auch *J. Hauschildt*, Zur Artikulation von Unternehmenszielen, in: Z. f. betr. F., 22. Jg. (1970), H. 8/9.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schen untersucht worden, sondern die artikulierten Zielsetzungen, die in den Entscheidungsprozessen einer Mehrzahl von Personen zugänglich waren und insofern steuernde Funktion ausüben konnten.

In der empirischen Untersuchung von 233 zeitlich lückenlos dokumentierten und vollständig erhebbaren Prozessen konnte von den 15 Erhebern (akademisch ausgebildete Experten der Datenverarbeitung) kein einziger Entscheidungsprozeß ermittelt werden, bei dem zu Beginn des Prozesses eine konkret operationalisierte Zielfigur existierte. Vielmehr wurde eindeutig Zielunklarheit konstatiert.

Unsere Analysen haben auch den Prozeßcharakter der Zielsuche und Zielformulierung deutlich werden lassen[17]. Die Meßmethoden einschließlich der von der Linguistik entwickelten sprachanalytischen Verfahren sind zwar heute noch nicht so weit ausgereift, daß wir die Zielartikulationen daraufhin quantifizieren könnten, welcher Grad der Zielklarheit jeweils erreicht ist. Aber selbst, wenn man die einzelnen Zielnennungen verfolgt, ergibt sich bereits ein aufschlußreiches Bild:

Zu Beginn des Entscheidungsprozesses existiert nur ein Mindestziel in Gestalt eines Bewußtseinszustandes von der Veränderungsnotwendigkeit des status quo. Daran schließen sich — über den gesamten Entscheidungsprozeß verteilt — spärliche, aphoristische und häufig inkompatible Zielartikulationen an, die schrittweise versuchen, einer Konkretisierung des Entscheidungszieles näherzukommen. Sie brechen nicht einmal ab, wenn der Entschluß gefällt ist, sondern präzisieren das Ziel weiter für die Realisierung des Entschlusses, was dann fallweise zur Rechtfertigung oder zur Korrektur des Entschlusses führt. Zur Erhärtung sei der Befund genannt:

53 % der Zielartikulationen fallen in die Zeit vor dem Final-Entschluß (Bestellung der EDVA); 47 % der Zielartikulationen erfolgen in der Zeit zwischen Entschluß und Installation der Anlage.

Über die innere Struktur des Zielformulierungsprozesses weiß die Forschung heute noch sehr wenig. Aber dies ist aus unserem empirischen Material eindeutig erkennbar: Die Zielformulierung erfolgt weder *vor* dem „eigentlichen" Problemlöseprozeß, noch ist sie von diesem zeitlich unabhängig. Auch die Deutung der Zielsuche als Einigungsprozeß unterschiedlich motivierter Partner[18] und die Deutung eines beweglichen

---

[17] Vgl. zum Prozeßcharakter der Zielsetzung und dessen Organisationsprobleme auch *W. Hill*, Zur Entwicklung der Theorie der Unternehmungsorganisation, in: O. Angehrn und H. P. Künzi (Hrsg.), Beiträge zur Lehre von der Unternehmung. Festschrift für K. Käfer, Stuttgart 1968, S. 227 f.

Vgl. zum Zielbildungsprozeß als eigenes Entscheidungsproblem auch *J. Bidlingmaier*, Zur Zielbildung in Unternehmungsorganisationen, in Z. f. betr. F., 19. Jg. (1967), S. 249 ff. und die dort angegebene Literatur.

[18] Vgl. *R. M. Cyert* and *J. G. March*, A Behavioral Theory of the Firm, a. a. O., S. 26 ff. und S. 114 ff.; *E. Heinen*, Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O.,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Anspruchsniveaus sind nur Teile des Erklärungszusammenhanges. Die dominante Erscheinung innerhalb der von uns untersuchten Prozesse ist die Unkenntnis über das Entscheidungsproblem[19].

Erst mit der Gewinnung der Informationen über Entscheidungsalternativen werden die Merkmale der zu erarbeitenden Ziele erkannt[20]. Mit der damit wachsenden Zielklarheit können dann spezifische Verzweigungen im Problemlöseprozeß bewältigt werden.

Wenn man sich nun die Frage vorlegt, durch welche organisatorischen Eingriffe die Barriere der Zielunklarheit überwunden werden kann, so glaube ich, daß wir uns von einigen gewohnten Denkmustern trennen müssen. Daß ein vorhandenes Ziel nicht einfach voraussetzbar ist, dürfte mit den vorstehenden Aussagen deutlich geworden sein. Das Ziel ist im Falle komplexer, novativer Entscheidungen auch nicht durch einen einzigen Willensakt vorgebbar. Die zielkompetente Spitzeninstanz wird sich darauf einstellen müssen, nicht nur im Anfangsstadium des Prozesses einzugreifen, sondern permanent auf die Zielsuche einzuwirken. Dabei ist jeweils zu beachten, daß die zielkonkretisierenden Schritte für die Bewältigung der kritischen Punkte des Problemlöseprozesses nicht zu spät kommen, weil sie sonst nur noch die Funktion der Rechtfertigung und nicht der Steuerung erfüllen.

2. Die unvollkommene Informations-Nachfrage

Der heute von den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gepflegte Denkansatz von der „Entscheidung unter unvollkommener Information"[21] geht von der grundlegenden These aus, daß der objektive Informations-Bedarf eines zur Lösung gestellten Problems durch Informa-

---

S. 209 ff. *J. W. Mc Guire*, Theories of Business Behavior, Englewood Cliffs, N. J. 1964, S. 184 f.

[19] Siehe hierzu als beispielhafte Literaturaussagen *P. F. Drucker*, Die Praxis des Management, Düsseldorf 1956, S. 421 f. und *H. Griem*, Der Prozeß der Unternehmungsentscheidung bei unvollkommener Information, a. a. O., S. 53 ff.

[20] Auf die enge Interdependenz zwischen Anspruchsniveauveränderung und Verlauf des Informationsprozesses verweist z. B. *G. Schmitt-Rink*, Über Unternehmungsziele, JB. f. Nat. u. Stat., Bd. 179 (1966), S. 421 f., insbes. S. 422.

Vgl. zu dem Ansatz, daß Ziele durch die besonderen Probleme und Aufgaben gebildet werden, d. h. ihre Charakteristiken durch die von der Organisation verfolgten Aufgaben bestimmt werden, *Ch. Perrow*, The Analysis of Goals in Complex Organizations, American Sociological Review, Vol. 26 (1961), S. 854.

[21] Zu Entscheidungsproblemen im Zusammenhang mit unvollkommenen Informationen vgl. *H. Griem*, Der Prozeß der Unternehmungsentscheidung bei unvollkommener Information, Berlin 1968 und die dort aufgeführten umfangreichen Literaturangaben; *F. Ferschl*, Entscheidungsprobleme und strategische Spiele, Unternehmensforschung 1958, S. 49; *G. Menges*, Das Entscheidungsproblem in der Statistik, Allg. Stat. Arch., Bd. 42 (1958), S. 101; *W. Wittmann*, Unternehmung und unvollkommene Information, Köln und Opladen 1959.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tions-*Versorgung* zu decken sei, daß diese Deckung jedoch in der Realität nicht vollständig gelingt, vielmehr ein erheblicher Informations-Bedarf ungedeckt bleibt[22]. Da außerdem zumeist eine Identität von objektivem Informations-*Bedarf* und subjektiver Informations-*Nachfrage* unterstellt wird, enthält die These die Vermutung, daß die Versorgung mit Informationen niedriger ist als die Nachfrage nach Informationen[23]. Da dies bereits als bewährt gilt, geht man — ohne weitere Prüfung — von ihr aus und setzt erhebliche Energien ein, um das Informations-Angebot z. B. mit Hilfe computergestützter Datenbanken zu erhöhen. Ich nehme diesen Stand der wissenschaftlichen Diskussion beim Wort und prüfe den Satz: Entscheidungsprozesse zu Infrastrukturprojekten leiden unter unvollkommener Information, d. h. sie könnten zu einem effizienteren Ergebnis kommen, wenn die Informations-Versorgung erhöht würde.

Der empirische Test erfolgt an den bereits bezeichneten 233 Entscheidungsprozessen, und zwar werden alle im Prozeßverlauf stattgefundenen Aktivitäten (d. h. Tätigkeiten an Objekten des Entscheidungsprozesses = Operationen) der Informations-Nachfrage und der Informations-Versorgung ausgewertet.

In einem ersten Prüfschritt wird pro Entscheidungsprozeß die Anzahl der Aktivitäten der Informations-Versorgung[24] mit der Effizienz des getroffenen Entschlusses einem Varianztest unterworfen. Dabei wird als Effizienzkriterium der Innovationsgrad verwendet. Er wird in fünf Skalierungswerten ausgedrückt (von 2 = extrem niedrige Innovation bis 6 = extrem hohe Innovation). Die Innovation bezieht sich auf die hard- und software-Konfiguration sowie auf die Originalität und Integration der Anwendungsgebiete des Computers. Dabei sind der im Zeitpunkt des Entschlusses bereits erreichte Entwicklungsstand des betreffenden Wirtschaftszweiges und die Größe der Unternehmung berücksichtigt worden. Die Einordnung des einzelnen Entschlusses in die Skalenwerte erfolgte durch das Expertenurteil der Erheber[25].

---

[22] Vgl. zu diesem Problem die aufschlußreichen Ergebnisse der empirischen Untersuchungen von *J. Berthel,* und *D. Moews,* Information und Planung in industriellen Unternehmungen, Berlin 1970, S. 124 ff., S. 136 ff. und S. 143 ff.

[23] Eine Ausnahme unter den Vertretern dieser These bildet *Ackoff,* der behauptet, daß Manager an einem Überfluß irrelevanter, teilweise auch an einem Zuviel relevanter Informationen leiden. *R. L. Ackoff,* Management Misinformation Systems, Management Science, Vol. XIV, No. 4 (December 1967), S. B. 147—B 156. Siehe auch *R. L. Ackoff, M. W. Sasieni,* Fundamentals of Operations Research, New York/London/Sidney, 1968, S. 440 f.

[24] Um den verzerrenden Einfluß der Operationenmenge bei unterschiedlicher Unternehmensgröße zu eliminieren, wird nicht die absolute Zahl der Informations-Versorgungsaktivitäten, sondern ihr Prozent-Anteil an der Gesamtmenge aller Operationen des jeweiligen Entscheidungsprozesses herangezogen. Diese Prüfanordnung gilt auch für die Auswertung der Informations-Nachfrage.

[25] Zur Methode der Skalierung und zum Einsatz von Experten für die Beur-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Durch diese Prüfanordnung kann festgestellt werden, ob aus Entscheidungsprozessen mit hoher Informations-Versorgung Entschlüsse von hohem Innovationsrang hervorgehen.

Der statistische Test zeigt keinen signifikanten Unterschied[26]. Damit steht fest, daß die Entschlußeffizienz nicht mit der Menge der Informations-Versorgungsaktivität steigt.

Der Befund läßt sich unterschiedlich interpretieren: Die gelieferten Informationen können unbrauchbar sein, oder sie können einfach unverarbeitet geblieben sein. Wie auch immer man die belegte Realaussage zu erklären sucht, so wird doch deutlich, daß mit dem Hinweis auf die Verwendbarkeit bzw. die tatsächliche Verwendung der gelieferten Informationen das Informations-*Verhalten* der Informations-Empfänger ins Zentrum der Betrachtung rückt[27]. Es wird kaum weiterhin verantwortet werden können, die zu Informierenden als passive Objekte der Information zu betrachten und anzunehmen, man brauche lediglich hinreichende Datenbanken aufzubauen, die dann zwangsläufig effizient genutzt würden.

Vielmehr richtet sich das Augenmerk auf die *Nachfrage* nach Informationen, die als subjektives Phänomen deutlich von dem objektiven Informations-Bedarf zu trennen ist, der sich logisch aus dem zu lösenden Entscheidungsproblem und seinen Parametern ergibt[28]. Fragen wir also, ob ein erkennbarer Zusammenhang zwischen der Informations-Nachfrageaktivität und der Effizienz des Entschlusses feststellbar ist. Die Skalenwerte der Effizienz und der Prozent-Anteil der Informations-Nachfrageaktivität an der Gesamtaktivität des Entscheidungsprozesses ergibt folgenden empirischen Befund aus den untersuchten 233 Entscheidungsprozessen:

---

teilung qualitativer Tatbestände vgl. *K. Scheuch*, Skalierungsverfahren in der Sozialforschung, in: R. König, (Hrsg.), Handbuch der empirischen Sozialforschung, Bd. 1, Stuttgart 1967, S. 348 ff.

[26] Die statistischen Berechnungen wurden im Rechenzentrum der Universität Mannheim mit dem Programm MANOVA durchgeführt. Zur Beschreibung des Programms vgl. *D. J. Clyde, E. M. Cramer, R. J. Sherin*, Multivariate Analysis of Variance, in: Multivariate Statistical Programs, University of Miami, Biometric Laboratory 1966, S. 20 ff.

[27] Vgl. in diesem Zusammenhang *H. M. Schroder, M. J. Driver, S. Streufert*, Human Information Processing, New York, Chicago, San Francisco, Toronto, London 1967; *A. Rubenstein*, A Longitudinal Study of the Development of Information Using Style, Vortrag beim Symposium „MIS — Eine Herausforderung an die wissenschaftliche Forschung" des betriebswirtschaftlichen Instituts für Organisation und Automation der Universität Köln vom 16. bis 18. Juli 1970 in Köln.

[28] Eine ähnliche Auffassung vertreten beispielsweise *J. Berthel*, Informationen und Vorgänge ihrer Bearbeitung in der Unternehmung. Eine programmatische Problem- und Aussagenanalyse, Berlin 1967; *J. Berthel* und *D. Moews*, Information und Planung, a. a. O., S. 83 ff. (Informationsbedarf), S. 143 ff. (Informationsgrade).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Skalenwerte der Effizienz	2	3	4	5	6
Inf.-Nachfrage-Aktivität	*14,6*	18,0	16,0	17,8	*23,0*
Zahl der Fälle[29]	51	31	90	44	11

Der Befund ist im statistischen Test überzeugender als er bei Betrachtung der obenstehenden Durchschnittswerte erscheint. Immerhin fällt auch dort der deutliche Unterschied zwischen den Skalenwerten 2 (niedrige Effizienz) und 6 (hohe Effizienz) auf. Der varianzanalytische Test zeigt eine Signifikanz von $p < 0{,}02$. Da aber die Befunde in den Skalenwerten 3, 4 und 5 eng beieinander liegen, kann bei dem heutigen Stand unserer Forschung lediglich nachgewiesen werden, daß eine niedrige Informations-Nachfrage mit einer extrem niedrigen Entschluß-Effizienz verknüpft ist und daß eine hohe Informations-Nachfrage mit einer extrem hohen Entschluß-Effizienz zusammenhängt. Natürlich sagen statistische Testergebnisse nichts über die Richtung der Kausalität aus. Jedoch wäre es fahrlässig, an dem hier greifbaren heuristischen Ansatz vorüberzugehen und nach wie vor die Informations-Versorgung als das Zentralproblem anzusehen. Mir scheint vielmehr, daß als wesentliche Barriere des Entscheidungsprozesses nicht die zu geringe Anlieferung von Informationen, sondern die niedrige Informations-Nachfrage wirkt[30]. Ich modifiziere deshalb die These von der unvollkommenen Information zu einer neuen These von der „unvollkommenen Informations-Nachfrage".

Bei tieferer Interpretation bieten sich zwei Erklärungen für die effizienzsteigernde Wirkung der Informations-Nachfrage an:

a) Die Informations-Nachfrage ist ein Zeichen für die erreichte Einsicht in die Komplexität des Entscheidungsproblems, was insbesondere bei den stets komplexen Infrastrukturentscheidungen von Bedeutung ist. Je tiefer die prozeßbeteiligten Personen die Problemstruktur durchschauen, desto mehr können sie ihren Informations-Bedarf erkennen und als Nachfrage artikulieren, um so eher sind sie aber auch in der Lage, einen effizienten Entschluß zu treffen.

   Diese Erklärung der unmittelbaren Effizienz der Informations-Nachfrage würde also selbst dann gelten, wenn die geäußerte Nachfrage nicht durch eine tatsächliche Informations-Versorgung gedeckt wird.

[29] Bei der Analyse von 6 Prozessen konnte kein eindeutiges Expertenurteil über den zuzuordnenden Skalenwert getroffen werden.

[30] Zum restriktiven Informationsverhalten im Rahmen der Kaufentscheidungen von Konsumenten, vgl. *G. Scherhorn*, Information und Kauf, Köln und Opladen 1964; *B. Jansen*, Die Bedeutung der Information in der Preis- und Wettbewerbstheorie, Berlin 1970, S. 117 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

b) Die Informations-Nachfrage signalisiert die Bereitschaft und die Fähigkeit, bestimmte Informationen zu *verarbeiten*[31]. Bei dieser Erklärung tritt die effizienzsteigernde Wirkung der Nachfrage nur indirekt, und zwar über eine effiziente Verarbeitung der tatsächlich gelieferten Informationen ein.

Die beiden Erklärungen sind nicht kontrovers, sondern stehen in einem Ergänzungsverhältnis. Selbst wenn die gesteigerte Problemeinsicht unmittelbar entschlußfördernd wirkt, steigt die Effizienz zusätzlich durch eine nachfragebezogene Informations-Versorgung.

Deshalb rückt nun doch wieder die Informations-Versorgung ins Blickfeld, jetzt aber nicht als isolierter Tatbestand, sondern in enger Verknüpfung zur Nachfrage. Wir fragen, in welchem Mengenverhältnis die geistigen Operationen der Informations-Versorgung zu denen der Informations-Nachfrage stehen (Informations-Quotient). Die empirische Auswertung ergibt den Befund, daß im Durchschnitt aller Fälle die Informations-Versorgungsaktivitäten das 2,4fache der Informations-Nachfrageaktivitäten ausmachen[32]. Dabei handelt es sich nicht um einen Durchschnitt aus einem wenig engen Zusammenhang, vielmehr korrelieren die beiden Größen mit $r = 0{,}84$. Selbst wenn man einräumt, daß die Informations-Versorgung redundant sein kann[33] und auf eine lückenlose Deckung der Nachfrage nicht zwingend zu schließen ist, bleibt doch das empirische Bild eindrucksvoll genug. Jedenfalls will es nicht in die bisher vorherrschende Vermutung der Unterinformation passen. Viel eher könnte von einer Informations-Schwemme gesprochen werden.

Damit bliebe die Frage zu beantworten, was getan werden kann, um die Barriere der unvollkommenen Informations-Nachfrage zu überwinden. Die empirische Felduntersuchung kann hierzu naturgemäß keine Normen entwickeln, aber sie kann Hinweise geben, mit welchen anderen Fakten des Entscheidungsprozesses die Informations-Nachfrage verknüpft ist. Dann könnte man durch Herbeiführung dieser anderen Fakten (Bedingungen) die Nachfrage zu vitalisieren versuchen. Die hier gebotene Kürze erlaubt es nur noch, auf zwei markante Zusammenhänge hinzuweisen. Ein detaillierter Forschungsbericht zum Informations-Verhalten in Entscheidungsprozessen steht vor der Veröffentlichung.

---

[31] Siehe auch *W. Kirsch*, Entscheidungsprozesse, Bd. 1, a. a. O., S. 35 f. und die dort angegebene Literatur.

[32] Hier handelt es sich um 196 Fälle aus der Stichprobe von 233 Fällen, da in 19 Fällen keine Informations-Versorgung und in 18 Fällen keine Informations-Nachfrage feststellbar ist. Der Wert von 2,4 errechnet sich als Durchschnitt aus der prozeßweisen Ermittlung der Informations-Quotienten.

[33] Dies behauptet auch *Ackoff*, wenn auch ohne empirischen Nachweis. *R. L. Ackoff*, Management Misinformation Systems, a. a. O., S. 440.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Informations-Nachfrage steht in einer engen Korrelation mit den Steuerungsaktivitäten des Entscheidungsprozesses ($r = 0{,}81$) und mit der Anzahl der Vor-Entschlüsse ($r = 0{,}78$).

Mit anderen Worten: Je stärker ein Entscheidungsprozeß bewußt gestaltet wird, indem die zu vollziehenden geistigen Operationen vorher festgelegt, den Personen und Institutionen zugeordnet und terminiert werden, desto höher ist die Informations-Nachfrage. Und je stärker ein komplexes Entscheidungsproblem in Teilprobleme zerlegt und durch eine Kette von Vor-Entschlüssen schrittweise gelöst wird, desto höher ist die Informations-Nachfrage. Auch hier wird wieder klar, daß die Informations-Nachfrage mit der verstärkten Einsicht in die komplexe Problemstruktur wächst.

3. Die vernachlässigte Zeit-Komponente

Als Konsequenz der vorstehenden Aussagen erscheinen die von der Entscheidungstheorie angestrebten simultanen Lösungsansätze in einem anderen Licht. An sich ist der Gedanke, sämtliche Teilbereiche und Teilkriterien eines Entscheidungsproblems mit Hilfe eines geeigneten Algorithmus simultan lösen zu wollen, um ein Gesamtoptimum (und nicht inkompatible Suboptima) zu gewinnen, logisch zwingend und modellkonstruktiv zweckmäßig. Jedoch setzt ein solches Vorgehen vollständige Problemtransparenz[34] voraus und gerade dies ist in Entscheidungsprozessen zu Infrastrukturprojekten nicht voraussetzbar. Vielmehr ergibt die Prozeßanalyse, daß die Zielklarheit und die Problemeinsicht erst durch eine zeitlich sukzessive Kette geistiger Operationen gefunden werden und vielleicht auch nur auf diese Weise findbar sind. Die untersuchten 233 Entscheidungsprozesse dauerten durchschnittlich 14 Monate, wurden von durchschnittlich 13 entscheidungsrelevanten Personen getragen und umfaßten im Durchschnitt 38 verschiedene Operationen, darunter 6 Entschlüsse. Wenn man den abschließenden „eigentlichen" Final-Entschluß abzieht, dann bleiben immer noch 5 Vor-Entschlüsse, die schrittweise zur Lösung einzelner Teile des Problemkomplexes getroffen wurden[35] und insoweit dem „Entschluß des letzten Wortes" vorgegriffen haben.

Man wird auch nicht mehr sagen können, daß eine Abweichung von der Simultanlösung durch eine sukzessive Entschlußkette als praktische Misere zu kennzeichnen ist. Denn es wurde oben nachgewiesen, daß in komplexen novativen Entscheidungsprozessen eine steigende Zahl von

---

[34] Vgl. zur Transparenz als Attribut rationaler Entscheidungen, *D. Eckel*, Rationales Handeln in der Ökonomie, a. a. O., S. 24 ff.

[35] Vgl. in diesem Zusammenhang auch *H. Albach*: Zur Theorie der Unternehmungsorganisation, ZfhF, 11 Jg. (1959), S. 241, 244 und 257.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vor-Entschlüssen mit einem höheren Mengenniveau der Informations-Nachfrageaktivität korreliert, also — bei Annahme dieser Kausalitätsrichtung — positiv auf die Effizienz der Gesamtlösung wirkt. Man wird sich grundlegend von der Vorstellung trennen müssen, daß eine Entscheidung ein punktueller Wahlakt ist, d. h. man wird die Notwendigkeit eines temporal langwierigen geistigen Leistungsprozesses bejahen müssen. Eine Ignoranz gegenüber der Zeit-Komponente würde m. E. als Bewußtseins-Barriere für Infrastrukturentscheidungen wirken.

In der Entscheidungspraxis fällt es den kompetenten (und sicherlich auch den politisch legitimierten) Spitzeninstanzen schwer, die Existenz und die präjudizierende Wirkung der Vor-Entschlüsse anzuerkennen. Deshalb hält sich beharrlich die Überzeugung, man könne einen komplexen, arbeitsteiligen Entscheidungsprozeß vom Final-Entschluß her beherrschen. Daß dies nicht der Fall ist und daß dies nicht einmal effizient wäre, ist das Fazit unserer Untersuchungen. Deshalb ist es auch irritierend, die vorgelagerten Aktivitäten als bloße „Entscheidungsvorbereitung" oder gar als wertungsfreie Informations-Prozedur zu bezeichnen. Vielmehr liegt im vollen Wortsinn ein wirklicher *Entscheidungs*-Prozeß vor, in dessen Verlauf gewertet, projektiert und vorentschieden wird.

Wenn eine Spitzeninstanz faktischen Einfluß auf den Inhalt des Final-Entschlusses nehmen will, dann wird ihr zu raten sein, die Kette der Vor-Entschlüsse und überhaupt die Gesamtheit der geistigen Operationen des Prozesses prognostisch zu steuern[36]. Ein gewisser Ansatz dazu findet sich z. B. bereits in der sog. mittelfristigen Finanzplanung. Ich meine aber, daß dadurch lediglich *ein* Steuerungsaspekt berührt ist. Man wird sich nicht damit begnügen können, die Koordinierung zukünftiger Entscheidungen über ein mehrjähriges Finanz-Budget anzustreben, sondern man wird auch in den Inhalt der objektbezogenen Entscheidungsprozesse durch eine mittel- und langfristige *Entschluß*-Planung eingreifen müssen.

4. Der ungedeckte Energiebedarf

Mit dem Hinweis auf die notwendige Steuerung und Koordinierung der Operationen eines Entscheidungsprozesses kann leicht der falsche Eindruck geweckt werden, es bestehe Gefahr, daß die verschiedensten Aktivitäten aus eigener Energie heraus entfaltet würden und es deshalb darum gehe, die Barriere der Eigenmächtigkeit unlegitimierter Instanzen

[36] Vgl. zu dem Zusammenhang zwischen Festlegung des Prozeßablaufs und Resultat des Entschlusses auch *E. Rühli*, Grundzüge einer betriebswirtschaftlichen Entscheidungslehre, in: Beiträge zur Lehre von der Unternehmung, a. a. O., S. 274 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zu überwinden. Ganz im Gegenteil: Komplexe, novative Entscheidungsprozesse haben es schwer, gestartet zu werden und zu einem Final-Entschluß vorzudringen. Das Problem ist in seinen komplexen Auswirkungen auf die verschiedensten Bereiche der Superstruktur so schwer zu durchschauen, und es ist so ungewohnt, daß alle eingeübten Verhaltens-Programme nicht passen. So gesehen erscheint der status quo (in diesem Falle: ohne EDV) als ein erhaltenswerter Zustand. Es bedarf erheblicher kinetischer Energie, um Entscheidungsprozesse der untersuchten Art zu vollziehen[37]. Fehlt diese Energie, so wirkt dieser Umstand als Barriere. Da der Prozeß sowohl den Widerstand einflußreicher Opponenten als auch problembezogene Sachwiderstände zu überwinden hat, haben wir die Hypothese formuliert, daß es zwei Gattungen der prozeßfördernden Energie gibt:

Energie der Macht, vertreten durch Personen mit hierarchischem Potential (Machtpromotoren, kurz MP) und Energie des Fachwissens, vertreten durch Personen mit objektspezifischem Expertenpotential (Fachpromotoren, kurz FP).

Interessant ist, daß der Fachpromotor nur in 2 % aller Fälle in einer Stabsposition zu finden ist. Dies sei immerhin angemerkt mit Bezug auf die augenblicklichen Anstrengungen der öffentlichen Verwaltung, den Stabsgedanken aus der privaten Wirtschaft zu übernehmen. Der Fachpromotor befindet sich auch nicht in einer hierarchischen Position unmittelbar „unter" dem Machtpromotor, sondern ist im Regelfall (86 %) Leiter einer Fachabteilung und rangiert um 2 bis 3 Ränge niedriger als der Machtpromotor. Das ist für den Kooperationsprozeß deshalb wichtig, weil sich das alte Bild von der Zusammenarbeit unmittelbar verknüpfter Linienpositionen als nicht geeignetes Denkmuster erweist. Offensichtlich ist die hierarchische Entfernung zwischen den beiden Promotoren keine organisatorische Barriere zur gemeinsamen Förderung des Entscheidungsprozesses.

Für die Steuerung von Entscheidungsprozessen schließt sich die wichtige Frage an, welche Effizienz die vom Machtpromotor und vom Fachpromotor eingegebene Energie bewirkt. Als Effizienzkriterien werden hier der bereits bei der Informations-Analyse verwendete Innovationsgrad und zusätzlich die Dauer des Entscheidungsprozesses herangezogen.

Ich muß an dieser Stelle darauf verzichten, die theoretischen Ableitungen für detaillierte Effizienzhypothesen der Promotoren zu entwickeln und beschränke mich auf die Darlegung des empirischen Befundes:

---

[37] Vgl. hierzu *W. G. Bennis*, Changing Organizations, New York, St. Louis, San Francisco, Toronto, London, Sydney 1966, S. 113 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Effizienz / Org.-form	Dauer in Tagen[38]	Prozent-Anteil der Entschlüsse mit hohem Innovationsgrad[39]
MP allein	364	16
FP allein	530	21
MP + FP	448	28
MP = FP	349	35

Die Effizienz des Machtpromotors liegt deutlich in einer Beschleunigung des Prozesses. Allerdings kommt er — wenn er ohne fachmännische Unterstützung bleibt — nur in 16 % seiner Entschlüsse zu einer anspruchsvollen Lösung. Auch der Fachpromotor bewirkt — wenn er ohne den hierarchischen Schutz des Machtpromotors agiert — keine überzeugende Effizienz. Daß er extrem lange Zeit braucht, läßt sich leicht durch fehlendes Machtpotential erklären; aber daß er auch nur in 21 % der Fälle zu einer anspruchsvollen Konzeption gelangt, ist bemerkenswert. Man darf vermuten, daß er zunächst anspruchsvollere Entwürfe erarbeitet, dann aber durch Kompromisse auf ein niedrigeres Anspruchsniveau gedrückt wird.

Im Zentrum des Befundes steht die Koalition zwischen Macht- und Fachpromotor (MP + FP). Dies ist der häufigste Fall in der organisatorischen Realität. Durch die Eingabe der beiden Gattungen von Prozeßenergie wird der Innovationsgrad des Entschlusses kräftig angehoben. Die Dauer des Entscheidungsprozesses liegt zwischen den Werten des isolierten Machtpromotors und des isolierten Fachpromotors. Dabei wird auch klar, daß die zeitliche Effizienz des Fachpromotors nicht nur dann gering ist, wenn ihm der hierarchische Schutz fehlt, sondern daß auch aus dem Wesen seiner detaillierten Expertentätigkeit ein Verzögerungseffekt erwächst.

Unter beiden Effizienzkriterien sticht als erfolgreichster Fall die Personalunion zwischen Macht- und Fachpromotor hervor (MP = FP). Offensichtlich verstärken sich hier die Beschleunigungswirkung der hierarchischen Macht und das Fachargument gegenseitig und führen zu einem schnellen Entscheidungsprozeß sowie zu einem anspruchsvollen Entschluß. Leider ist gerade dieser Befund (im Vergleich zu den anderen Promotorenkombinationen) statistisch nicht so ausgeprägt, weil die Personalunion von Macht und Fachwissen im Falle der Datenverarbeitung

[38] Die Befunde zur Dauer des Entscheidungsprozesses sind im varianzanalytischen Test hochsignifikant ($p < 0{,}01$).

[39] Als hoher Innovationsgrad wurden die Werte 5 und 6 der bereits erläuterten Skala definiert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

selten vorkommt[40]. Immerhin haben wir ein heuristisches Signal zu notieren, das uns warnt, die Trennung von Macht und Fachwissen ohne weitere Prüfung als Idealfall anzusehen.

Insgesamt hat die Betrachtung der Promotoren mehr eingebracht, als nur das Sichtbarmachen einer Barriere des Entscheidungsprozesses. Der Prozeßwiderstand, das Zögern im Zielsuch-, Informations-Nachfrage- und Problemlöseprozeß kann überwunden werden durch den gezielten Einsatz von Promotoren, wobei je nach dem präferierten Effizienzkrikriterium die passende Kombination von Macht- und Fachpromotoren gewählt wird.

C. Die Ergänzung institutioneller Strukturen durch ablauforganisatorische Eingriffe

Abschließend werfe ich die Frage auf, warum die einzelnen — in exemplarischer Auswahl dargestellten — Barrieren des Entscheidungsprozesses als *organisatorisch* relevant bezeichnet werden. Zielunklarheit, unvollkommene Informations-Nachfrage, Ignoranz gegenüber der Zeit-Komponente und fehlender Prozeßenergie sind zunächst als Bewußtseins-Barrieren zu kennzeichnen. Derartige Barrieren können durch regelnde organisatorische Eingriffe überwunden werden.

Sicherlich wird dies nicht allein durch Änderung der institutionellen Strukturen, wie etwa durch Korrekturen an der hierarchischen Ordnung, durch Einrichtung von Stäben und Beratungsgremien gelingen. Vielmehr weisen uns die empirischen Einsichten darauf hin, daß es gerade auf den Teil der organisatorischen Realität ankommt, der durch instanzielle Systeme nicht erfaßt und damit auch nicht geordnet wird.

Es bleibt m. E. unvermeidbar, den Schritt zur *Prozeß*-Organisation zu tun und jeden einzelnen komplexen Entscheidungsvorgang als ein ernstes Problem der Ablaufsteuerung zu begreifen[41]. Bei bloßer Reform des Positionsgefüges besteht Gefahr, daß im neuen statischen Kleid die alten ineffizienten Vorgänge abgewickelt werden, wenn sie nicht überhaupt mangels kinetischer Energie versanden. Ich halte deshalb auch

[40] Deshalb sind im varianzanalytischen Test $MP = FP$ und $MP + FP$ zusammengefaßt worden.

[41] Ein solches Organisationsbewußtsein für Entscheidungsprozesse findet sich in Ansätzen bereits in der Literatur, vgl. z. B. Arbeitskreis *Hax* der Schmalenbach-Gesellschaft: Forschung und Entwicklung als Gegenstand unternehmerischer Entscheidungen, Z. f. betr. F., 20. Jg. (1968), S. 552 und S. 568 ff.;
W. Hill, Zur Entwicklung der Theorie der Unternehmungsorganisation, a. a. O., S. 227. Über entscheidungstheoretische Grundfragen der betriebswirtschaftlichen Prozeßstrukturierung vgl. *M. Schweitzer*, Methodologische und entscheidungstheoretische Grundfragen der betriebswirtschaftlichen Prozeßstrukturierung, Z. f. betr. F., 19. Jg. (1967), S. 279 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wenig von dem definitorischen Ansatz, die Gesamtheit aller Entscheidungen in einer ökonomischen Einheit als „den Entscheidungsprozeß" zu bezeichnen. Dann nämlich behandelt man — trotz der modernen Begriffsauffassung — doch wieder dominant die alte hierarchische Problematik und übersieht den prozeduralen Aspekt.

Dabei gehöre ich nicht zu den informationstheoretischen Bilderstürmern, die eine Auflösung sämtlicher hierarchischer Systeme prognostizieren. Ich behaupte viel bescheidener dies: Das Kompetenz- und Positionsgefüge (Hierarchie) ist der Grundraster, auf dem die verschiedensten Prozesse vollzogen werden können. Soweit die institutionelle Struktur überhaupt die einzelnen Entscheidungsvorgänge beeinflußt, ist Sorge zu tragen, daß sie Prozeßwiderstände verhindert und Prozeßförderung im Sinne der Promotoren bewirkt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Disskusion[1]

Prof. Dr. René L. *Frey* (Basel)*:

Die Entscheidungs- und Organisationsprobleme der Infrastrukturplanung können von zwei Seiten her angegangen werden, einmal von der in der Wirklichkeit zu beobachtenden Planung der Infrastruktur, der Kritik dieser Planung und der Konfrontation mit theoretischen Erkenntnissen, zum anderen durch Adaptation der Organisationstheorie und der Entscheidungstheorie auf das Problem der Infrastrukturplanung durch Berücksichtigung der für die Infrastruktur charakteristischen Merkmale, wie Kollektivgutcharakter der Leistungen, externe Effekte, Unteilbarkeiten usw. usf.

Herr *Gäfgen* hat sich für diesen zweiten Ansatz entschieden. Was dabei herausgekommen ist, ist eine interessante theoretische Arbeit enzyklopädischer Natur. Dem akademischen Ökonomen ist eine derartige Übersicht sehr dienlich. Ich freue mich jetzt schon auf die gedruckte Fassung.

Andererseits wird kaum zu bezweifeln sein, daß dem an praktischen Infrastrukturplanungsproblemen interessierten Ökonomen ein mehr problemorientierter Ansatz bessere Dienste geleistet hätte. Begriffe wie „cost-benefit-Analyse" sind, wenn ich mich nicht irre, zweimal vorgekommen, „Finanzplanung" überhaupt nicht, „program budgeting" auch nicht. Das ist vielleicht ein Mangel aus der Sicht einiger Zuhörer. Immerhin dürfte auch diese Kategorie von Zuhörern die Erkenntnis interessiert haben, daß nicht zu erwarten ist, daß in nächster Zeit die Infrastrukturpolitik auf entscheidungstheoretischen Grundlagen basieren kann.

Es stellt sich somit die Frage, was in einer Welt des Zweitbesten, des Drittbesten und Viertbesten zu tun sei. Darauf will ich kurz eingehen, insbesondere auf die Vor- und Nachteile einiger für die Praxis konzipierter Infrastrukturplanungstechniken zu sprechen kommen. Zum Schluß will ich dann noch auf einen Aspekt eingehen, der meiner Meinung nach im Referat etwas zu kurz gekommen ist, nämlich jenen der zieladäquaten Kompetenzverteilung im Infrastrukturbereich.

Zuerst also zu einigen für die Infrastrukturplanung konzipierten Planungstechniken. Seit ein paar Jahren wird auf breitester Front nach der

[1] Gemeinsame Diskussion zu den Referaten der Herren *Gäfgen* und *Witte*.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Nutzen-Kosten-Analyse gerufen, wenn es gilt, die anerkanntermaßen mangelhafte herkömmliche Planung des Infrastrukturbereichs zu verbessern. Dabei wird nur allzu leicht übersehen, daß die Nutzen-Kosten-Analyse — so wie sie heute meist propagiert wird zumindest — der Projektselektion dient und — wie Herr *Gäfgen* richtig sagte — trotz Berücksichtigung gewisser gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge ein mikroökonomisches Planungskonzept bleibt. Sie führt bestenfalls zu einer Suboptimierung. Das bedeutet aber, daß die Gefahr besteht, daß vielleicht etwas Unerwünschtes mit dem höchsten Wirtschaftlichkeitsgrad realisiert werde. Ein Beispiel dafür ist möglicherweise — ich sage: möglicherweise — der Mondflug vom vergangenen Jahr.

Um diesen Mangel der Nutzen-Kosten-Analyse zu beseitigen, mußten daher Techniken entwickelt werden, welche die beiden Teilprobleme der Infrastrukturplanung — vereinfacht formuliert: einmal die richtige Projektselektion, dann die richtige Festlegung der Plafonds — simultan lösen. Mit anderen Worten, die Nutzen-Kosten-Analyse mußte mit der Finanzplanung, dem Verfahren zur Festlegung der Plafonds, integriert werden. Oder nochmals anders formuliert: Das Prinzip der Nutzen-Kosten-Analyse, verstanden als eine Technik des systematischen Vergleichs von Vorteilen und Nachteilen einer Aktivität, sollte nicht erst beim Einzelprojekt ansetzen, sondern bereits vorher auf der Stufe der Auswahl der öffentlichen Ausgabenprogramme oder noch höher: der Stufe der Auswahl der optimalen Investitionsquote. Von diesem mehrstufigen Planungsprozeß ist ja im Referat die Rede gewesen.

Das program budgeting ist eine derartige für die Praxis konzipierte Technik. Es dürfte bekannt sein, daß in der amerikanischen Bundesverwaltung wie auch in mehreren Abteilungen amerikanischer Staaten und Städte diese Technik bereits praktisch erprobt worden ist. Gegen die „Logik" des Programmbudgets kann zwar wenig eingewandt werden — sieht man von der Tatsache ab, daß hier wie bei praktisch allen Planungstechniken das Ziel der statisch oder dynamisch verstandenen Allokationseffizienz verabsolutiert wird —, doch haben kürzlich durchgeführte Hearings des amerikanischen Kongresses gezeigt, daß mit Hilfe des Programmbudgets bestenfalls Unterprogramme desselben Ausgabenprogramms miteinander verglichen werden können. Es kommt hinzu, daß sich das Programmbudget nicht für alle Infrastrukturbereiche gleich gut eignet, so daß für gewisse Bereiche spezifische Planungstechniken entwickelt werden mußten und immer noch entwickelt werden müssen.

Ganz besonders dornenvoll sind die Planungsprobleme in Infrastrukturbereichen mit starker Nutzendiffusionen und mit ausgeprägten Interdependenzen. Das vielleicht Spektakulärste ist die Planung von For-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schung und Entwicklung. Doch auch auf diesem Gebiet sind in letzter Zeit einige erfolgversprechende Ansätze zu verzeichnen. Ich denke dabei an ein Planungsmodell von *Morgenstern, Shephard* und *Grabowski,* an einen Ansatz von *Mestre,* an das *PATTERN* und an das CPE.

Alle diese Planungsverfahren wären undenkbar ohne die Vorarbeiten, welche von der Entscheidungstheorie und von anderen Bereichen der theoretischen Nationalökonomie geleistet wurden. Ich möchte daher den Eindruck vermeiden, daß der entscheidungstheoretische Ansatz entweder ein l'art pour l'art ist oder in eine Sackgasse führt. Es trifft zwar zu, daß lehrbuchartige Entscheidungsmodelle für die konkrete Infrastrukturplanung versagen, sie bilden jedoch den Ausgangspunkt für die Entwicklung spezifischer Infrastrukturplanungstechniken, sei es auch nur durch — wie der Referent es formulierte — eine logische Klärung des Planungsproblems.

Ich komme nun zu meinem zweiten Diskussionspunkt, zur Kompetenzverteilung im Infrastrukturbereich. Herr Gäfgen hat sein Referat didaktisch geschickt in zwei Teile gegliedert, einen ersten Teil, der sich mit der Rationalität von Planungsentscheidungen bei gegebener Kompetenzverteilung befaßt, und einen zweiten, der auf die Frage der optimalen Kompetenzverteilung unter Berücksichtigung von Verhandeln, Rechtsvorschriften und gewissen Simulationsformen des Preissystems eingeht. Ich habe dabei vermißt, daß der Referent, wie er es im ersten Teil im Zusammenhang mit den Planungsaspekten tat, untersucht, welches die optimale Kompetenzverteilung im Infrastrukturbereich wäre im Hinblick auf die Ziele Allokationseffizienz, Wachstum, konjunkturelle Stabilität, gerechte Einkommensverteilung usw.

Im Hinblick auf das Ziel „Allokationseffizienz" ist unter gewissen nicht unbedingt unrealistischen Annahmen das Vertrauen auf eine unsichtbare Hand, welche dezentralisiert gefällte Entscheidungen in einigen Infrastrukturbereichen in einem gesamtwirtschaftlich optimalen Sinne steuert, gerechtfertigt. Im Referat ist ohne Namensangabe verwiesen worden auf *Weisbrod,* der tendenziell die Unterversorgungstheorie vertreten hat. Dieser Name wäre noch zu ergänzen durch Namen wie *Ramser,* der eher zu einer Überversorgung kommt, und *Buchanan* und *Tullock,* die — als Liberale — eher zu einem „richtigen" Niveau an öffentlichen Ausgaben in gewissen Infrastrukturbereichen gelangen. In diesen Bereichen kann also bei dezentralisierter Struktur eine gewisse Hoffnung genährt werden, daß die Ausgabenhöhe einigermaßen optimal ist. Dieses Vertrauen in dezentralisierte Organisationsformen ist demgegenüber gewagt, wenn es um das Ziel der konjunkturellen Stabilität geht, und noch ausgeprägter, wenn es um jenes der gerechten Einkommensverteilung geht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Je größer die Zahl der Regionen eines Bundesstaates ist, desto stärker fließen die Erträge stabilisierungspolitischer Maßnahmen in andere Regionen ab. Regionen, namentlich kleine, haben daher wenig Anreiz, von sich aus Stabilisierungspolitik, u. a. antizyklischen Einsatz von Infrastrukturausgaben, zu betreiben, außer sie hätten die Gewähr, daß alle anderen Regionen dies ebenfalls tun. Auf freiwilliger Basis kommt, wenn wir an die Realität oder auch an die *Olson*sche Theorie der Gruppenbildung denken, ein Konsensus nicht oder nicht in der gewünschten Zeit zustande. Die Konsequenz ist, daß im Hinblick auf das Ziel „konjunkturelle Stabilität" der Bund über weitgehende Kompetenzen verfügen muß, und zwar selbst dann, wenn dies etwa aus wachstumspolitischen Gründen nicht erforderlich ist.

Etwas ähnliches gilt für das Ziel der gerechten Einkommensverteilung. Wird „gerecht" im Hinblick auf die personelle, eventuell sektorale Einkommensverteilung interpretiert, so mag vielleicht eine dezentralisierte Organisationsform adäquat sein, während im Hinblick auf die gerechte regionale Einkommensverteilung ein höherer Zentralisierungsgrad unerläßlich ist.

Die Schwierigkeiten einer rationalen Infrastrukturpolitik, namentlich der zieladäquaten Kompetenzverteilung im Infrastrukturbereich, bestehen darin, daß sich mit Infrastrukturinvestitionen weit mehr Ziele in mehr oder weniger geeigneter Weise anstreben lassen als mit den meisten anderen bekannten wirtschaftspolitischen Instrumenten.

Professor Dr. *Hansmeyer* (Köln)*:

Ich bin aufgefordert worden, einige Bemerkungen zu dem Referat von Herrn Kollegen *Witte* zu machen, einem der beiden ‚interdisziplinären' Referate auf dieser Tagung. Während jedoch Herr Kollege *Stern* gestern seinen Standpunkt darlegte, uns mit seinen Meinungen konfrontierte, haben Sie, Herr Witte, den Versuch unternommen, uns Ergebnisse Ihrer Disziplin, der Betriebswirtschaftslehre anzubieten mit der Frage, was wir daraus für unsere Probleme entnehmen können. Als Gegengabe könnten wir Ihnen zur Untersuchung organisationstheoretischer Abläufe einige Modelle anbieten, die sich bei uns herausgebildet haben, z. B. das Modell des Haushaltsplans, der in seiner Entstehung interessante Parallelen aufweist zu dem Prozeß des stop and go, wie Sie ihn für betriebliche Entscheidungen erforscht haben.

Ich möchte mich nicht zu den Methoden äußern, die Sie angewandt haben; sicherlich könnte man manches zu dem Skalierungsverfahren und zu den Gewichtungsfragen sagen. Ich möchte auch nicht zu einzelnen Begriffen, insbesondere nicht zum Infrastrukturbegriff Stellung nehmen. Gerade dies braucht man deswegen nicht, weil der Kunstgriff, den Sie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

angewandt haben, um Ihr Untersuchungsobjekt, die Großrechenanlagen, in unsere Tagung zu integrieren, eigentlich unnötig war. Denn was Sie untersucht haben, waren in Ihrer Terminologie ‚novative' und ‚komplexe' Entscheidungen bei Investitionen. Genau das ist es, womit wir es in der Regel bei Infrastrukturvorhaben zu tun haben, nämlich mit Investitionen, die einen Schritt ins Neuland tun, also eine Innovation darstellen.

Allerdings fällt es uns Nationalökonomen sehr schwer, zu sagen, wo im staatswirtschaftlichen Bereich das Novative beginnt und wo das Habituelle endet. Denn sehr viele der Entscheidungen, die wir treffen, mögen — da beginnt die Vertraktheit der Politik — für den einen als ungeheurer Schritt in nie betretenes Neuland erscheinen; für den anderen hingegen, der das Problem lange diskutiert hat und vielleicht in Planspielen den Ablauf ‚erlebt' hat, sind sie bereits habituell. Hier ist für eine empirische Forschung die Grenze zwischen novativ und habituell schwer zu ziehen. Immerhin bleibt für die Infrastrukturinvestitionen das Kriterium der Komplexität.

Zunächst: Nach meiner Meinung ist es grundsätzlich sinnvoll, Entscheidungsprozesse unterschiedlicher sozialer Systeme unter gemeinsamen Gesichtspunkten zu beurteilen. Sonst wären Organisationssoziologie und ähnliche Fächer nicht denkbar. Zu fragen ist dann freilich, ob die erforschten Entscheidungsprozesse einen Aussagewert haben für soziale Systeme, die unter Umständen andere Konstruktionsmerkmale, andere Regelmechanismen und andere Sanktionsmechanismen besitzen. Zur Prüfung dieser Frage kann ich hier nichts weiter tun, als Ihre Forschungsergebnisse, die getestete Hypothesen sind, auf ihre Plausiblität hin zu prüfen, d. h. nicht etwa andere Forschungsergebnisse danebenzustellen, sondern nur zu sagen: Was klingt dem Finanzwissenschaftler, der es mit öffentlichen ökonomischen Entscheidungen zu tun hat, plausibel? Wo müßten hingegen unterschiedliche Standpunkte herausgearbeitet werden?

Meines Erachtens ist der Aussagewert Ihrer Untersuchungen in mehreren Punkten für unsere Probleme unbestreitbar.

Erstens ist unbestreitbar, daß wir es bei staatswirtschaftlichen Investitionen immer mit komplexen Entscheidungen zu tun haben; eine Investitionsentscheidung berührt immer sehr viele Bereiche. Insbesondere die externen Effekte, die von ihr ausgehen, sind in der Regel kaum einzelnen Bereichen zuzuordnen, wie ja überhaupt das Kriterium der ‚joint consumption' gerade für den staatswirtschaftlichen Bereich gilt.

Klar ist wohl auch — selbst wenn Sie die modellhafte Vorstellung, die Zielfunktion sei gegeben, noch als herrschende Meinung interpretiert

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

haben —, daß Ziel- und Mittelentscheidungen wie auch die Zeitdauer des Zielfindungsprozesses sehr eng zusammenhängen, daß also die Zielfindung — der Prozeß der Zielfindung ist dann zugleich ein Mittelfindungsprozeß — in einem langwierigen Prozeß verläuft. Die volkswirtschaftliche Diskussion um die richtigen Beratungsmodelle in der Politik zeigt ja gerade dieses Ergebnis. Wenn man ein pragmatistisches Beratungsmodell im Sinne von *Habermas* als sinnvoll ansieht, dann deutet dies darauf hin, daß nicht vom Politiker die Zielfunktion vorgegeben wird und daß man dann wie im dezisionistischen Modell nur noch nach irgendwelchen Instrumenten kramt, sondern daß der Prozeß von Ziel- und Mittelauswahl in einem dauernden feedback in der Diskussion zwischen Politikern, Verwaltung und wissenschaftlichen Beratern verläuft (oder verlaufen sollte).

Ich weiß allerdings nicht, ob Ihre Formulierung, das Ziel sei nicht vorhanden, in dieser Schärfe richtig ist. Denn wenn wir uns volkswirtschaftliche Zielvorstellungen ansehen — sie brauchen noch nicht einmal so konkret zu sein wie die im Stabilitätsgesetz, obwohl diese immer noch nebulös genug sind —, dann sind es doch meist Zielvorstellungen, die etwa so lauten — ein Beispiel aus der kommunalen Infrastrukturpolitik sei gestattet —: Unsere Stadt muß schöner werden. Und dann beginnt ein Prozeß, den man genausogut als einen Prozeß der Quantifizierung und der Operationalisierung dieser zunächst zwar vorhandenen, aber eben unklaren Zielvorstellungen interpretieren könnte. Die Tatsache, daß der Zielfindungsprozeß komplexer Art ist und vom Prozeß der Mittelauswahl nicht zu trennen ist, dürfte, so glaube ich, mittlerweile nicht nur bei der politischen Beratung weitgehend akzeptiert worden sein.

Übereinstimmung im Sinne der Plausibilitätsprüfung besteht wohl auch bei den organisatorischen Schlußfolgerungen. Für mich war es wichtig und interessant zu hören, daß die Informationsnachfragelenkung wichtiger als die Informationsangebotssteuerung sein kann. Wahrscheinlich wurde dies in der politischen Beratung bisher völlig falsch gesehen, im Grunde auch in Verkennung des pragmatischen Modells. Wenn man vor ein bestimmtes Beratungsproblem gestellt wird und nun seinerseits die Frage stellt: „Was haben Sie denn bisher alles an Beratungsergebnissen bei sich gespeichert?", so erlebt man immer wieder, daß dann in der Regel auf das Archiv verwiesen wird, wo alles griffbereit, aber verstaubt liegt. Das Informationsangebot ist sicherlich gerade beim Politiker größer, als er es verkraften kann — man komme nur in den Bundestag und betrachte mit Entsetzen die Ablagen der Politiker, was die Armen alles lesen sollen —, während die Informationsnachfrage in der Regel nicht gelenkt wird. Eine Steuerung dieses Prozesses von Interessenahme und gezielter Nachfrage wäre daher gerade für den politischen Bereich wichtig und notwendig.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Unbestreitbar ist wohl auch die Forderung nach einem Übergang zur Prozeßorganisation. Wie er sich im einzelnen vollziehen könnte, kann ich freilich nicht sagen, da ich kein Verwaltungsfachmann bin. Ich erlebe allerdings immer wieder, wenn ein Entwicklungsplan für eine Region oder für eine Stadt erstellt werden soll, — sicherlich auch eine Art von komplexer und novativer Tätigkeit — daß dies organisatorisch kaum zu schaffen ist, wenn nicht die Ressorts bereit sind, temporär Kompetenzen an irgendein ad hoc gebildetes programmbezogenes Gremium abzugeben. Das scheint mir ein akzeptables Modell zu sein: nicht eine völlig neue Verwaltungsstruktur schaffen, die ja für die habituellen Entscheidungen bleiben muß, sondern für konkrete Programme programmbezogene Stäbe bilden.

Nicht ohne weiteres klar dürfte im politischen Bereich die Unterscheidung von Machtpromotoren und Fachpromotoren sein, wenn man einmal vom reinen Techniker absieht. Kein Politiker wird sich zutrauen, eine Brücke zu konstruieren oder eine Operation durchzuführen. Aber schalten wir einmal diese beiden Extremfälle aus, dann fühlt sich doch jeder Politiker auch als Fachmann, d. h. er mißt sich in erster Linie das Urteil darüber zu, was denn richtig und was machbar ist. Wenn man sich nicht auf das rein Technische zurückziehen will, vermag ich nicht zu sehen, wo die Grenzen zwischen Machtpromotoren und Fachpromotoren sind. Ich weiß daher nicht, ob wir im staatswirtschaftlichen Bereich mit dieser Unterscheidung weiter kommen, und das ganz ohne Polemik gegen das Juristenmonopol, wo ja Macht und Wissen nach alter Sitte vereinigt sind.

Dies wäre der Hinweis auf Gemeinsamkeiten zwischen betrieblichem und politischem System, die ich sehen zu können glaube. Zwischen beiden Systemen gibt es aber auch Unterschiede, die man genau so herausstellen muß. Ihre Forschungen, Herr Kollege *Witte*, erfolgten an einem System mit einem relativ geschlossenen Regelkreis trotz komplexer Annahmen hinsichtlich der Zielfunktion. Das Unternehmen ist und bleibt ein Gebilde, das, gemessen an staatswirtschaftlichen Strukturen, immer noch relativ überblickbaren Regelmechanismen gehorcht. Demgegenüber gibt es den Staat als geschlossene Einheit nicht. Bei ihm herrschen vielfach Konkurrenzbeziehungen, zu deren Kennzeichnung man meist mit oligopolistischen Verhaltensweisen sehr viel weiterkommt als mit den Annahmen einer reibungslosen Koordinierung. Wir haben beispielsweise mehrere Länder, wir haben Gemeinden nebeneinander, wir haben die kommunale Selbstverwaltung in der Verfassung verankert; diese Gebilde, nebeneinander geordnet oder unverbunden übereinander geordnet, stehen in Konkurrenzbeziehungen zueinander, und zwar in Konkurrenzbeziehungen, die einer Koordinierung nicht oder nur schwer

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zugänglich sind. Hier wäre weniger die Analogie zur innerbetrieblichen Organisationstheorie zu ziehen als zur Marktformenlehre.

Ein zweiter Unterschied klang heute morgen bereits an — Herr *Gäfgen* machte darauf aufmerksam: Im staatswirtschaftlichen Bereich gibt es Barrieren der Entscheidungsfindung, die bestimmte Ziele einfach nicht zur Verwirklichung kommen lassen. Viele Beobachtungen haben immer wieder erwiesen, daß speziell monetär fixierbare Ziele oder, was gestern verschiedentlich betont wurde, auf Distribution ausgerichtete Ziele im Vordergrund stehen, während andere, die langfristiges Wachstum verwirklichen wollen, zurücktreten. Wir haben es also im staatswirtschaftlichen Bereich mit einem ‚Mechanismus' zu tun, der nicht etwa keine Entscheidungen fällt — so deuten Sie es mit der kinetischen Energie an —, sondern der am laufenden Band Entscheidungen fällt, aber eben nur in einer bestimmten Richtung, der also ein Organisationsmuster aufweist, das ganz bestimmte Entscheidungen einfach ausfiltert, gar nicht zum Zuge kommen läßt. Das scheint mir anders zu sein als im unternehmerischen Bereich, wo schon die Konkurrenz, und sei es nur die Aufwandskonkurrenz, dafür sorgt, daß ein Computer angeschafft werden muß.

Ein Drittes scheint mir für den Unterschied der beiden sozialen Systeme entscheidend zu sein, nämlich die Frage der Erfolgsmaßstäbe. Sie haben in Ihrem Referat die Innovationen skaliert, haben das Maß der Innovation in einem Schema von 1 bis 6 festgehalten. Sie äußern sich über das Verfahren nicht im einzelnen, aber Sie haben darauf hingewiesen, daß sich das Maß der Novität bestimmen lasse, daß etwa der Zeitpunkt der Durchführung eine Rolle spielt, also ob man sich vor sechs Jahren dazu entschied oder jetzt usw. Dahinter steht aber doch immerhin die Vorstellung, es handele sich hier um gleiche Vorgänge und gleiche Ziele.

Diese Vergleichbarkeit haben wir im staatswirtschaftlichen Bereich ungleich seltener. Es handelt sich vielmehr meistens um ungleiche Vorgänge. Diese Ungleichheit kommt auch oder vielleicht gerade daher, daß wir es im öffentlichen Bereich mit einer viel flexibleren Handhabung von Zielformulierungen zu tun haben als im privaten. Um es grob zu sagen: Der Politiker hat es in der Hand, ein Ziel, das er erreichen wollte, nun aber nicht erreichen kann, so umzuformulieren, daß das Ziel nun auf einmal als erreicht gelten kann. Er beschließt beispielsweise, eine Straße zu bauen, um die Industrialisierung zu fördern. Die Industrie tut ihm nicht den Gefallen, die Industrialisierung wird infolgedessen nicht gefördert. Dann ist die Straße eben gebaut worden zur Erschließung des Geländes schlechthin, vielleicht um die Erholung zu fördern. Wenn auch das nichts nützt, dann ist immerhin ein Beschäftigungseffekt herausgekommen. Irgendein Ziel wird sich schon als erfüllt herausstellen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gerade das fehlende oder interpretierbare Zielsystem führt nun zu etwas weiterem. Wenn exakte Ziele fehlen, dann fehlt auch ein harter Sanktionsmechanismus: Gerade Infrastrukturinvestitionen konkurrierender Körperschaften sind vielfach nicht einem Sanktionsmechanismus ausgeliefert, wie ihn der Unternehmensbereich trotz Vollbeschäftigungspolitik kennt. Zwei Gemeinden können nebeneinander die unsinnigsten Infrastrukturausgaben tätigen, so daß in jeder Leerkapazitäten entstehen. Was wird man machen? Man wird die Gebührenpolitik entsprechend ausrichten, oder das Land wird unter Umständen die jeweils falsche Entscheidung sogar noch subventionieren. Mit anderen Worten: Ich glaube, daß die Rückwirkungen falscher Maßnahmen auf die Überlebenschancen des sozialen Systems „öffentliche Wirtschaft" sehr schwach sind. Ich könnte mir nur denken, daß es extrem falsche Entscheidungen gibt, die sich sofort katastrophal bemerkbar machen, wie etwa Kriege, daß aber im Normalfall die öffentliche Hand ein so hohes Maß von Korrekturmöglichkeiten hat, daß falsche Entscheidungen kaum oder nur sehr spät sichtbar werden.

Erlauben Sie mir zum Schluß einige Folgerungen. Die Komplexität der Investitionsentscheidungen der öffentlichen Hand ist sehr groß. Infolgedessen müssen die öffentlichen Hände ihre Investitionsentscheidungen ganz besonders sorgfältig treffen; der Organisationsablauf muß besonders intensiv geplant werden, zumal ja auch Reversibilität kaum gegeben ist: Wenn eine Straße gebaut ist, ist sie nicht mehr wegzuschaffen.

In der politischen Praxis ziehen die Politiker oft die gegenteilige Schlußfolgerung. Sie müssen entscheiden. Das verlangt der Wähler, das verlangt auch eine allgemeine Stimmung. Dann entscheiden sie lieber ohne dieses System von Kalkül, von Absicherung, zumal der entscheidungsfreudige Politiker heute sehr hoch im Kurs steht. Ich glaube also im Gegensatz zu der aus dem betrieblichen Bereich gewonnenen Erfahrung nicht, daß es hier um ein stärkeres „Vitalisieren" geht; es geht vielmehr darum, im öffentlichen Bereich mehr Sanktionsmechanismen einzubauen, die Fehlentscheidungen rascher, schneller und vor allem merklicher sichtbar machen.

Ein solches Organisationsmodell ließe sich am besten in relativ kleinen Gebilden verwirklichen, wie etwa der Gemeinde oder einem übergeordneten Verband, in denen am schnellsten ein solcher Regelkreis der Entscheidung hergestellt werden könnte. Gleichzeitig steigt dort dann aber, weil das unverbundene Aktivitäten sind, die Gefahr von Fehlleitungen, so daß man überschaubare politische Einheiten mit Sanktionsmechanismen kombinieren müßte, die von oben wirken, etwa Sanktionsmechanismen finanzieller Art. Ich könnte mir denken, daß ein sol-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ches Modell einerseits eine organisationstheoretische Rechtfertigung der kommunalen Selbstverwaltung wäre, aber nur einer Selbstverwaltung, die durch ein effizientes System von Sanktionen von oben gesteuert wird.

Wettmann (Mainz):

Da ich meine Fragen einseitig nur an Herrrn Professor *Gäfgen* richte, möchte ich nur ganz kurz meinen wissenschaftstheoretischen Standort skizzieren. Ich verwende seit mehreren Semestern die Untersuchungsberichte Professor *Wittes* als Jurist und Politologe in Seminaren, weil sie meines Erachtens exemplarisch eine sozialwissenschaftliche Orientierung repräsentieren, und Einwendungen, die ich vielleicht auf theoretischer und konzeptueller Ebene hätte, werden durch das außerordentliche methodische Niveau dieser Untersuchungen fast verdrängt. Dies mag ein Indikator dafür sein, daß ich Wissenschaft in eindeutig praxeologischer Absicht betreibe, und aus praxeologischer oder technologischer Motivation greife ich Gäfgens Referat hier besonders auf. Wie gestern das verfassungs- und verwaltungsrechtliche Referat von Professor *Stern,* so hat mich heute das Referat Gäfgens außerordentlich verunsichert.

Jurisprudenz und Entscheidungslogik immunisieren sich hier methodologisch gegenüber der Wirklichkeit. Eine durch Primärerfahrungen und den Consensus doctorum der Juristen angereicherte, aber auf jede reale Analyse verzichtende Texthermeneutik einer Verfassung, die uns von Innsbruck aus in ihrer normativen Verbindlichkeit gar nicht mehr so gefährlich erscheint, wird mir für Problemlösungen im Bereich der Infrastrukturorganisation außerordentlich zweifelhaft. Man kann nicht Kompetenzen über ein Feld von Institutionen verteilen, ohne deren Leistungskapazität genau angeben zu können. Ähnliches gilt m. E. auch für den normativ-restriktiven Ansatz, den Gäfgen in seiner Entscheidungslogik gewählt hat. Gäfgen geht — ich interpretiere mehr das gehörte und vielleicht in manchem mißverstandene Referat als die schriftlichen Thesen — m. E. aus von der Existenz „wahrer Präferenzen", wie zu Anfang des Referats formuliert wurde, einem logisch in sich konsistenten Präferenzsystem oder hierarchischem System von Werten, von der Möglichkeit zu optimieren, zu unteroptimieren und abzuleiten. Aus diesem der Wirklichkeit gegenüber außerordentlich reduktionistischen Ausgangsmodell der Entscheidungslogik läßt sich m. E. für die Organisationswissenschaft sicher nicht mehr ableiten als ein von der empirischen Sozialwissenschaft längst widerlegtes Organisationsmodell, das klassische hierarchische Modell. Die Isomorphie der entscheidungslogischen wie der organisationswissenschaftlichen Modelle zwingt zu dem Schluß auf gemeinsame Grundprobleme. Gäfgen hat selbst in seinen empirischen Hinweisen zum Ende seines Referates die Notwendigkeit komplexerer Ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

haltenshypothesen angedeutet, allerdings ohne für die Korrektur seiner Ausgangsmodelle Anhaltspunkte zu geben.

Analytische Modelle der Entscheidungs- und Systemtheorie lassen uns allzuleicht vergessen, daß ihre logischen Symbole dazu dienen sollen, kausale Verknüpfungen innerhalb empirischer Entscheidungssysteme darzustellen, um Gedankenexperimente, d. h. gedanklich antizipiertes System-Management zu ermöglichen. Und ebenso übersehen wir leicht, daß die am stärksten hierarchisierten Organisationen, die wir in der Wirklichkeit kennen, sehr viel mehr an symmetrischen und asymmetrischen, horizontalen oder lateralen Kommunikationsprozesse enthalten, als es im klassischen und aus Ihrem entscheidungslogischen Modell abgeleiteten Organisationsmodell impliziert wird.

Ich möchte nur kurz einige aus der Empirie angeregte Probleme aufzählen, die sich für eine administrative Theorie der Infrastrukturplanung ergeben und für die von der Entscheidungs- und Organisationstheorie Lösungskriterien erwartet werden. Sie sind weit gestreut und in sich nicht zusammenhängend. Sie sollen zeigen, wie groß das Bedürfnis nach middle-range theories in der verwaltungswissenschaftlichen Infrastruktur-Planungsforschung ist.

1. Wie gelingt es, den Rhythmus unseres politischen Entscheidungsprozesses den Bedürfnissen der Infrastrukturpolitik anzupassen? Aus der internationalen Forschung haben wir deutliche Hinweise darauf, daß sich die Konfliktmuster in der Gesellschaft, insbesondere im Verbändesystem, im Infrastrukturbereich deutlich von anderen Bereichen der Politik unterscheiden. Diese extraorganisatorischen Konfliktmuster haben intraorganisatorische Konsequenzen, für die Vorkehrungen getroffen werden müssen.
2. Welche Folgen hat die durch die Einführung von Versorgungsgraden (quantifizierten Sollwerten) — ich denke etwa an das Beispiel „Großer Hessenplan" — bewirkte zunehmende Output-Orientierung der politischen Diskussion für das innerorganisationelle Konfliktniveau? Welche Probleme stellen sich bei der Koordination der input-orientierten mittelfristigen Finanzplanung mit den output-orientierten Bedarfsplanungen, wie sie heute im Infrastrukturbereich in zunehmendem Maße in Hessen, Nordrhein-Westfalen, in Hamburg, in nächster Zukunft in Niedersachsen usw. im Entstehen sind?
3. Wie lassen sich Planungsorganisation und Datenbeschaffungsorganisation zusammenbringen — wenn wir heute etwa feststellen, daß unser System statistischer Indikatoren für die Planungsbedürfnisse von Bund, Ländern und Gemeinden keineswegs ausreichend ist und daß die Ergänzung oder die Neuformulierung des statistischen Indikatorensystems mit den gegenwärtig geltenden Entscheidungsprozes-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sen über die Einführung neuer Indikatoren kaum kurzfristig bewältigt werden kann? Hier scheint mir ein ganz enormes Problem für die Infrastrukturplanungsorganisation in den nächsten Jahren zu liegen. Das *Fürst*-Gutachten von 1967 gibt hier interessante Hinweise.

4. Was für eine Rolle spielt es, daß in unseren Landesparlamenten — ich denke nun an die BRD — als Parlamentsmitglieder überwiegend Landräte und Bürgermeister sitzen? Welche Konsequenzen ergeben sich für die Planung, wenn wir heute, wie in einigen Bundesländer bevorstehend oder bereits getan, durch das Unvereinbarkeitsgebot den personellen Bestand der Landesparlamente austauschen? Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für das Entscheidungsverhalten in den entsprechenden Regierungsorganisationen?

5. In dem deutschen Bundesland, welches vielleicht über die beste Infrastrukturinvestitionsplanung verfügt, dem Land Hessen, habe ich eine aus einer politischen Devise abgeleitete Entscheidungsregel gefunden. Die politische Devise heißt — das Land Hessen wird es mir verzeihen —: „Hessen vorn!" Die politische Entscheidungsregel, mit deren Hilfe bisweilen entschieden wurde über die Versorgungsgrade — als Outputwerte — des hessischen Infrastrukturinvestitionsplans, heißt folgendermaßen: Schaue nach Sollwerten in den vergleichbaren Bundesländern — d. h. unter Ausschluß der Stadtstaaten Hamburg und Bremen —, nimm den besten Wert und addiere Eins. Diese Entscheidungsregel klingt naiv und einfach. Wenn wir sie aber auf ihren funktionellen Gehalt hin abtasten, werden wir feststellen, daß diese Entscheidungsregel es den Beamten und Ressorts ermöglicht, sich angesichts der Unsicherheit über infrastrukturelle Zielwerte, über infrastrukturelle Daten usw. extern zu stabilisieren. *L. Festinger* hat uns bereits 1954 mit seiner theory of social comparison processes Einordnungshinweise für solche Entscheidungsregeln gegeben. Aber sollen wir es dabei bewenden lassen? Wie können wir diese einfache Entscheidungsregel aus dem System beseitigen, ohne gleichzeitig die Stabilisierungsbedürfnisse einer Planungsorganisation zu verletzen? Was ist zu tun, wenn wir feststellen, daß selbst derart einfache Entscheidungsregeln mangels einheitlicher Bestands-Statistiken und Sollwert-Formulierungen in den Ländern nicht zu „berechnen" sind?

6. Man könnte weiterhin auf die außerordentlichen Koordinationsprobleme hinweisen, die gegenwärtig durch die Regionalisierung bisher nicht regionalisierter Entwicklungsprogramme entstehen. Das Konfliktspotential wird durch die Regionalisierung außerordentlich erhöht. Ich fürchte, daß im Stadium der Regionalisierung der Möglichkeiten, sinnvolle Optimierungsverfahren zu praktizieren, außerordentlich reduziert werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

7. Weiterhin stellt sich etwa die Frage: Wie schaffen wir es, organisationell die bisher deutlich allokative Infrastrukturinvestitionsplanung zu innovativen Leistungen zu befähigen? Vorläufige Analysen der bestehenden Infrastrukturplanung haben eindeutig ergeben, daß hinter sehr einfachen Kosten-Nutzen-Analysen, finanzwirtschaftlichen Inputerwägungen, politischen Fairneßstandards, hinter solchen Entscheidungsregeln, wie wir sie oben zitiert haben, innovative Aufgaben der Zielsuche weitgehend zurückstehen. Das hängt mit der Knappheit personeller, intellektueller und finanzieller Ressourcen und mit der oft nicht berücksichtigten Multifunktionalität zusammen, die im Augenblick unsere nicht ausreichend differenzierten Organisationen einfach überlastet.
8. Wie schaffen wir es, das für eine langfristige, zentrale, quantifizierte politische Planung geforderte Kalkulations- und Informationspotential in den am Planungsprozeß beteiligten Parlamenten zu verankern? Ich wage sehr zu bezweifeln, daß einfach die Aufforstung der Parlamente durch Stäbe dieses Problem löst. Möglicherweise verhärten gute Stäbe nur das, was an politischen Elementen, an politischem Entscheidungswillen usw. in den Parlamenten bisher vorhanden ist. Ich glaube nicht, daß man durch das Stabsproblem im Parlamentsbereich das Rationalitätsproblem der Infrastrukturplanung löst.

Ich gestehe zu, Herr *Gäfgen*, daß auch für inkrementale Veränderungen, die wir angesichts solcher Probleme in den kommenden Jahren vorschlagen werden, *Kriterien* einer Planungsreform benötigt werden. Ich frage mich nur: Wie überbrücken wir den intellektuellen gap zwischen Ihrem Referat und dem Referat von Professor *Witte*? Wie kommen wir von Kalkülen zu technologisch verwertbaren Theorien? Die Spannung zwischen den beiden Referaten müßte eigentlich auf dieser Tagung oder in den nächsten Forschungsjahren beseitigt werden. Die Foschung wird zunehmend interdisziplinär werden müssen, das ist ganz sicher. Wir werden es uns nicht mehr leisten können, die PPBS-Forschung, die Metropolitanforschung, die Policy-formation-Forschung, die empirische Planungsorschung, die Development-Forschung zu vernachlässigen. Diese Anforderungen an interdisziplinäre Zusammenarbeit ergeben sich ganz einfach aus der Vielzahl von Funktionen, die die bestehenden Organisationen zu erfüllen haben. Mir scheint hier das monistische Organisationsmodell, welches Sie nach meinem Verständnis aus einem monistischen entscheidungslogischen Modell entwickelt haben, den Dingen nicht gerecht zu werden.

Dr. W. *Zohlnhöfer* (Freiburg/Br.):

Herr *Gäfgen* hat praktisch auf entscheidungslogischer Basis eine Menge von Möglichkeiten zur Verbesserung des infrastrukturpolitischen Ent-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

scheidungsprozesses aufgezeigt. Er hat sich außerordentlich bescheiden ausgedrückt, indem er sagte, auf dieser Basis lasse sich wenig erreichen, vor allem eine Klärung der logischen Struktur der Entscheidungsprobleme selbst. Immerhin hat er eine ganze Reihe von praktischen Verbesserungsvorschlägen gemacht, eine solche Fülle, daß es schwer wird, sie hier im einzelnen zu diskutieren.

Meine Frage ist nun die: Inwieweit beraubt eigentlich das am Schluß von Herrn Gäfgen Gesagte die vorher gemachten Vorschläge ihrer Relevanz für die infrastrukturpolitische Praxis? Wenn man Möglichkeiten für die Verbesserung der Organisation und des Entscheidungsprozesses der Infrastrukturplanung etwa auf der Basis der Annahme gegebener Zielvorstellungen ableitet, dann erhebt sich doch die große Frage, inwieweit angesichts der Tatsache, daß die Ziele erst im Prozeß der Planung formuliert werden, daß somit bis zum Schluß keine volle Klarheit über die Ziele besteht, solche Ableitungen praktische Bedeutung besitzen.

Ich glaube, hier stellt sich ein grundsätzliches Problem der wissenschaftlichen Beratung, oder anders ausgedrückt: der praktischen Bedeutung und der praktischen Wirksamkeit der Wirtschaftswissenschaft für die Wirtschaftspolitik. Ich möchte es so ausdrücken: Die wirtschaftswissenschaftliche Forschung und die daraus abgeleiteten Empfehlungen für die praktische Politik leiden m. E. oft unter dem Mangel — was hier in Frage steht, ist nur ein Beispiel dafür — daß sie nicht genügend auf die praktischen Bedürfnisse der politischen Entscheidungsträger abgestellt sind.

Nun genießt allerdings die Wirtschaftswissenschaft unter den Sozialwissenschaften ein besonders hohes Ansehen. Viele Sozialwissenschaftler, Nichtökonomen, die ich gesprochen habe, äußerten sich jedoch nicht nur anerkennend über den Stand der Wirtschaftstheorie. Sie fanden noch erstaunlicher, daß dieses theoretische Gebäude praktische Bedeutung erlangen konnte, obwohl es doch auf falschen Verhaltensprämissen beruhe. Ohne auf dieses Problem hier im einzelnen eingehen zu können, scheint mir ein wesentlicher Grund für den theoretischen und praktischen Erfolg der Wirtschaftswissenschaft darin zu liegen, daß sie *überhaupt* mit Verhaltensprämissen allgemeiner Art arbeitet. Dieses Prinzip verfolgt sie allerdings nur in der Konsumtheorie und in der Markttheorie, nicht aber in der Theorie der Wirtschaftspolitik: d. h. für den Staat, der heute Entscheidungen über ein gutes Drittel oder mehr des Sozialprodukts trägt, haben wir keine Verhaltenstheorie. Wir gehen davon aus, daß er den guten Willen hat, die rationale Wirtschaftspolitk, wie sie in der Wirtschaftswissenschaft entwickelt wird, zu verwirklichen. Wir machen uns wenig Gedanken über die praktischen Bedingungen, unter denen politische Entscheidungen getroffen werden, und über die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

typische Funktionsweise — und die möglichen Funktionsmängel — von Großorganisationen der staatlichen Bürokratie.

Hier liegt m. E., ich möchte sagen: eine Entwicklungslücke. Ich gebrauche diese Analogie bewußt. Sie wissen, in der empirischen Analyse des technologischen Forschungs- und Entwicklungsprozesses ist in letzter Zeit deutlich geworden, daß von der Grundlagenforschung, also von einer grundlegenden Erfindung oder Erkenntnis bis zur Entwicklung des marktreifen Produktes ein außerordentlich langer Entwicklungsvorgang nötig ist. Im sozialen Bereich scheint es mir ähnlich zu sein. Wir haben in der Wirtschaftswissenschaft zwar Grundlagenforschung, und wir leiten davon praktische Anweisungen und Vorschläge zur Verbesserung bestehender Institutionen ab, kommen aber damit beim Praktiker oft nicht an, weil wir diese Vorschläge auf der Basis eines Denkschemas und von Denkkategorien ableiten, die ihm fremd sind und die auch seiner konkreten Situation, den Bedingungen, denen er sich als Entscheidungsträger gegenübersieht, nicht gerecht werden.

Deshalb scheint mir in der Tat eine große Bedeutung darin zu liegen, daß wir die Stufe der Entwicklung wirtschaftswissenschaftlicher Erkenntnisse in praktikable Empfehlungen ausbauen. Immerhin ist schon seit *Schumpeter* ein m. E. sehr ergiebiges Modell über die Bedingungen, unter denen wirtschaftspolitische Entscheidungen in der repräsentativen Demokratie gefällt werden, vorhanden. Wenn wir uns darüber klar werden, daß etwa der Konkurrenzprozeß der Parteien das Verhalten der Politiker in einer bestimmten Weise beeinflußt und daß sich von den Auswirkungen dieses Konkurrenzprozesses auch der souveränste Politiker nicht ganz frei machen kann, so gewinnen wir damit eine erheblich differenziertere Sicht der Bedürfnisse der politischen Entscheidungsträger und damit eine wesentliche Voraussetzung dafür, brauchbare Empfehlungen zu entwickeln.

Für den organisatorisch-institutionellen Bereich lassen sich die skizzierten Zusammenhänge am Beispiel der Studie von Herrn *Witte* gut illustrieren. Wenn innovative Entscheidungen in starkem Maße auf intraorganisationelle Widerstände stoßen, erscheint es zweckmäßig, Promotoren zu institutionalisieren, deren besondere Funktion es ist, solche Entscheidungsprozesse gegen die vorhandenen Widerstände voranzutreiben, indem sie die erforderliche Motivation zur Informationsaufnahme und -auswertung, zur Zielformulierung sowie zur Entscheidungsbildung selbst kontinuierlich artikulieren. Aus dem Funktionsmodell der herkömmlichen Organisationslehre wäre eine solche Einsicht wohl kaum zu gewinnen.

In der Wirtschaftspolitik scheint es mir ähnlich zu sein. Solange wir nicht in der Lage sind, in Kenntnis der Motivation der Entscheidungs-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

träger, die wir ansprechen wollen — sei es der Ministerialbeamte, sei es der Politiker —, und unter Berücksichtigung der speziellen Bedingungskonstellation, unter der sie zu entscheiden haben, unsere Vorschläge besser auf ihre praktischen Bedürfnisse zuzuschneiden, werden wir viele Möglichkeiten praktischer Wirksamkeit der Wirtschaftswissenschaften nicht nutzen.

Prof. Dr. D. *Schneider* (Frankfurt/Main):

Herr *Witte* hat einen Schwerpunkt seines Referats auf das Problem der unvollkommenen Informationsnachfrage gelegt. Er sprach davon, daß „unvollkommene Informationsnachfrage" besser das Problem kennzeichnet als die übliche Benennung „unvollkommene Information". Ich stimme dem zu. Aber auch bei der unvollkommenen Informationsnachfrage sehe ich ein Problem, dem, wenn ich mich nicht irre, die ökonomische Theorie bisher ziemlich hilflos gegenübersteht, die Frage nämlich: Gibt es ein Optimum an Informationssammlung und damit auch ein Optimum des Ausmaßes an Informationsnachfrage? Ich befürchte, daß die üblichen Kriterien zur ökonomischen Optimumbestimmung auf das Problem der optimalen Informationssammlung bzw. der Informationsnachfrage nicht anzuwenden sind. Schließlich ist doch die Frage, ob ich überhaupt Informationen nachfragen soll, für sich genommen auch ein Informationsproblem, also auch ein Problem der Informationsnachfrage, und so beißt sich die Katze in den Schwanz. Das Problem lautet also: Kann man überhaupt ein Optimum an Informationssammlung und ein Optimum an Informationsnachfrage theoretisch definieren? Wenn man das nicht kann, bleibt zu fragen: Läßt sich dann eine These von der unvollkommenen Informationsnachfrage noch aufstellen? Man nachfrage entwickelt werden, ein Satisfaktionsniveau an Informationsnachfrage kennen, ehe man unvollkommene Informationsnachfrage messen und bestimmen kann.

Nun läßt sich das Problem dadurch aus der Welt schaffen, daß man lediglich fordert, es müsse eine bestimmte „befriedigende" Informationsnachfrage entwickelt werden, ein Satisfaktionsniveau an Informationssammlung. Aber auch hier frage ich mich, ob damit das Problem nicht nur umgangen wird, ob man sich hier nicht vielleicht mit einer Lösung begnügt, von der man nicht weiß, ob sie gut oder ob sie schlecht ist. Ich möchte Herrn Witte bitten, seine Gedanken darzulegen, wie man dieses theoretisch und auch praktisch so schwierige Problem der Bestimmung eines notwendigen oder wünschenswerten Ausmaßes an Informationsnachfrage — d. h. zugleich das Problem der optimalen Informationssammlung — lösen kann bzw. wie man die Grenzen bestimmen kann, innerhalb derer eine optimale oder befriedigende Informationsnachfrage liegen muß.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dr. *H. Biermann*, (Münster):

Ich hätte einige Fragen an Herrn Professor *Witte*, wovon mir die erste am bedeutendsten erscheint: Ist in der Untersuchung enthalten, woher die Impulse für seine Entscheidungen kommen bzw. — wenn ich das übertrage — woher die Impulse für seine novativen Infrastrukturentscheidungen kommen?

Die zweite Frage wäre: Die angeführten Korrelationen geben keine Auskunft darüber, warum die Entscheidungsträger so und nicht anders gehandelt haben. Dabei möchte ich auf die Fragwürdigkeit dieser Korrelationen unter phänomenologischen Gesichtspunkten nicht eingehen. Mich interessiert jetzt nur, ob Herr Witte untersucht hat, welche Alternativen für die Entscheidungsträger noch bestanden haben, und wie dem Rechnung getragen wurde.

Da Herr *Hansmeyer* schon einen Teil meiner Ausführungen vorweggenommen hat, möchte ich nur noch auf folgendes hinweisen. Wenn man den prozessualen Charakter der Entscheidungsfindung und der Entscheidungsabfolge erkennt und unterstreicht sowie andererseits den Vorleistungscharakter öffentlicher Investitionen als Mindestleistung im Sinne der Ermöglichung privater Produktionen sieht, so kann man sehr wohl die Ergebnisse von Herrn Witte in den lokalen Infrastrukturbereich übertragen. Betrachtet man weiterhin den lokalen Bereich, z. B. Gebietskörperschaften, Gemeinden, kleine Regionen usw., als politisches Oligopol, so hat man eine erste Stufe, die einen isolierten Prozeß darstellt. Berücksichtigt man weiterhin, daß diese kommunalen Gebietskörperschaften ihrerseits überregionale Akteure haben, dann kann man im Sinne (analog übertragen) von *Kornai* und *Lipták*[2] einen Mehr-Ebenen-Prozeß bzw. einen Mehr-Stufen-Prozeß konzipieren, so daß dann auch das Argument von Herrn Hansmeyer, wenn man das so sieht, entfällt.

Prof. Dr. R. *Jochimsen* (Kiel/Bonn):

Ich habe gestern ausgeführt, daß die Zielunklarheit in der Vorgabe für das Programm dieser Tagung — „Infrastruktur einschließlich Bildung" — ein komplexes, schwieriges Vorhaben belastet oder nicht belastet hat; das wird man am Ende der Tagung sehen.

Vor einigen Monaten habe ich eine Tätigkeit übernommen, die in hohem Maße die Schwierigkeiten, von denen hier beide Referenten gesprochen haben, exemplarisch aufweisen. Ich möchte daran einige Fragen

[2] Man vgl. hierzu *Kornai*, J., und *Lipták*, I., Das volkswirtschaftliche Modell der „Zweiebenenplanung", in: *Kornai*, J., (Hrsg.), Mathematische Methoden bei der Planung der ökonomischen Struktur, Berlin 1967, S. 329—353.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

anschließen. Die Tätigkeit als Leiter einer neuen Abteilung im Bundeskanzleramt, der Aufgaben gesetzt sind, die etwa Herr *Stern* oder auch Herr *Gäfgen* heute morgen mit dem Wort „Aufgabenplanung" umrissen haben, die also auch die Infrastrukturplanung umfassen können, stellt einige Fragen, die sich sozusagen aus der gutachtenden, beratenden Seite des Wirtschaftswissenschaftlers, zu der ich bis zu diesem „Frontwechsel" gehört habe, anders darstellen als hinterher. Es ist nämlich die Frage, inwieweit die komplexen, mit Recht als komplex angesehenen, innovativen Prozesse, von denen hier gesprochen wird, trotzdem noch manageable, überschaubar, rationell durchführbar bleiben können.

Ich möchte Ihnen das an einem Beispiel zeigen: Unklarheit der Zielvorgabe; Verfassungsreform des vergangenen Jahres, Einführung von Gemeinschaftsaufgaben nach den Artikeln 91 a und 91 b des Grundgesetzes. In Art. 91 a wird verankert, daß Bund und Länder gemeinsam Hochschulbauförderung, Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur, Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes betreiben sollen. Diese Vorschrift stützt sich auf das ausgezeichnete Gutachten der Troeger-Kommission, damals schon fünf Jahre zurückliegend, das davon ausgeht, daß man Aufgaben organisatorisch isolieren könne und daß man in diesen Fällen einen Trägerverbund zwischen Bund und Ländern einrichten müsse, um sie gemeinsam anzupacken. Auf Bundesebene wird dazu die Konstruktion des jeweils federführenden Ministers und des immer dazugehörenden Finanzministers verankert.

Neben dem Modell des Art. 91 a gibt es das Modell des Art. 91 b, nämlich die Befugnis für Bund und Länder, Abkommen über gemeinsame Bildungsplanung und gemeinsame Forschungsplanung zu schließen.

Die erste Frage, die hier sich stellt, lautet: In welcher Relation stehen eigentlich Hochschulbauförderung und gemeinsame Bildungsplanung bzw. Bildungsbudget zueinander? Ja, man muß die Frage weiter stellen. Man muß fragen: Wie problembeladen muß sich eigentlich die Bürokratie, also die Staatswirtschaft, machen, um diese Fragen bewältigen zu können? Der Weg der Manageability, der Durchführbarkeit, der Durchsetzbarkeit, führt zu einer möglichst raschen und gründlichen Reduktion der Interdependenzen. Die Ressortorganisation ist ein exzellentes Beispiel dafür. Es ist, glaube ich, überall entschieden, daß man für Daueraufgaben wohl weiterhin vertikal nebeneinander stehende Organisationsstrukturen braucht.

Aber was sind eigentlich Daueraufgaben? Da kann ich die Frage, die Herr *Hansmeyer* gestellt hat, nur unterstreichen. Der innovative Charakter der meisten heutigen Aufgaben der Politik auf der Regierungs- und der Ministerebene, jetzt unter dem Stichwort „Aufgabenplanung", ist evident. Die Frage lautet dann: Wie komplex muß ich planen, wie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

komplex von den sachlichen, von den politischen Zusammenhängen her planen, und wie komplex darf ich planen, ohne daß das System sich erstens ständig vertagt und zweitens, wenn es sich nicht vertagen kann, ständig irrelevante Entscheidungen trifft, Entscheidungen, wie sie eben der Entscheidungsfreudigkeit entsprechen?

Da können Sie mich in einer Rolle sehen, in der ich sozusagen nicht recht weiß: Bin ich nun „Fach-" oder bin ich „Machtpromotor"? Bin ich überhaupt „Promotor", oder bin ich allmählich ein Dezelerator, also jemand, der eher die Dinge aufhält, als sie zu beschleunigen?

Wenn ich nur ein Beispiel herausgreife: In der Hochschulbauförderung muß man zunächst erkennen, daß der Hochschulbau, wenn er mit dem Stichwort „bis 1980 eine Million Studenten, dreißig neue Universitäten" umrissen wird, den gesamten Komplex aller öffentlichen Infrastrukturinvestitionen betreffen muß. Wenn Sie nur einmal die Beispiele Konstanz und Bochum einander gegenüberstellen: Eine neue Universität in einer dafür völlig unvorbereiteten Gegend weist ungleich andere, komplexe Probleme auf als in einem, sagen wir einmal, einigermaßen gefestigten und schon bevölkerungsmäßig und infrastrukturmäßig vernünftig ausgestatteten Raum. Die Frage lautet also: Kann man Hochschulbauförderung überhaupt isoliert betreiben? Darf man das überhaupt? Und wie weit muß man in die Problematik einsteigen? Gehört dazu der Krankenhausbau? Das ist an sich evident. Wenn medizinische Fakultäten gebaut werden, gehört dazu auch der Krankenhausbau. Wie steht es mit dem Wohnungsbau, wie mit dem Verkehrsanschluß usw. usw.? Ist von daher nicht zu fragen: Muß komplexer geplant werden? Aber wie komplex darf höchstens geplant werden? Dazu hätte ich gerne die Antwort von beiden Referenten, ob es irgendwelche Kriterien gibt, die für die Problematisierungsfunktion eine Grenze setzen, die wissenschaftliche Berater oder Fachpromotoren sich selbst setzen sollten.

Dasselbe gilt selbstverständlich auch für die Machtpromotoren, wenn sie nämlich realistische Zielvorgaben geben wollen. Ich möchte nur ein Beispiel dafür nennen. Man sagt, daß die Aufstelllung des Netzplans für die gemeinsame Bildungsplanung und das gemeinsame Bildungsbudget von Bund und Ländern, das 1971 vorliegen soll, ebensolange Zeit brauchen wird. Das heißt, um den Netzplan für die Planung zu entwerfen, brauche ich schon die ganze Zeit, die überhaupt für die Planung vorgesehen ist. Das bedeutet, daß ich hier die Dinge sehr komplex angehe und auch zu lösen versuche. Natürlich sind dort meistenteils die Juristen in der bewundernswerten Lage, wie Herr *Neumark* das ja auch ausgeführt hat, erst einmal das Unheil anzurichten und dann zu versuchen, dafür auch Lösungsmöglichkeiten anzubieten. Bei den Gemeinschaftsaufgaben als komplexen Infrastrukturaufgaben fehlt im Moment

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die organisatorische, prozedurale Aufarbeitung. Was wir haben, ist nur die institutionelle Zuständigkeitsbenennung, die für sich genommen Probleme stellt, aber noch nichts wirklich in Gang setzt.

In diesem Zusammenhang möchte ich einige Worte zu unseren Erfahrungen mit Projektgruppen sagen, d. h. mit dem Versuch, Personen, die in Dauerfunktionen innerhalb der Hierarchie tätig sind, an konzeptionellen, innovativen, komplexen Problembewältigungen voll mitarbeiten zu lassen. Ich möchte nachdrücklich unterstreichen, was Herr *Witte* gesagt hat: Weder Stab noch Linie löst dieses Problem. Der Stab wird es für sich allein nicht schaffen können. Deshalb ist auch unsere Abteilung im Bundeskanzleramt als eine Planungs*abteilung* konstruiert, nicht als ein Planungs*stab*, wie es früher gewesen ist. Die schwierige Lage des Stabes, der zwar über alle möglichen Dinge nachdenken kann, aber von den Informations-, Entscheidungs-, Vorbereitungs-, Durchführungs-, Erfahrungsströmen abgeschnitten zu werden droht und dies häufig genug ist, führt dazu, daß er die Frage nicht lösen kann. Die Bundesregierung verwendet im Augenblick das Modell — dazu würde mich die Stellungnahme von Herrn Gäfgen und von Herrn Witte interessieren — von befristeten, und zwar zeitlich wie inhaltlich befristeten, Projektgruppen, denen aus den Ministerien, aus den verschiedenen Abteilungen, aber auch aus Wirtschaft und Wissenschaft kommende Personen — so ist wenigstens unsere Vorstellung — eine begrenzte Zeit ihrer Wochenarbeit zur Verfügung stellen, etwa drei Tage in der Woche, in denen sie mitarbeiten, gleichzeitig aber in ihrer Dauerfunktion, wenn auch natürlich mit reduziertem input, verankert bleiben und unter der Verpflichtung stehen, sich rückzukoppeln, um Informationen aufzutanken, um auch gleichzeitig die Beiträge der Gruppe wieder einzusparen. Denn die große Schwierigkeit der wissenschaftlichen Beratung besteht ja darin, daß für Gutachten die Schubladen offen stehen, links die Gutachten, die die eigene Meinung bestätigen — die hatte man bestellt —, rechts die Gutachten, die man für irrelevant hält, und in der Mitte die, mit denen man wirklich zu arbeiten gedenkt. Das ist die dünnste Schublade, in der meistens nicht sehr viel liegt, jetzt von der Seite derer gesehen, die die Gutachten bestellen. Sie haben überwiegend Rechtfertigungsfunktion. Darüber ist in diesem Verein schon häufiger gesprochen worden, etwa in Hamburg 1962.

Meine These in diesem Zusammenhang unterstützt das, was Herr Wettmann und Herr Zohlnhöfer gesagt haben: Die wissenschaftliche Beratung bei Projektgruppen kann sich nur vollziehen, indem der Wissenschaftler selbst in diesen Prozeß hineingeht und sich den Regeln einer Gruppe, die einen befristeten Auftrag hat, unterwirft, d. h. wenn er aus der Distanz herausgeht. Das berührt unmittelbar das vitale Interesse der Wissenschaftler, die unter dem Druck „publish or perish — ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

öffentliche oder gehe ein" stehen. Denn die Veröffentlichungen, die dabei herauskommen, sind interdisziplinär, oder es sind gar keine Veröffentlichungen; denn die Umsetzung und Durchsetzung im Apparat gelingt nur, wenn die Absorption während des Prozesses der Entwicklung der Konzeption gelingt. Wenn ich nachher, nach einem halben Jahr, etwas auf den Tisch „geknallt" bekomme, ist das Schicksal schon entschieden. Entweder es ist schon „gestorben", weil es von vornherein irrelevant ist, oder es ist schon in den entscheidenden Moment umgesetzt.

In diesem Zusammenhang finde ich die Einteilung zwischen Fachpromotoren und Machtpromotoren außerordentlich wichtig. Eine solche Projektgruppe, die aus Fachpromotoren besteht, kann überhaupt nur wirksam werden, wenn sie von Machtpromotoren gestützt wird, und zwar laufend, nicht nur indem die Gruppe eingesetzt wird, sondern laufend unterstützt wird.

Die Ergebnisse von Herrn Witte möchte ich also als plausibel unterstützen und von hier auch eine mögliche Eingrenzung des Komplexitätsgrads und des Bewältigungsgrades der eigenen Aufgabenplanung bekommen. Die öffentliche Hand muß hier lernen, nicht in Zuständigkeiten zu denken, sondern in Aufgaben, die ich zeitlich und inhaltlich auffüllen muß, die ich tranchieren muß und die deshalb immer nur Suboptimierungen, aber Schritte voraus darstellen können.

Prof. Dr. *Gäfgen*, (Konstanz):

Ich habe eine Reihe von Fragen zu beantworten, von denen die einen mehr fundamentaler Art sind und die anderen gewisse Anwendungsprobleme betreffen.

Fundamental scheint mit der Beitrag von Herrn *Wettmann* zu sein. Herr Wettmann hat zu Recht eine völlig einseitige wissenschaftstheoretische Konzeption der Entscheidungstheorie hervorgehoben. Ich möchte allerdings betonen, daß ich mir immer Mühe gegeben habe, mich nicht mit diesem Standpunkt zu identifizieren, und daß ich mich auch jetzt nicht damit identifiziere. Einiges davon war etwas mißverständlich, Herr Wettmann. Die Gleichsetzung der Verwendung einer Zielfunktion mit der Verwendung der alten Ziel-Mittel-Dichotomie stimmt z. B. nicht. Es ist m. E. auch nicht richtig anzunehmen, daß eine Werthierarchie identisch sei mit einem konsistenten Präferenzsystem. Es ist schon gar nicht richtig, daß sich daraus eine hierarchische Organisationsstruktur ergibt, höchstens in dem Sinne, daß man Organisation auch vom Standpunkt vorgegebener Ziele betrachten kann, aber nicht muß.

Richtig ist, daß der normativ-restriktive Ansatz der Entscheidungslogik zu einer praxeologisch-technologischen Konzeption recht wenig

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

beitragen kann, und zwar aus einer Reihe von Gründen, zu denen vor allem die Vorgabe eines Präferenzsystems gehört, zu denen aber auch solche Dinge gehören, die ich ausdrücklich hervorgehoben habe und die in keinem Lehrbuch der Entscheidungstheorie stehen, nämlich die Abgrenzung des relevanten Entscheidungsrahmens. Das ist ein Problem, auf das auch Herr *Jochimsen* zu sprechen kam und für das es einfach keine einzig richtige Lösung gibt. Es gibt auch keine Rechtfertigung dafür, daß hier ein ganz bestimmter formaler Rationalitätsbegriff verwendet wird und daß man bestimmte Probleme vorgibt, die man lösen will. Man muß sie wieder innerhalb eines anderen Präferenzsystems mit einem weiter gefaßten Modell lösen. So kommen Sie zu dem bekannten Dilemma der Ultima ratio, das dieses wissenschaftstheoretische Konzept in sich birgt. Das ist Ihre fundamentale Begrenzung. Da mein Thema lautete „Entscheidungstheoretische Probleme", sah ich mich nur gezwungen, mich auch dieses Begriffsrahmens zu bedienen. Ich bin trotzdem der Meinung, daß er nicht völlig nutzlos ist, sondern daß er gewisse logische Klärungen erlaubt.

Sie haben dann sehr schön dartun können, Herr Wettmann, daß man zu einer ganzen Reihe von Sachfragen von diesem Bezugsrahmen her kaum etwas sagen kann. Ich habe leider nicht die Zeit, auf diese Dinge im einzelnen einzugehen. Es geht dabei zum Teil gerade auch um Fragen, die ich in meinem kurzen Abriß über die organisationstheoretische Perspektive glaubte einigermaßen erwähnt zu haben, nämlich daß man eine ganze Reihe von empirischen Gesetzmäßigkeiten über Verhalten, Wahrnehmung usw. — ich glaube, ich habe das am Beispiel der Wahrnehmung klargemacht — kennen muß, um organisieren zu können. Unter anderem gehören hierher gerade solche Fragen, wie Herr *Witte* sie behandelt hat, nämlich: Wie kann man die Leute unter Umständen anders motivieren, ja, wie bringt man sie dazu, daß sie überhaupt den Wunsch haben, mehr Information aufzunehmen, falls „mehr Information" bedeutet, daß es auch die richtige Information ist und daß sie notwendig ist (was ja eine weitere Frage darstellt).

Daran schließt sich ziemlich zwanglos das an, was ich zu dem beitragen kann, was Herr Jochimsen gesagt hat, zu dieser Frage der Aufgabenplanung und der ad hoc gebildeten Projektgruppen, die ja einen bestimmten zeitlichen und sachlichen Rahmen vorgegeben bekommen, und zu der Frage: Woher hat man die Kriterien, wenn man einen solchen Rahmen absteckt? Das ist genau das Relevanzproblem, an dem die Entscheidungstheorie letztlich scheitert. Man kann sich aber vorstellen, daß man eine etwas größere, gröbere und dünnere Modellvorstellung hat, aus der man dieses Teilproblem entnimmt. Dann muß man gewisse Randbewertungen aus der Grobvorstellung, abgeleitete Zielsetzungen und ähnliches, in dieses Teilprojekt einführen. Das ist ein Problem der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zerlegung von Entscheidungen, das man auch in der Literatur leider kaum behandelt findet. Wie das operational aussehen soll, darüber bin ich mir selbst in keiner Weise klar. Eine allerletzte Rechtfertigung gibt es ja nie für eine Abgrenzung, es gibt immer nur eine intermediäre. Dafür braucht man aber wieder eine Grobvorstellung von einem übergeordneten Sachzusammenhang.

Herr *Zohlnhöfer* hat besonders betont, daß gewisse logische Verbesserungsmöglichkeiten, die sich scheinbar aus der entscheidungstheoretischen Betrachtungsweise ergeben, durch viele Dinge wieder aufgehoben werden: durch Zielunklarheiten und durch mangelnde politische Anwendbarkeit, was er nicht zu Unrecht auf die allgemein fehlenden oder falschen Verhaltenshypothesen der Wirtschaftswissenschaften über das Verhalten der Träger der Wirtschaftspolitik selbst zurückgeführt hat. Er hat dann betont, daß hier die Motivationsstruktur ganz besonders zu berücksichtigen sei.

Genau das ist *eine* Möglichkeit, Organisationstheorie zu betreiben, nämlich — ich drücke es jetzt einmal etwas krass aus — die Subjekte, die sich in der Organisation bewegen, verhalten, informieren usw., als a-rationale Subjekte zu sehen. Nur der Organisator ist ein rationaler Mensch im Sinne einer vorgegebenen Zielfunktion. Wenn er die entsprechenden Motivationen oder sonstige Verhaltensgesetze kennt, dann kann er die Leute entsprechend ummotivieren. Aber das ist eine autoritäre Vorstellung — vielleicht wollte auch Herr Wettmann das sagen —, eine autoritäre Organisationsvorstellung, bei der man so tut, als könne die Zentrale — als hätte sie auch das moralische Recht dazu — alle Angehörigen der Organiation manipulieren. Diese Betrachtungsweise ist möglich, aber m. E. wird sie wieder durch einen anderen Aspekt aufgehoben, den ich zum Schluß behandelt habe, durch den Aspekt: Wie ist das mit Demokratie, mit demokratischen Entscheidungsprozessen, überhaupt vereinbar?

Darin fügt sich auch ganz klar ein, was Herr *Frey* gesagt hat. Ich bin Herrn Frey sehr dankbar vor allem für eine Erweiterung, die er gegeben hat. Er hat darauf aufmerksam gemacht, daß die Kompetenzverteilung in bezug auf verschiedene Ziele oder verschiedene Zielkomplexe durchaus verschieden aussehen könne. Er hat dann als Beispiel betont, daß vielleicht Effizienzziele durch gewisse dezentrale Organisationsformen und Koordinationsmittel, wie ich es genannt habe, erreicht werden, dagegen nicht stabilisierungspolitische Ziele. Die Konjunkturpolitik wäre danach also bei der zentralen Instanz zu belassen. Ich möchte es an sich nicht ganz so ausdrücken, sondern ich würde es so ausdrücken, daß es für die zentrale Instanz — die würde ich auch für zuständig halten — Organisationsmittel gibt, die dezentralen Instanzen auch zu einem

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

antizyklischen Verhalten zu veranlassen, und daß es in dieser Hinsicht vielleicht sogar Automatismen gibt. Es gibt ja etwa die Vorschläge, das Finanzwesen im förderativen Staat auf dem maintenance of standard aufzubauen, was das prozyklische Verhalten lokaler Instanzen verhindern soll, und zwar automatisch. Wie weit das durchführbar ist, ist wieder eine andere Frage. Aber ich erachte das als einen sehr wichtigen Hinweis, desgleichen bei Fragen der interregionalen Einkommensverteilung. Daß dort die Regionen Regionalpolitik nicht so verstehen dürfen, wie es heute unsere dezentralen Instanzen verstehen, nämlich als die Förderung der eigenen Produktivität, ist offensichtlich. Auch da ist der zentralistischere Standpunkt sicher angebracht.

Es ist desgleichen richtig, daß eine gewisse Lücke besteht zwischen diesen entscheidungstheoretischen Forderungen — das ist etwas, was Herr Wettmann vielleicht noch deutlicher gemacht hat, aber was auch schon Herr *Frey* erwähnt hat — und den dann tatsächlich operablen Verfahren. Die Dringlichkeit der Probleme führt m. E. dazu, daß wir uns mit diesen Suboptimierungsverfahren ruhig abfinden müssen und nicht abwarten können, ob jemals eine Rechtfertigung von einer übergeordneten Zielfunktion her oder ähnliches möglich sein wird.

Man kann auch da nur wieder versuchen — da scheinen mir auch die Mängel zu liegen, etwa auch beim program budgeting usw. —, die Randbewertungen, die in diese Teilverfahren eingehen, rein überschlägig so zu gestalten, daß sie auch übergeordneten Gesichtspunkten Rechnung tragen. Herr Frey hat selbst gesagt, daß man z. B. beim program budgeting keineswegs zu einem optimalen Umfang des gesamten Staatsbudgets kommt, auch noch nicht einmal zu einer optimalen Grobstruktur, sondern nur zu Teilstrukturen, die optimiert werden können. Wir brauchen also zumindest noch gewisse Daumenregeln, die das auf übergeordneter Stufe koordinieren würden. Wir brauchen vor allem — das habe ich selbst immer wieder betont — eine ganze Reihe von interdisziplinären empirischen Erkenntnissen über das Verhalten im politischen Raum, über das Verhalten in Organisationen, von Organisationen usw.; denn was man gestalten soll, dessen Abläufe und Gesetzmäßigkeiten muß man vorher kennen. Sonst arbeitet man im luftleeren Raum der Utopie, und zwar der „nicht-konkreten".

Prof. Dr. E. *Witte* (München):

Ich würde sehr gern auf jeden einzelnen der Herren Diskussionsredner eingehen. Aber ich glaube, von mir wird am ehesten verlangt, vor allem auf die Beiträge einzugehen, die sich speziell an mich gerichtet haben, insbesondere, wenn darin Fragen enthalten sind.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ich darf mir erlauben, mit meinem Kollegen *Schneider* zu beginnen, der, selbst ein Betriebswirt, mich sozusagen an meine Fraktionsdisziplin erinnert und mir eine Frage stellt, der ich nicht ausweichen kann. Was ich sagen wollte, ist doch dies: Optimal ist eine Informations-Versorgung nicht dann, wenn sie alle Parameter des zu lösenden Entscheidungsproblems enthält — das wäre die modelltheoretische Antwort — sondern beim ernst genommenen Mensch-Maschine-System ist eine Organisationsversorgung dann optimal, wenn sie darüber hinaus auch noch berücksichtigt, welcher Organisationsbedarf vom mitspielenden Subjekt empfunden und als Informations-Nachfrage artikuliert wird. Ich habe also keinesfalls behauptet, damit unser altes Informations-Bedarfs-Problem lösen zu wollen — das kann ich nicht und beabsichtige ich nicht —, sondern ich kompliziere das Problem, indem ich eine zusätzliche Variable einführe, die nun ebenfalls noch ihre Probleme aufwirft.

Aber ich will nicht ausweichen. Ich will doch mehr sagen, was man tun kann. Ich würde bei meinen Informations-Verhaltensmessungen jeweils feststellen, zu welcher Effizienz sie führen. Im Augenblick zeigen uns alle Skalenwerte, daß ein Mehr an Nachfrage höhere Effizienz bewirkt. Solange das der Fall ist, würde ich sagen: Ich kann noch steigern, ich kann noch verbessern, wenn auch noch immer nicht befriedigend, wenn auch nicht optimal, wobei man den optimalen Wert heute noch nicht einmal kennt. Aber ich habe doch mit dieser Arbeitsweise eine Richtung angegeben. Wenn mir eines Tages meine Tests sagen sollten, daß ich bei einem bestimmten Informations-Nachfrageverhalten die höchste Effizienz erreiche und bei noch darüber hinaus gesteigerter, vitalisierter Informations-Nachfrage wieder niedrigere Effizienzen realisiere, dann würde ich Hypothesen entwickeln, die sich auf das Erreichen und Überschreiten der optimalen Informations-Nachfrage richten; denn das ist immer auch das Heuristische an unserer Arbeit, daß wir uns Signale geben, wo wir weiter wissenschaftlich arbeiten sollten.

Wenn wir eine Zielvorstellung für das Informations-Verhalten hätten, ginge es zusätzlich darum, mit welchen organisatorischen Eingriffen das Ziel realisiert werden kann: mit autoritärer Anordnung, Lernprozessen, Adaptation durch Glaubhaftmachung von Modellen usw. Ich glaube also, daß wir die Wege vor uns sehen, und zwar nicht kontrovers zu Ihrem Diskussionsbeitrag.

Zu den Fragen von Herrn *Jochimsen* darf ich mich auf die Frage nach der Gruppenarbeit konzentrieren. Drei Gründe sprechen für die Projektgruppen, zu denen ich aber nicht aus meiner Arbeit Befunde vorlegen kann, sondern aus den wissenschaftlichen Arbeiten anderer.

Erstens scheint mir bei der Projektgruppe, die aus Linieninstanzen temporär zusammengesetzt ist, die Einheit von Entscheidung und Durch-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

setzung gewahrt zu sein. Alle sozialpsychologischen Ergebnisse weisen darauf hin, daß kein Entschluß größere Chancen hat, durchgesetzt zu werden, als der, an dem man selbst mitgearbeitet hat.

Zweitens: Durch die Zusammenfassung von Instanzen aus verschiedenen, bisher rivalisierenden, oder schlimmer noch: sich nicht kennenden Bereichen kommt man kurzfristig zu einer wesentlichen Erhöhung des zugriffsbereiten Informations-Speichers, des Mental-Speichers in den Köpfen der Mitwirkenden. Ob sie darüber hinaus noch zugriffsbereite andere Speicher mitbringen, wäre ein zusätzlicher Punkt.

Drittens spricht für derartige Gruppen statt Einzelexperten das sogenannte risky shift, das in sozialpsychologischen Experimenten in der Princeton University erkennbar wurde. Die Ergebnisse lauten — jetzt natürlich in aller Vereinfachung und insofern gefährlich vorgetragen —, daß ein Problem, das von einer Gruppe bearbeitet wird, mit einem höheren Risikogehalt gelöst wird als ein Problem, das von einer Einzelperson gelöst wird. Das ist einigermaßen erstaunlich, da wir doch Gruppen mit demokratischen Prozessen und Einzelpersonen mit diktatorischen Akzenten identifizieren. Aber es ist gemeint, daß der Personentyp, der im einen oder anderen Fall verwendet wird, der gleiche ist, also nicht Gruppen von Demokraten gegen einen autoritären Herrn.

Zu Herrn *Biermann* darf ich folgendes antworten. Bei der Installation automatisierter Informations-Systeme haben wir gemessen, wer diese Entscheidungsprozesse angestoßen hat. Im wesentlichen war es der außenstehende Interessent, der Hersteller, der übrigens auch derjenige war, an den man das Maximum an Informations-Nachfrage gerichtet hat. Es wäre überhaupt ein interessanter theoretischer Ansatz, den Adressaten der Informations-Nachfrage zu motivieren, weil er von sich aus ein aggressives Informations-Angebot zur Verfügung zu stellen bereit ist. Er ist nicht einfach passiver Speicher, was unsere Datenbanken ja — noch — sind.

Zweitens zu dem kurzen Hinweis auf die Fragwürdigkeit der Korrelation. Herr Biermann, wir kennen ja beide die Spielregeln. Die Fakten, die in die Korrelationsrechnungen eingegangen sind, wurden unter extremer Kontrolle ermittelt, was auch für den Vollzug der Korrelationsrechnung gilt. Ob man über Korrelationen prinzipiell statistisch-theoretisch diskutieren kann, das ist eine andere Frage. Ich kann nur sagen, die Fragwürdigkeit, über die Sie nicht weiter sprechen möchten, ist für mich die Aufforderung, Sie zu bitten, unseren gesamten Forschungsprozeß sehr kritisch und bei uns im Haus zu sehen. Darüber müssen und wollen wir sprechen. Ein bloße Andeutung ist etwas, was wir ganz und gar nicht akzeptieren können.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Drittens: Die Entscheidungsträger hatten eine Fülle von Alternativen zur Beschaffung von automatisierten Informations-Systemen. Die Alternativen in der Hardware sind klar, auch in der Auswahl der Hersteller, noch stärker in der Software und schließlich, was uns Ökonomen interessiert, in den Anwendungsgebieten. Auch die Alternative „Nein" war möglich. Aber diese letzte Alternative konnte nur temporal sein; denn wer im Laufe von zehn oder zwölf Jahren vier- oder fünfmal nein gesagt hatte, fand sich schließlich doch unter den Ja-Sagern. Insofern haben wir einen Entscheidungsprozeß vor uns, der schließlich, wenn wir das über die nächsten zwanzig Jahre fortsetzen, bei allen zu einem Ja führt.

Als Letztes darf ich auf Herrn *Hansmeyer* eingehen, dem ich den umfangreichsten Diskussionsbeitrag verdanke. Er hat seinen Beitrag in Notizen zu Ähnlichkeiten zwischen dem Unternehmensbereich und dem politisch-staatlichen Bereich gegliedert. Er hat auch eine Menge Ähnlichkeiten gefunden, die Mut zur Analogie machen können. Er hat natürlich auch Unähnlichkeiten, Unterschiede gefunden. Da Sie, Herr Hansmeyer, auch manches in Frageform gekleidet haben, verstehe ich Sie so, daß ich zumindest zu einigen der Punkte eine Antwort suche.

Soweit ich hier als Vertreter einer realwissenschaftlichen Forschungsrichtung auftrete, muß ich deutlich machen, daß alle Befunde sich nur auf die von uns sauber definierten und empirisch ermittelten Komponenten beziehen. Wissenschaftstheoretisch ist überhaupt keine Analogie erlaubt. Ich könnte mich schlicht auf den Standpunkt stellen: Wählen Sie soviel Analogie, wie Sie wollen, aber tragen Sie bitte auch die Verantwortung. Das ist aber eine Haltung, die man offensichtlich nur im Glaskasten der Wissenschaft einnehmen darf. Denn wozu sollten wir — wir Wissenschaftler — wohl nützlich sein, als Infrastruktur wirtschaftlichen Fortschritts zu dienen, wenn wir nicht auch die Courage hätten, da etwas zu sagen, wo der wissenschaftliche Nachweis noch fehlt. Allerdings muß man bei diesen Anmerkungen dann deutlich machen, daß hier eine Meinung spricht, die nicht beansprucht, höherrangig zu sein als jede andere Meinung.

1. Zu Ihrer Frage nach anderen Effizienzmaßstäben: Während ich hier Innovation als einen der Maßstäbe genannt habe, so würden Sie durchaus Stabilität, Distribution, Wachstum und dergleichen einsetzen können. Ich beneide Sie nicht um Ihre Meßschwierigkeiten.

2. Die Ziele als völlig ad hoc gebildet oder überhaupt noch nicht entwickelt darzustellen, war nicht meine Absicht. Ich glaube auch, gesagt zu haben, daß zu Beginn dieses Entscheidungsprozesses ein Mindestmaß an Zielklarheit vorhanden ist, um überhaupt den Prozeß zu starten. Insofern akzeptiere ich auch, daß Sie ein „environment" und „goal"

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

annehmen, das in der Luft liegt, das zwar nicht quantifiziert vorgegeben ist, das aber hinreicht, um politische Instanzen zur Tätigkeit zu motivieren.

3. „Was bedeutet das für uns?", haben Sie mehrfach gesagt. Deshalb möchte ich Ihnen noch einige Weiterungen nennen, die ich in bewußter Enthaltsamkeit im Manuskript nicht genannt habe. Aber ich habe nur auf ein Stichwort von Ihnen gewartet. Zunächst, was heißt denn, daß Ziele sich im Prozeß bilden und neben dem Problemlösungsprozeß schrittweise entwickelt werden? Das heißt doch, daß auch die Instanzen der Exekutive am Ziel-Such- und Ziel-Bildungsprozeß teilhaben, was mit unserem demokratischen Modell nicht ganz selbstverständlich vereinbar ist. Meine These, daß der Final-Entschluß nur das letzte Wort, aber nicht das einzige Wort ist, daß also permanent durch Vor-Entschlüsse dem Final-Entschluß vorgegriffen wird, und daß dies auch nicht etwa eine praktische Misere ist, sondern daß dies über die Informations-Nachfragesteigerung sogar die Vermutung der positiven Effizienzwirkung hat, weist ebenfalls auf die bedeutende Rolle der Exekutive hin.

4. Mit Prozedur wird Politik gemacht. Das war das Fazit. Es ist allerdings die Frage, mit welchen prozeduralen Instrumenten der Organisationsforschung inhaltliche Lösungen durchgesetzt werden können. Dazu müssen wir weitere Forschungsergebnisse abwarten.

5. Zu den Promotoren sagten Sie, daß sie im öffentlichen Bereich zu wenig sichtbar sind, und daß die Innovation weniger effizient durchgesetzt wird. Nun, die Fachpromotoren, die Experten, können nicht für alle Prozesse am gleichen Platz vermutet werden. Es gibt interessante Partialuntersuchungen über einzelne große öffentliche Entscheidungen, die ein Parlament offiziell beschlossen hat. Bei genauerem Hinsehen entschieden wirklich drei bis fünf Personen, manchmal nur zwei. Sie zu finden, überhaupt organisatorisch zu orten, selbst im Nachhinein, ist natürlich ein Problem. Wenn ich von der Steuerung komplexer Prozesse spreche, meine ich, man könnte die Promotoren bewußt einsetzen, z. B. in Ministerien, aber auch im Kreis einzelner, hochsachverständiger Abgeordneter und Regierungsmitglieder. Ich möchte nicht von vornherein ausschließen, daß Parlamentarier und Minister auch Fachpromotoren sein können.

Zur Skalierung darf ich in Beantwortung Ihrer Frage noch folgendes ergänzen. Die Skalierung der Innovationsgrade fand technisch so statt, daß wir zunächst Fachleute der Datenverarbeitung (Hersteller, Verwender, Berater, Vertreter von Groß- und Kleinunternehmungen, Wissenschaftler) zu Hearings baten. Jeweils eine Person wurde mehrtägig befragt, welche Kriterien zur Messung des Innovationsgrades geeignet sind. Diese Kriterien wurden dann unter Kontrolle der Experten ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dichtet und zu einer Skalierungsanweisung verarbeitet. Die Skalierung wurde im Duettverfahren, d. h. von zwei Erhebern kodiert. Ich habe nur mit wissenschaftlich ausgebildeten, diplomierten Erhebern arbeiten können, nicht etwa mit Laien. Diese Duettkodierung hat sichergestellt, daß der Skalenwert von beiden Erhebern zuerst getrennt skaliert und dann durch Einigung gefunden wurde. Danach hat ein Kollationierer alle Kodierungen zurückübersetzt, d. h. aus der Kodierung den kodierten Sachverhalt rekonstruiert. Daß Skalierungen natürlich nur ordinale Messungen sind, wissen wir.

Ich darf schließlich noch auf einen letzten Punkt eingehen. Sie meinen, die Ergebnisse könnten in den unternehmensähnlichen Bereichen der öffentlichen Willensbildung, also z. B. in den Gemeinden, am ehesten praktiziert werden. Meine Ergebnisse sind zwar mit dem Fachanspruch der betriebswirtschaftlichen Forschung am mikroökonomischen Objekt entstanden. Aber bemerkenswert ist, daß meine Ergebnisse am wenigsten in Kleinunternehmen, viel besser in großen Willensbildungsbereichen praktisch relevant werden. Denn gerade die Prozeßsteuerung ist nicht möglich, wenn es sich um Vorgänge innerhalb einer intimen Organisation handelt, in der die Prozesse improvisiert werden, etwa im Familienunternehmen. Sie nehmen an Bedeutung zu im hocharbeitsteiligen, im multipersonalen Prozeß.

Abschließend darf ich feststellen, daß diese Diskussion mir eine Fülle von Anregungen gegeben hat. Ich bitte alle Diskussionsteilnehmer, auch diejenigen, die sich zunächst zurückgehalten haben, den heutigen Nachmittag nur als den Beginn einer über diese Tagung hinausgreifenden Kooperation zu betrachten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Probleme der Finanzierung von langfristigen staatlichen Infrastrukturinvestitionsprogrammen[0]

Von Ministerialdirektor Dr. *Wilhelm Hankel*, Bonn

I. Vorbemerkung

1. Offenbar hat den Veranstaltern — getreu der Tradition des Vereins für Socialpolitik — von Beginn an vorgeschwebt, die Referenten ein wirtschaftspolitisch heißes Eisen anfassen zu lassen. Der seit Festsetzung der Agenda ausgebrochene Glaubensstreit um die richtige Konjunkturpolitik ist dieser Intention wahrscheinlich mehr als gewollt entgegengekommen.

Wer heute über Infrastrukturpolitik referiert und diskutiert, hat es nicht nur mit einem höchst aktuellen Problem zu tun; er findet sich auch unversehens in die gegenwärtige konjunkturpolitische Kontroverse verstrickt. Er muß sich einmal mit dem Einwand auseinandersetzen, daß sich eine aktive Politik der Förderung, also Ausweitung der Infrastruktur, nicht verwirklichen lasse, solange sich unsere Volkswirtschaft im Zustand der Überbeschäftigung, eines beträchtlichen Preisauftriebs und inflatorischer Preiserwartungen befinde. Eine bessere Infrastruktur, wie sie die Bundesregierung unter dem Kennwort „innere Reformen" — als Kürzel für eine moderne, sozial verstandene Daseinsvorsorge des Staates für seine Bürger — anstrebt, sei unter diesen Umständen nur um den Preis von noch mehr Inflation zu haben. Wenn die Bundesregierung trotzdem auf ihren Vorstellungen beharre, so lasse dies nach Meinung ihrer Kritiker geradezu den Verdacht aufkommen, daß es sich bei dem neuen approach nur um ein Mäntelchen für konjunkturpolitische Versäumnisse oder ein Alibi für fehlgeschlagene Stabilitätsbemühungen handeln solle. Er muß sich zum anderen mit der zwar nicht wissenschaftlich gesicherten, aber dennoch häufig vertretenen These beschäftigen, daß zumindest eine bestimmte Umsetzung dieser Politik, nämlich ihre Finanzierung aus höherer Staatsverschuldung statt aus höheren Steuern, inflationsfördernd wirken könne. Mein Referat wird — so hoffe ich — dazu beitragen, beide Verdachte zu entkräften. Denn die finanzwirtschaftliche Betrachtung der Konsequenzen und Implikationen

---

[0] Das Manuskript hat Dr. *Wolfgang Maaß* kritisch durchgesehen. Ich verdanke ihm wertvolle Ergänzungen und Anmerkungen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Infrastrukturplanung enthüllt noch deutlicher und gnadenloser als die güterwirtschaftliche, wo in der Streitfrage: Reformen versus Stabilität die Unwissenschaftlichkeit des Behauptens beginnt. Erst aus dem finanziellen Gesamtzusammenhang heraus wird klar, wann und unter welchen Bedingungen Stabilität Reformen vorauszugehen hat, und wann und unter welchen Bedingungen umgekehrt Reformen die Sicherung der Stabilität erleichtern.

Die Analyse wird aber auch klar machen bzw. neu bestätigen, daß zwischen realer und finanzieller Ressourcenumverteilung eine Art Bewegungs- oder Richtungsidentität besteht. Wer real umverteilt, tut es auch finanziell und vice versa. Daher ist nach jeder realen Umverteilung auch eine inflationsfreie Finanzierung möglich und wirtschaftspolitisch durchsetzbar.

Diese beiden Zusatzerkenntnisse sind ein nützliches Abfallprodukt meiner Betrachtungen, die ursprünglich allein darauf gerichtet waren, theoretisch-operationell zu zeigen, welche Finanzmittel für eine solche Politik zur Verfügung stehen und wie sie eingeplant werden können.

2. Zwei weitere, mehr methodische Vorbemerkungen scheinen mir am Platz zu sein. Die eine bezieht sich auf das familiäre Innenverhältnis von Wissenschaft und praktischer Politik; die andere auf die nach außen gerichtete Selbstdarstellung eines modernen, dem Bürger nicht nur Daseins*für*sorge, sondern — im Sinne der Chancengleichheit und der Vorbeugung von Schäden — auch Daseins*vor*sorge bietenden Staates.

Zunächst zum ersten Punkt: Fast 90 Jahre trennen uns vom Methodenstreit *Mengers* und *Schmollers* und mehr als 30 Jahre von *Euckens* Ausauseinandersetzung mit der „großen Antinomie" zwischen historisch-deskriptiver und theoretisch-analytischer Betrachtungsweise. Die methodologischen Fragen, die damals die Geister bewegten, sind längst in den Hintergrund des wissenschaftlichen Bewußtseins gerückt. Heute wird nicht mehr darüber debattiert, ob

— induktiv oder deduktiv (von Schmoller, Menger), ob
— historisch oder theoretisch (Eucken)

vorgegangen werden soll. Die Synthese ist seit langem gefunden.

Nicht befriedigend gelöst ist dagegen ein weit älteres Problem. Noch immer besteht ein Gegensatz zwischen Theorie und Praxis — gerade auf dem Gebiet, das wir hier behandeln. Er muß uns umso mehr bekümmern, als er nicht schon seit 30 oder 90 Jahren wissenschaftlich erledigt sein sollte, sondern bereits seit über 170 Jahren! Kein Geringerer als *Kant* hat ihn nämlich schon als Leerformel entlarvt[1]. Seit Kant darf eigentlich

[1] Vgl. *I. Kant*, Über den Gemeinspruch: das mag in der Theorie richtig sein, taugt aber nicht für die Praxis, Königsberg 1793.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

niemand mehr bestreiten, daß theoretische Erkenntnisse grundsätzlich in der Praxis anwendbar sind. Seit Kant sehen wir aber auch deutlich, woran es wirklich mangelt: an der Umsetzung theoretischer Analysen in verwertbare Konzepte für die praktische Politik.

3. Ein weiteres kommt hinzu: Jede Epoche, oder genauer, jede gesellschaftliche Situation, hat ihre eigenen Probleme, die nicht nur eine Herausforderung für den Politiker, sondern auch für den Wissenschaftler sind. Das jeweilige gesellschaftliche Problem bestimmt die anzuwendende Erkenntnis- und Lösungsmethode. So forderte die die politische Struktur der Gesellschaft bedrohende Massenarbeitslosigkeit der 30iger Jahre *Keynes* dazu heraus, nicht nur ein neues Konzept der Diagnose zu entwickeln und klar zu machen, warum und unter welchen jederzeit wiederholbaren Bedingungen Massenarbeitslosigkeit, deren theoretische Möglichkeit bis dahin undenkbar war, zustande kommt[2]. Gleichzeitig brachte ihn diese richtige Problemstellung dazu, auch eine neue Lösungsmethode zu erfinden: die aggregative Makro-Analyse der kurzen Sicht.

Keynes entwickelte damit den Typus einer strukturneutralen Wirtschaftspolitik der Kreislauf- oder Niveausteuerung, die bis heute — bewußt oder unbewußt — das Denken unserer wirtschaftspolitischen dramatis personae prägt, gleichgültig, ob es sich, in der Terminologie *Schillers,* um „naive" oder „aufgeklärte" Marktwirtschaftler handelt.

4. Dieser Typus der Wirtschaftspolitik wird jedoch zunehmend als nicht mehr ausreichend empfunden. Eine Reihe von Gegenwartsproblemen der modernen Industrie- und Sozialstaaten lassen sich nicht mehr bewältigen, wenn man der Strukturpolitik lediglich die Nebenrolle sozialer, sektoraler und regionaler Randkorrekturen zuweist. Damit tauchen sofort zwei Fragen auf: Mit der neuen Problemstellung wird auch eine neue Diagnose (woher kommt das Problem?) und eine neue Lösungsmethode (was ist zu tun?) fällig. Neben dieser Sachfrage aber ist unsere — seit Kant zu bewältigende — Verhaltensfrage zu klären: Wer macht dem handelnden Politiker, der ja nur in Ausnahmefällen ein Wissenschaftler hohen Grades sein wird, das Problem mit all seinen Bezügen und Interdependenzen verständlich? Der Wissenschaftler? Der Verwaltungsbeamte? Und wie macht er das am besten?

5. Gerade am Beispiel Infrastruktur scheint sich zu wiederholen, was seit Beginn der dreißiger Jahre zu beobachten ist: Die dominierenden und ihre Zeit prägenden Problemstellungen und Ziele der Wirtschaftspolitik: Vollbeschäftigung, Wohlfahrtsstaat, außenwirtschaftlicher Bilateralismus und Devisenbewirtschaftung, die Wiederherstellung einer

---

[2] Vgl. *W. A. Jöhr*, „Verbrauchsneigung" und „Liquiditätsvorliebe". Eine Auseinandersetzung mit J. M. Keynes, JBf.Nat.u.Stat., Bd. 146 (1937), S. 642 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

funktionsfähigen internationalen Geldordnung nach dem Kriege und schließlich die Förderung der Entwicklungsländer — das waren meist Problemstellungen, auf die der Wirtschaftspolitiker selber kommen mußte. Sie wurden ihm nur per Ausnahme von der Wissenschaft als neue Entdeckungen annonciert.

Die Frage der politischen Probleme, Ziele und Lösungen, die mit zunehmender Kompliziertheit der wirtschaftlichen Zusammenhänge immer offenkundiger und immer drängender geworden ist, kann nun sicher nicht durch eine zunehmende Politisierung der Wissenschaft gelöst werden — etwa indem die Gelehrten zunehmend politischere Normen formulieren. Sie verlangt vor allem eine zunehmende Verwissenschaftlichung der Politik. Die Wirtschaftspolitiker müssen mit immer besseren analytischen Denkansätzen und Problemlösungsmöglichkeiten vertraut gemacht werden. Das ganze ist ein Problem der wechselseitigen Integration: Indem die Forschung mehr als bisher an der Lösung politischer Fragen geübt wird, wird auch der Professor zunehmend politischer, und der Verwaltungsbeamte zunehmend wissenschaftlicher geschult.

6. Daraus ergibt sich eine noch nicht restlos bewältigte Rollenverteilung. Die Wissenschaft muß sich — vielleicht mehr noch als bisher — verstehen lernen als eine Konzept- und Methodenlehre mit politisch-pädagogischer Ambition, die über Forschung und Lehre auch aktuelle Problemstellungen und -lösungsmöglichkeiten studiert und liefert. Der Verwaltungsbeamte muß sich — ebenfalls mehr als bisher — verstehen lernen als der wissenschaftlich geschulte Berater und Entscheidungshelfer des Politikers, der in der Lage ist, die politisch relevanten Ziele zu erkennen und außerdem aus der Fülle der ihm von der Wissenschaft angebotenen Konzepte die jeweils für sein praktisches Handeln verwertbaren auszuwählen.

II. Der Hintergrund: Staatliche Daseinsvorsorge als operationelles Konzept

1. In diesem Sinn ist dieses Referat ein Stück „wissenschaftlicher Politik". Es fußt auf dem Gedanken, daß die traditionelle Konjunktur-(Wachstums- und Stabilitäts-)Politik in einer umfassenden auf das langfristige — und nicht allein das kurzfristige Wachstum abstellenden Strukturpolitik aufzugehen habe, die damit von der Peripherie ins Zentrum der wirtschaftspolitischen Entscheidung rückt. Das ist weniger revolutionär als es klingt; denn: nach der herrschenden Marktwirtschaftsdoktrin gilt ja die Konjunktur- und Niveausteuerung keineswegs als Selbstzweck. Schon *Eucken* hat unermüdlich auf den Primat der Ordnungspolitik hingewiesen: Sie erst mache das Haus der Marktwirtschaft und des Rechtsstaats wohnlich und sozial. Ohne Ordnungspolitik — so

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

diagnostizierte er zutreffend — würden Machtmißbrauch der Monopole sowie Geldwertschwund den Tagesablauf bestimmen und die rechtliche und soziale Ordnung mit der Zeit aushöhlen, d. h. das Leben unerträglich machen[3].

Der Unterschied ist nur der: Der traditionelle Vollbeschäftigungs-Wachstums- und Stabilitätspolitik mit ordnungspolitischer (= rechtsstaatlicher) Fundierung liefert, in dem sie die Eckpunkte ihres „magischen" Vierecks sichert (Vollbeschäftigung, Wachstum, Geldwertstabilität, außenwirtschaftliches Gleichgewicht) zwar die unverzichtbare ökonomische und rechtliche Basis. Aber sie bleibt einen Großteil des modernen Wohnkomforts schuldig: die Sicherung der Chancen-Gerechtigkeit und einer adäquaten, Schäden vorbeugenden Daseins-Vorsorge zu der auch — und ganz wesentlich — die Herstellung einer leistungsfähigen Infrastruktur gehört, die der Marktprozeß selbst nicht eigengesetzlich produziert.

Dieses Konzept einer die marktwirtschaftliche und rechtsstaatliche Ordnung ergänzenden aktiven Infrastrukturpolitik verlangt neue Methoden staatlicher Planungsaktivität:

— Vertikal muß der herkömmliche Typ globaler, an den statistischen Aggregaten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung orientierten Zielprojektionen samt seinem Gegenstück, der ebenso globalen mittelfristigen Finanzplanung, wesentlich verfeinert, d. h. neu gruppiert und sektoriert werden.

— Horizontal muß die Zeitachse der herkömmlichen Planungen länger gezogen werden; es muß sowohl über das Fiskaljahr als auch über die Legislaturperiode hinaus gedacht werden.

Insoweit verlangt Infrastrukturplanung ein Denken, das in Staatsausgaben qualitativ mehr sieht, als nur die herkömmlichen Kategorien von „Staatsverbrauch" und „Öffentlicher (= quasi-unternehmerischer) Investition". Sie erfordert darüber hinaus ein Denken in längerfristigen gesellschaftspolitischen und wirtschaftsstrukturellen Perspektiven[4], um eine Verstetigung des Wirtschaftswachstums und eine Ausnutzung aller vorhandenen Wachstumschancen zu sichern. Konkret zielt dabei die staatliche Infrastrukturplanung auf die Produktion von kollektiven Kapitalgütern, mit denen öffentliche Dienstleistungen erzeugt werden, die dem privaten Konsumenten und Produzenten größere Entfaltungsmöglichkeiten geben. Es handelt sich also um eine staatliche Vorleistung,

---

[3] Vgl. *W. Eucken*, Die Grundlagen der Nationalökonomie, Berlin—Göttingen—Heidelberg 1959. S. 125 f., 180 ff.; *ders.*, Grundsätze der Wirtschaftspolitik, München 1963[5], S. 152 ff.

[4] Vgl. *R. Jochimsen*, Gesellschaftspolitik als Richtschnur, Der Volkswirt. 22. Jg. (1968). Heft 51/52. S. 86.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deren Wirkung sich für die Privaten (Unternehmen wie Haushalte) darin niederschlägt, daß sonst unvermeidbare externe und weitgehend nicht kalkulierbare Kosten (z. B. Zeitverluste wegen eines überforderten Verkehrsnetzes und/oder Ertragsausfälle aufgrund unzureichender Krankenfürsorge) eliminiert werden.

Die staatliche Infrastrukturaktivität schafft also von der „Statik" her einen Teil des notwendigen Unterbaus für die Entfaltung und Entwicklung unserer Gesellschaft. Von der „Dynamik" her stellt sie ein marktwirtschaftliches Datum dar, das über die bewußten und unbewußten Kosten- und Ertragsrelationen (Kategorien in denen Unternehmer wie auch Nicht-Unternehmer denken oder empfinden) den langfristigen Bewegungstrend der Gesellschaft wesentlich mitbestimmt. Dem Typ nach stellt sie sich uns als staatliche Rahmen- oder Ordnungspolitik auf weite Sicht vor. Dem Substrat nach verdichtet sie sich in den verschiedenen Ausgabekategorien, dem Finanz- und Zeitbedarf nach, in dem von *Jochimsen* angeregten gesamtwirtschaftlichen Infrastruktur- oder — wie ich allgemeiner sagen möchte: Entwicklungsbudget[5].

2. Was gehört nun in ein solches als Perspektivplanung verstandenes Entwicklungsbudget hinein und was nicht? Unberücksichtigt können hier die bereits anerkannten klassischen Infrastrukturaufgaben des Staates bleiben (wie Auf- und Ausgaben für Verwaltung, Rechtsschutz, Verteidigung usw.). Damit entfallen auch alle jene Auf- und Ausgaben, die bereits in der *konventionellen* Haushaltsfinanzierung untergebracht sind. Probleme moderner Infrastrukturpolitik im Sinne dieses Referats sind also in erster Linie *die noch nicht in Angriff genommenen* Auf- und Ausgaben im Bereich der materiellen und personalen Infrastruktur[6], wozu beispielhaft ein besserer Umweltschutz, Krankheitsvor- und nicht nur -fürsorge, ein beschleunigter Ausbau der Bildungs- und Forschungsmöglichkeiten, sowie die Erweiterung der Modernisierung des Verkehrsnetzes oder Investitionen auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft gehören. Es geht also um jene Pläne, die nicht nur von der Aufgabenstellung her in die *Zukunft* weisen, sondern die auch von der Finanzierung her gesehen nicht ohne weiteres in den konventionellen Haushaltsrahmen einbezogen werden können.

Alle diese Programme gilt es nun doppelt einzuordnen:

— einmal in den Gesamtzusammenhang der staatlichen *Ausgabewirtschaft,* wobei sich sofort das Problem möglicher Zielkonflikte zwischen dem langfristig-festen („strukturellen") Ausgabebedarf und den konjunkturpolitischen Notwendigkeiten, d. h. einer auf möglichste Flexi-

[5] Vgl., ebenda, S. 92.

[6] Zum Begriff vgl. *R. Jochimsen*: Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966. S. 103 ff.; S. 135 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bilität und Antizyklik aller staatlichen Ausgaben und Investitionen zielenden *Konjunkturpolitik* — also eine Art Verhältnis von „Fundament zu Überbau" — ergibt[7].

— zum anderen in den *Gesamt*zusammenhang der staatlichen *Einnahme*wirtschaft, was bei gegebener aber auch nach oben veränderbarer Steuerquote sofort zur Frage der staatlichen Beeinflussung von *Kapitalmarkt* und *Kapitalzins* führt. Um das Ergebnis, zu dem wir noch kommen werden, vorweg zu nennen: Es spricht viel dafür, daß die für die Funktionsfähigkeit des Kapitalmarktes wichtige Zinsflexibilität bei zunehmender Staatsverschuldung und/oder steigendem Heranziehen des Steueraufkommens, und sei es auch nur für den Schulden- und Zinsendienst, spürbar eingeengt wird.

Mit jeder dieser beiden „kritischen Massen" — Einengung der konjunkturpolitischen Reagibilität und Einengung der Zinsflexibilität — wird sich eine gesamtwirtschaftlich eingeordnete staatliche Infrastrukturpolitik sowohl im Vorfeld ihrer Planung als auch in ihrem etappenweisen Vollzug auseinanderzusetzen haben.

III. Der makroökonomische Rahmen — real

1. Um den realen Spielraum für Infrastrukturinvestitionen abzutasten, bieten sich theoretisch zwei Verfahren an. Das erste besteht darin, ein mathematisch-ökonometrisches Modell zu entwickeln, in dem die Produktion öffentlicher Kapitalgüter explizit berücksichtigt und ihr Einfluß auf wichtige Variablen wie das Sozialprodukt, das Preisniveau und die Beschäftigung offengelegt wird[8]. Durch Umkehr der aufgedeckten Beziehungen läßt sich dann angeben, welche öffentlichen Investitionen für ein bestimmtes, von der Wirtschaftspolitik angestrebtes Wirtschaftswachstum und zur Wahrung von Vollbeschäftigung und Preisstabilität erforderlich sind[9].

---

[7] Auf die häufig entstehenden Kosten und die Minderung des Nutzeffektes bei einer — aus konjunkturellen Gründen ratsam erscheinenden — Verlangsamung oder Beschleunigung der Durchführung öffentlicher Investitionen sei hier besonders hingewiesen. Vgl. Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD): Finanzpolitik im Dienste des wirtschaftlichen Gleichgewichts. Erfahrungen, Probleme, Lehren, Paris 1968, S. 151 f.

[8] Vgl. z. B. *R. L. Frey*, Infrastruktur und Wirtschaftswachstum, Konjunkturpolitik, Jg. 15 (1969), S. 103 ff.; *H. J. Ramser*, Budgetpolitik und Wirtschaftswachstum, Schw.Z.Vw.u.Stat., Bd. 105 (1969), S. 183 ff.

[9] Aufbauend auf einem neoklassischen Produktionsmodell hat z. B. das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung kürzlich zu berechnen versucht, wie sich das staatliche Anlagevermögen und damit die Infrastrukturausstattung bis 1974 entwickeln müssen, wenn sich die globalen Wachstumsbedingungen in der Projektperiode bis 1974 nicht verschlechtern sollen. Das DIW kommt zu dem Ergebnis, daß dann die Infrastrukturinvestitionen — die seit Mitte der 60iger Jahre weitgehend stagnierten — bis 1974 um jährlich mehr

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das zweite Verfahren ist die Methode der sukzessiven Annäherung, die gegenwärtig bei den amtlichen Projektionen der Wirtschaftsentwicklung in der Bundesrepublik angewendet wird. In verschiedenen Arbeitsstufen und -vorgängen werden dabei auf analytischem Wege Relationen und Beziehungszahlen zwischen den verschiedenen Positionen eines geschlossenen Kreislaufschemas entwickelt, die in sich konsistent und empirisch plausibel sind[10]. Sie erlauben unter anderem auch Aussagen darüber, welches Quantum an öffentlichen Investitionen mit bestimmten wirtschaftspolitischen Zielsetzungen vereinbar ist bzw. ob und welche wirtschaftspolitischen Zielkonflikte bei einem vorgegebenen staatlichen Investitionsvolumen entstehen.

Die Selbstbeschränkung der wirtschaftspolitischen Instanzen auf das Verfahren der sukzessiven Annäherung bedeutet keineswegs, daß man diese Methode für die bessere hält. Das sukzessive Annäherungsverfahren hat lediglich den Vorteil größerer Individualisierung; kurzfristig auftretende Sonderfaktoren lassen sich leichter einfangen. Dagegen ist das generelle Durchspielen verschiedener Varianten, nicht zuletzt wegen der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten moderner elektronischer Datenverarbeitungsanlagen erheblich arbeits- und zeitaufwendiger als bei einem Wachstumsmodell mit seinem vorgegebenen Gleichungssystem, selbst wenn dieses eine ganze Anzahl sehr spezieller Funktionen enthalten sollte. Im Bundeswirtschaftsministerium gibt es aber gegenwärtig noch kein Prognose- und Entscheidungsmodell, das für die wirtschaftspolitischen Instanzen brauchbar ist[11].

2. Die Antwort auf die Frage nach der besseren Ermittlungsmethode kann für unsere Zwecke jedoch offen bleiben. Es reicht die Feststellung, daß sich der reale Spielraum für Infrastrukturinvestitionen hinreichend verläßlich — mit welcher Methode auch immer — abschätzen läßt.

Das Entwicklungsbudget spielt dabei instrumental eine Doppelrolle: es ist sowohl Ordnungselement als auch Zielvariable. Schon mit Rück-

---

als 10 v. H. ausgeweitet werden müßten. Vgl. DIW: Höherer Wachstumsspielraum für die deutsche Wirtschaft, Wochenbericht 22 (1970), S. 155 ff.; *B. Görzig* und *W. Kirner*, Zur Entwicklung des zukünftigen Wachstumspotentials in der BRD, DIW, VJHW, Heft 1 (1970), S. 5 ff.

[10] Vgl. *K.-H. Raabe*, Projektionen der mittelfristigen Wirtschaftsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. BMWi-Texte, Herausgegeben von der Pressestelle des Bundesministeriums für Wirtschaft, Bonn 1969, S. 6, 10 ff.

[11] Abgesehen davon, sind auch in der Theorie die Wechselwirkungen zwischen staatlichen Infrastrukturinvestitionen und dem Produktionsergebnis oder anderen wichtigen Variablen noch nicht hinreichend geklärt. Die Beiträge von *Vosgerau* und *Tuchtfeldt*, die im Materialband vorgelegt wurden und die über die bis jetzt entwickelten modelltheoretischen Ansätze berichten, lassen das deutlich erkennen. Beide Autoren kommen übereinstimmend zu dem Schluß, daß die Frage nach dem wachstumsoptimalen Umfang öffentlicher Infrastrukturinvestitionen noch keineswegs befriedigend beantwortet werden kann.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sicht auf den Einfluß, den öffentliche Infrastrukturinvestitionen auf den Prozeß des wirtschaftlichen Wachstums haben, muß es zu einer der Grundlagen für die Vorausschätzung der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung werden. Nicht nur auf die *vollständige* Erfassung aller Investitionen wäre deshalb Gewicht zu legen, sondern auch auf eine Aufgliederung nach Sektoren und Regionen.

Umgekehrt muß aber auch gewährleistet sein, daß sich das geplante Ausgabevolumen im Rahmen der volkswirtschaftlichen Leistungsfähigkeit bewegt und daß andererseits alle Chancen für eine Wohlstandsvermehrung ausgenutzt werden. Das bedeutet konkret: Das Entwicklungsbudget muß in seiner zeitlichen Abfolge ausgabenvariabel und elastisch sein, damit eine Unterauslastung der vorhandenen Produktionskapazitäten ebenso vermieden wird wie eine Überbeanspruchung des Produktionspotential. Oder um es in *Harrods* Terminologie[12] zu sagen: Mit Hilfe des Entwicklungsbudgets muß dafür gesorgt werden, daß langfristig die warranted rate of growth so nahe und so kontinuierlich wie möglich an die natural rate of growth herangeführt wird.

IV. Der makroökonomische Rahmen — finanziell

1. Entscheidend ist, daß das Entwicklungsbudget auf das volkswirtschaftliche Finanzierungspotential hin ausgerichtet wird. Das ist unabdingbar aus zwei Gründen: Einmal stehen und fallen die Realisierungschancen von Infrastrukturprogrammen mit der kontinuierlichen Bereitstellung der erforderlichen Finanzierungsmittel. (Darauf wird in Punkt V noch näher einzugehen sein.) Zum anderen soll durch Einbau in den finanziellen Gesamtrahmen eine Überforderung der realen Ressourcen vermieden werden, zu der das Nebeneinander von öffentlichen und privaten Investitionen leicht führen könnte. Die finanzielle Sicherung wirkt also zugleich im Sinne eines langfristig verstandenen Stabilitätspostulats.

2. Läßt sich nun das für ein Entwicklungsbudget zur Verfügung stehende langfristige Finanzierungspotential überhaupt auf so lange Fristen sicher planen, noch dazu, wenn es weitgehend auf höchst schwankungsempfindlichen Kredit- und Kapitalmärkten aufgenommen werden muß? Es soll im folgenden gezeigt werden, daß zwischen der Vorausplanung „sicherer" Steuereinnahmen und der Vorausplanung „unsicherer" Kreditaufnahmemöglichkeiten kein prinzipieller Unterschied besteht. Beide Formen der Mittelgewinnung sind prozeßabhängig. Lediglich die Ermittlungsmethoden der jeweiligen Einnahmemöglichkeiten differieren.

[12] Vgl. *R. F. Harrod*, Dynamische Wirtschaft, Einige neuere Entwicklungen der Wirtschaftstheorie und ihre Anwendung auf die Wirtschaftspolitik, Wien—Stuttgart 1949, S. 101 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Auf welchen (operationalen) Kriterien fußt eine langfristige Vorschaurechnung auf das für zusätzliche öffentliche Verschuldung zur Verfügung stehende Finanzierungspotential? Es ist zunächst eine politische Vorentscheidung hinsichtlich des Mischungsverhältnisses zwischen Steuer- und Kreditfinanzierung des Gesamtprogrammes zu treffen. Wir machen im folgenden die Annahme, daß der durch künftige Steuermehreinnahmen sowie Umstrukturierung der Ausgabenseite der öffentlichen Haushalte zu gewinnende Finanzierungsspielraum auch nach Erhöhung der gegenwärtigen Steuerlastquote relativ begrenzt ist. Der überwiegende Teil der Mittelgewinnung wird sich daher im Wege einer kontinuierlich wachsenden direkten und indirekten staatlichen Neuverschuldung vollziehen müssen.

Für diesen Ansatz sprechen nicht nur finanzpolitische Erwägungen. Es kommen sehr gewichtige gesellschafts-, wirtschafts- und kapitalmarktpolitische Zielsetzungen hinzu, die weitgehend sogar als übergeordnet anzusehen sind. Erstens liegt eine Politik der organisch wachsenden Staatsverschuldung auf der Linie staatlicher Vermögenspolitik, die den Staatsbürger an der Vermögensbildung der öffentlichen Hand beteiligen will[13]. Zweitens ergänzt sie — nicht minder wichtig — die auf Verstetigung des Wirtschaftswachstums (Konjunkturprozesses) wie auch der Kapitalmarktentwicklung gerichteten Bemühungen der „laufenden" Wirtschafts- und Konjunkturpolitik. Höhere Kreditfinanzierungsquoten bei den öffentlichen Investitionen bedeuten, daß dem privaten Unternehmensbereich ein höherer Selbstfinanzierungs- (Gewinnbildungs-)spielraum erhalten bleibt. Die staatliche Schuldenpolitik mindert — ceteris paribus — den Verschuldungsbedarf der Privatwirtschaft. Gleichzeitig stärkt der Verzicht auf — zusätzliche — Steuern das Sparpotential der privaten Haushalte, die bei relativ fixem „wohlstandsabhängigem" Konsumniveau zusätzliche Sparfähigkeit gewinnen, bzw. deren Sparfähigkeit ungeschmälert erhalten bleibt.

Es ist daher einseitig — buchstäblich kurzsichtig — wenn in Teilen der wirtschaftspolitischen Tagespresse immer wieder der Eindruck er-

---

[13] Allerdings darf nicht übersehen werden, daß sich — sozialpolitisch unerwünschte — Verteilungseffekte ergeben können, wenn die Anleihezeichner vor allem zu den Bevölkerungsschichten mit höheren Einkommen gehören. Da zur Bedienung der Anleihe auch die kleinen Einkommensbezieher (mit ihren Steuern) beitragen, führt die Staatsverschuldung unter diesen Umständen zu einer Einkommensumverteilung. Unter rein wachstumspolitischen Gesichtspunkten könnte dieser Effekt freilich auch positiv beurteilt werden. Denn die Bezieher höherer Einkommen werden die erhaltenen Zinsen eher wieder für Investitionszwecke zur Verfügung stellen als sie konsumtiv verwenden. Vgl. *E. Dammroff*, Finanzierung der Infrastruktur. Als Manuskript vervielfältigte Dissertation, Basel 1969. S. 43; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundeswirtschaftsministerium: Gutachten vom 23. 7. 1968 über Fragen der Staatsverschuldung, Tz. 6.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weckt wird, als ob die Verschuldungsaktivität des Staates sozusagen ex definitione den Kapitalmarkt belaste. Erstens hängt das von der jeweiligen Kapitalmarkt- und damit Liquiditätsverfassung ab. Diese kann bei hoher Ersparnis angespannt und bei niedriger Ersparnis aufgelockert sein. Auf längere Sicht — in der kurzfristige Schwankungen der Liquiditätslage an Bedeutung verlieren — trägt jedoch die verstärkte Schuldaufnahme der öffentlichen Hand nicht unwesentlich zu einer ausgeglicheneren Entwicklung auf den Kredit- und Kapitalmärkten bei. Denn sie wirkt der Herausbildung extremer Finanzierungssalden im privaten Unternehmensbereich entgegen und mildert gerade in Zeiten rückläufiger Gewinnbildung und auslaufender Hochkonjunktur stoßartige Belastungen der Kredit- und Kapitalmärkte.

4. Gibt es nun eine einigermaßen verläßliche Potentialrechnung der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsmasse? Merkwürdigerweise sind derartige Rechnungen in Deutschland erst vor verhältnismäßig kurzer Zeit entwickelt worden, obwohl z. B. die Deutsche Bundesbank und das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung seit 1955 regelmäßig Zahlen zur Vermögensbildung und ihrer Finanzierung veröffentlichen[14].

Das Bundeswirtschaftsministerium ergänzt seit 1968 seine realen Zielprojektionen und seine (internen) Überlegungen zur mittelfristigen Finanzplanung durch eine solche Geldvermögensrechnung. Sie fußt auf der realen gesamtwirtschaftlichen Zielprojektion, deren Grundannahmen über die Einkommens-, Investitions- und Sparentwicklung sowie die zu erwartenden Vermögensübertragungen sie als „Daten" übernimmt. Sie ist also den Annahmen nach eine finanzielle „Schattenrechnung", die lediglich die in den Prämissen der Realentwicklung implizit enthaltenen finanziellen Konsequenzen herausarbeitet und auf ihre Plausibilität hin überprüft.

Der methodische Aufbau dieser an die Zielprojektion angelehnten Geldvermögensrechnung ist in einem Anhang dargestellt[15]. Im Ergebnis erhält man einen Überblick über das mutmaßliche Aufkommen an Finan-

[14] Vgl. Die Vermögensbildung und ihre Finanzierung im Jahre 1954, Monatsberichte der Bank deutscher Länder, September 1955, S. 37 ff.; ferner: Methodische Erläuterungen zu den Berechnungen über die Vermögensbildung und ihre Finanzierung, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Dezember 1961. S. 13 ff.; sowie: Sozialprodukt, Investitionen und ihre Finanzierung im ersten Halbjahr 1969. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank. Oktober 1969. S. 9 ff.; DIW, VJHW, Heft 3 (1955).

[15] Die im Anhang dargestellte Geldvermögensrechnung unterscheidet sich wesentlich von der Kapitalmarktrechnung, die der Verfasser zusammen mit G. Zweig im Jahre 1967 entwickelt hat. Vgl. *W. Hankel* u. *G. Zweig*, Mittelfristige Finanzplanung ohne Kapitalmarktrechnung. ZfgK, 20. Jg. (1967), S. 761 ff.; *dieselben*, Investitionsstruktur und Kapitalmarktbeanspruchung, ZfgK, 20. Jg. (1967), S. 946 ff. Das hier dargelegte Konzept geht u. a. von einer autonomen Kreditschöpfungspolitik der Banken aus, die aus Rentabilitätsgründen bestrebt sind, ihren jeweiligen Kreditschöpfungsmultiplikator, der sich aus ihrer Liquiditätsposition ableiten läßt, auch voll auszunutzen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zierungsmitteln bei den inländischen nichtfinanziellen Sektoren und deren Nachfrage nach Kreditmarktmitteln, beides untergliedert nach den verschiedenen Fristen und Formen.

Ohne hier auf die Details dieser — zugegebenermaßen — noch nicht restlos befriedigenden Geldvermögensrechnung einzugehen, möchte ich nur *ein* Problem hervorheben: das der jeweiligen Fristentransformation. Für die Abschätzung des langfristig zur Verfügung stehenden Finanzierungsspielraumes spielt es natürlich eine erhebliche — in die Milliarden DM gehende — Rolle, ob insbesondere die privaten Investoren dazu neigen, ihre Investitionen in höherem Umfange lang- oder kurzfristig zu finanzieren. Der Finanzplaner muß sich, um diesen für sein Kalkül wesentlichen Faktor in den Griff zu bekommen, ein Urteil über den jeweiligen *Zinstrend* und die darauf aufbauende *Zinserwartung* bilden. Bei hohem Zins und demgemäß auf Zinssenkung gerichteter Erwartung überwiegt die Tendenz zu negativer Fristentransformation: Längerfristige Investitionen werden durch kurzfristige Kredite finanziert, auch wenn der kurzfristige Zins — wie derzeit — den langfristigen übersteigt. Umgekehrt begünstigen steigende Zinserwartungen die Neigungen zu positiver Fristentransformation. Man versucht, so viel Investitionen wie möglich, auch kurzfristige, langfristig zu finanzieren, solange der Zins noch niedrig ist. (Man sieht daraus, daß das klassische Gebot der kongruenten Finanzierung implizite immer unveränderte Zinserwartungen unterstellt.)

An dieser Stelle berührt die Finanzmassenberechnung, wie sie sich nach Sektoren aber auch Formen und Fristen auf der Grundlage der verfügbaren Statistiken vornehmen läßt, den sehr viel schwerer — wenn überhaupt — zu quantifizierenden Faktor: Kapitalmarktklima, genauer: die mutmaßliche Entwicklung von Geldbeschaffungskosten und sonstigen -konditionen. Hier tun sich sowohl Überraschungsmomente wie auch „Freiheitsgrade" auf, selbst wenn man den Annahmen der realen Zielprojektion passiv folgt.

5. Ein weiterer Unsicherheitsfaktor — oder, wenn man so will, auch Freiheitsgrad — ist der Umfang der gewollten oder tolerierten Kreditgewährung an das Ausland (Netto-Kapitalexport). Der im Anhang angestellte Rückblick auf das Mittelaufkommen und seine Verwendung in den Jahren 1960—1969 zeigt etwas höchst aufschlußreiches: daß nämlich der von den inländischen Sektoren nicht absorbierte Teil der längerfristigen inländischen Geldkapitalbildung etwa seit 1963 kontinuierlich gewachsen und dem Ausland zugute gekommen ist. Dieser zunehmende und seit 1968 exorbitant hohe Kapitalexport stellt bis zu einem gewissen Grade einen Verzicht auf sonst finanzierbare Infrastrukturprogramme dar[16].

[16] Vgl. *W. Hankel*, DM-Aufwertung: Wachstumsspritze für den Inlands-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In Zukunft wird es jedoch mit dem Kapitalexport konkurrierende inländische Infrastrukturprogramme geben. Damit stellt sich eine nicht nur methodisch, sondern auch politisch heikle Frage: Welcher Natur ist die notwendige finanzielle Ressourcenumlenkung? Wie soll sie gehandhabt werden?

6. Da hierzu Herr *Nußbaumer* grundlegende Ausführungen machen wird, in denen er vor allem auf die Vorentscheidung hinweisen wird, die mit der Festlegung auf eine bestimmte Wirtschaftsordnung bereits getroffen ist, kann ich mich kurz fassen. Die Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik schließt jeden Rückgriff auf zentralplanwirtschaftliche Kapitallenkungen kategorisch aus. Die Aversion gegen eine solche Form der Mittellenkung geht soweit, daß auch eine nach französischem Vorbild gehandhabte Kredit- und Kapitalmarktkontrolle bei uns kaum als system-konformes Instrument der Infrastrukturpolitik akzeptiert würde[17]. M. E. ist das kein Nachteil; im Gegenteil: der Zins reicht — was im folgenden gezeigt werden soll — als Selektions- und Steuerungsinstrument völlig aus. Er genügt den Anforderungen, die eine moderne Infrastrukturpolitik an die Allokation der verfügbaren Finanzmittel stellt. Ich möchte im folgenden zeigen, daß der Zins diese Funktion fast zu gut erfüllt — selbst bei vergleichsweise ehrgeiziger Inanspruchnahme des heimischen Finanzierungspotentials für Infrastrukturzwecke.

Wie wir schon sahen, bedeutet bei gegebener Steuerlastquote sowie relativ konstanter (wohlstandsfixierter) Spar- und Konsumneigung der privaten Haushalte jede zusätzliche Kreditaufnahme des Staates am einheimischen Kapitalmarkt eine tendenzielle Zinserhöhung. Das ist auch dann richtig, wenn die staatliche Mehr-Mittelaufnahme an die Stelle bisheriger Kapitalexporte tritt, weil der Staat in offenen auf Verdrängung anderer Alternativen gerichteten Zinswettbewerb treten muß. Zu diesem primären Markteffekt kommt jedoch ein zweiter, der länger-

---

Kapitalmarkt. ZfgK, 22. Jg. (1969, S. 1069 f.). Wenn das Konkurrenzverhältnis zwischen Kapitalexport und inländischen Finanzierungsalternativen bisher wenig beachtet wurde, so auch deshalb, weil mit dem Kapitalexport konkurrierende Infrastrukturprogramme nicht existierten. Zu den wenigen, die auf diese Alternative hinwiesen, gehörten der Sachverständigenrat und Bundeswirtschaftsminister Schiller. Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Jahresgutachten 1968, S. 60; ferner *K. Schiller*, Reden zur Wirtschaftspolitik, Bd. 6, BMWi-Texte, Herausgegeben von der Pressestelle des Bundesministeriums für Wirtschaft, Bonn 1969, S. 112 f.

[17] Dazu fehlten im übrigen auch die Voraussetzungen, die in Frankreich durch Verstaatlichung der Banque de France und durch Errichtung des Conseil National du Crédit geschaffen wurden. Vgl. *O. Veit*, Grundriß der Währungspolitik, Frankfurt (M)[3] 1969, S. 670 ff.; vgl. ferner die Debatte, die bei der Beratung des Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft geführt wurde, und in deren Verlauf sich z. B. auch die Deutsche Bundesbank gegen eine Kreditplafondierung als Mittel der Konjunkturpolitik ausgesprochen hat.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fristig noch stärker wirkt: Je höher die Staatsverschuldung wird, desto mehr tendiert das Kapitalzinsniveau nach oben, weil der Staat aufgrund seiner Steuerhoheit in der Lage ist, — anders als die gewinnabhängige Privatwirtschaft —, steigende Zinskosten besser zu verkraften. Der Staat braucht auf steigende Finanzierungskosten nicht mit derselben Reagibilität wie ein privates Unternehmen seine Investitionen zu drosseln.

In diesem Prozeß liegt eine nicht ungefährliche Paradoxie: Je mehr die Zinshöhe die Verschuldung der Privatinvestoren zurückdrängt, desto mehr Spielraum gewinnt der Staat für die Kreditfinanzierung seiner Infrastrukturinvestitionen[18]. Seine Zins*in*elastizität stärkt seine Kapitalmarktposition.

Daraus läßt sich ableiten: Da der Staat — bei nicht voll genutztem Verschuldungsspielraum — zinsrobuster ist als die Mehrzahl der privaten In- und Auslands-Investoren, kann er sich durchaus auf den Zins als Selektionsinstrument verlassen. Er kann also durchaus hoffen, die für sein Infrastrukturprogramm benötigten Mittel planungssicher auch auf marktwirtschaftliche Weise zu erhalten.

Freilich: Der Preis für dieses Finanzierungsverhalten dürfte eine mit der zunehmenden Einbeziehung des Kapitalmarkts in die staatliche Infrastrukturfinanzierung wachsende Zinsstarrheit sein: insbesondere wird im Zuge dieses Prozesses die Zinsflexibilität nach unten abnehmen. Diese Verfestigung des Zinsniveaus ist, wenn man so will, der Preis für die inflationsneutrale Umverteilung der Ressourcen; denn er beschneidet automatisch die Kreditnachfrage der zinsempfindlicheren privaten und anderen Investoren. Er stärkt zugleich — im Nebeneffekt — das stabilitätspolitische Instrumentarium der Deutschen Bundesbank, die es unter diesen Bedingungen künftig etwas leichter haben wird, Restriktionszinsen am Kapitalmarkt auch über längere Perioden durchzuhalten, zumal ihre Geldmarktflexibilität davon weitgehend unberührt bleibt. Zweifellos bedeutet — wie hier nur in Parenthese angemerkt sei — eine solche Phase längerfristig hochbleibender Kapitalmarktzinsen ein Problem für den großen Block der niederverzinsten Altemissionen. Es wäre jedoch weniger schwerwiegend, wenn die Daueremittenten, was sie immer sollten, auch an ihre künftige Marktstellung dächten und recht-

---

[18] Zwar haben die Finanzierungskosten gerade bei diesen in der Regel sehr langfristigen Investitionen besonderes Gewicht, jedoch ist bei Infrastrukturinvestitionen im allgemeinen eine Rentabilitätsberechnung im üblichen Sinn nicht angebracht. Ihre externen Effekte müssen vielmehr zusätzlich berücksichtigt werden. Vgl. *A. B. Wildavsky*, The Political Economy of Efficiency, Cost-Benefit Analysis, System Analysis and Program Budgeting, Planning, Programing, Budgeting. A Systems Approach to Management, Ed. by F. J. Lyden, E. G. Miller, Chicago 1967, pp. 371 et seq.; *G. Schmölders*, Finanzpolitik, Berlin—Heidelberg, 1965², S. 176.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zeitig wie freiwillig *Konversionen* vornähmen, um Kursverfälle nicht erst am Fälligkeitstag auszugleichen.

Aus all diesen Gründen wird sich freilich für die Finanzplaner keine ganz exakte *Zinskostenbudgetierung* vornehmen lassen, zumal, wenn abgeschwächt auch noch die internationalen Einflüsse sowie die Wirkungen, die von Währungspolitik und Anlagegewohnheiten des Publikums ausgehen, fortbestehen. Im Gegenteil: sie könnten auf den kurzfristigen Märkten sogar an Intensität zunehmen.

7. Schon diese wenigen Bemerkungen zum Thema Zins und Selektion zeigen, wie „politisch" selbst im Rahmen der gegebenen Wirtschaftsordnung unser Thema ist. Nicht nur gibt es auch am Kapitalmarkt Besitzstände. Es gibt auch geschäftspolitisch eingefahrene Verhaltensweisen und es gilt für die am Geschäft Beteiligten auch und gerade hier „Marktanteile" zu halten und auszubauen. Daher verlangt z. B. die Transformation eines Teils bisheriger Kapitalexporte in vermehrte Inlandsfinanzierung heute stärkere Anreize, als dies in einer Ausgangssituation ohne starkes Auslandsengagement des Kreditapparates möglich gewesen wäre.

Hinzu kommen Barrieren im öffentlichen Bewußtsein; noch mißt die Öffentlichkeit mit zweierlei Maß und verurteilt eine Kreditfinanzierung der öffentlichen Hand als „unsolide", die sie beim privaten Unternehmer als Ausdruck dynamischer Initiative gutheißt. Wir wollen diesen Punkt erwähnen, ohne ihn antikritisch zu behandeln[19]. Schließlich versteht es sich in einem demokratischen Staat von selbst, daß sich die politischen Entscheidungen nicht ausschließlich nach den Präferenzen der Fachleute richten, mögen diese auch noch so fachkundig „gesetzt" sein; über die tatsächliche Präferenzskala entscheidet letzten Endes immer das „Volk".

V. Aufstellung und Finanzierung eines Infrastrukturbudgets

1. Wir müssen nunmehr den Sprung von der Theorie in die Praxis wagen. Um zu vermeiden, daß die mit der föderativen Verfassung unseres Staates zusammenhängenden Einzelfragen von vornherein zum beherrschenden Ausgangspunkt aller Überlegungen werden, sei zunächst nach dem methodischen Prinzip der „abnehmenden Abstraktion" vorgegangen. Wir klammern also alle mit der Verfassungswirklichkeit zusammenhängenden Fragen aus und beginnen mit der Fiktion eines nicht nur zentral geplanten, sondern auch zentral finanzierten Entwicklungsbudgets. Aber selbst unter dieser vereinfachenden Annahme kann der

[19] Zur Kritik dieser Einstellung vgl. z. B. *R. A. Musgrave*: Should we have a Capital Budget? R.Ec.Stat. Vol. 45 (1963), p. 135; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft, a. a. O., Tz. 10.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

folgende Gedankengang nur einen ersten Tastversuch darstellen. Denn unsere gesamte bisherige Erfahrung mit begonnenen oder verwirklichten Infrastrukturprogrammen ist begrenzt und wenig verallgemeinerungsfähig. Eine Bestandsaufnahme der bisherigen Aktivitäten zeigt, daß es sich bisher entweder um *Punktprogramme mit beschränkter Zielsetzung,* wie z. B. die Verkehrsausbauprogramme des Bundes oder die Investitionsplanungen der Bundespost oder aber um *Globalprogramme regionalen Charakters* (wie z. B. dem großen Hessenplan von 1965 oder das Entwicklungsprogramm Ruhr für die Jahre 1968—73) gehandelt hat.

Dennoch wird man aus den bisherigen Planungs„defiziten" nicht auf eine auch künftig gleich große Abstinenz schließen dürfen. Im Gegenteil, man muß sogar unterstellen, daß es in der Bundesrepublik schon jetzt derart viele und dringliche überregionale und langfristig ausgerichtete Aufgabenkomplexe der Infrastrukturpolitik gibt, daß schon in Bälde mit ihrer globalen Planung und Steuerung gerechnet werden kann[20].

2. Was nun ist der erste Schritt, der sich für jede finanzielle Planung eines solchen Programms ergibt? Jede Finanzplanung beginnt beim *Projekt,* genauer damit, daß die Projekte, die ja nicht von vornherein in Geldgrößen erfaßt worden sind, erst einmal kostenmäßig fixiert werden. Erst auf Grund einer genauen Erfassung des Finanzbedarfs können sie in der Finanzplanung budgetiert werden.

Dabei kann sich natürlich herausstellen, daß die finanziellen Anforderungen eines Infrastrukturprogramms im ersten Planansatz über die für einen überschaubaren Zeitraum — also z. B. 5 Jahre — vorläufig entwickelten finanzpolitischen Rahmenvorstellungen hinausgehen. In diesem Falle müßte zweitens alsbald eine *Prioritätenskala* entwickelt werden, die eine Evaluierung der Einzelprojekte nach ihrer Dringlichkeit zuläßt, um die am wichtigsten erscheinenden Vorhaben vorrangig zu verwirklichen. Daß dies angesichts der wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Multifunktionalität vieler öffentlicher Investitionen in der Realität keine einfach zu erfüllende und politisch kontroverse Aufgabe sein kann, versteht sich beinahe von selbst[21].

---

[20] Der Nachweis solcher „Programmlücken" dürfte in der Tat schon vielfach erbracht worden sein: implizit durch politische Artikulation strukturpolitischer Mangelerscheinungen, etwa im Bildungs- und Hochschulwesen, die Programmversäumnisse widerspiegeln; explizit im Wege wissenschaftlicher Erfassung und „Internalisierung" akuter Mängel der Infrastrukturplanung und Strukturs teuerung, die z. B. Jochimsen konsequent auch zum Postulat eines zentralen Entwicklungsplans geführt hat. Vgl. hierzu *R. Jochimsen*: Für einen Bundesentwicklungsplan. Zur Forderung im Regierungsprogramm der SPD nach einem langfristigen Orientierungsrahmen für die Handlungspläne der Regierung, Die Neue Gesellschaft, 16. Jg. (1969), S. 237—240.

[21] Vgl. hierzu *E. Dammroff*, a. a. O., S. 2 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Wir sagten schon: Ist der auf realistische Größenordnungen reduzierte langfristige Finanzbedarf eines Infrastrukturprogramms in Gestalt eines Entwicklungsbudgets abgesteckt, kommt es entscheidend darauf an, die *Bereitstellung* der *erforderlichen Finanzmassen* zu sichern. Dabei wird es sich als unumgänglich erweisen, das langfristig konzipierte Budget möglichst wirklichkeitsnah zu *periodisieren,* um termingerecht, der zeitlichen Abwicklung eines Entwicklungsprogramms entsprechend, die benötigten Geldmittel bereitzustellen.

Die langfristige Sicherstellung der Finanzmittel und ihrer kontinuierlichen Bereitstellung kann in ihrer Bedeutung kaum überschätzt werden. Nur auf der Grundlage einer gesicherten Finanzierungsperspektive besitzt ein Entwicklungsprogramm überhaupt reale Chancen auf Verwirklichung und eine rationelle und kostengünstige Durchführung. Die an umfangreichen und langfristig orientierten Investitionsvorhaben der öffentlichen Hand beteiligten privaten Unternehmen und Industrien müssen sich in ihren Kapazitäts- und Beschäftigungsplanungen auf die staatlichen Projekte einstellen und sie als festes exogenes Marktdatum in ihre geschäftspolitischen Entscheidungen einbeziehen können. Nur die kontinuierliche Zufuhr der veranschlagten Geldmittel bietet auch eine Gewähr dafür, daß die zeitliche Realisierung staatlicher Investitionsvorhaben in optimaler Weise den bautechnischen und betriebswirtschaftlichen Erfordernissen entsprechen kann und damit ein Höchstmaß ökonomischer Rationalität erreicht. Die finanzielle Komponente der Infrastrukturplanung besitzt daher — in Analogie zur einzelwirtschaftlichen Investitionstheorie — nicht mehr und nicht weniger Relevanz als die einer „monetären Restriktion", die über die Verwirklichung der Planung entscheidend mitbestimmt.

Wie kann nun in praxi die langfristige Finanzierung eines Entwicklungsbudgets gesichert werden? Es wurde bereits erwähnt, daß im konkreten Fall der Bundesrepublik faktisch nur der Weg einer zunehmenden direkten oder indirekten öffentlichen Verschuldung gegangen werden kann. Auch auf die sich einer wachsenden Staatsverschuldung entgegenstellenden politischen und psychologischen Grenzen wurde hingewiesen, die oftmals weit unterhalb des makro-ökonomisch bestimmten Schwellenwertes inflationsfreier finanzieller und realer Expansion liegen können[22].

---

[22] Nur bei sich selbst tragenden Projekten im engeren Sinn, d. h. bei Projekten, bei denen die Einnahmen an Gebühren bzw. Verkaufserlösen den Kapitaldienst und die Betriebsausgaben decken, dürfte die Zweckmäßigkeit der Anleihefinanzierung umumstritten sein. Vgl. hierzu die Unterscheidung von sich selbst tragenden Investitionen im engeren (mikroökonomischen) und im weiteren Sinn bei *R. A. Musgrave*, Theorie der öffentlichen Schuld. Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. 3, Tübingen 1968², S. 68 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In diesem Fall bietet sich ein in der staatlichen Investitionsfinanzierung bisher nur punktuell beschrittener Ausweg an, der eine „solide" Finanzierung staatlicher Investitionen aus Haushaltsmitteln mit einer indirekten, aber deswegen keineswegs weniger soliden Staatsverschuldung kombiniert: Die „Vorfinanzierung" öffentlicher Investitionsausgaben durch besondere, mit staatlichen Finanzierungsaufgaben betraute Einrichtungen, also *Projektträger,* die sich — durch staatliche Garantien und Bürgschaften gedeckt — am Kredit- und Kapitalmarkt langfristig verschulden und aus der Zuführung regulärer Haushaltsmittel ihre Verbindlichkeiten auf lange Sicht tilgen[23].

Die aus dem öffentlichen Haushalt abgezweigten Tilgungsbeträge müßten durch Gesetz über viele Haushaltsperioden hinweg als unabdingbare, zweckgebundene Zahlungsverpflichtung des Staates stipuliert werden. Damit wäre nicht nur die Sicherheit der vom Staat benutzten Finanzierungseinrichtungen, sondern zugleich auch die für ein Infrastrukturbudget erforderliche Finanzmasse langfristig garantiert.

Eine solche Konstruktion hätte einen nicht zu unterschätzenden Vorteil: Sie könnte dazu beitragen, daß die verfügbaren Mittel in denjenigen Bereichen eingesetzt werden, auf die es unter strukturellen Gesichtspunkten und unter Beachtung der konjunkturellen und monetären Erfordernisse unserer Wirtschaft besonders ankommt. Mit anderen Worten: Neben ihrer passivischen Funktion als Geldaufnehmer könnte die eingeschaltete Finanzierungsinstitution auch eine aktivische Kapitallenkungs- und -umlenkungsfunktion übernehmen und durch Prüfung und Auswahl der geplanten Infrastrukturprojekte dafür sorgen, daß die vorhandenen Finanzierungsmittel möglichst optimal verteilt werden[24].

Diese Konstruktion läßt sich gegenüber der Öffentlichkeit umso wirkungsvoller vertreten, je überzeugender ein Zusammenhang zwischen der produktivitätssteigernden Wirkung der über den Kapitalmarkt finanzierten Infrastrukturobjekte und künftigen, zu Zins- und Tilgungszwecken verwendbaren Steuermehreinnahmen der öffentlichen Hand nachgewiesen werden kann — wenn man so will: Ein besonderer Fall des „cost-benefit-approach".

VI. Projekt- und Finanzierungsträger im Bundesstaat

1. Budgetierung und Finanzierung eines Infrastrukturprogramms werfen natürlich zusätzliche Schwierigkeiten auf, wenn sie unter Auf-

[23] Die in den Materialband aufgenommenen „Fallstudien" zur Infrastrukturfinanzierung von *H. J. Dudler* u. *D. Gamerdinger* liefern hierzu konkrete Beispiele.

[24] Vgl. hierzu: *W. Hankel,* Die zweite Kapitalverteilung. Ein marktwirtschaftlicher Weg langfristiger Finanzierungspolitik, Frankfurt (M) 1961, S. 127 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gabe des bisherigen Abstraktionsgrades in die föderative Wirklichkeit der Bundesrepublik transponiert werden. Hierbei stellt sich einmal die Frage nach der planinstanzlichen Kompetenz für die Aufstellung eines zentralen Infrastrukturprogramms und zum anderen — neben der Aufgabe der administrativen Durchführung und Erfolgskontrolle — die „Gretchenfrage" nach dem Gelde, nämlich den finanziellen Zuständigkeiten.

Das erstgenannte Problem, das die realen Grundlagen der Infrastrukturplanung betrifft, kann hier natürlich nur gestreift werden. (Die Beiträge von *Stern* und *Ehrenberg*, die diesen Fragenkomplex ausführlich behandeln, lassen aber vielleicht an dieser Stelle eine gewisse Unvollständigkeit verzeihlich erscheinen.)

2. Inzwischen sind auch die Verfassungsgrundlagen für das hier skizzierte Modell der zentralen Budgetierung und einer möglichst dezentralen — konventionellen — Finanzierung weitgehend geschaffen worden. Ursprünglich hatte das Grundgesetz der Bundesrepublik eine Art Zuständigkeitsvermutung der Länder für die maßgeblichen Infrastrukturaufgaben konstituiert, was ja auch weitgehend dazu geführt hatte, daß die bisherigen Programme entweder, wie wir gesehen haben, regional beschränkter Natur waren, oder aber als einseitige Punktprogramme des Bundes im Rahmen seiner Sachkompetenz konzipiert werden mußten. Inzwischen ist durch das Verfassungsinstitut der Gemeinschaftsaufgaben von Bund und Ländern gemäß dem neuen GG-Artikel 91 a und b für die wichtigsten strukturpolitischen Kernbereiche wie Bildung sowie Regional- und Agrarstruktur eine an gesamtstaatlichen Prioritäten orientierte Planung möglich geworden. Zwar besitzen daneben noch die Gemeinden, vor allem auf dem Gebiete der soziokulturellen Infrastruktur, eine weitgehende Verfassungsautonomie (Prinzip der kommunalen Selbstverwaltung). Dennoch reicht die in den Art. 91 a und b niedergelegte gemeinsame Zuständigkeit von Bund und Ländern aus, um im klassischen und vordringlichsten Schwerpunktbereich der Infrastruktur nunmehr aktiv und initiativ zu werden.

Diese neue Initiative verlangte im wesentlichen folgende drei aufeinander abgestimmte Schritte:

1. Bundestag und Bundesrat beschließen einen Bundes-Entwicklungsplan. Er hätte für einen längeren Zeitraum von, sagen wir, 8 bis 15 Jahren Leitlinien für eine an gesamtstaatlichen Prioritäten ausgerichtete Infrastrukturpolitik *aller* Gebietskörperschaften also einschließlich der Gemeinden vorzugeben.
2. Es sollte in Ausschöpfung der neuen Verfassungsmöglichkeiten innerhalb dieses Bundes-Rahmenplans ein Schwerpunktprogramm für Gemeinschaftsaufgaben von Bund und Ländern aufgestellt und schrittweise fortentwickelt werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Die schon bislang punktuell verfolgte dezentrale Finanzierungspolitik sollte danach konsequent in den Dienst dieser zentralen Programme gestellt werden: Projektträger — vorhandene wie noch zu schaffende — sollten die Ermächtigung erhalten, sich die erforderlichen Mittel mit staatlicher Rückendeckung (vor allem durch das Institut der Garantie) eigenverantwortlich durch Kreditaufnahmen zu beschaffen und damit die plangesicherten Projekte durchzufinanzieren. Daneben können aber auch Einzelhaushalte, für die konkrete Sachprogramme vorliegen, Kapitalmarktmittel aufnehmen, möglichst unter Verwendung der dort tätigen Einrichtungen und auf der Grundlage konventioneller Verschuldungsformen.

3. Was die Weiterexistenz gemeindlicher und sonstiger Infrastrukturaktivitäten betrifft, so sind diese nach Erlaß des Bundes-Entwicklungsplanes, in den sie lediglich indikativ eingehen, nicht nur weiterhin fortführbar. Der Bund könnte auch nach der Finanzreform, die ja keineswegs die Diskrepanz zwischen Aufgabenverteilung und Finanzkraft beseitigt hat, dafür Finanzierungshilfen z. B. durch zweckgebundene Zuweisungen an finanzierungsschwache Gebietskörperschaften bereitstellen. Dieser finanzielle Behelf kann in der Praxis segensreicher sein, als er auf den ersten Blick erscheint. Denn er würde auch ohne gravierende Veränderung der Verfassungsstruktur eine gesamtstaatlich orientierte Struktursteuerung möglich machen[25].

4. Als Ergebnis läßt sich festhalten, daß aus der Verwirklichung dieses Modells einer gesellschaftspolitisch und gesamtwirtschaftlich motivierten Infrastrukturpolitik mit *zentraler* (indikativer) Planung und weitgehend *dezentraler* Exekution und Finanzierung nicht nur eine wesentliche Verbesserung des Sozialkomforts unserer Gesellschaft zu erwarten ist. Es würden sich aus dieser Konstruktion neue und fruchtbare Impulse für die föderative Zusammenarbeit der staatlichen Organe in unserem Gesamtstaat ergeben, vor allem was die Bewältigung des Verfassungsauftrages der Gemeinschaftsaufgaben betrifft.

Aber die staatliche Aktivität würde auch auf einer anderen Ebene wesentlich verbessert werden: von dieser Politik einer langfristig konzipierten Verbesserung für Infrastrukturausstattung unserer Volkswirt-

[25] Um eine Größenvorstellung von den hier anzunehmenden Verhältnissen zu vermitteln, sei auf das Gebiet der Ausbildung, Wissenschaft und technischen Entwicklung hingewiesen. Die Ausgaben auf diesem Sektor werden heute etwa im Verhältnis 17 zu 83 vom Bund und den übrigen Gebietskörperschaften (Ländern, Kommunen) getragen. Bei Beibehaltung dieses Verhältnisses ergäbe sich aus dieser Aufgabe im Jahre 1980 zu heutigen Preisen eine Belastung der Länder- und Gemeindehaushalte von 62 % des geschätzten Steueraufkommens (gegenüber heute 33 %). Vgl. *K. v. Dohnanyi*, Finanzplanung als politische Strategie, Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, (2) 1970, S. 13.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schaft gingen nämlich wichtige positive Harmonisierungseffekte auf die gesamte „traditionelle" Wirtschaftspolitik aus. Ein langfristiges und zeitelastisches Entwicklungsbudget würde auf die Dauer nicht nur zu einem besseren Nebeneinander von öffentlichen und privaten Investitionen beitragen und damit den gesamtwirtschaftlichen Leistungsstand heben. Vor allem: der Zwang, beide Investitionsarten aus demselben Finanzierungszusammenhang heraus zu planen und zu realisieren, würde nachdrücklicher als kurzfristige Aktionen des einen oder anderen Entscheidungsträgers vor einer Überforderung der realen Ressourcen und damit unerwünschten inflatorischen Prozessen schützen. Oder noch konkreter: Mit langfristiger Ausgabe- und Einnahmeplanung läßt sich Stabilität besser und dauerhafter verwirklichen als mit konjunkturpolitisch motivierten ad-hoc-Maßnahmen des überkommenen Typs, die nicht nur den Nachteil haben, daß sie das Heute höher bewerten als das Morgen, sondern daß sie — isoliert eingesetzt — nicht allzu große Effizienz besitzen. Voraussetzung ist freilich, daß die Infrastrukturplaner auch die von Zeit zu Zeit notwendige konjunkturpolitische Einsicht besitzen, ihre Programme in Zeiten akuter Überhitzung zu strecken, was ihnen aufgrund ihres „weiteren Horizontes" nicht allzu schwer fallen sollte.

So erfüllt ein Entwicklungsbudget, richtig verstanden, eine gesamtpolitische Rationalisierungsfunktion: die langfristigen Stabilitäts-, Wachstums- und Sozialerfordernisse der Gesellschaft könnten auf diese Weise besser als bisher aufeinander abgestimmt werden; quälende Konflikte zwischen allen drei Zielgruppen könnten verringert, wenn nicht gar vermieden werden, und die — bisher durch einen zu engen Horizont beschränkte — Effizienz wirtschaftspolitischer Einzelmaßnahmen würde verbessert.

In keinem Fall aber bedeutet die Ausdehnung staatlicher Gesamtverschuldung als Finanzierungselement für mehr und bessere Infrastruktur einen Inflationsvorgang per se. Entscheidend ist die permanente Gleichrichtung der realen (ausgabewirtschaftlichen) und der finanziellen (einnahmewirtschaftlichen) Umlenkungsprozesse. Sie ständig unter Kontrolle zu halten — das ist der stabilitätspolitische Sinn des in den finanziellen Gesamthaushalt der Nation, also einschließlich des Kapitalmarktes, eingebetteten Entwicklungsbudgets.

Anhang

Zum methodischen Aufbau einer vorausschauenden Geldvermögensrechnung[26]

Eine vorausschauende Geldvermögensrechnung bildet systematisch die Ergänzung einer realen Zielprojektion — wie sie z. B. jährlich von der Bundes-

[26] Herr Dipl.-Volkswirt *Schoenau* hat mir bei der Abfassung dieses Anhangs wertvolle Hilfe geleistet.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

regierung aufgestellt wird — um die Finanzierungskonten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Ihre besondere Aufgabe ist es, die von der angestrebten Entwicklung auf der Güterseite der Volkswirtschaft zu erwartenden Konsequenzen für die Veränderung der Forderungen und Verbindlichkeiten der nichtfinanziellen Sektoren gegenüber den Finanzierungsinstitutionen widerzuspiegeln. Die Basis liefern dabei die güterwirtschaftlichen Projektionen der Sachvermögensbildung der einzelnen Sektoren sowie ihrer Ersparnisbildung und Vermögensübertragungen. Aus der Gegenüberstellung der projizierten Größen für die Sachvermögensbildung einerseits und die Ersparnis bzw. die geleisteten und empfangenen Vermögensübertragungen andererseits ergeben sich Finanzierungssalden der einzelnen Sektoren. Diese Finanzierungssalden lassen gleichzeitig das Ausmaß erkennen, in dem die einzelnen Sektoren in der Lage sind, den übrigen Sektoren Finanzierungsmittel zur Verfügung zu stellen oder sich zur Finanzierung ihrer Sachvermögensbildung und Liquiditätshaltung verschulden müssen. Es gilt die Grundgleichung der Saldenidentität: Die real vorgegebenen Finanzierungssalden entsprechen den Salden aus Geldvermögensbildung und Kreditaufnahme der einzelnen Sektoren (vgl. Übersicht 1, in der als Beispiel die gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsströme in den Jahren 1960 bis 1969 dargestellt sind). Abgesehen von der Ermittlung der Globalgrößen für die Geldkapitalbildung und Kreditaufnahme der Sektoren wird in der Geldvermögensrechnung der Versuch unternommen, einen Überblick über die einzelnen Formen der Geldanlage und Verschuldung und deren Fristigkeit zu gewinnen.

Bei der Schätzung der Globalgrößen ist die Geldvermögensbildung der privaten Haushalte — die entscheidende Größe des gesamtwirtschaftlichen Finanzierungspotentials, auf die im Durchschnitt der Jahre 1960 bis 1969 rd. 56 v. H. des gesamten Mittelaufkommens entfielen — methodisch am einfachsten abzugreifen. Durch die Annahmen der realen Zielprojektion über das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte, ihre Sparquote und ihre Übertragungen an andere Sektoren ist die Geldvermögensbildung der Privaten bereits weitgehend vorbestimmt. Der so erhaltene Wert bedarf nur einer relativ geringen Korrektur durch einen empirisch ermittelten Wert für die Verschuldungsbereitschaft der privaten Haushalte. In der Vergangenheit ist die Kreditaufnahme der privaten Haushalte, wie Übersicht 1 zeigt, lange Zeit relativ konstant geblieben. Erst in den Jahren 1968 und 1969 ist sie deutlich angestiegen, nicht zuletzt infolge der zunehmenden Überziehungsmöglichkeiten bei Gehaltskonten und der erleichterten Aufnahme von Kleinkrediten. Diesem sich abzeichnenden Trend muß bei einer Finanzierungsvorausschau Rechnung getragen werden.

Schwieriger als bei den privaten Haushalten ist eine Voraussage über die Geldvermögensbildung im Unternehmenssektor, da die Liquiditätshaltung der Unternehmen entsprechend dem Konjunkturverlauf erheblichen Schwankungen unterliegt. Da aber die reale Zielprojektion von Konjunkturschwankungen geglättet ist, ergäbe eine direkte Ermittlung dieser Größe aus exogenen Variablen ein sehr unzuverlässiges Bild. Sie wird daher zunächst als Restgröße aus dem zu erwartenden Verschuldungsbedarf und dem Finanzierungssaldo des Unternehmenssektors errechnet. Die so gewonnene Größe wird anhand von Erfahrungswerten über die Anlagegewohnheiten im Unternehmenssektor noch einmal überprüft.

Für die öffentlichen Haushalte (Gebietskörperschaften und Sozialversicherungsträger) liegen Vorausberechnungen über die Haushaltsentwicklung vor, aus denen ihre Geldvermögensbildung abgeleitet werden kann.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Übersicht 1

Geldvermögensbildung und Kreditaufnahme der inländischen Sektoren*)

	Brutto-investitionen	Eigene Finanzierungsmittel[a]	Finanzierungssaldo	Geldvermögensbildung insgesamt	Längerfristige Geldvermögensbildung[b]	Kurzfristige Geldvermögensbildung[c]	Kreditaufnahme insgesamt	Längerfristige Kreditaufnahme[d]	Kurzfristige Kreditaufnahme[e]
	Mrd. DM								
Private Haushalte									
1960	—	15,0	+ 15,0	16,3	14,4	1,9	1,3	0,9	0,4
1961	—	16,9	+ 16,9	18,0	15,3	2,7	1,1	0,7	0,4
1962	—	17,9	+ 17,9	18,7	17,2	1,5	0,8	0,8	0
1963	—	21,7	+ 21,7	22,7	21,0	1,7	1,0	0,7	0,3
1964	—	26,9	+ 26,9	27,9	25,3	2,6	1,0	0,7	0,3
1965	—	32,9	+ 32,9	34,0	31,4	2,6	1,1	1,0	0,1
1966	—	31,1	+ 31,1	31,9	29,7	2,2	0,8	0,7	0,1
1967	—	30,6	+ 30,6	31,7	30,3	1,4	1,1	0,9	0,2
1968	—	35,2	+ 35,2	38,3	35,9	2,4	3,1	2,2	0,9
1969	—	41,5	+ 41,5	46,0	42,2	3,8	4,5	1,9	2,6
Unternehmen									
1960	69,5	48,6	— 20,9	8,0	5,7	2,3	28,9	17,3	11,6
1961	75,3	49,6	— 25,7	10,9	5,3	5,6	36,6	23,3	13,3
1962	79,5	55,1	— 24,4	7,0	4,5	2,5	31,4	24,9	6,5
1963	81,0	55,6	— 25,4	9,5	5,6	3,9	34,9	25,2	9,7
1964	94,6	63,6	— 31,0	10,4	6,4	4,0	41,4	27,1	14,3
1965	106,5	68,5	— 38,0	11,3	7,1	4,2	49,3	31,1	18,2
1966	108,9	78,3	— 30,6	9,1	6,1	3,0	39,7	26,0	13,7
1967	94,7	80,2	— 14,5	18,1	7,1	11,0	32,6	25,4	7,2
1968	115,0	94,1	— 20,9	20,1	10,2	9,9	41.0	28,1	12,9
1969	137,2	93,5	— 43,7	23,5	9,8	13,7	67,2	39,1	28,1
Öffentliche Haushalte									
1960	9,7	19,4	+ 9,7	12,1	5,5	6,6	2,4	2,4	0
1961	11,4	21,2	+ 9,8	14,3	6,7	7,6	4,5	6,0	— 1,5
1962	14,2	19,5	+ 5,3	8,6	6,4	2,2	3,3	2,8	0,5
1963	16,4	20,1	+ 3,7	9,9	5,5	4,4	6,2	5,3	0,9
1964	19,2	23,8	+ 4,6	10,9	4,6	6,3	6,3	6,1	0,2
1965	20,2	18,1	— 2,1	6,3	4,3	2,0	8,4	8,2	0,2
1966	21,0	20,4	— 0,6	6,6	1,5	5,1	7,2	6,2	1,0
1967	18,4	12,0	— 6,4	8,6	1,2	7,4	15,0	9,4	5,6
1968	20,8	16,8	— 4,0	8,8	0,5	8,3	12,8	11,8	1,0
1969	23,2	32,2	+ 9,0	11,5	2,5	9,0	2,5	7,3	— 4,8
inländ. Sektoren insgesamt									
1960	79,2	83,0	+ 3,8	36,4	25,6	10,8	32,6	20,6	12,0
1961	86,7	87,7	+ 1,0	43,2	27,3	15,9	42,2	30,0	12,2
1962	93,7	92,5	— 1,2	34,3	28,1	6,2	35,5	28,5	7,0
1963	97,7	97,4	0	42,1	32,1	10,0	42,1	31,2	10.9
1964	113,8	114,3	+ 0,5	49,2	36,3	12,9	48,7	33,9	14,8
1965	126,7	119,5	— 7,2	51,6	42,8	8,8	58,8	40,3	18,5
1966	129,9	129,8	— 0,1	47,6	37,3	10,3	47,7	32,9	14,8
1967	113,1	122,8	+ 9,7	58,4	38,6	19,8	48,7	35,5	13,2
1968	135,8	146,1	+ 10,3	67,2	46,6	20,6	56,9	42,1	14,8
1969	160,4	167,2	+ 6,8	81,0	54,5	26,5	74,2	48,3	25,9

*) Die revidierte Finanzierungsrechnung der Bundesbank für die Jahre 1960—1965 lag bei Abschluß der Arbeit noch nicht vor. Angaben für diese Jahre sind früheren Veröffentlichungen der Bundesbank entnommen, sie sind mit den Zahlen für die Jahre 1966—1969 nicht voll vergleichbar.

a) Abschreibungen, laufende Ersparnis und Vermögensübertragungen.
b) Ohne Direktdarlehen an andere Sektoren; bis 1967 mit Laufzeiten von 6 Monaten und darüber, ab 1968 mit Laufzeiten von mehr als einem Jahr.
c) Einschließlich Direktdarlehen an andere Sektoren.
d) Ohne Direktdarlehen von anderen Sektoren; bis 1967 mit Laufzeiten von 6 Monaten und darüber, ab 1968 mit Laufzeiten von mehr als einem Jahr.
e) Einschließlich Direktdarlehen von anderen Sektoren.

Quelle: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

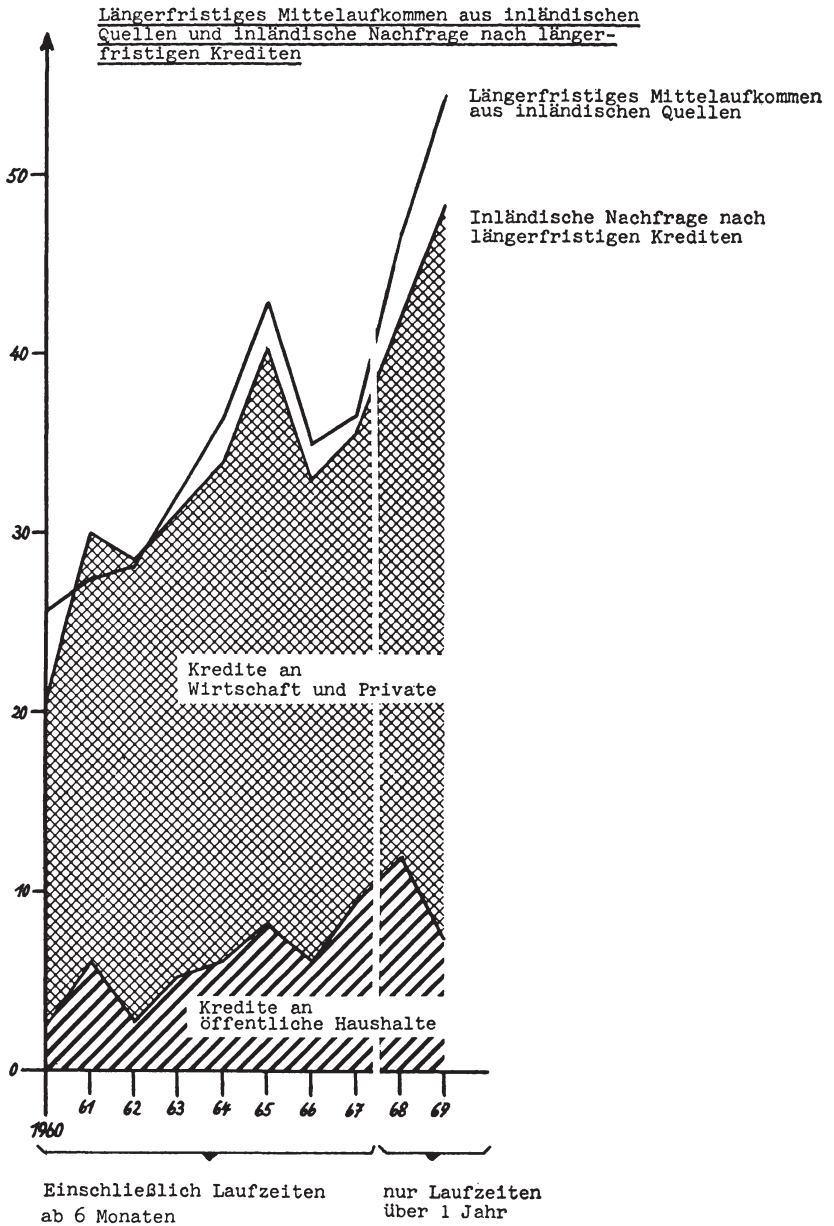
Das aus den Teilergebnissen der drei Bereiche gewonnene Gesamtbild des Mittelaufkommens aus inländischen Quellen ist in einem zweiten Arbeitsgang sowohl auf seine Stichhaltigkeit als auch auf seine „Struktur" hin zu überprüfen. Dabei wird abgeschätzt, wie sich der gesamte Strom der Mittel auf die einzelnen Anlageformen: Liquiditäts- und Kassenhaltung, Termin- und Spareinlagen, Wertpapiererwerb sowie Bau- und Versicherungssparen aufteilt. Denn erst diese Auffächerung nach den einzelnen Formen und Fristen erlaubt ein Urteil über die künftige Verfassung der verschiedenen Märkte.

Gesamtbild und Struktur des Mittelaufkommens sind sodann dem Kreditbedarf der einzelnen Sektoren gegenüberzustellen. Die wichtigste Rolle spielt dabei die künftige Verschuldung der Unternehmen. Eine einigermaßen verläßliche Basis für ihre Ermittlung liefern die Angaben der realen Zielprojektion über die zu erwartenden Investitionen, Abschreibungen, nichtentnommenen Gewinne und Vermögensübertragungen im Unternehmensbereich. Dabei werden für die Vergangenheit getestete Korrelationen verwandt. Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von Konsumenten-Krediten durch die privaten Haushalte ergibt sich der gesamte private Kreditbedarf im Inland, der bei einer Gegenüberstellung mit dem gesamten Mittelaufkommen erkennen läßt, welche inländischen Finanzierungsmittel für die öffentlichen Haushalte und für das Ausland zur Verfügung stehen. Die Finanzierungsverpflichtungen gegenüber dem Ausland und die mutmaßlichen Kreditgewährungen des Auslandes an die inländische Wirtschaft werden schließlich im Rahmen einer Zahlungsbilanz-Vorausschau abgegriffen.

Betrachtet man in Übersicht 1 die Geldvermögensbildung und Kreditaufnahme aller inländischen Sektoren, so zeigt sich, daß in den letzten Jahren ein beachtlicher Teil des Mittelaufkommens vom Inland nicht absorbiert worden ist. Dies wird noch deutlicher, wenn, wie auf dem nebenstehenden Schaubild, allein die längerfristigen Finanzierungsströme berücksichtigt werden. Seit 1963 ist die längerfristige Geldkapitalbildung in der Bundesrepublik kontinuierlich höher gewesen als die inländische Nachfrage nach längerfristigen Mitteln, so daß ein zunächst relativ gleichbleibender in den letzten Jahren aber rapide anschwellender Strom längerfristiger Kreditmarktmittel in das Ausland abfließen konnte. Diese Entwicklung blieb auch unberührt von der verstärkten Kreditaufnahme durch die öffentlichen Haushalte in den Jahren 1965 und 1968 (vgl. Schaubild, S. 453).

Die inländischen Haushalte und Unternehmen sowie der Staat haben, was die Nutzung ihrer Kreditmöglichkeiten betrifft, sozusagen unter ihren Verhältnissen gelebt und auf diese Weise dazu beigetragen, daß ausländischen Kreditnehmern wachsende Beträge inländischer Finanzierungsmittel zur Verfügung gestellt werden konnten. Der zunehmende und seit 1968 exorbitant hohe Kapitalexport, der zeitweise bis zu 40 v. H. der jährlichen längerfristigen Geldvermögensbildung aus inländischen Quellen erreichte, hat also ein Kapitalmarktvakuum von erheblichem Umfang ausgefüllt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Frau Prof. Dr. W. *Dreißig* (Berlin)*:

Das Referat von Herrn *Hankel* hat soviel Dynamit, daß ich nur ein paar Fragen stellen möchte, um sicher zu sein, ob ich ihn auch richtig verstanden habe.

Die erste Frage lautet: Wie soll ein solches langfristiges Infrastruktur- und Entwicklungsbudget aussehen? Mir ist nicht klargeworden, wie es von den sonstigen Ausgaben des Staates abgegrenzt und wie es in den Zusammenhang der gesamten staatlichen Ausgaben eingeordnet werden soll. Sie haben gesagt, daß in ein solches Budget diejenigen öffentlichen Ausgaben für die materielle und personale Infrastruktur nicht hineingehören, die heute schon durchgeführt werden, sondern nur Ausgaben für *neue* Aufgaben (z. B. Umweltschutz), und nur zusätzliche Aufgaben. Soweit also Straßen gebaut werden und Bildung produziert wird, sollen die Aufwendungen berücksichtigt werden, soweit die Ausgaben hierfür erhöht werden, sind sie einzubeziehen. Das ist m. E. ein schlechtes Prinzip, weil es zu einem Kästchendenken führt. Dieses wiederum verleitet zu fragwürdigen Methoden bei der Finanzierung, wie z. B. der Emission einer Bildungsanleihe für bestimmte zusätzliche Ausgaben auf dem Gebiet der Ausbildung. Ich meine, daß in ein solches langfristiges Entwicklungsbudget alles hineingehören sollte, was wir für die Infrastruktur bereits jetzt tun — und das ist eigentlich gar nicht so wenig — sowie all das, was wir in den kommenden Jahren noch tun wollen — und das wird sicher sehr viel sein.

Ich komme zur zweiten Frage. Sie sagten, Herr Hankel, daß die Infrastrukturausgaben, die Sie als Fundament bezeichnet haben, im Gegensatz zu dem variablen „Überbau" der anderen Ausgaben den langfristig festen strukturellen Ausgabenbedarf bilden. Ich habe das so verstanden, als wollten Sie damit grundsätzlich eine konjunkturpolitische Variation der Infrastrukturausgaben ausschließen. Sie haben eine solche Aussage am Schluß des Referats allerdings zurückgenommen, aber der Tenor Ihrer Ausführungen lag m. E. doch bei einer Warnung vor einer konjunkturpolitischen Änderung von Infrastrukturaufwendungen. Ich würde Ihnen in diesem Punkt zustimmen, weil ich der Ansicht bin, daß es nicht angängig ist, wenn diese Aufwendungen unter konjunkturpolitischen Gesichtspunkten ständig zu kurz kommen. Aber das, was Sie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

als „Überbau" bezeichnen — es handelt sich dabei überwiegend um Transferausgaben und Personalausgaben — ist auch nicht variabel, jedenfalls dann nicht, wenn wir die verteilungspolitische Aufgabe des Staates nicht vernachlässigen und die Qualität der staatlichen Leistungserstellung nicht verschlechtern wollen. Ich würde daraus den Schluß ziehen, daß eine Variation der öffentlichen Ausgaben insgesamt als konjunkturpolitisches Instrument weitgehend ausfällt.

Ich bin nicht sicher, Herr Hankel, wie ich Ihre Ausführungen auslegen soll. Aber wenn Sie mir in diesem Punkt zustimmen, dann müßten wir uns, wenn wir die Aufgabe der Stabilisierung ernst nehmen — und wir sollten sie über den neuen Aufgaben des Staates nicht vergessen –, eindeutig zu einer angemessenen Einnahmepolitik bekennen. Es muß dann m. E. zu Steuererhöhungen kommen. Sie können freilich darauf hinweisen, daß Sie die Frage der Steuerhöhungen in konjunktupolitischer Hinsicht nicht angeschnitten haben. Das stimmt. Sie haben die langfristigen Tedenzen im Auge gehabt. Und was diese angeht, so sind Sie offenbar der Ansicht, daß wir trotz des großen zusätzlichen Ausgabebedarfs die Steuerquote nicht oder nicht nennenswert anzuheben brauchen. Das halte ich für gefährlich.

Ich möchte — im Zusammenhang damit — meine dritte Frage stellen: Wie halten Sie es mit der Preisstabilität? — Ja, die Gretchenfrage. Ich muß jetzt etwas aus der Schule plaudern. Das Referat von Herrn Hankel hat mir zur Verfügung gestanden; ich habe aus ihm die Vorausschau für das Sozialprodukt sowie die — parallel hierzu entwickelte — Finanzierungsrechnung bis zum Jahre 1974 ersehen können, die die Basis für die Finanzierungsvorschläge von Herrn Hankel bilden. Es sind dort Wachstumsraten des nominellen Sozialprodukts von 8,4 v. H. angegeben. Wenn ich gemäß der Vorausschätzung, die die Bundesregierung bei der letzten mehrjährigen Finanzplanung gemacht hat, davon ausgehe, daß es zu einer realen Steigerung von 4,5 v. H. pro Jahr kommen kann, dann betrüge die jährliche Inflationsrate immerhin etwa 4 v. H. Da m. E. nicht bewiesen ist, daß wir ein reales Wachstum in der Größenordnung von 4,5 v. H. nicht realisieren können, wenn nicht gleichzeitig die Preise um 4 v. H. steigen, so meine ich, daß man den wachsenden Anteil der Staatsausgaben am Sozialprodukt *auch* durch eine Erhöhung der Steuern finanzieren sollte und nicht durch eine Erhöhung der Kreditfinanzierung. Ich bin mit dem Referenten der Ansicht, daß — real gesehen — die relative Zunahme der öffentlichen Ausgaben mit einer Verminderung des Außenbeitrags im Vergleich zu den Jahren 1967 bis 1969 Hand in Hand gehen sollte. Aber gleichwohl werden wir an einer Verminderung der Verbrauchsquote nicht vorbeikommen. Ich frage, ob wir eine solche Verminderung der Verbrauchsquote überwiegend durch Preissteigerungen herbeiführen sollten oder ob es nicht besser wäre, die Besteuerung an-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zuziehen. Daß eine Steuererhöhung, wie dies der Referent offensichtlich unterstellt, überwiegend zu Lasten der Ersparnisse geht, ist nicht bewiesen. Es spricht vieles dafür, daß sie zu einem erheblichen Teil auch zu Lasten des privaten Verbrauchs geht bzw. gehen kann.

Ich möchte eine weitere Frage stellen: Ist die Notwendigkeit, daß der Staat sich stärker verschuldet, vom Referenten wirklich hinreichend begründet? Mir reicht diese Begründung nicht aus. Zunächst meine ich, daß das Wort von der Politik der „organisch wachsenden" Staatsverschuldung besser nicht gefallen wäre. Der Referent meint, diese Politik liege auf der Linie staatlicher Vermögenspolitik, die den Staatsbürger an der Vermögensbildung der öffentlichen Hand beteiligen solle, und sie liege auf der Linie der Wirtschaftspolitik, die das Wirtschaftswachstum zu verstetigen trachte, was u. a. durch eine höhere Selbstfinanzierungsquote der privaten Investitionen geschehen könne. Ich will nicht auf die Frage eingehen, ob die staatliche Vermögensbildung tatsächlich so umfangreich ist, wie dies oft behauptet wird und ob sie nicht vielleicht aus statistischen Gründen viel zu hoch ausgewiesen wird. Dagegen möchte ich fragen, ob man dadurch, daß man staatliche Schuldtitel an die privaten Haushalte ausgibt, wirklich die Vermögensbildung der privaten Haushalte erhöht oder ob man nicht die Art der Anlage verändert. Auch hier geht es wie zuvor bei der Steuererhöhung darum, welche Wirkungen diese Finanzierungsform, nämlich die Anleihefinanzierung auf den privaten Verbrauch und die private Ersparnis hat.

Die weitere These, daß eine höhere Selbstfinanzierungsquote die Investitionstätigkeit der privaten Unternehmen verstetige, ist m. E. ebenfalls nicht bewiesen. Was wir aus ex post errechneten Finanzierungssalden ablesen können, sagt uns nichts über die Zukunft. Daß es sich einfach *nur* um eine Umschichtung handeln wird, bei der der Staat mehr borgt und die Unternehmen, weil sie höhere Gewinne haben, weniger borgen, und daß sich diese Vorgänge, wenn man zunächst vom Ausland absieht, ausgleichen, ist in gar keiner Weise sicher. Woher wissen wir denn, ob die Unternehmen, wenn sie höhere Eigenmittel aus höheren Gewinnen haben, nicht auch mehr fremde Mittel nachfragen und ob die Investitionen, wenn eine große Elastizität im Kreditangebot der Banken besteht, nicht sehr viel stärker steigen als das gesamtwirtschaftlich gerechtfertigt wäre?

Ich will damit gewiß nicht sagen, daß der Staat sich nicht stärker verschulden könnte als in der Vergangenheit. Aber wenn man Wachstum mit „annähernder" Preisstabilität anstrebt, dann müssen Sicherungen eingebaut sein, Sicherungen hinsichtlich der Gläubigerstruktur der Verschuldung und der Wirksamkeit der Kreditpolitik.

Ich frage ferner: Sollte sich der Staat wirklich, wie der Referent vorschlägt, auf indirektem Wege verschulden? Meine Antwort lautet: nein

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und dreimal nein. Wir belügen doch nur uns selbst, wenn wir das tun. Das sollten wir unterlassen. Wenn die Regierung der Ansicht ist, daß sie eine verstärkte Kreditfinanzierung gesamtwirtschaftlich vertreten kann, dann ist sie verpflichtet, sich dazu zu bekennen. Dann ist es an ihr, die Öffentlichkeit zu überzeugen. Sie sollte sich nicht hinter privaten Gesellschaften verstecken.

Daß bei einer indirekten Verschuldung des Staates, wie der Referent sagt, ein Zusammenhang zwischen der produktivitätssteigernden Wirkung der über den Kapitalmarkt finanzierten Infrastrukturobjekte und künftigen, zu Zins- und Tilgungszwecken verwendbaren Steuermehreinnahmen nachgewiesen werden kann, ist meiner Ansicht nach ebenfalls kein Argument für die indirekte Verschuldung. Wenn ein solcher Zusammenhang nachgewiesen werden kann, dann gilt er unabhängig davon, ob der Staat sich direkt oder indirekt verschuldet. Ja, ich meine, daß es gerade dann der Staat nicht nötig hätte, ein solches Versteckspiel zu betreiben. Daß Infrastrukturaufwendungen in dem Sinne produktiv sind, daß sie zu einer Zunahme des Sozialprodukts beitragen und damit die Steuerbasis erhöhen, rechtfertigt, für sich allein betrachtet, ebenfalls keine Kreditfinanzierung. Denn für welche staatliche Ausgabe könnte das nicht behauptet werden, ohne daß wir das Gegenteil beweisen könnten?

Nun zu meiner letzten Frage: Ist es wirklich notwendig, daß das Zinsniveau in der Bundesrepublik steigt, wenn der Staat sich stärker verschuldet? Ich bin zwar mit Herrn Hankel der Meinung, daß die Zinsen in Zukunft vermutlich hoch sein werden. Das wird jedenfalls dann der Fall sein, wenn es zu jährlichen Preissteigerungsraten von 4 v. H. oder gar noch mehr kommen wird. Wir bemerken in wachsendem Umfang einen Abbau der Geldillusion bei den Sparern, was ich durchaus begrüße. Außerdem kann ich mir nicht vorstellen, daß die Notenbank einer Preissteigerungsrate von 4 v. H. tatenlos zusehen und nicht eine restriktive Politik einschlagen wird. Aus diesen Gründen werden die Zinsen steigen, aber nicht notwendig deshalb, weil der Staat sich vielleicht stärker verschulden wird. Auch darin möchte ich Herrn Hankel zustimmen, daß in einer Einschränkung der — jedenfalls in den Jahren von 1967 bis 1969 extrem hohen — Kapitalexporte Finanzierungsmöglichkeiten für den Staat liegen. Aber ich frage mich: Geht es hier nicht letztlich darum, ob wir den internationalen Inflationstrend und — damit zusammenhängend — den international steigenden Zinstrend mitmachen müssen? Nur, wenn man das für unerläßlich hält, könnte man die These des Referenten akzeptieren, daß der Staat sehr hohe Zinsen zahlen sollte, um die ausländischen Kapitalnachfrager aus dem Felde zu schlagen und damit den Kapitalexport zu verringern. Aber ist damit nicht die Frage der Staatsverschuldung verschoben worden? Ist sie nicht in den Zusammenhang

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mit der internationalen Inflationsentwicklung gestellt worden? Und ist das noch ein Problem der Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen?

Prof. Dr. F. *Neumark* (Frankfurt):

Ich befinde mich in einer angenehmen Situation. Dank der Befolgung der Regel „ladies first" ist mir sehr viel von dem, was ich sagen wollte, schon in dankenswerter Weise weggenommen worden. Ich hatte Herrn *Hankel* vor etwa zwei Stunden gesagt, er solle sich darauf gefaßt machen, daß er so etwas wie einen Sebastian zu spielen habe. Er hat von Kugeln gesprochen; ich hatte nur an Pfeile gedacht.

Aber es ist etwas anders gekommen: Ich fühle mich selbst als Theoretiker angegriffen, und nach dem bekannten französischen Spruch „Cet animal est très méchant quand l'on l'attaque il se défend", halte ich mich für verpflichtet, meinerseits meine Profession zu verteidigen.

Herr Hankel, Sie haben gesagt, daß man gerade am Beispiel der Infrastrukturpolitik erkennen könne, wie die Theorie hinter der Wirtschaftspolitik und der Praxis hinterherhinke, alle Fragestellungen von Bedeutung seien von der Praxis formuliert worden, und die Praxis habe sich damit herumschlagen müssen. Ich will nicht allzuweit in der Dogmengeschichte zurückgehen. Aber ich kenne manche Autoren, wie etwa *Friedrich List* oder *Alfred Marshall* oder *Carl Dietzel* — mit C (1855) —, der ja in allen Handwörterbüchern steht, die sich mit solchen Fragen wie denen, die uns gegenwärtig beschäftigen, auch schon befaßt haben. Und so etwas wie die soziale Sicherheit, nach der wir gegenwärtig rufen, ist doch nicht von einem Tag auf den andern von der Praxis uns als Problem gestellt worden, sondern da gab es beispielsweise einen Mann, der hieß Lord *Beveridge*. Ich denke auch an flexible Wechselkurse. Wieso hat denn eigentlich niemand daran gedacht, daß auf diesem Kongreß u. a. die Herren *Sohmen* und *Giersch* anwesend sind, die, wenn ich mich nicht täusche, sehr frühzeitig und nachdrücklich auf dieses Problem hingewiesen haben?

Ich muß also diesen Angriff auf die Theorie zurückweisen, natürlich auch deswegen — hier spreche ich ein bißchen zur Person —, weil es die Institution der Wissenschaftlichen Beiräte gibt. Wenn man nicht auf sie hört, oder genauer gesagt, immer nur mit einem time-lag auf sie hört, dann ist das nicht die Schuld der Wirtschaftswissenschaft, sondern die Schuld derjenigen, die diese Beiräte — erfolglos — beraten sollen.

Dabei muß ich etwas aus der Schule plaudern. Im Wirtschaftsbeirat haben wir am 30. 4. 1957 ein Gutachten zur Aufwertung fertiggestellt. Es wurde vom Herrn Bundeswirtschaftsminister unter Verschluß genommen. Als wir im Jahre 1961 am 4. 3. — einem Sonnabend — versammelt waren und erfuhren, daß das Gutachten nunmehr veröffentlicht werde, wußten wir, daß am gleichen Tage die Aufwertung (mit fast

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

vierjähriger Verspätung!) stattfinden würde. Wenn ich mich nicht sehr täusche, hat ferner der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister der Finanzen im Januar dieses Jahres, vielleicht auch schon spät, aber doch nicht zu spät, gewisse — kurz darauf im „Bulletin" der Regierung veröffentlichte — Vorschläge gemacht, wie man fiskalpolitisch den gegenwärtigen Inflationstendenzen beikommen könne, usw. usw.

Noch wenige Bemerkungen zu ein paar Fragen, die Frau *Dreißig* zum Teil schon angeschnitten hat, auf die ich aber vielleicht noch ein paar Akzente setzen darf. Herr *Hankel* ist von einer bestimmten Hypothese ausgegangen. Nun kann man natürlich sagen: Es steht jedem frei, eine Hypothese aufzustellen, die ihm behagt oder die ihm plausibel erscheint; insofern ist die Position von Herrn Hankel unangreifbar. Aber mir ist sie nicht plausibel. Deswegen erlaube ich mir die Frage an ihn zu richten, wie er zu der Annahme kommt, daß ein unzulänglicher Finanzierungsspielraum für die Aufgaben der Infrastrukturpolitik jedenfalls gegeben sein würde, auch wenn man mit Steuererhöhungen rechnete. Herr Hankel, kommt es dabei nicht etwas darauf an, wie groß die Erhöhung der Steuerquote ist? Dann würde ich noch hinzufügen: Man muß sich überlegen, wie die Steigerung der Steuerquote zustande kommt — automatisch, was durchaus denkbar ist, indem man nämlich auf die Alternative Steuersenkung verzichtet, oder aber dadurch, daß man die sogenannte Steuerlast durch Heraufsetzung der Steuersätze oder ähnliche Maßnahmen erhöht.

Da ich die Hypothese nicht für richtig halte, kann ich natürlich auch nicht der Schlußfolgerung von Herrn Hankel zustimmen, der Behauptung, daß nur — Achtung: *nur*! — der Weg einer zunehmenden direkten oder indirekten öffentlichen Verschuldung im konkreten Fall der Bundesrepublik gegangen werden kann. Tatsächlich gibt es eine ganze Reihe von anderen Wegen, und einen dieser Wege habe ich aufgezeigt. Allerdings würde ich mit Herrn Hankel darin übereinstimmen — ebenso wie mit Frau Dreißig —, daß es unerwünscht wäre, und zwar nicht zuletzt aus wachstums-, aber auch aus sozialpolitischen Gründen, wenn man nun alle möglichen öffentlichen Ausgaben variieren wollte, und zwar gerade die beiden großen Gruppen, von denen die Rede gewesen ist. Deswegen aber ist noch lange nicht gesagt, daß nur der Weg einer zunehmenden direkten oder indirekten öffentlichen Verschuldung gegangen werden könnte.

Rasch noch eine Frage an Herrn Hankel zur dritten „Wunderwaffe". Die erste „Wunderwaffe" war die Emission der Bundesschatzbriefe. Die erwähnt man natürlich jetzt schon gar nicht mehr, eine sehr problematische Institution, zu der übrigens auch die Wissenschaft rechtzeitig ihre Kritik vorgetragen hat. Die zweite „Wunderwaffe" ist die Teilhabersteuer. Ich habe nie begriffen, warum die Tatsache, daß die Körper-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schaftsteuer abgeschafft und durch eine Teilhabersteuer ersetzt wird, plötzlich die breiten Massen, bei denen man ja die Vermögensbildung fördern will, nicht nur sparwilliger, sondern auch sparfähiger macht, überdies in Richtung auf ganz bestimmte Anlagen.

Jetzt komme ich zur dritten „Wunderwaffe", der zusätzlichen öffentlichen Verschuldung mit oder ohne Vorwort, wie etwa Bildungsanleihe. Man kann sehr viele epitheta ornantia dazusetzen. Aber diese Spezialisierung ist bereits von Frau Dreißig zutreffend kritisiert worden. Darf ich fragen, wieso eigentlich auf diese Art und Weise, d. h. durch relative Zurückdrängung der privaten Emissionen zugunsten öffentlichen Anleihen, die breiten Massen dazu gebracht werden können, mehr zu sparen und dabei die öffentlichen Anleihen zu bevorzugen? Ich verstehe nicht, wieso, wenn der Staat nicht massive, Subventionscharakter tragende Vergünstigungen für seine Anleihen ins Auge faßt, auf diese Art und Weise eine bessere Vermögensverteilung zustande kommen soll.

Schließlich ein Wort zu den „Barrieren im öffentlichen Bewußtsein"! Barrieren können stören; sie können einem aber auch, z. B. bei Eisenbahnübergängen, das Leben retten. Es kommt also ganz darauf an, welche Funktion Barrieren zu erfüllen haben. Die Barrieren im öffentlichen Bewußtsein, auf die Herr Hankel Bezug nimmt, sind m. E. gar nicht so schlecht zu beurteilen, wie er es meint. Herr Hankel sagt: „Noch mißt die Öffentlichkeit mit zweierlei Maß und verurteilt die Kreditfinanzierung der öffentlichen Hand als unsolide, die sie bei privaten Unternehmen gutheißt."

Herr Hankel, wir sind doch wohl derselben Meinung, daß man die private *Unternehmung* nicht mit dem öffentlichen *Haushalt* gleichstellen kann und daß man eine Finanzierungsmethode, die auf marktwirtschaftlichen Rentabilitätsgesichtspunkten basiert, nicht der Kreditfinanzierung der öffentlichen Hand gleichsetzen kann. Wenn also hier eine gewisse Barriere aufgerichtet sein sollte, so scheint sie mir nicht ganz unberechtigt zu sein.

Das letzte betrifft die von Frau Dreißig bereits erwähnte „unsichtbare Finanzierung", wie Sie sie nennen. Herr Hankel, ich habe dabei bestimmte Erinnerungen. Nehmen Sie es mir nicht übel, aber bei „unsichtbarer" Finanzierung denke ich unwillkürlich an die „geräuschlose" Finanzierung, und an die habe ich, insbesondere was ihre letzten Konsequenzen anlangt, eine sehr, sehr unangenehme Erinnerung, genauso wie Sie sie auch haben werden. Denken Sie doch bitte einmal daran, ob hier nicht vielleicht gewisse Analogien vorhanden sind, die zur Vorsicht raten sollten!

Da ich das „Pech" habe, aus der Stadt zu kommen, die behauptet, daß sie Deutschlands größten Sohn zur Welt gebracht habe, muß ich natür-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lich irgendwie auf Goethe Bezug nehmen. Ich habe mich gefragt: Welches Goethe-Wort kommt hier wohl in Betracht? Vom Gold sollten wir nicht sprechen, nachdem wir keine Goldwährung mehr haben. Aber wenn ich statt Gold Geld sage, kann ich natürlich — um so mehr, als gestern hier eine „Faust, II. Teil"-Premiere stattgefunden hat — mit einem „Faust"-Wort, allerdings aus Teil I, schließen: „Am Gelde hängt, zum Gelde drängt doch alles" — also die private *und* die öffentliche Wirtschaft! Aber vergessen Sie nicht, wie es weitergeht bei Goethe: „Ach, wir Armen"!

Prof. Dr. *Timm* (Münster):

Ich kann mich kurz fassen, da Frau *Dreißig* und Herr *Neumark* einen Teil dessen, was ich sagen wollte, vorweggenommen haben. Ich möchte jedoch noch folgenden Punkt hinzufügen: Wenn Herr *Hankel* der Meinung ist, daß wir keinen genügenden Spielraum für die Steuerfinanzierung der zusätzlichen Infrastrukturinvestitionen haben und also auf Verschuldung angewiesen sind, müßte man doch wohl folgendes bedenken: Der Weg geht über eine Zinserhöhung, das ist von ihm ausdrücklich konzediert worden, und das bedeutet eine Zurückdrängung der privaten Investitionen.

Zweitens bedeutet langfristig zunehmende Verschuldung eine Erhöhung der Steuerbelastung, die notwendig wird, um den Zinsendienst zu bestreiten. Dies ist der langfristig wachsenden Verschuldung immanent.

Beides muß in the long run die Investitionsneigung der privaten Unternehmen beeinträchtigen. Es ist also die Frage, ob wir diesen Weg gehen können. Man müßte schon sicher sein, daß durch die zusätzlichen Infrastrukturinvestitionen die Wachstumsrate des Sozialproduktes so ansteigt, daß die Erhöhung des Steueraufkommens sich nicht entsprechend auf die Investitionen der Unternehmen niederschlägt. Das wäre die Voraussetzung.

Ich würde unter Berücksichtigung dieser Umstände also bitten, zu überlegen, ob es bei der gegebenen Steueraufkommenselastizität von mehr als Eins nicht genügt, einen wesentlichen Teil des wachsenden Steueraufkommens für die Infrastrukturinvestitionen zur Verfügung zu stellen. Wenn nicht, dann muß man bereit sein, eine Steuerlasterhöhung ins Auge zu fassen, und zwar möglichst eine solche, die den privaten Verbrauch zurückdrängt, wie es immer sein sollte, wenn wir, die gegenwärtige Generation, etwas für die zukünftigen Generationen tun wollen. Um diesen Preis kommen wir nicht herum.

Prof. Dr. K. *Schmidt* (Mainz):

Herr *Hankel* hat *Kant* zitiert, den schönen Essay von 1793. Aber er hat vergessen hinzuzufügen, was dort steht, wie die Kluft zwischen Theorie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und Praxis überwunden werden kann; es heißt dort, es müsse mehr Theorie betrieben werden. Und Theorie, Herr Hankel, haben Sie nötig, wenn ich an das Entwicklungsbudget denke, das Sie vorgeschlagen haben.

Wenn das, was die beiden Bundesregierungen seit Einführung von Zielprojektion und Finanzplanung vorgeführt haben, das Muster für das Entwicklungsbudget wird, dann gute Nacht! Bei den Zielprojektionen sind die Werte ständig dem angepaßt worden, was in der Praxis als realisierbar erschien. Insbesondere bei der Geldwertentwicklung ist nach dem Negativen, beim Wachstum nach dem Positiven hin geändert worden. Der Informationsgehalt der Zielprojektionen hat von Jahr zu Jahr abgenommen. Weil verschiedene Statistiken und verschiedene Zeitabschnitte gewählt wurden, kann man kaum etwas miteinander vergleichen und nur schwer feststellen, was von den schönen Ankündigungen überhaupt verwirklicht worden ist.

Was die Finanzplanung betrifft, so ist zwar die Gliederung besser geworden; da gibt es einen Pluspunkt. Wenn man jedoch die drei ersten Finanzpläne des Bundes inhaltlich miteinander vergleicht, dann entdeckt man u. a. folgendes: Im ersten stand, daß der Anteil der investiven Ausgaben von knapp 18 auf etwas über 19 % wachsen soll; im zweiten war sogar ein Ansteigen auf über 21 % vorgesehen. Im dritten steht nun, daß außer Investitionen auch andere Ausgaben wichtig seien; aber was gilt denn nun als Kriterium für wachstumsfördernde Ausgaben?

Sie haben von Schwerpunkten gesprochen. Damit rennen Sie bei uns offene Türen ein; natürlich sind wir für Schwerpunkte. Aber die Bundesregierung hat es bisher nicht einmal fertiggebracht, Kennziffern dafür zu liefern, worin die Schwerpunkte zum Ausdruck kommen. Wenn man alles Ernst nimmt, was diese und die vorherige Bundesregierung behauptet haben, stellen die Ausgaben, die als Schwerpunkte deklariert werden, 90 % des Budgets dar. Aber es ist unmöglich, daß sozusagen 100 % der Ausgaben Schwerpunkte sind. Der Grund für diese Inflation an Schwerpunkten ist einfach zu erklären: Welcher Minister wird gern akzeptieren, daß es in seinem Ressort keine Schwerpunkte mehr gibt?

Erlauben Sie mir noch eine Bemerkung zur Staatsverschuldung: Sie sind von der Voraussetzung ausgegangen, daß eine Umstrukturierung der Ausgaben und die Steuermehreinnahmen zur Finanzierung der Infrastruktur nicht ausreichen. Zu den Steuermehreinnahmen haben schon Frau Dreißig, Herr Neumark und Herr Timm gesprochen. Ich möchte eine Bemerkung zur Umstrukturierung der Ausgaben hinzufügen. Da wundere ich mich, daß diese Regierung, die unter der Überschrift der inneren Reformen angetreten ist, nicht mehr tut — etwa in der Weise, daß gruppenbezogene Ausgaben zurückgedrängt und gruppenindifferente

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ausgaben ausgedehnt werden. Das Ausweichen vor dieser Aufgabe erinnert mich an das, was ein Beamter der vergangenen Regierung in Ihrem Rang mir einmal gesagt hat: Wissen Sie, die Steuereinnahmen verbraten wir politisch, und für das Vernünftige brauchen wir halt den Kredit.

Die Kreditaufnahme wird im übrigen mit einer konstanten Steuerquote begründet; sie scheint neuerdings ein gesamtwirtschaftliches Ziel geworden zu sein. Ich hätte ganz gern Auskunft darüber, wie und weshalb sie dazu geworden ist.

Neben den Gründen, die bisher vorgetragen worden sind, warne ich deswegen vor einer Ausdehnung der Staatsschuld, insbesondere der indirekten Schuld, weil es dann keine effiziente Kontrolle der Staatsausgaben mehr gibt. Bitte, bedenken Sie, daß man im Zusammenhang mit der Heranführung der Bürger an den Staat die inneren Reformen groß geschrieben hat und daß von Transparenz die Rede war. Ich verstehe jedoch nicht, wie Transparenz erreicht werden soll, wenn man statt der Steuern Kredite und möglicherweise indirekte Kredite nimmt. Wie soll der Staatsbürger, der mündig ist oder doch mündig werden soll, den Zusammenhang zwischen Einnahmenbeschaffung und Einnahmenverwendung erkennen?

Zum Schluß Ihres Referats, Herr Hankel, haben Sie gesagt, die Leute, die einen längerfristigen Horizont hätten, müßten dafür sorgen, daß aus konjunkturpolitischen Gründen Ausgaben auch einmal gestreckt werden. Das ist richtig. Aber wie erklären Sie sich die 12 % Zunahme beim Bundesbudget 1971? Hätte da nicht gestreckt werden müssen?

Ich habe natürlich überspitzt. Gestern wurde dazu aufgefordert, und ich tue es auch ganz gern. Ich schließe mit einem Zitat von Morgenstern — und auch das paßt zum Bild des hl. Sebastian —: Mein Pfeil soll treffen, doch er trägt kein Gift.

Diskussionsleiter:

Aber ich würde sagen: er traf.

Prof. Dr. *Rüstow* (Allmannshausen):

Ich halte es für falsch, sich auf eine bestimmte Steuerquote festzulegen, ganz besonders in Anbetracht der dringenden Notwendigkeit eines Ausbaues der Infrastruktur in Deutschland. Ich muß aber zugeben, daß gewisse Gründe dafür sprechen, die Infrastrukturinvestitionen mit Krediten und Anleihen zu finanzieren. Außer den Gründen, die schon Herr Dr. *Hankel* genannt hat, spricht für eine kreditweise Finanzierung, daß hierdurch die finanzielle Belastung auf mehrere Generationen, die ja an dem Nutzen der Investitionen partizipieren, verteilt wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ich glaube aber nicht, daß Herr Dr. Hankel recht hat mit der Annahme, daß man im Falle einer Finanzierung mit Anleihen die privaten Investoren vom Kapitalmarkt verdrängen und hierdurch Spielraum für die öffentlichen Investitionen schaffen könnte. Herr Dr. Hankel hat diese Meinung damit begründet, daß der Staat mit seinen Steuergeldern die privaten Kapitalnehmer überbieten und durch Hochtreiben des Zinses die Unternehmer zu einer Zurückhaltung in ihrer Investitionstätigkeit zwingen könnte. Dies scheint mir, mindestens in unserer Situation gerade nicht in Frage zu kommen. Durch die kreditweise Finanzierung öffentlicher Aufträge werden doch die Gewinne der Unternehmer erhöht und durch diese Gewinnsteigerung wird sowohl der Anreiz zu verstärkten Investitionen als auch die finanzielle Möglichkeit hierzu vergrößert. Schon deswegen werden die privaten Investitionen wahrscheinlich nicht zurückgedrängt, sondern im Gegenteil gefördert.

Außerdem wird bei boomhaften Entwicklungen der Realzins für die Unternehmer durch die Steigerung des Preisniveaus gesenkt, beispielsweise von nominell 8 % — bei 4 % Preissteigerung — auf 4 %. Dies ist ein weiterer Grund, der dafür spricht, daß es nicht zu einer Zurückdrängung der privaten Investitionstätigkeit durch die Überbietungen des Staates am Kapitalmarkt kommt.

Schließlich ist noch zu berücksichtigen, daß die privaten Unternehmer vielfach die Möglichkeit haben, sich vom Ausland billigere Kredite zu verschaffen. Aus allen diesen Gründen glaube ich, daß in sehr vielen Fällen die private Investitionstätigkeit durch Zinsüberbietungen des Staates am Kapitalmarkt nicht verringert wird, und daß der benötigte Spielraum für öffentliche Investitionen auf diesem Wege nicht zu gewinnen ist. Wir werden durch die Fixierung der Wechselkurse sehr oft in solche Situationen geraten, in denen wir ja auch in der Vergangenheit mehrfach gewesen sind. Auch im Augenblick liegt eine solche Situation in krassester Form vor.

Damit komme ich auf meine schon gestern gestellte Frage zurück, ob nicht, gerade auch im Hinblick auf den Ausbau der Infrastruktur eine andere Währungsordnung notwendig ist. Bei dem gegebenen Währungssystem glaube ich nicht an die Möglichkeit, durch die Finanzierung öffentlicher Investitionen mit Anleihen die privaten Unternehmer auf dem Kapitalmarkt zurückzudrängen.

Ministerialdirektor Dr. W. *Hankel* (Bonn):

Meine Damen und Herren! Sie alle werden sicher Herrn *Neumark* recht geben mit dem Bild vom heiligen Sebastian und den vielen Pfeilen. Trotzdem hat Herr Neumark seine Apostelgeschichte nicht richtig ge-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lesen. Der heilige Sebastian war ein Orthodoxer, ein Rechtgläubiger. Wer auf ihn schoß, war Heide.

Ich möchte hier im Telegrammstil in der Reihenfolge der Redner die Fragen, die gestellt sind, beantworten.

Frau *Dreißig*, Sie haben mir sieben Fragen gestellt.

Frage 1: Warum plädiere ich für ein Entwicklungsbudget mit unkonventionellen Infrastrukturaufgaben, in dem die konventionellen nicht vertreten sind? Die Antwort ist sehr einfach: Das, was gemacht wird, wird gemacht. Es geht jetzt darum, die neuen Aufgaben zu sichern. Die Gefahr wäre sehr groß, wenn man in ein Entwicklungsbudget erst einmal den alten Wein umfüllte, daß dann die neuen Dinge etwas zu kurz kämen.

Sie haben zweitens gefragt, ob es nicht gefährlich sei, das Fundament der gesellschaftlich notwendigen Infrastrukturinvestitionen konjunkturell invariabel zu halten, und ob das nicht ein Rückschritt in der konjunkturpolitischen Manövrierfähigkeit sei. Hierzu sind zwei Bemerkungen notwendig. Auf der einen Seite zeigt eine realistische Analyse des Investitionsprozesses in der BRD, daß auch im privatwirtschaftlichen Bereich eine Fülle von Investitionstypen konjunkturell invariabel geworden sind, obwohl ihre gesellschaftliche Priorität keineswegs dafür steht. Es ist hier also eine Verlagerung nötig. Der konjunkturelle Ausgleich wird sich in diesem Konzept — das ist zuzugeben — stärker als in der Vergangenheit auf den privaten Bereich erstrecken, selbstverständlich nach Maßgabe einer Prioritätsfeststellung. Warum eigentlich nicht? Zum anderen habe ich nicht ohne Grund vom zeitlich weiten Horizont der Infrastrukturplaner gesprochen. Auch sie müssen sich nach der konjunkturelle Decke strecken.

Sie haben mich drittens gefragt, wie ich es mit der Preisstabilität halte. Die Antwort: So ernst wie Sie auch! Ich habe dieses Referat unter die unabdingbare Prämisse gestellt, daß es um reale und finanzielle Umlenkungen geht, die inflationsneutral zu handhaben sind. Ich teile nicht die Skepsis der Bundesbank, daß eine solche Umlenkung, in kurzer Frist vorgenommen, nicht inflationsneutral wäre. Ich sage es noch einmal: Mit dem rigorosen Mittel der Zinsverteuerung ist eine preisneutrale Umschichtung möglich. Dieser Gedanke legitimiert mich als einen Stabilitätsbesonnenen, wie ich hoffe, auch in Ihren Augen.

Sie haben mich viertens gefragt, warum sich der Staat eigentlich indirekt verschulden soll. Sicher nicht, um damit intransparent zu werden! Auch nicht, um damit Dinge zu tun, die an die geräuschlose Kriegsfinanzierung erinnern. Einzig und allein darum, um vorhandene Einrichtungen zu nutzen und an ein bestimmtes öffentliches Bewußtsein

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

anzuknüpfen, das da heißt: Was über einen bankmäßigen Mechanismus gemacht wird, ist ohnehin solider, weil mehr durchgeprüft. Ich erinnere hier an ein berühmtes Beispiel: die Kreditanstalt für Wiederaufbau. Sie ist der Prototyp meines Vorschlags gewesen. Diese Bank hat einen großen Teil öffentlich geförderter Investitionen nach dem Kriege so bankmäßig, so kommerziell und so geprüft wie möglich finanziert und sich damit ein hohes Lob erworben. Ich wollte dieses in der deutschen Nachkriegsgeschichte einmalige Beispiel zu einem Prinzip erheben, auch aus Gründen der Verantwortungsteilung. Es geht nicht an, daß in einem förderativen Staat die volle Last der Verantwortung für die Durchführung der Finanzierung regionaler Projekte beim Zentralstaat liegt. In der unteren Ebene kann durchaus mehr dezentrale Verantwortung und Verwaltung praktiziert werden. In erinnere an meine Sentenz, daß das Entwicklungsbudget zentral sein soll. Damit wollte ich der Furcht begegnen, daß hier etwas verschleiert wird. Dezentral soll nur die Exekution sein. Jeder kann im Zentralbudget nachlesen, was geplant ist und was gemacht wird. Er kann sich auch überzeugen, ob es auf der unteren Ebene richtig exekutiert worden ist.

Sie haben mich fünftens nach den Wachstumszielen befragt und haben dabei aus einer nicht gehaltenen Rede und einer nicht verteilten Veröffentlichung zitiert. Die von Ihnen genannten Zahlen sind in jedem Fall hypothetisch. Es handelt sich um reines Spielmaterial und keine amtlichen Zahlen, die ich da verwendet habe. Ich habe lediglich Beispiele gebildet. Weil ich befürchtet hatte, daß sie mißverstanden werden könnten, habe ich sie aus dem Vortrag herausgelassen.

In diesem Zusammenhang stellten Sie die Frage, ob ich nicht der Meinung sei, daß die Verbrauchsquote besser durch Steuern als durch Preise limitiert werde. Erstens handelt es sich nicht um ein Problem der Reduzierung der Verbrauchsquote, sondern allenfalls um ein Problem der Beschneidung ihrer Wachstumsrate. Zweitens aber geht die Alternative der Reduktion des Anstiegs der Verbrauchsquote über Preise oder über Steuern an der Realität vorbei. Denn je aufgeklärter der Bürger wird und vor allem je wohlstandsfixierter sein Konsumniveau wird, desto weniger wird er geneigt sein, Kürzungen seines Verbrauchsstandards durch Steuern hinzunehmen. Er wird dazu neigen, diese Dinge zunehmend entweder durch Entsparung oder durch Kreditaufnahme zu kompensieren, einfach deswegen, weil große Teile des heutigen Konsums — leider, aber das ist der Preis jedes Fortschritts — nicht mehr ausgabenelastisch sind. Die Ferienreise ist genauso inelastisch wie die Miete. Die Schulausbildung der Kinder ist genauso inelastisch wie manches andere.

Sie haben mich sechstens gefragt, ob die höhere Selbstfinanzierungsrate als Folge einer verstärkten Verschuldungsaktivität des Staates nicht ein enormes Stimulans für die private Investitionstätigkeit abgebe, eine

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Frage, die — wenn ich mich recht erinnere — auch bei Herrn *Rüstow* durchklang. Ich glaube, das ist eine Tatfrage. Sicher sind wir nur, daß es zu einer Umfinanzierung der privaten Investitionen kommen wird: weniger Verschuldung, mehr Selbstfinanzierung. Ob die Höhe des Verschuldungsgrades, oder ob die Erleichterung der Refinanzierung für sich gesehen ein Investitionsstimulans ist, ist eine empirisch nicht restlos geklärte Frage. Erwarten Sie bitte von mir nicht eine mangels Fakten ungesicherte Antwort.

Damit sind wir bei Ihrer siebten und, wie mir scheint, allerwichtigsten Frage: warum ich für eine pretiale und nicht für eine steuerliche Umlenkung der finanziellen Ressourcen eintrete. Ich trete deswegen für den Zins als Selektions- und Umlenkungsinstrument ein, weil ich ausweislich der schriftlichen wie der mündlichen Fassung dieses Referates, aber auch ausweichlich anderer Begründungen ein strikter Gegner von Kapitalmarktdirigismen bin. Diese Alternative sollte in der Wirtschaftsordnung unserer Republik indiskutabel sein. Es geht hier nicht um quantitative und dirigistische, sondern um marktwirtschaftliche und pretiale Kapitalumlenkungen. Die pretiale Umlenkung verlangt nun einmal einen höheren Zins.

Herr *Neumark*, Sie haben, anknüpfend an das, was Frau Dreißig sagte, noch eine Reihe von Zusatzbemerkungen gemacht. Ich darf aber zunächst einmal den sich nicht überlappenden Teil beantworten.

Was den Genius der Wissenschaft betrifft, politische Fragestellungen zu produzieren, so haben Sie, ich nehme an, gewollt, bestätigt, was ich meinte. Das 19. Jahrhundert kannte eine Reihe vorzüglicher Ökonomen, die politische Fragestellungen formuliert haben, Sie haben sie genannt. *Friedrich List* war er erste, andere wären ebenfalls zu nennen. Das 20. Jahrhundert kennt diese stolze Liste theoretischer Ökonomen nicht. Der von Ihnen zitierte Lord *Beveridge* ist nach meiner Erinnerung erst Professor geworden, nachdem er als Politiker den Wohlfahrtsstaat propagiert hatte. Das 20. Jahrhundert hat die Augen der Wissenschaft woanders hingelenkt.

Ob die Idee flexibler Wechselkurse — ich drücke mich sehr vorsichtig aus — eine kreative ordnungspolitische Idee oder nur eine verzweifelte Abwehrmaßnahme ist, das müssen die Gelehrten unter sich ausmachen. Es steht jedenfalls fest, daß man im Internationalen Währungsfonds einhellig der Meinung ist, daß flexible Wechselkurse mit einer internationalen Währungsordnung, die diesen Namen zu Recht trägt, nicht vereinbar sind. Zu diesem Punkt will ich aber nur referieren, keine Stellung beziehen.

Sie haben aus der Schule geplaudert und die Veröffentlichungspraxis mit Gutachten erwähnt. Sie dürfen mir glauben, daß lediglich die Furcht

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

vor Signalwirkungen manchmal dazu führt, gewisse Gutachten erst dann zu veröffentlichen, wenn die politische Situation die Realisierung der dort enthaltenen Ratschläge entweder erzwungen oder ermöglicht hat.

Sie haben mich sehr inquisitorisch gefragt, warum meiner Meinung nach Steuererhöhungen nur in begrenztem Umfang möglich seien, Verschuldungsprozesse des Staates dagegen in schier unlimitiertem Umfang. Das ist letztlich für mich eine Frage von Zwang und Freiheit. Steuererhöhungen sind, wo immer sie vorgenommen werden, und zu welchem Zweck auch immer, ein Zwangsmittel; sie sind eine Zwangsfinanzierung, eine Zwangskapitalbildung. Dem Bürger angebotene Anleihen, die denselben Zweck erfüllen, sind ein Angebot an die Freiheit. Das wollen wir nie vergessen. Ich würde außerdem sagen: Für Ihren Weg der Steuererhöhung, der Erhöhung der Steuerlastquote, ist immer noch Zeit, wenn der Weg der Anleihefinanzierung sich trotz der damit verbundenen Zinsanreize als unergiebig erwiesen haben sollte.

Über Bundesschatzbriefe möchte ich nichts sagen. Die Absatzzahlen sprechen ausnahmsweise einmal für mich. Auch die Teilhabersteuer ist nicht von mir erfunden. Aber Staatsanleihen für bestimmte produktive Sonderzwecke, sagen wir für bestimmte, den Gemeinschaftssinn fördernde Infrastrukturvorhaben sind natürlich eine psychologische Arabeske. Sie sollen die Phantasie des Zeichners beleben. Er soll wissen: Wenn er gerade diese Anleihe, wie z. B. die Bildungsanleihe, zeichnet, dann hat er nicht nur etwas für seine private Vermögensbildung, sondern auch etwas für die Ausbildung seiner Kinder und Enkel getan, wenn Sie so wollen: ein verkaufspsychologischer Trick. Aber kein unehrlicher; im Gegenteil, er ist vielleicht ehrlicher als viele Werbeprospekte von Anleihen, die über meinen Schreibtisch gegangen sind.

Sie haben sechstens etwas rhetorisch die Frage gestellt, warum ich eigentlich zu dieser merkwürdigen Bewußtseinsspaltung negativ eingestellt sei, wonach die Öffentlichkeit private Schulden für gut, öffentliche Schulden dagegen für schlecht ansieht. Ich halte es hier nur mit der Rationalität. Investition ist Investition. Wenn eine private Investition von hoher Rentabilität, aber vielleicht mäßiger gesamtwirtschaftlicher Effizienz aus Krediten finanziert werden kann, warum soll nicht eine öffentliche Investition, bei der ein hoher sozialer Nutzen festgestellt worden ist, nicht auch aus Krediten finanziert werden? Es ist also nicht die Gegenüberstellung private Unternehmung—öffentliche Hand relevant, sondern die Gegenüberstellung von privater und öffentlicher Investitionswirkung.

Über die unsichtbare Finanzierung habe ich schon im Zusammenhang mit der Frage von Frau *Dreißig* gesprochen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ich teile die Ansicht von Herrn *Timm*, daß die spätere Tilgung der zum Zwecke der Infrastrukturfinanzierung aufgenommenen Zusatzanleihen vielleicht später zu einer Erhöhung der Steuerlastquote führen kann, und möchte sowohl ihm wie auch Herrn *Neumark* sagen: Warum auch nicht? Dann haben wir wenigstens den unvermeidbaren Anstieg der Steuerlastquote um die Laufzeit der Anleihen und damit in eine Phase höherer Einkommen verschoben und diese Generation, die schon schwer genug belastet ist, etwas mehr entlastet, als es bei Ihrer Methode der Fall gewesen wäre.

Herr *Schmidt*, ich muß gestehen, zu Ihren Argumenten fällt mir wenig ein. Natürlich kann man immer punktuell und aus dem Zusammenhang heraus kritisieren. In einem sind wir einer Meinung: Mehr Theorie ist nötig, und ich wünsche mir speziell von Ihnen mehr Theorie zur Feststellung der von Ihnen gewünschten Schwerpunktbildung im Infrastrukturbereich.

Meine Damen und Herren, erlauben Sie mir noch einen Schlußsatz, nachdem ich gewissenhaft, wie ich glaube, alle Fragen angeschnitten habe. Warum treten wir für dieses Mehr an Infrastruktur, warum treten wir für dieses Mehr an Kapitalmarkt-, an Anleihefinanzierung ein? Daß dieses Land eine qualitativ bessere Infrastruktur braucht, weiß jeder von Ihnen aus seinem eigenen Erleben. Jeder von Ihnen, der Kinder hat, weiß, wie es um unsere Schulen bestellt ist, jeder, der ein Auto fährt, weiß, wie es um unsere Straßen steht. Jeder, der das Unglück hat, einmal in ein Krankenhaus zu kommen, weiß, wie es dort zugeht. Ich glaube, die Notwendigkeit einer verstärkten Förderung auf diesem Gebiet braucht vor Ihnen, einem fachkundigen Kreis, nicht erst belegt zu werden.

Das eigentlich Neue, wenn Sie so wollen, obwohl es nicht neu ist, ist die Finanzierung dieser Dinge. Hier haben sehr hart Herr Neumark, aber auch Sie, Frau Dreißig, die Position vertreten: dann eben aus Steuern. Ich glaube, bei dieser Position bleiben letztlich zwei Fragen unbeantwortet. Die eine ist die bereits erwähnte Frage „Freiheit oder Zwang", für mich keine untergeordnete Frage, sondern ein wesentliches Element unserer Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung. Die zweite Frage ist die von beiden Referenten mit Recht verlangte Elastizität, die mit Recht verlangte Variabilität der Einnahmepolitik. Reformen — so haben sie beide gesagt — verlangen Konsumverzicht.

Nun frage ich: Warum können wir uns eine konjunkturgerecht verlaufende Einnahmepolitik nicht auch auf der Basis von Anleihefinanzierungen vorstellen? Geld, dem ein Konsumverzicht gegenüberstehen soll, braucht nicht nur über Steuern eingezogen werden. Es kann auch auf dem anderen Wege über Anleihen eingezogen werden. Warum soll

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Konsumverzicht über höhere Steuern besser sein als der über höhere Ersparnisse? Diese Frage ist offengeblieben. Ich nehme für mich in Anspruch, etwas humaner, etwas bürgerfreundlicher über diese Dinge gedacht und philosophiert zu haben, indem ich das, was gemacht werden muß, auf die freiheitlichere und, ich scheue mich nicht zu sagen: angenehmere Methode angeboten habe, die in keiner Weise mehr Gefährdung der Stabilität bedeutet als der andere Weg.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitskreis D

Probleme der Bildungsökonomik

Diskussionleiter Prof. Dr. Hans *Würgler* (Zürich)

Wechselbeziehungen zwischen Arbeitsmarkt und Bildungswesen

Von Prof. Dr. *Hajo Riese*, Berlin

Ich erlaube mir, mein Referat auf Thesen aufzubauen.

These 1: Die Bildungsökonomie hat den Arbeitsmarkt bisher in erster Linie aus der Perspektive der sich aus der ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung ergebenden Bildungserfordernisse gesehen.

Diese These gilt sowohl für die Rentabilitätsvorstellung des *investment approach* als auch für den *manpower approach*, meist kurz Bedarfsansatz genannt[1].

Für den *investment approach* in seiner mikroökonomischen Variante, bei dem der Ausbildungsweg als individuelle Investitionsentscheidung betrachtet wird, ist die auf dem Arbeitsmarkt bestehende Lohndifferentiale Grundlage des Entscheidungskalküls; die Struktur des Arbeitsmarktes wird vorgegeben, aber nicht erklärt. Die kapitaltheoretische Version à la *Schultz*, die letztlich auf optimale Allokation von Real- und Humankapital abzielt, kennt die Verbindung zum Arbeitsmarkt gleichsam definitorisch nicht; implizit wird aber auch hier ein bestimmter Arbeitsmarkt vorgegeben, da die auf ihm registrierten Lohndifferentiale die Grundlage für die Berechnung der Bildungsrendite abgeben.

Selbst mit dem in der Planungstheorie dominierenden, im wesentlichen auf *Parnes* zurückgehenden *manpower approach* steht es nicht viel besser: obwohl ausdrücklich die Arbeitskraft und nicht mehr ein Investitionsvolumen Maßgröße ist, ist der Schritt zu einer Arbeitsmarkttheorie

---

[1] Pionierarbeiten sind: *G. S. Becker*, Underinvestment in College Education? AER, Bd. 50 (1960), S. 346 ff.; *T. W. Schultz*, Capital Formation by Education, J. Pol. Ec. Bd. 68 (1960), S. 571 ff.; *H. S. Parnes*, Forecasting Educational Needs for Economic and Social Development (The Mediterranean Regional Project), Paris, OECD, 1962.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auch hier nicht vollzogen worden. Der Ansatz bleibt vielmehr an einen produktionstheoretischen Rahmen gebunden: die Analyse der sich aus der wirtschaftlichen Entwicklung ergebenden Strukturwandlungen der Qualifikationen der Arbeitskräfte, ihre Wirkungen auf die Berufsbilder und auf die Anforderungen an das Bildungswesen stehen im Mittelpunkt der Analyse. Das Angebot wird lediglich als restringierende Nebenbedingung angesehen.

Von einer Bildungsökonomie, die eine Theorie des Arbeitsmarktes involviert, kann erst gesprochen werden, wenn auch eine Theorie des Angebots an ausgebildeter Arbeit vorliegt. Das bedeutet, daß berücksichtigt werden muß, daß das Angebot durch das Abwägen von *utilities* und *disutilities* der Arbeitssuchenden beeinflußt werden kann und daß Imperfektionen auf dem Arbeitsmarkt herrschen. Eine solche Theorie des Angebots existiert jedoch nicht; sich an den neoklassischen Bedingungen orientierend, wird bestenfalls wehleidig die Unvollkommenheit des Arbeitsmarktes beklagt[2].

Aber nicht nur die Bildungsökonomie, sondern auch die Theorie des *Arbeitsmarktes* erweist sich in dieser Hinsicht als unbefriedigend. Wenn Beziehungen zwischen Ausbildung und Lohnbildung bestehen, müßten sie im Rahmen einer Theorie der Lohnstruktur untersucht werden: Ausbildung enthält ein Element der Differenzierung von Qualifikationen und kann damit Wirkungen auf das Lohngefüge haben. Aber die Lohntheorie hat Probleme der Theorie der Lohnstruktur nur dilatorisch behandelt: *Mieth* weist darauf hin, daß zwar „viele empirische Untersuchungen über einzelne Aspekte der Lohnstruktur, häufig (aber) mit theoretisch fragwürdigen Untersuchungsansätzen", existieren[3].

These 2: Das Fehlen einer Theorie des Arbeitsmarktes ist deshalb nicht akzeptabel, weil damit Bildung lediglich als Produktionsfaktor, nicht dagegen als Endprodukt betrachtet wird. Der Bildungsaufwand aber kann nicht von investitionstheoretischen, sondern nur von welfaretheoretischen Kriterien her begrenzt werden: nicht nur, weil Ausbildung Konsumgut ist, sondern auch deshalb, weil Ausbildung die Anbieter von Arbeit in die Lage versetzt, sich stärker an ihren *utilities* und *disutilities* zu orientieren.

Der unbefriedigende Stand der theoretischen Analyse der Beziehungen zwischen Arbeitsmarkt und Ausbildung könnte durchaus Ausdruck dafür sein, daß diese Beziehungen keine besondere bildungspolitische oder arbeitsmarktpolitische Relevanz haben. Zumal die Bildungsforschung die Misere offensichtlich kaum als sehr drückend empfindet. Dagegen ist umgekehrt die Bedeutung des Bedarfskonzepts für eine Wachstumspolitik, so könnte ebenfalls argumentiert werden, augenscheinlich,

[2] So deutlich auch bei *J. E. Vaizey*, The Labour Market and the Manpower-Forecast, Int. Lab. R., Bd. 89 (1964), S. 353 ff.

[3] *W. Mieth*, Ein Beitrag zur Theorie der Lohnstruktur, Göttingen 1967, S. V.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

da ein Einfluß der Ausbildung auf die wirtschaftliche Entwicklung kaum geleugnet werden kann.

Nun ist eine solche Argumentation nicht von vornherein falsch. Die Wandlungen in den Berufsanforderungen, die sich aus der ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung ergeben, sind mit ihren Auswirkungen auf den Aufbau und Lehrkanon des Bildungswesens unbestreitbar das zentrale Objekt der Bildungsforschung, insbesondere der Berufsbildungsforschung. Aber auch wenn man dem Bildungsbedarf große Bedeutung für die Kapazitätsplanung des Bildungswesens einräumt, muß bestritten werden, daß sich die Bildungspolitik einseitig an Berufsbildungserfordernissen orientieren kann. Nun ist diese These in dieser Form eine Trivialität. Kein Bildungsforscher hat bisher versäumt, auf den Eigenwert der Bildung hinzuweisen. Jeder Bildungsforscher weiß, daß Ausbildung nicht nur Investitions-, sondern auch Konsumgut ist. Aber diese These blieb bequem, weil man voraussetzte, daß Investitions- und Nutzenphase voneinander zu trennen sind und damit getrennt behandelt werden können.

Damit hat sich die Bildungsökonomie auf das fragwürdige neoklassische Konzept, das Nutzenkalkül auf die Produktsphäre zu beschränken, zurückgezogen. Aber die Beschränkung von Nutzenüberlegungen auf die Produktsphäre ist eine reine Ideologie. Auch wenn Bildung lediglich als Produktionsfaktor analysiert wird, kann nicht von Nutzenkategorien abstrahiert werden, weil die Ausbildung die Anbieter von Arbeit in die Lage versetzt, sich stärker an ihren *utilities* und *disutilities* zu orientieren, die damit durch ihre Verhaltensweise den Arbeitsmarkt beeinflussen. Die fundamentale Schwäche der Bildungsökonomie, die hier natürlich nur eine entscheidende Schwäche der neoklassischen Gleichgewichtstheorie reflektiert, liegt also darin, Nutzenerwägungen für eine Theorie des Angebots an Arbeit zu ignorieren. Wenn aber solche Nutzenerwägungen für den Faktormarkt von Bedeutung sind, läßt sich das Ausgabenvolumen, auch und gerade soweit es Investitionscharakter hat, nicht mehr produktionstheoretisch, sondern allein welfaretheoretisch ableiten: Das Bildungsbudget kann nicht von einem irgendwie definierten Bedarf her bestimmt werden, sondern ist unter Abwägung alternativer Verwendungsmöglichkeiten, wie soziale Sicherung, Verteidigung, private Verfügung über Einkommen, Konsumverzicht für die wirtschaftliche Entwicklung u. v. m. zu begrenzen.

Es zeigt sich somit, daß der anscheinend so wohlwollende Hinweis auf Menschenrechtspostulate und den Eigenwert der Bildung nur eine Alibifunktion hat, somit nichts anderes als eine bequeme, reaktionäre Forschungsstrategie darstellt. Reaktionär ist, das Nutzenkalkül auf die Produktsphäre zu reduzieren und es für die Arbeit zu ignorieren. Bequem

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ist die Methode, weil sie es erlaubt, Arbeit auf seine Rolle als Produktionsfaktor des Allokationsprozesses zu beschränken. Damit wird dann das einseitige Bedarfsdenken legitimiert und alles, was darunter nicht subsummierbar ist, in einen metaökonomischen Bereich verwiesen. In diesem metaökonomischen Bereich darf dann *Dahrendorf*[4] auch mitreden. Die Ausbildung von Arbeitskräften kann jedoch nicht nur von produktionstheoretischen, sondern muß auch von nutzentheoretischen Aspekten her gesehen werden. Der nutzentheoretische Aspekt läßt sich nicht unter Feierabendvergnügen und intellektueller Befriedigung Grüner Witwen subsummieren.

These 3: Eine Bildungsökonomie, die ihre Fragestellung unter welfaretheoretischen Aspekten mit Bedarfskriterien als Nebenbedingung formuliert, muß der Theorie des Arbeitsmarktes großes Augenmerk zuwenden, da der Arbeitsmarkt bestimmt, unter welchen Bedingungen die Ausgebildeten Beschäftigung finden.

Auch das Ausbildungsvolumen für den Produktionsfaktor Arbeit läßt sich nur welfaretheoretisch begründen. Das Ziel der Bildungspolitik kann somit nur darin bestehen, das Ausbildungsvolumen gemäß einer welfaretheoretisch bestimmten Zielfunktion zu maximieren. Bei diesem Ansatz erhält der produktionstheoretisch orientierte Bedarfsansatz durchaus seinen ihm gemäßen Stellenwert. Der Stellenwert wird umso höher sein, je höher die Priorität ist, die der technischen und ökonomischen Entwicklung eingeräumt wird. Aber der Bedarf kann immer nur eine Nebenbedingung der Allokation sein. Damit ist die Anatomie des bildungsökonomischen Grundmodells entwickelt. Ein entscheidender Schluß läßt sich ziehen: Offensichtlich kann nur eine Theorie des Arbeitsmarktes zeigen, wie die Realisierung dieser Zielfunktion bei Berücksichtigung von Restriktionen möglich ist. Denn der Arbeitsmarkt stellt das Zusammenspiel der zur Beschäftigung drängenden Ausbildungsqualifikationen und dem ökonomisch und gesellschaftlich bestimmten Bedarf an Berufsqualifikationen her.

Die Theorie des Arbeitsmarktes hat also zu zeigen, ob und unter welchen Bedingungen das Angebot von der nachfragenden Wirtschaft und Gesellschaft absorbiert werden kann. Das bedeutet aber nichts anderes, als daß ein Absorptionskriterium in die Analyse einbezogen werden muß. Dieses Kriterium kann sicherlich nicht allein darin bestehen, daß die ausgebildeten Arbeitskräfte irgendeine beliebige Arbeit finden. Das ist in Zeiten der Vollbeschäftigung sowieso unproblematisch. Diese Implikation der naiven Bürgerrechtsphilosophie — nämlich die Ausgebildeten einfach dem Arbeitsmarkt zu überlassen — wird ja zu Recht kritisiert.

---

[4] *R. Dahrendorf*, Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik, Hamburg 1965.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Vorwurf, daß eine nicht bedarfsorientierte Bildungspolitik ein akademisches Proletariat heranzüchtet, kann so nicht widerlegt werden. Ein sinnvolles Absorptionskriterium dagegen könnte sein, daß der Markt die qualifizierten Arbeitskräfte zu einem bestimmten Einkommen aufnimmt. Mit einem solchen Kriterium werden wir hier arbeiten. In der Anatomie des Entscheidungsmodells handelt es sich um eine weitere Nebenbedingung. Dabei wird die Analyse zeigen, daß sich der konkrete Inhalt der Ziele der Bildungspolitik, insbesondere der Aufbau und Kanon des Bildungswesens, zumindest teilweise erst aus dieser Theorie des Arbeitsmarktes ergeben können, da eventuelle Inkompatibilitäten zwischen den Nebenbedingungen den Weg zu Bildungsreformen anzugeben vermögen.

Eine radikale Umstellung der bisherigen bildungsökonomischen Fragestellungen ist notwendig. Sowohl der *investment approach* als auch der *manpower approach* interessieren sich für die Bildungsaufwendungen bei *gegebener* Nachfrage nach Arbeit. Dagegen müssen umgekehrt die Wirkung von vorgegebenen Bildungsausgaben und darüber hinaus ganz allgemein die des Aufbaus und Kanons des Bildungswesens auf die Nachfrage nach und das Angebot von Arbeit in den Mittelpunkt der Analyse rücken. Die Forschungsstrategie der Bildungsökonomie muß also darin bestehen, nicht mehr primär nach Bildungserfordernissen zu fragen, sondern von den Auswirkungen von Bildungsausgaben und generell der Bildungspolitik auf dem Arbeitsmarkt auszugehen.

These 4: Die Theorie der Nachfrage ist — insbesondere als Theorie von *manpower requirements* — am weitesten entwickelt. Dennoch muß sie (a) aus produktionstheoretischer und (b) aus arbeitsmarkttheoretischer Sicht einer fundamentalen Kritik unterzogen werden.

Dabei sollen jedoch nicht die üblichen Linien der Kritik verfolgt werden. Sie beziehen sich meist darauf, daß die produktionstheoretischen Zusammenhänge zwischen Bedarf an Arbeitskräften und Ausbildung simplifiziert werden. In jüngster Zeit haben *Gerfin* und *Weizsäcker* eindrücklich auf diesen Tatbestand aufmerksam gemacht[5]. Ferner geht es nicht darum, daß ein erheblicher Teil insbesondere der Hochschulabsolventen gar nicht von der Wirtschaft absorbiert wird, sondern in den Staatsdienst oder in die freien Berufe geht. Natürlich ist es wichtig, die verschiedenen Allokationsmechanismen für Arbeitskräfte herauszuarbeiten. Aber die postulierte Dichotomie von ökonomisch und politisch determiniertem Bedarf hat nicht die ihr oft unterstellte prinzipielle Be-

---

[5] *H. Gerfin*, Wirtschaftswachstum und Verwendung des Arbeitspotentials. „Kyklos", Bd. 23 (1970), S. 806 ff.; *C. C. v. Weizsäcker*, Vorläufige Gedanken zur Theorie der Manpower-Bedarfsschätzung, in: K. Hüfner und J. Naumann (Hrsg.), Bildungsökonomie — Eine Zwischenbilanz. Friedrich Edding zum 60. Geburtstag, Stuttgart 1969, S. 155 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deutung[6]. Auch der Marktmechanismus stellt ja eine politische Lösung des Allokationsproblems dar (abgesehen davon, daß der Marktmechanismus durch politische Maßnahmen beeinflußt wird). Umgekehrt ist die Lohn- und Einstellungspolitik des Staates von Marktgegebenheiten nicht unabhängig. Unsere Kritik richtet sich vielmehr gegen die Unterstellung, daß der Bedarf unabhängig von relativen Einkommensentwicklungen zwischen den nachgefragten Qualifikationen definierbar ist.

These 4a: Es wird unterschlagen, daß der Bedarf nur unter ganz stringenten Voraussetzungen (Limitationalität der Beziehungen) aus ökonomischen, technologischen und gesellschaftlichen Zielen ableitbar ist. In der Realität hat das System einen Freiheitsgrad, der in der Lohnstruktur besteht. Der Bedarf ist nur ableitbar, wenn eine gesellschaftspolitisch wünschenswerte Lohnstruktur vorgegeben wird. Ist Ausbildung ein freies Gut, dann wird die maximale Wohlfahrt (gemessen am Sozialprodukt) dann erreicht, wenn die ausbildungsbedingten Lohndifferenzen verschwunden sind.

Der Nachweis dieser These läßt sich an einer einfachen Implikation des Bedarfsansatzes enthüllen. Ein Bildungsbedarf kann nur dann allein aus der ökonomischen und gesellschaftlichen Vergangenheitsentwicklung abgeleitet werden, wenn entweder völlige Rigidität in den *input-output*-Beziehungen vorliegt oder eine optimale Allokation der Mittel bereits vollzogen ist. Die erste Prämisse hat nichts mit der Welt, in der wir leben, zu tun; auch diejenigen, die aus Zweckmäßigkeitsgründen den limitationalen *manpower-approach* wählen, haben niemals behauptet, damit die realen Verhältnisse genau zu treffen.

Die zweite Prämisse besagt, daß auch bei Substitutionalität der Faktoren ein limitationaler Pfad gewählt wird, wenn er den geometrischen Ort aller Optimalpunkte unterschiedlichen Prozeßniveaus darstellt. In unserem Fall bedeutet das, daß die existierenden Lohndifferentiale der Berufe (bzw. ihre Änderung) konstant sind und eine optimale Allokation auf dem Arbeitsmarkt ausdrücken. Keiner behauptet, daß dem wirklich so ist. Aber der Hinweis auf vorhandene Marktimperfektionen ist nichts anderes als neoklassische Augenauswischerei. Denn Abweichungen der bestehenden Marktform vom Ideal der vollkommenen Konkurrenz sind u. a. auch Zugangsbeschränkungen mit eindeutig politischem Charakter. Durch die implizite Annahme der Konstanz der Lohndifferentiale werden diese Angebotsbeschränkungen in die Zukunft extrapoliert.

Das allein ist bereits bedenklich. Bedenklicher noch ist die bildungsökonomische Implikation. Denn damit wird auch die weitere Existenz des gegenwärtigen Aufbaus und Kanons des Bildungswesens mit seinen Einflüssen auf die Qualifikation der Arbeitskräfte unterstellt, ungeachtet

---

[6] Zuletzt wieder postuliert bei *H. P. Widmaier*, Studienwahl versus Bedarf im Hochschulbereich, vgl. unten S. 503 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dessen, daß doch erst aus der Bedarfsentwicklung Umfang, Aufbau und Inhalt des Bildungswesens abgeleitet werden sollen! Das Raisonnement endet somit in einem Zirkelschluß. Die Annahme einer konstanten Neigung der Isoquante (bzw. ihrer vorgegebenen Änderung) setzt ein bestimmtes Bildungswesen voraus, das dann nicht mehr aus der Bedarfsentwicklung ableitbar ist. Damit erweisen sich die Beziehungen zwischen Bedarfsentwicklung und Aufbau des Bildungswesens komplizierter, als bisher angenommen wurde. Das System hat einen Freiheitsgrad, der in der Lohnstruktur (die stellvertretend für die Neigung der Isoquante der Produktionsfunktion steht). Ein Bedarf läßt sich überhaupt erst definieren, wenn die Lohnstruktur vorgegeben wird. Sie kann innerhalb des bildungsökonomischen Kalküls nur ein vorgegebenes gesellschaftspolitisches Ziel sein, das höchstens von welfaretheoretischen Kriterien her ableitbar ist. Deshalb kann die Analyse der Berufsbilder, die sich aus der ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung ergeben, und der Folgerungen, die daraus für eine Reform des Bildungswesens zu ziehen sind, erst dann durchgeführt werden, wenn dieses gesellschaftspolitische Ziel, das den Freiheitsgrad des Modells schließt, fixiert ist.

Der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften muß auf der Grundlage einer Lohnstruktur ermittelt werden, die bei welfaretheoretisch begrenzten Ausbildungsvolumen das Produktionsergebnis zu maximieren erlaubt. Nun braucht nicht besonders ausgeführt werden, daß und aus welchen Gründen eine welfaretheoretische Bestimmung des Ausbildungsvolumens ebenso wie auch alle anderen Verwendungsarten des gesellschaftlichen Produktes faktisch unmöglich ist. Deshalb soll im folgenden der Kunstgriff durchgeführt werden, daß die Ressourcen unbegrenzt sind, d. h. daß Ausbildung ein freies Gut ist und somit auch keinen *input* erfordert. Man kann sich das so vorstellen, daß ein alle Bildungsbedürfnisse befriedigendes, gleichsam automatisch arbeitendes Bildungswesen zur Verfügung steht. Diese Annahme ist natürlich unrealistisch; aber der Gedanke, unter diesem Aspekt einmal das Allokationsproblem zu sehen, braucht dennoch keineswegs fragwürdig zu sein, weil die unter dieser Voraussetzung abgeleiteten Theoreme der Bildungspolitik Maximen liefern können, die durch die faktische Begrenzung der Ressourcen dann allerdings zu relativieren wären. Außerdem macht diese Annahme die Problemstellung noch einmal deutlich, daß es wichtig ist, die Auswirkungen von Bildungsausgaben auf den Bedarf zu untersuchen, nicht aber umgekehrt von einem vorgegebenen Bedarf aus die Bildungsausgaben abzuleiten. Nicht nur der *manpower approach*, der den Freiheitsgrad seines Systems beharrlich unterschlägt, erweist sich dabei als fragwürdig. Das Gleiche gilt für den *investment approach*. Sein Ansatz, bei gegebenen oder erwarteten Lohndifferentialen nach dem optimalen Investitionsbudget zu fragen, muß genau umgedreht werden: sinnvoll ist nur die Frage,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wie die Differentiale aussehen müssen, die ein maximales Produktionsvolumen ermöglichen. Optimal hat also die Lohnstruktur in Bezug auf die Produktion, nicht das Bildungsbudget als Investitionsbudget in Bezug auf alternative investive Verwendungen zu sein. Lediglich welfaretheoretisch, nicht — wie die Chicagoer Schule meint — investitionstheoretisch kann das Bildungsbudget begrenzt werden. Auch und gerade wenn Ausbildung als Produktionsfaktor betrachtet wird.

Wenn Ausbildung ein freies Gut ist, dann ist das Produktmaximum dann erreicht, wenn alle ausbildungsbedingten Lohnunterschiede zwischen den Berufen verschwunden sind. Es ist hier nicht möglich, noch notwendig, formale Aspekte dieses Theorems zu diskutieren. Bei einer Produktionsfunktion mit zwei Qualifikationen von Arbeit, bei der auf alle anderen Produktionsfaktoren, vor allem Kapital, verzichtet wird, ist[7]

$$P \cdot Y(L_1, L_2) + \lambda (\bar{L} - L_1 - L_2) = Max!$$

Als Lösung ergibt sich unter neoklassischen Bedingungen

$$P \cdot \frac{\delta Y}{\delta L_1} = P \cdot \frac{\delta Y}{\delta L_2} = w$$

Der Wert der Grenzprodukte der einzelnen Qualifikationen ist gleich dem herrschenden Lohnsatz w.

Das Einsatzverhältnis, d. h. das „Bedarfsverhältnis" ergibt sich unter den Bedingungen der CD- und CES-Funktion folgendermaßen:

$$\frac{L_1}{L_2} = \left(\frac{n}{m}\right)^{\delta}$$

wobei n/m das Verhältnis der Produktionselastizitäten (Distributionsparameter) von L_1 zu L_2 und δ die Substitutionselastizität angeben. Das Verhältnis der Produktionselastizitäten drückt dabei die Relation der Leistungsfähigkeiten der Qualifikationen aus.

Als erstes ist festzustellen, daß relativer Einsatz und relative Leistungsfähigkeit eines Faktors positiv korreliert sind. Ist die Substitutionselastizität 1 (CD-Funktion), besteht sogar eine direkte Proportionalität. Das Resultat ist nicht überraschend, da gerade die höhere Leistungsfähigkeit eines Faktors einen größeren Einsatz attraktiv macht — eben bis die Grenzleistungsfähigkeit aller Arbeiter gleich ist.

---

[7] Die Wahl des Ausbildungsweges und die Verwendbarkeit der ausgebildeten Arbeitskraft fallen natürlich zeitlich auseinander. Produktionsfunktion und Nebenbedingung weisen somit an sich einen unterschiedlichen, durch die Länge der Ausbildung bedingten Zeitindex auf. Allokationstheoretisch ist dieser Tatbestand jedoch so lange irrelevant, als, wie hier angenommen wurde, Ausbildung ein freies Gut ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wichtig werden diese Ergebnisse erst im Zusammenhang mit einer Analyse der Substitutionsbeziehungen. Die Substitutionselastizität ist nichts anderes als der Maßstab für die Leichtigkeit einer Substitution. Natürlich kann sie auch umgekehrt als Maßstab für die Leichtigkeit, ein bestimmtes Faktorpreisverhältnis zu erreichen, angesehen werden. Das ist der für uns wichtige Blickpunkt. Wir schließen uns dabei dem gängigen produktionstheoretischen Vokabular an und bezeichnen das Erreichen eines bestimmten Preisverhältnisses dann als leicht, wenn die Substitutionselastizität über 1, als schwer, wenn sie unter 1 liegt.

Beide Fälle scheinen mir typische Möglichkeiten des Arbeitseinsatzes zu charakterisieren. Die Produktionsfunktion

$$P \cdot Y \ (L_1, L_2)$$

kann einmal ausdrücken, daß verschiedenartige Qualifikationen notwendig sind, um ein Produkt herzustellen. Zweitens aber ebenfalls, daß für gleiche oder ähnliche Qualifikationsanforderungen, für die dann Y steht, verschiedene, z. B. durch eine unterschiedliche Ausbildung bedingte Leistungsebenen vorhanden sind. Ein Beispiel für den ersten Fall ist die Zusammenarbeit von Arzt und Sprechstundenhilfe, für den zweiten die ähnliche Einsatzmöglichkeiten eines Diplomvolkswirtes und kaufmännischen Angestellten in der Buchhaltung.

Der Unterschied in den produktionstheoretischen Zusammenhängen läßt sich gut durch die Substitutionselastizität charakterisieren. Im ersten Fall herrschen weitgehend Komplementaritätsbeziehungen. Arzt und Sprechstundenhilfe haben unterschiedliche Aufgaben zu erfüllen, die nur innerhalb eines engen Rahmens austauschbar sind. Das heißt, daß eine Substitution schwer, also Substitutionselastizität gering sein dürfte.

Je schwerer die Substitution ist, desto weniger ändert sich das Einsatzverhältnis bei einer Änderung des Faktorpreisverhältnisses. Oder, wichtiger in diesem Zusammenhang, in der Umkehrung: je geringer die Substitutionselastizität ist, desto stärker muß das Einsatzverhältnis geändert werden, um ein bestimmtes Faktorpreisverhältnis zu erreichen. In der Realität, in der die produktionstechnischen Zusammenhänge meist nicht in Form der hier unterstellten stetigen Funktionen auftreten, scheint eine Nivellierung der Lohndifferentiale damit sehr schwer zu werden. Man wird sehen.

Für die Beziehung zwischen kaufmännischen Angestellten und Diplomvolkswirt dagegen ist anzunehmen, daß die Substitutionselastizität hoch, d. h. die Substitution leicht sein wird. Das liegt daran, daß eine Qualifikation nachgefragt wird, die von ähnlich Ausgebildeten angeboten wird. In vielen Fällen wird sogar eine völlige Substituierbarkeit möglich sein; eine Buchhaltung ließe sich auch allein von kaufmännischen An-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gestellten führen, selbst wenn die Besetzung damit nicht optimal ist. Je leichter die Substitution ist, desto günstiger ist es, den Einsatz des qualitativen Faktors zu forcieren. Die Leichtigkeit der Substitution ermöglicht gleichsam erst die optimale Ausnutzung der Arbeitskraft.

Diese Analyse gestattet einige bildungspolitische Reflexionen, auch wenn dabei das Bildungswesen nur insoweit betrachtet werden kann, als ein Zusammenhang mit dem produktionstheoretischen Instrumentarium herstellbar ist. Das führt dazu, daß die von der Bedarfsseite her formulierten Anforderungen lediglich unter dem Aspekt einer möglichen Flexibilität erörtet werden.

Unterschieden wird zwischen horizontaler und vertikaler Flexibilität. Von *horizontaler* Flexibilität wird gesprochen, wenn eine (mehr oder weniger ausgeprägte) Austauschbarkeit zwischen Fachrichtungen oder Berufsfunktionen eines Ausbildungsgrades (z. B. Diplomvolkswirt/Jurist) besteht, *vertikale* Flexibilität bedeutet, daß eine Austauschbarkeit zwischen Fachrichtungen oder Berufsfunktionen verschiedener Ausbildungsgrade vorliegt (Diplomingenieur/HTL-Ingenieur)[8]. Horizontale Flexibilität verlangt eine gewisse Synonymität im Bildungskanon, vertikale Flexibilität differenzierte Abschlüsse.

Analysieren wir mit diesem Begriffspaar die Zusammenhänge zwischen Produktion und Bildungswesen, so läßt sich als erstes feststellen, daß sich bei geringer Substitutionselastizität eine Nivellierung der Lohndifferentiale nur durch eine hohe vertikale Flexibilität des Bildungswesens, d. h. durch eine möglichst starke Differenzierung berufsadäquater Abschlüsse erreichen läßt. Hohe vertikale Flexibilität erlaubt, vom Angebot her die produktionstechnisch bedingte Inflexibilität zu unterlaufen. Je differenzierter die berufliche Skala zwischen den Extremen Sprechstundenhilfe und Arzt ist, desto leichter fällt das Überspringen einzelner Qualifikationsstufen.

Allerdings darf sich eine Reform des Bildungswesens nicht allein mit einer stärkeren Differenzierung von Abschlüssen begnügen. Für die heranwachsenden Arbeitskräfte wäre damit zwar das Problem gelöst; ein Überspringen von Qualifikationsstufen könnte dagegen für bereits ausgebildete Arbeitskräfte — insbesondere beim Vorliegen sehr spezieller Qualifikationsanforderungen — weiterhin unmöglich sein. Nur wenn eine erhöhte Flexibilität mit einer systematischen Erwachsenenbildung gekoppelt ist, können auch bereits im Erwerbsleben stehende Arbeitskräfte Qualifikationsstufen überspringen. In jedem Fall zeigt sich, daß sich in erster Linie von der Struktur des Bildungswesens her die bedarfsbedingte Schwierigkeit der Substitution überwinden läßt.

---

[8] Siehe zur Definition *D. Mertens*, Empirische Grundlagen für die Analyse der beruflichen Flexibilität, Mitteilungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 1968, S. 336 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die bildungspolitische Situation ist völlig anders, wenn eine Substitution zwischen den Qualifikationsanforderungen leicht möglich ist. Das kann an sich sowohl auf eine hohe horizontale wie auf eine hohe vertikale Flexibilität im Bildungswesen rückführbar sein. Da es aber bei hoher Substitutionselastizität attraktiv wird, überwiegend den leistungsfähigeren Faktor einzusetzen, muß die Bildungspolitik eine Ausbildung auf möglichst hohem Niveau vermitteln. Von produktionstechnischen Gegebenheiten her läßt sich eine Erhöhung der vertikalen Flexibilität und damit eine Differenzierung von Abschlüssen nicht rechtfertigen.

Dieses Ergebnis steht in einem gewissen Widerspruch zu bildungspolitischen Tendenzen, wie z. B. in den Wirtschaftswissenschaften, angesichts der Diplomkaufleuteflut den Ausbau einer mittleren Ausbildungsstufe zu fördern. Aber soweit dabei nicht die Überfüllung der Universitäten Hauptangelpunkt der Argumentation ist (und damit in diesem Zusammenhang nicht interessiert), haben solche Vorschläge, insbesondere wenn sie von Unternehmerseite kommen, meist hintergründige Motive. Die produktionsorientierte Begründung dürfte nämlich, wie im nächsten Abschnitt zu zeigen sein wird, nur vorgeschoben sein: in Wirklichkeit befürchten die Unternehmer von der Diplomkaufleuteflut, übrigens völlig zu Recht, einen Abbau der Lohnhierarchie in der Verwaltung.

These 4b: Die neoklassische Theorie des Gleichgewichts ist fragwürdig. Das gilt einmal unter der Annahme limitationaler Produktionsfunktionen. Aber auch die Annahme von Substitutionsmöglichkeiten, unter der ein fixes Angebot an Qualifikationen über die Lohnstruktur vom Arbeitsmarkt absorbiert wird, ist unrealistisch, weil die Lohnstruktur nicht die Reagibilität aufweist, die das neoklassische Raisonnement ihr unterstellt. Die Ursache liegt nicht allein und nicht in erster Linie darin, daß Marktimperfektionen herrschen, sondern daß Einflüsse vom Angebot auf dem Arbeitsmarkt ignoriert werden.

Gleichgewichtsanalysen sind zumindest in der Bundesrepublik bisher weitgehend unter der Annahme limitationaler Produktionsfunktionen erstellt worden. Es sei auf die Arbeiten von Widmaier für Baden-Württemberg und — der jüngste Versuch — des Batelle-Instituts hingewiesen[9]. Dieser Ansatz mündet zwangsläufig in partielle, d. h. berufs- oder fachrichtungsspezifische Arbeitskräftebilanzen. Das Angebot wird dabei meist auf der Basis vergangener Berufsentscheidungen extrapoliert.

Solche Teilbilanzen helfen nicht weiter. Sie haben keinen Erklärungswert, weil die rigide Konfrontation von Angebot und Nachfrage ohne die

[9] *H. P. Widmaier* u. a., Bildung und Wirtschaftswachstum. Modellstudie zur Bildungsplanung. Villingen 1966.; Batelle-Institut: Quantitative und qualitative Vorausschau auf dem Arbeitsmarkt der Bundesrepublik Deutschland mit Hilfe eines Strukturmodells. Bericht für das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Frankfurt/Main 1969 (Manuskr.)

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Beachtung auch nur eines Anflugs von Anpassungsmechanismen in die eine oder andere Richtung völlig realitätsfern ist. Hätte der Ansatz Realitätsgehalt, müßte es überall partielle Arbeitslosigkeit geben. Nichts davon ist zu registrieren. Oder die Bildungspolitik müßte ihre Kapazität bereits eindeutig am Bedarf orientieren. Das geschieht offensichtlich nicht. Arbeitskräftebilanzen aufzustellen, ist also sinnlos.

Mit der Modifizierung des Bedarfsansatzes zugunsten einer Annahme von Substitutionsmöglichkeiten zwischen Berufsfunktionen ist sicherlich zumindest ein Schritt zu einer Theorie der Absorption des Angebots getan worden. *Blaug*, der am Vergleich des britischen und amerikanischen Bildungswesen exemplifiziert, daß Aufbau und Kanon des Bildungswesens die spätere berufliche Flexibilität stark beeinflussen können, gebührt das Verdienst, zum erstenmal das Bildungswesen mit in die produktionstheoretische Analyse einbezogen zu haben[10]. Flexibilität wurde bald zum Schlagwort unserer Branche.

Aber es war nicht mehr als ein erster Schritt nach vorn. Die Hoffnungen, die in diese Modifikation des Bedarfsansatzes gesetzt werden, dürfen nicht zu hoch geschraubt werden. Denn das bedarfsorientierte Gleichgewichtsmodell kann nicht vermeiden, die Lohnstruktur zum Resultat des Allokationsprozesses zu machen — da es eben in der Logik der neoklassischen Beweisführung liegt, die Preisstruktur durch Angebot und Nachfrage zu erklären. Kann aber die Annahme von Substituierbarkeit verbunden mit einer Konfrontation des Angebots den Freiheitsgrad des Modells schließen? Läßt sich auf diese Weise doch noch der Bedarfsansatz ohne die Vorgabe einer bestimmten Lohnstruktur retten? Ich glaube nicht. Auch das Gleichgewichtsmodell ignoriert weiterhin die Existenz des Arbeitsmarktes. Allein die Idee, daß der Arbeitsmarkt so reagibel ist, daß er die Lohnstruktur an die jeweilige Angebots/Nachfrage-Konstellation anpaßt, erscheint absurd. Der beliebte Hinweis, daß natürliche Marktimperfektionen dieses verhindern, führt überhaupt nicht weiter. Nur zu einem Zirkelschluß in der Kette der Argumentation. Denn wenn allein Marktimperfektionen die Ursache für die fehlende Reagibilität der Lohnstruktur wären, dürfte eine Absorption bestimmter hochqualifizierter Arbeitskräfte nur bei ausgesprochenen Engpässen gelingen — man wäre über diesen Umweg wieder beim limitationalen Ansatz mit seinem impliziten Freiheitsgrad angelangt. So geht es offensichtlich nicht.

Man muß tiefer loten. Das Problem soll noch einmal deutlich formuliert werden. Es besteht darin, daß die herrschende Theorie nicht zu erklären vermag, daß trotz einer kurzfristig nicht reagiblen Lohnstruktur

---

[10] *M. Blaug*, Approaches to Educational Planning. Ec. J., Bd. 57 (1967), S. 262 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eine Absorption hochqualifizierter Arbeitskräfte zu ausbildungsadäquaten Löhnen auch dann möglich ist, wenn keine berufsspezifischen Engpässe bestehen. Dieses Phänomen hat die herrschende Theorie nicht verarbeitet — sie kennt entweder nur eine konstante Lohnstruktur mit fehlendem Gleichgewicht oder ein Gleichgewicht bei Reagibilität der Lohnstruktur.

Worin liegt nun die Schwäche des neoklassische Modells? Offensichtlich unterliegt diesem Modell eine Theorie der Lohnstruktur, die niemals auf ihre Stichhaltigkeit hin überprüft worden ist. Die Lohnstruktur wird grenzproduktivitätstheoretisch erklärt: bei gegebenem Angebot an bestimmten Qualifikationen an Arbeit wird die Nachfrage der Unternehmer so gesteuert, bis die Grenzprodukte den Löhnen entsprechen. Reflexionen darüber, ob diese Theorie der Lohnstruktur überhaupt stichhaltig ist, wurden niemals angestellt. *Mieth* hat darauf hingewiesen, daß ein prinzipieller Unterschied zwischen einer Unterbeschäftigungs- und Vollbeschäftigungssituation herrscht. Insbesondere die Situation bei genereller Vollbeschäftigung ist für uns interessant: Bei Vollbeschäftigung nämlich läßt „sich nicht mehr jeder Arbeitsplatz besetzen ohne Rücksicht darauf, ob der Arbeitnehmer ihn langfristig für akzeptabel hält. Nun beginnen die Kräfte zu wirken, die vom Angebot her die Lohnstruktur bestimmen"[11]. Unter der strikt neoklassischen Annahme der Vollbeschäftigung kann eine Theorie der Lohnstruktur in ihrem Kern nur eine Theorie des Angebots sein! Der Bedarfsansatz dagegen versucht es mit nachfragetheoretischen Argumenten. Das ist der springende Punkt. In einem neuen Licht erscheint damit auch die Methode, die Schwäche des neoklassischen Raisonnements mit einem marktbedingten Abweichen von Wertgrenzprodukt und Lohn zu exkulpieren: Sinnvoll kann das Argument überhaupt nur bei Unterbeschäftigung sein, weil dann die Lohnstruktur vermutlich rigide ist und eine optimale Allokation verhindert und dadurch Unterbeschäftigung und fehlende Absorption bestimmter Qualifikationen zusammenfallen können. Fragwürdig aber ist das Argument der Marktimperfektionen bei Vollbeschäftigung. Nicht allein die Imperfektionen, sondern die *utilities* und *disutilities* der Anbieter von Arbeit stellen dann eine entscheidende Ursache des Abweichens der tatsächlichen von den produktionstheoretisch erwarteten Löhnen dar.

Erst eine Theorie der Lohnstruktur, die vom Angebotsverhalten ausgeht, stellt den Bezug zu einer Allokationstheorie der Arbeit wieder her, die sich nicht auf die Produktionssphäre beschränkt, sondern sich im umfassenden Sinne wohlfahrtsökonomisch orientiert. Die Beschränkung der Theorie der Lohnstruktur auf die Nachfragekomponente „verstümmelte die Theorie der Lohnstruktur, machte sie ungeeignet, die wesentlichen

[11] *W. Mieth,* Ein Beitrag zur Theorie der Lohnstruktur, a. a. O., S. 198.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Triebkräfte des Geschehens zu erfassen"[12]. Der Bedarfsansatz geriet in die Bredouille, weil er nicht zu erkennen vermochte, daß die ihm implizierte Theorie der Lohnstruktur Unterbeschäftigung voraussetzt. Eine Theorie des Arbeitsmarktes, die auch eine Theorie des Angebots an ausgebildeten Arbeitskräften beinhaltet, kann diese Schwächen überwinden. Produktionstheoretische Argumente müssen dabei durchaus berücksichtigt werden. Aber solange Vollbeschäftigung herrscht, dürfte der Schwerpunkt der Analyse eindeutig auf der Angebotsseite liegen.

These 5: Eine Theorie des Angebots hat davon auszugehen, daß ausgebildete Arbeitskräfte zu Löhnen, die ihrem Ausbildungsniveau entsprechen, Arbeit aufzunehmen wünschen. Das kann auch als Kriterium der Absorption angesehen werden. Dabei dürfte die Absorption um so leichter sein, je größer die Substitution zwischen Berufsqualifikationen ist, je etablierter der Ausbildungsweg ist und je geringer die Zugangsbeschränkungen für Berufe sind. Das Beispiel des Diplomkaufmannes, für den alle drei Kriterien weitgehend zutreffen, zeigt, daß eine Absorption gelingen kann.

Über die Bedeutung der *utilities* und *disutilities* bei höher-qualifizierten Arbeitskräften, z. B. bei Akademikern, ist bisher wenig nachgedacht worden. Für die Bildungspolitik ist diese Frage in doppelter Hinsicht wichtig. Einmal können die erwarteten nichtgeldlichen Vor- und Nachteile einer Arbeit die Wahl des Ausbildungsweges bestimmen; zum zweiten kann die Wahl der Berufstätigkeit nach vollzogenem Ausbildungsabschluß beeinflußt werden. Der zweite Aspekt ist für uns der interessantere, weil er das Problem der Absoption hochqualifizierter Arbeitskräfte durch den Arbeitsmarkt berührt. Beim ersten handelt es sich um die Frage nach der Bildungsmotivation; dieser Aspekt wird am Schluß der Arbeit kurz gestreift.

Ein Absorptionsproblem von grundsätzlicher Bedeutung existiert erst dann, wenn bei genereller Vollbeschäftigung das Angebot an bestimmten Qualifikationen zum herrschenden Lohnsatz größer ist als der Bedarf. Es handelt sich um das Kardinalproblem einer Bildungspolitik, die aus den verschiedensten Gründen ihre Kapazitäten nicht ausschließlich am Bedarf orientieren will, auch dann nicht, wenn zu erwarten ist, daß die Absolventen der einzelnen Bildungsstufen ausbildungsadäquate Beschäftigungsmöglichkeiten anstreben werden.

Da nur wenige empirische Studien über die Absorptionsfähigkeit des Marktes für qualifizierte Fachkräfte vorliegen, ist man auf Hypothesen angewiesen. Plausibel erscheint dabei, daß die Absolventen des Bildungswesens einen nicht der Ausbildung adäquaten Beruf höchstens dann ausüben wollen, wenn sie dabei ein der Ausbildung adäquates Gehalt erzielen. Mit diesem Gehalt sollen ihre *disutilities,* in einem Beruf be-

[12] *W. Mieth,* Ein Beitrag zur Theorie der Lohnstruktur, a. a. O., S. 197.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schäftigt zu sein, der nicht der Vorbildung entspricht, ausgeglichen werden.

Wenn auch nach den formalen Kriterien der Allokationstheorie *disutilities* an sich nur durch einen höheren als den ausbildungsadäquaten Lohn ausgeglichen werden können, dürften bescheidenere Ansprüche deshalb vernünftig sein, weil der Stellungssuchende aufgrund der Unterbeschäftigung im gewünschten Beruf kaum die Möglichkeit hat, Forderungen zu artikulieren und damit weitergehende *disutilities* ins Spiel zu bringen. Für unsere Hypothese spricht auch, daß das Gehalt heute weitgehend als Maßstab der persönlichen Fähigkeiten angesehen wird. Deshalb wird der Stellungssuchende versuchen, seine durch den Ausbildungsabschluß ausgewiesene Fähigkeitsdifferentiale in einen entsprechenden Lohn umzumünzen. Das Bewußtsein, in einer Wirtschaft mit genereller Vollbeschäftigung zu leben, erleichtert ihm ein solches Kalkül.

Mit dieser Hypothese soll nicht behauptet werden, daß weitergehende *disutilities* keine Bedeutung hätten. Oft wird argumentiert, daß bei vielen Menschen die volle persönliche Befriedigung in der Arbeit erst dann erreicht ist, wenn ein angestrebter Beruf ausgeübt wird. Ob die Bildungspolitik darauf Rücksicht nehmen muß, wird später erörtert werden.

Kriterium der Absorption ist also, daß die Ausgebildeten zu ausbildungsspezifischen Löhnen vom Arbeitsmarkt aufgenommen werden. Das Allokationsproblem besteht darin, die Bedingungen anzugeben, unter denen der Arbeitsmarkt bei genereller Vollbeschäftigung und partieller Unterbeschäftigung die Absolventen des Bildungswesens absorbiert. Viele Untersuchungen zu diesem Thema gibt es nicht. Der erste systematische Versuch, der bisher unternommen wurde, ist eine Studie von *Hartung, Nuthmann* und *Winterhager* über den Berufsweg des Politologen, die auch deshalb interessant ist, weil hier Absorptionsprobleme einer Qualifikation untersucht werden, die sich auf dem Arbeitsmarkt erst etablieren mußte[13]. Daneben können nur punktuelle Erkenntnisse aus einigen Arbeiten über die Beziehungen zwischen Ausbildung und Arbeitseinkommen verwertet werden[14].

Einige allgemeine Reflexionen sind jedoch möglich. So dürften substituierbare Qualifikationen leichter als limitationale absorbierbar sein: der Volkswirt also leichter als der Mediziner. Typisch für eine relativ geringe Absorptionsfähigkeit ist auch der Jurist, dem nur wenige, spezi-

---

[13] *D. Hartung, R. Nuthmann, W. D. Winterhager,* Politologen im Beruf. Zur Aufnahme und Durchsetzung neuer Qualifikationen im Beschäftigungssystem, Stuttgart 1970.

[14] Z. B. *G. Brinkmann,* Berufsausbildung und Arbeitseinkommen, Berlin 1967.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fische Berufswege offenstehen. Aus diesen Kreisen hört man auch hin und wieder Klagen über einen Mangel an Berufsaussichten. Empirische Forschungen scheinen deshalb geboten zu sein.

Erklärlich ist, daß etablierte Ausbildungswege leichter absorbiert werden als neue. Die Politologenstudie bietet hier reichhaltiges Material. Soziale Widerstände, Denken in traditionellen Effizienzkategorien, das diffuse Bewußtsein der Verantwortlichen, Probleme zu haben, ohne sie artikulieren zu können, verlangen von Arbeitskräften solcher Fachrichtungen eine ausgesprochene Flexibilität, damit ihr Innovationspotential zur Wirkung kommt[15].

Die Absorption dürfte darüber hinaus generell umso schwerer sein, je zahlreicher die Berufe sind, die Zugangsbeschränkungen aufweisen. Das gilt ganz besonders für qualifizierte Berufe. Denn es ist wahrscheinlich, worauf *Mieth* hinweist, „daß eine Zugangsbeschränkung zu einem Beruf keineswegs das Angebot in allen übrigen freien Tätigkeiten zunehmen läßt, vielmehr fließt... das ausgeschlossene Angebot vor allem in die nicht beschränkten akademischen Berufe"[16]. Außerdem ist die Absorption für einen bestimmten Ausbildungsweg natürlich umso schwerer, je öfter Zugangsbeschränkungen für potentielle Berufe dieses Ausbildungsweges existieren.

Ein Idealfall an Absorptionsfähigkeit ist der Diplomkaufmann. Seine Qualifikation ist leicht substituierbar; der Beruf ist etabliert; Zulassungsbeschränkungen auf dem Arbeitsmarkt haben kaum Bedeutung. Die Analyse von *Brinkmann* bestätigt unsere Überlegungen: die Absorption scheint völlig zu gelingen. Seine Schlußfolgerungen: „Die populäre Behauptung (kann) als eindeutig widerlegt gelten, daß die starke Ausweitung des wirtschaftswissenschaftlichen Studiums, die nach dem Kriege in Deutschland stattgefunden hat, die Gefahr eines akademischen Proletariats unter den Diplom-Kaufleuten herbeigeführt habe. Die Gehälter der von uns untersuchten Absolventen einer wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät oder Hochschule lassen keine Spur dieser Gefahr erkennen..."[17]."

Im Konkurrenzkampf mit dem kaufmännischen Angestellten hat es der Diplomkaufmann offensichtlich geschafft, ein ausbildungsadäquates Gehalt auch bei einer nicht ausbildungsadäquaten Berufsausübung zu erhalten, also seine *disutilities* auszugleichen. Vieles spricht dafür, daß davon auch die Löhne der kaufmännischen Angestellten betroffen wur-

---

[15] *D. Hartung, R. Nuthmann, W. D. Winterhager,* Politologen im Beruf, a. a. O.

[16] *W. Mieth,* Ein Beitrag zur Theorie der Lohnstruktur, a. a. O., S. 102.

[17] *G. Brinkmann,* Berufsausbildung und Arbeitseinkommen, a. a. O., S. 50.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den. Der Boom an Diplomkaufleuten hatte somit die Wirkung, eine rigide, an Ausbildungskriterien orientierte Lohnhierarchie aufzuweichen. Die Bedenken hauptsächlich von Unternehmerseite an der Vielzahl von Diplomkaufleuten, die ja nicht selten in einer Kritik an der Ausweitung der akademischen Ausbildung überhaupt einmündet, dürfte somit aus der Befürchtung gespeist sein, daß mit dem Abbau von Lohndifferentialen ein Disziplinierungsinstrument insbesondere für untere Angestelltenschichten wegfällt. Eine solche Befürchtung kann jedoch kaum Maxime für die Bildungspolitik sein.

Damit lassen sich auch Indizien für den Prozeß einer Lohnnivellierung auf dem Arbeitsmarkt angeben. Der Prozeß ist so vorstellbar, daß vorerst die höher ausgebildeten Arbeitskräfte eine Honorierung über *disutilities* verlangen, die ihnen aufgrund der generellen Vollbeschäftigung von den Unternehmern gewährt wird. Die dadurch initiierte Aufwertung der Lohnhierarchie führt allmählich dazu, daß das Verlangen nach ausbildungsadäquaten Berufen mit einer entsprechenden Lohndifferentiale allmählich abgebaut wird. Die enge Korrelation von Fachrichtung und Beruf wird reduziert. Tendenzen in einer Reduktion dieser engen Korrelation, die ja die deutsche Universität in der Tradition Humboldts weit stärker als beispielsweise das amerikanische Hochschulwesen geprägt hat, sind heute deutlich spürbar. Es ist anzunehmen, daß sich diese Einflüsse mit der Expansion des Hochschulwesens schnell verstärken werden.

Das ist auch der Grund dafür, daß die *disutilities*, die aus der Unmöglichkeit, nicht in einem durch die Ausbildung vorgezeichneten Beruf arbeiten zu können, entstehen, gering bewertet werden müssen. Es handelt sich ja hier bei näherem Hinsehen um ein recht konservatives Argument, eingekleidet in ein humanitäres Mäntelchen. Das Motiv, aus dem Ausbildungsweg die Berufswahl abzuleiten, ist ja keine Naturkonstante. Mit dem Argument, daß Änderungen weh tun, kann man jede Konservierung vorhandener Strukturen rechtfertigen.

Der Abbau von ausbildungsbedingten *disutilities* bedeutet keineswegs, daß auch die berufsbedingten *disutilities* verschwinden werden. Das Gegenteil dürfte der Fall sein. Ein höheres Ausbildungsniveau erweitert auch die Kenntnis über Berufsmöglichkeiten und läßt gewisse Arbeiten in stärkerem Maße als minderwertig empfinden. Eine verstärkte Mechanisierung dieser Arbeiten wird dann erforderlich. Soweit solche Arbeiten nicht substituierbar sind, kommt der Arbeitsmarkt nicht herum, entsprechende *disutilities* zu honorieren. Das kann zu einer völligen Umkehrung der heutigen Lohnhierarchie führen. Eine dynamische Bildungspolitik vermag damit gesellschaftliche Prozesse zu initiieren, deren Bedeutung nicht zu unterschätzen ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Absorption setzt sicherlich eine gewisse Flexibilität in den Berufsqualifikationen voraus. In erster Linie müssen die horizontale Flexibilität und damit die Substituierbarkeit von Berufsbeziehungen erhöht werden. Bei komplementären Berufsbeziehungen, bei denen, wie wir gesehen haben, eine Nivellierung der Lohndifferentiale faktisch nur über eine Differenzierung von Abschlüssen, also über eine Erhöhung der *vertikalen* Flexibilität möglich ist, aber ist diese notwendige Bedingung deshalb nicht hinreichend, weil damit nur die Absorptionsfähigkeit innerhalb einer Berufsgruppe, wie z. B. innerhalb der Gesundheitsberufe, nicht jedoch generell die Arbeitsmarktchancen erhöht werden. Inwieweit die Flexibilität beispielsweise durch eine stärkere naturwissenschaftliche bzw. gesellschaftstheoretische Durchdringung des Wissensstoffes und durch eine intensivere Beschäftigung mit dem Kanon von Nachbardisziplinen vergrößert werden kann, ist eine wichtige Frage an die pädagogische und psychologische Forschung. Auch wenn hier einer reformfreudigen Bildungspolitik große Möglichkeiten offenstehen, darf nicht übersehen werden, daß berufsbedingte Qualifikationsanforderungen Schranken setzen können, die nicht überbrückbar sind und die Selektionsmechanismen unvermeidlich machen. Die medizinische Ausbildung dürfte dafür das instruktivste Beispiel sein.

Absorption setzt weiterhin eine möglichst weitgehende Aufhebung von institutionalisierten Zugangsbeschränkungen voraus. Zugangsbeschränkungen können aus verschiedenen Gründen notwendig sein; aber es bleibt immer genau zu überprüfen, ob nicht berufspolitische Gründe, insbesondere natürlich die Sicherung von Differentialrenten, das geheime Motiv für die Beeinflussung des Zugangs zum Markt ist.

Zum Abschluß bleibt die Frage offen, ob nicht die aus theoretischen Gründen wünschenswerte Nivellierung von Lohndifferentialen die Nachfrage nach Bildung und damit das Angebot an qualifizierter Arbeit so reduziert, daß die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung gehemmt wird. In diesem Fall ständen zwar exzellente Bildungseinrichtungen zur Verfügung, die aber nur ungenügend genutzt würden.

Besonders die traditionelle Investitionstheorie, die Lohndifferentiale als Prämie für die während der Ausbildungszeit aufgewendeten Kosten direkter und indirekter Art ansieht und das Ausbildungskalkül durch einen Vergleich von internem Zinsfluß der Investition und subjektivem Kalkulationszinsfuß lösen zu können meint, muß ein solches Schreckgespenst an die Wand malen. Aber selbst wenn man sich dieser Erklärung der Lohndifferentiale anschließt, mußten sie folgerichtig für die Ausbildungsmotivation ein ständig geringeres Gewicht erhalten, da in immer stärkerem Maße die direkten Kosten der Ausbildung vom Staat übernommen und die entgangenen Einkommen durch Stipendien kompensiert werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Auch hier scheint das nutzentheoretische Konzept des Abwägens von *utilities* und *disutilitis* fruchtbarer als das investitionstheoretische Rentabilitätskalkül zu sein. Vieles spricht dafür, daß die *utilities* einer besseren Ausbildung so hoch sind, daß die Motivation zur Ausbildung nicht an Lohndifferentiale gebunden ist[18]. Zu einer wachsenden Wirtschaft und bei steigendem Lebensstandard ist das sogar wahrscheinlich: je stärker generell die materiellen Bedürfnisse befriedigt sind, desto stärker dürften die nichtgeldlichen Vorteile eines angenehmen *jobs* empfunden werden.

Und damit dürfte eine Weiterbildung angestrebt werden, selbst wenn daraus keine Lohndifferentiale zu erwarten ist.

[18] So auch bei *J. E. Vaizey*, The Labour Market and the Manpower-Forecast, a. a. O., S. 367.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Prof. Dr. B. *Lutz* (München)*:

Herr *Riese,* Sie haben es mir bei Gott nicht leicht gemacht, die Diskussion zu eröffnen. Ein wenig hat mich Ihr Referat an eine Eiskunstlaufveranstaltung erinnert, wo es bekanntlich einen Pflichtteil und eine Kür gibt. Sie haben eine modelltheoretische Pflicht und eine bildungspolitsche Kür gelaufen. Nur kann man sich als Zuschauer von Eiskunstlaufveranstaltungen heraussuchen, was man sehen will. Die Pflicht ist ziemlich langweilig, das ist eine Frage der Punktrichter, die sachverständig sind; zur Kür kommen die Zuschauer, da wird es interessant, denn da wird etwas Neues geboten. In Ihrem Referat, Herr Riese, sind die bildungspolitischen Kürfiguren immer so schön in die modelltheoretischen Pflichtübungen eingewoben, von denen ich nichts verstehe und deren Bewertung ich Berufeneren überlassen möchte; Herr *Widmaier* und Herr *von Weizsäcker* haben sicherlich Ihre Punkte schon gezählt.

Mir erscheint wichtiger, daß die Diskussion des heutigen Tages nicht den bildungspolitischen Bezug, der über der ganzen Sache steht und auch Ihr Referat ständig durchwoben hat, vernachlässigt. Die Frage nach der Legitimität und Praktikabilität eines theoretischen Ansatzes läßt sich meiner Meinung nach überhaupt nur daraus beurteilen, welchen Beitrag er a) zur Formulierung der bildungspolitischen Probleme leistet, vor denen wir stehen und die wir noch gar nicht alle artikuliert haben, und b) welchen Beitrag er dann zu einer vernünftigen Klärung dieser Probleme liefern kann; d. h. wiederum, inwieweit ein theoretischer Ansatz, ein theoretisches Konzept in der Lage ist, Realitäten so transparent zu machen, daß Planung in sie intervenieren kann. Das bedeutet also, der Planung Zielgrößen vorzugeben, an denen sie sich orientieren und ihre eigene Effizienz korrigieren kann.

Sie gehen in Ihrem bildungspolitischen Bezugssystem erstens einmal davon aus, daß der bildungspolitische Bezugspunkt der frühen sechziger Jahre, nämlich die Frage, wieweit man Kapazitäten in höheren Ausbildungsgängen ausweiten darf, ohne mit ökonomischen Zwängen in Widerspruch zu geraten oder in Suboptimalität abzusinken, seiner Aktualität entkleidet wird. Wenn Sie sagen, die Begrenzung der Bildungsaufwendungen muß wohlfahrtsökonomisch geschehen, so bedeutet das nichts anderes, als daß die Frage — weil eben die Wohlfahrtsökonomie m. W. bisher nicht in der Lage war, harte Effizienzkriterien anzugeben:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Welche Quoten eines Geburtenjahrgangs zu welchem Bildungsniveau zugelassen werden? — denn hiervon hängt der gesamte Bildungsaufwand ab! — aus der Bedarfsdiskussion ausgeklammert werden muß, weil er inzwischen von ganz anderen Mechanismen gesteuert wird, die meiner Meinung nach weitgehend außerhalb des ökonomischen Bereiches liegen. In Wirklichkeit setzt *Dahrendorf* die Ausgangsprämisse, mit der wir heute weiterarbeiten müssen. Ich kann mir kein politisches und ökonomisches System vorstellen, dem es gelingen würde, jetzt noch Steuerungsmechanismen zu entwickeln, die sich unter irgendwelchen Bedarfs- oder sonstigen ökonomischen Kriterien einer Begrenzung der Bildungsausgaben im Sinne einer Reduzierung der Realisierung des Gleichheitsanspruches entgegenstellen könnten. Wir sollten davon ausgehen, daß die Struktur der in das Erwerbsleben eintretenden Personen tendenziell von dem Prinzip der Chancengleichheit, d. h. von einer rapiden Ausweitung der aufwendigeren und höher qualifizierten Ausbildungsgänge bestimmt sein wird.

Nun stellt sich die zweite Frage, wie diese Ausbildungsgänge so konstruiert werden können, daß ein Minimum an Anpassungsschwierigkeiten beim Übertritt ins Beschäftigungssystem existiert. Meine Ausgangsprämisse ist eigentlich keine Prämisse, sondern eine Extrapolation von Entwicklungen, die sich gegenwärtig vollziehen, und eine Prämisse höchstens insofern, als ich leugne, daß es politische Mechanismen gibt, die diese Entwicklung bremsen können. Wenn Sie meine Ausgangsprämisse einer rapiden Ausweitung der universitären und quasi-universitären Ausbildungsgänge akzeptieren, ist für mich die Frage, ob Ihre lineare Zielfunktion einer Reduzierung der ausbildungsbedingten Einkommensdifferentiale wesentliche bildungspolitische und bildungsplanerische Relevanz haben kann. Was Sie als ein — es tut mir leid, ich finde nichts anderes in Ihrem Referat — primäres bildungspolitisches und bildungsplanerisches Ziel bezeichnet haben, wird sich meiner Meinung nach im Laufe der siebziger Jahre in jedem Falle mit solcher Mächtigkeit durchsetzen, daß selbst die heute am meisten etablierten Partialprivilegien von Berufsgruppen, ausgenommen vielleicht die Ärzte, Universitätsprofessoren, Abgeordneten und hohen Staatsbeamten, sich kaum mehr dagegen zur Wehr setzen können.

(Prof. Dr. K. *Borchardt*: Notare!)

— Vielleicht werden es noch ein paar Universitätsprofessoren verstehen, sich auch als Notare zu etablieren, um dann wenigstens noch ein lukratives Nebeneinkommen zu beziehen, wobei ich nur anmerken möchte, daß es natürlich zu den utilities des normalen Universitätsprofessors auch heute noch gehört, Nebeneinkommen zu haben. Aber darüber könnte man im Detail diskutieren.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die große Frage ist nun — und, Herr *Riese*, ich fürchte, da haben Sie uns auch nicht weiter gebracht, es sei denn, daß Sie uns das Problem klarer vor Augen geführt haben —: Welches sind die Parameter, an denen die strukturellen, und zwar, um in den klassischen Begriffen zu bleiben, sowohl vertikalen wie horizontalen Merkmale des Bildungssystems festgelegt werden, und wie sind diese Paramter zu bestimmen? Sie können nicht nur vom Arbeitsmarkt abgeleitet werden. Wenn Sie den Arbeitsmarkt so definieren, wie Sie es getan haben, setzen Sie im Grunde genommen nach wie vor limitationale Einsatzverhältnisse von Arbeitskraft im Produktionssystem voraus. Das heißt, Sie setzen letztlich voraus, daß nach wie vor gleiche Arbeitsplätze im Produktionssystem existieren und nur der Typ von Personen nach Ausbildung und Lohnsatz variiert, die an diesen Arbeitsplätzen beschäftigt und bezahlt werden. Wenn man diese generelle Hypothese nicht jetzt zu Beginn in die Bildungsforschung einbezieht, werden wir in fünf Jahren ähnlich in der Bredouille sitzen wie der Bedarfsansatz heute. Das Beschäftigungssystem kann als ein Zwischenglied zwischen Produktionssystem und Arbeitsmarkt definiert werden, nämlich als ein Bereich, innerhalb dessen die Betriebe mit einem nicht unbeträchtlichen Autonomiespielraum die Zuordnung von menschlicher Arbeit zu Produktionsprozessen definieren und daraus erst ihren Bedarf ableiten. Ich glaube, wir kommen nicht weiter, wenn wir nicht a) die Flexibilität des Beschäftigungssystems und seine Reagibilität mit theoretischen und empirischen Ansätzen akzeptieren, für die ich in der klassischen ökonomischen Theorie keinen Platz sehe, sondern die ab ovo neu entwickelt werden müsse, wenn wir b) versuchen, auf dem Hintergrund dieser inneren Reagibilität oder Elastzitität des Beschäftigungssystems dann, aber erst dann, die Frage nach dem Arbeitsmarkt und den Arbeitsmarktgleichgewichten im Sinne von Absorption und Redefinition von Angebot und Nachfrage mit jeweils bestimmten Ausgangsbedingungen aus dem Bildungssystem und dem Produktionssystem zu analysieren. Das ist allerdings eine Arbeit, vor der mir einigermaßen Angst ist, denn dann ist es nicht mehr damit getan, aus der klassischen ökonomischen Theorie einzelne Ableitungen vorzunehmen zu versuchen, und sozusagen Tentakeln oder Pseudopodien herauswachsen zu lassen; vielmehr müssen wir dann wahrscheinlich ab ovo ganz neu eine sozialwissenschaftliche Theorie adäquater innerer Strukturen erfinden, in die allenfalls einzelne Strukturelemente aus bekannten Theorien eingehen können.

H. J. *Bodenhöfer* (Berlin):

Der Titel von *Rieses* Referat „Wechselbeziehungen zwischen Arbeitsmarkt und Bildungswesen" ist offensichtlich Programm: nämlich die Abkehr vom traditionellen Bedarfsansatz in der Bildungsplanung, der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

einseitig die künftige Entwicklung des Bildungswesens von Wachstum und Strukturwandel des Produktionssystems ableitet und zudem in der modellhaften Vereinfachung des Ableitungszusammenhangs die Vermittlung von Arbeitskräftebedarf und -angebot durch den Arbeitsmarkt aus der Analyse ausschließt.

Im Hinblick auf die zahlreichen Kritiker seiner eigenen früheren Berechnung des Bedarfs an Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik bis 1980, — einer prototypischen Bedarfsstudie — rennt Riese dabei keineswegs offene Türen ein, weil diese Kritiken überwiegend im Rahmen der Sachlogik des Bedarfsansatzes blieben, d. h. Substitutionsmöglichkeiten, einzelne Ableitungszusammenhänge, Flexibilitätsgrade usw. diskutierten, aber nicht radikal die Orientierung der Bildungspolitik an Erfordernissen künftigen Wachstums in Frage stellten, wie dies Riese jetzt tut. Wird Bildung jedoch nicht nur als Produktionsfaktor betrachtet und aus dieser engen Perspektive die Zielbestimmung der Bildungspolitik vorgenommen, so muß man sich fragen, was eine ökonomische Theorie der Bildung bzw. ein planungstheoretischer Ansatz zur bildungspolitischen Entscheidungsfindung beitragen kann. Der Hinweis auf eine welfare-theoretisch zu bestimmende Zielfunktion, führt, so richtig er ist, zweifellos nicht viel weiter, als mit dieser Alibi-Formel lediglich die Inkompetenz des Ökonomen als bildungspolitischem Berater verdeckt wird. Riese hilft sich hier mit einem heuristischen Kunstgriff weiter, indem er nämlich unter der Annahme, Bildung sei ein freies Gut, die Reaktionsweisen und Strukturen des Arbeitsmarktes untersucht, woraus sich dann bildungspolitische Empfehlungen oder auch implizite Zielsetzungen ableiten könnten.

Meines Erachtens hilft es der Diskussion von Möglichkeiten der Bildungsplanung jedoch eher weiter, wenn man dem scheinobjektiven und implizit-normativen Konzept des Bedarfsansatzes mit dem „abgeleiteten" wirtschaftlichen Ziel der Deckung des Bedarfs an Qualifikationen ein explizit-normatives Konzept von tatsächlichen oder möglichen bildungspolitischen Zielsetzungen gegenüberstellt. Ein solches Konzept wird den Zuständigkeitsbereich des Ökonomen offensichtlich überschreiten müssen, indem es von der Multifunktionalität von Bildung auszugehen hat und neben der Qualifizierung der Arbeitskraft für Berufsaufgaben sozial-empanzipatorische, kulturelle und politische Zielsetzungen mit umfassen muß. Solche Zielsetzungen können aus expliziten bildungspolitischen Programmen, aus verfassungsrechtlichen Grundsätzen, vom Prinzip der Konsumentensouveränität, aus wachstumspolitischen Strategien, aus gesellschaftspolitischen oder gesellschafts-theoretischen Überlegungen oder auf andere Weise begründet sein. In jedem Fall wird dann für die ökonomische Analyse bzw. für den Beitrag der Ökonomie zur Bildungsplanung die Fragestellung des Bedarfsansatzes geradezu

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auf den Kopf gestellt, indem man sich fragen muß, welches die Arbeitsmarktwirkungen einer in diesem Sinne „autonomen", d. h. nicht von Bedarfsüberlegungen restringierten Entwicklung des Bildungswesens sind, welche Bedingungen das Beschäftigungssystem erfüllen muß, um eine zunehmende Zahl von Absolventen oder hochqualifizierten Arbeitskräften aufnehmen und auch „adäquat" verwenden zu können (wobei Kriterien der Adäquanz im einzelnen zu bestimmen wären), welche Innovationseffekte von der Absorption höherer Qualifikationen ausgehen können, welche strukturellen und inhaltlichen Reformen im Bildungswesen die Absorption erleichtern und zum Innovationspotential höher qualifizierter Arbeitskräfte beitragen usw.

Dieser Ansatzpunkt, wie er im Verlauf des Referates auch bei Riese deutlich wird, liegt einem Forschungsprojekt am Institut für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft zugrunde mit dem Titel „Arbeitswirtschaftliche Probleme einer aktiven — sprich expansiven — Bildungspolitik", wovon die zitierte Politologenstudie ein erstes Teilergebnis darstellt. Dieser Absorptionsansatz untersucht im wesentlichen ökonomische Bedingungen und Implikationen der Bildungspolitik, anstatt arbeitswirtschaftliche bzw. produktionstheoretische Überlegungen kurzerhand in bildungspolitische Ziele umzumünzen. Für den empirischen Ansatz scheinen uns hierbei die Analyse des Nachfrageverhaltens und der Arbeitsorganisation von Unternehmen bzw. von anderen Beschäftigungsbereichen von besonderer Bedeutung, das heißt mikroökonomische und mikrosoziologische Untersuchungen, die Aufschluß über mögliche Entwicklungstendenzen des Arbeitsmarktes geben könnten.

Was hierbei die Tendenz einer Nivellierung ausbildungsabhängiger Lohndifferentiale angeht, die ja bereits als historischer Prozeß im Verlauf der wirtschaftlichen Entwicklung zu belegen wäre, ist im übrigen zu vermuten, daß Beruf bzw. Tätigkeit und Einkommen als Determinanten von Statuszuweisung und Statuserwartung an Bedeutung verlieren und möglicherweise durch Bildung substituiert werden. Damit ist auch angedeutet, daß sich eine Analyse der Arbeitsmarktentwicklung nicht in der Perspektive der Lohnstruktur erschöpfen kann, insbesondere nicht im Hinblick auf eine Theorie des Angebots an ausgebildeten Arbeitskräften, für die das Kriterium der Absorption dann auch umfassender definiert oder begriffen werden muß als im Hinblick auf die Einkommensposition, da sehr viel komplexere Erwartungsstrukturen der Absolventen anzunehmen sind als lediglich eine angemessene Einkommenshöhe.

Prof. Dr. W. *Mieth* (Regensburg):

Ich bin Ihnen, Herr Riese, sehr dankbar, daß Sie jetzt gezeigt haben, daß die Anpassungsmechanismen in dem Bereich zwischen Arbeitsmarkt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und Bildung eben drei sind: 1. die Substitutionselastizität und Produktionselastizität auf der Nachfrageseite, dann 2. die Lohnstruktur, die ja nichts Gegebenes ist, und 3. hinter der Lohnstruktur stehend die lohnstruktursteuernden utilities und disutilities.

Nun frage ich mich: Wie kommt man mit diesem Ansatz weiter? Sie haben die Idee, man müsse Bildung zu einem freien Gut machen. Bildung als freies Gut müßte dann eigentlich die Ausbildungsdifferentiale verschwinden lassen. Entscheidend ist aber doch wohl nur die Beseitigung des Monopol-Einkommensanteils im Lohn der Ausgebildeten. Es gibt verschiedene Wege, wie man dorthin gelangen kann. Ich glaube, Herr *von Weizsäcker* schlägt einen anderen Weg vor.

In diesem Zusammenhang ist mir unklar geblieben, wie es möglich ist, daß Sie im ersten Teil Ihres Referats die Idee entwickeln, daß man bildungspolitisch anstreben sollte, die Ausbildungsdifferentiale zu beseitigen, dann aber am Schluß Ihres Referats davon sprechen, daß es wohl sinnvoll wäre, einen ausbildungsadäquaten Lohn zu bekommen, daß wenigstens die Diplom-Kaufleute einen ausbildungsadäquaten Lohn erwarten und bekommen. Bekanntlich können Erwartungen tatsächlich die Löhne bestimmen, indem die Angebotskurve an dem erwarteten Preis abgeknickt wird; darunter ist kein Angebot, und dadurch kommt es zu dem erwarteten Preis.

Prof. Dr. *Widmaier* (Regensburg):

Einen ganz kurzen Hinweis und eine Frage an Sie, Herr *Riese*, in bezug auf das Verteilungssystem, das in ihrem Modell impliziert ist. Wenn ausbildungsbedingte Lohnunterschiede verschwinden, wie Sie es selbst formulieren, und Begabungsdifferentiale bleiben, dann bewegen wir uns auf eine meritokratische Gesellschaft zu, wie es Michael *Joung* in seiner negativen Utopie — Sie haben ja eine konkrete Utopie geschildert — dargestellt hat. Das ist dann nichts anderes als eine perfektionistische Leistungsgesellschaft, so daß durch bestimmte Begabungsverteilungen und Vermögensverteilung in der Ausgangsperiode die Differentiale größer sein können, als wir sie heute vorfinden. Damit meine Frage an Sie, Herr Riese: Welches Gesellschaftsbild steckt hinter ihrem Modell?

R. *Hickel* (Konstanz):

Ich habe zwei Anmerkungen vorgesehen. Dabei kann ich mich nicht auf ein vorbereitetes Manuskript beziehen. Ich denke, die wenigen Ungereimtheiten werden in einer manuskriptlosen Anmerkung durch die spontane Idee aufgewogen. Herr *Riese*, Sie sollten ehrlicherweise

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sagen, daß sich die „Bürgerrechtsphilosophie" von *Dahrendorf* ein Stück weit auch als „ökonomische Philosophie" entfaltet. In der grundlegenden Auseinandersetzung um die Frage „Recht auf Bildung contra Recht auf Arbeitsplatz", die je nach Standpunkt zu unterschiedlichen bildungsplanerischen Ansätzen geführt hat, hat Dahrendorf den gesellschaftspolitischen Vorrang des Bildungsrechts mit dem Hinweis auf die vorhandene „Elastizität aller sozialen Phänomene" postuliert. Die ökonomisch adäquate Übersetzung dieser unterstellten „Elastizität" leistet etwa das sog. *Say*sche Theorem. Hohe Elastizitäten in der Nachfrage- und Angebotsstruktur sichern die Absorption angebotener Bildungsmengen. Insoweit läßt sich die „Bürgerrechtsphilosophie" auf dem Hintergrund eines traditionsreichen Besitzstands der nationalökonomischen Theorie entfalten. Wer die pathetische Forderung Dahrendorfs im Hinblick auf ihren idealistischen Hintergrund zu Recht kritisiert, der sollte auch zur Kritik ihrer ökonomischen Absicherung vorstoßen und das ökonomische Bürgerrechtspathos mit der Wirklichkeit konfrontieren. Sonst bleibt nicht viel mehr als dieses: In der Auflösung des Widerspruchs zwischen Recht auf Bildung und Recht auf Arbeitsplatz wird der „malthusianischen Phantasielosigkeit" (Dahrendorf) des rigiden Bedarfsansatzes die optimistische Ideologie der Funktionsfähigkeit der Märkte gegenübergestellt. Wenn Sie also Dahrendorf kritisieren, dann sollten Sie auch ein Stück weit an der implizierten „ökonomischen Philosophie" Kritik leisten. Daß dies letztlich nicht geschieht, läßt verstehen, daß Sie einen derartigen neoklassischen Ansatz hier formuliert haben.

Eine zweite Bemerkung, die sich an die von Herrn *Widmaier* anschließt: Sie haben öfters von reaktionärer Technokratie bzw. den reaktionären Technokraten gesprochen. Es erscheint mir angesichts der politischen Aktualität wichtig zu sein, darauf hinzuweisen, daß die Spezifizierung jeweils völlig Unterschiedliches beinhaltet. Da Sie diese beiden Begriffe durch einfache Gleichsetzung ihres spezifischen Inhalts beraubt haben, erscheint es mir besonders sinnvoll, Ihr Modell — Ihre „konkrete Utopie" — auf die gültige Ettiketierung hin zu untersuchen. Ist Ihr Modell zum Abbau ausbildungsbedingter Lohndifferentiale eher „reaktionär" oder „technokratisch"? Eines läßt sich vorab in dieser Richtung feststellen: Sie handeln sich die vordergründig progressive Forderung von der Bildung „als freiem Gut" durch eine ausgesprochen konservative Prämisse ein. Wenn über die vollkommen frei verteilte Menge des Gutes „Bildung" ausbildungsbedingte Lohndifferentiale abgebaut sind, dann bleibt vor allem die Begabung als die entscheidende Erklärungsvariable für die „restlichen" Lohndifferentiale. Es sind dann unterschiedliche Begabungsstrukturen, die zu einem System gesellschaftlicher Lohndifferentiale führen. Es bedarf nur noch des Schritts, die Begabung als „natürlich" zu identifizieren, um die entsprechende Lohnhierarchie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gegenüber jeglicher Kritik zu immunisieren. Das „freie Gut Bildung" legt die Bedingungen „natürlicher Ungleichheit" frei, die uns dem *Platon*schen Ständestaat wieder näher bringen. Der Regress von der „technokratischen" Leistungsgesellschaft zur „reaktionären" Begabungsgesellschaft ist offensichtlich.

Ich glaube, daß Sie zu diesem Schritt kommen mußten, da Sie zwar in Ihren bisherigen Untersuchungen — in Nachfolge von *Blaug* — das Bildungssystem als Parameter aufgelöst und selbst zum Gegenstand bildungsökonomischer Forschung gemacht habe, aber eine Verbindung zur pädagogischen Begabungsforschung nicht gefunden haben. Die fatale Trennung von Bildung und Begabung wird unverantwortbar. Das zeigt sich vor allem darin, daß Sie den Ihrem Modell unterstellten Begabungsbegriff als unbeeinflußbare, natürliche Fähigkeit interpretieren, wo wir doch heute wissen, daß Begabung nicht eine Vorgabe, sondern im Ausbildungsprozeß zu entwickelnde und zu enfaltende Potenz darstellt.

Die bisherigen Überlegungen lassen sich mit einem interessanten Vergleich abschließen. Verglichen werden soll das bei den bisherigen bildungsökonomischen Planungssätzen implizierte Modell mit demjenigen, das sich aus Ihrem Ansatz herausdestillieren läßt. Von diesem Vergleich aus läßt sich der Fort- oder Rückschritt erst beurteilen. Offensichtlich bildet sich der „investment approach" ebenso wie der „manpower approach" im Modell der Leistungsgesellschaft ab. Dort erfolgt gesellschaftliche Hierarchisierung auf Grund ökonomischer Potenz. Der individuelle Status wird unabhängig von der Aneignungsfrage an ökonomische Nützlichkeit geknüpft. Von diesem Modell weichen Ihre Überlegungen ab. Die spezifische Anreizstruktur für vermehrte Bildung in der Leistungsgesellschaft — die ausbildungsbedingte Lohnstruktur — wird mit der Utopie von der „Bildung als freies Gut" eliminiert. Die stabilitätssichernde Lohnhierarchie, die in Ihrem Modell verbleibt, impliziert die Begabungsgesellschaft, die Mobilität kaum kennt. Erst das bildungsökonomische Modell, das die emanzipatorischen Interessen des Bildungssubjekts in den Mittelpunkt stellt, intendiert als Voraussetzung und als Implikation ein progressives Gesellschaftsmodell.

G. *Brinkmann* (Köln):

Ich möchte die letzte These von Herrn *Riese* radikalisieren, mich also sozusagen als Super-Riese gerieren. Diese These lautet, — wenn man alle reservationes, die Herr Riese angebracht hat, fortläßt —: Wir wollen die Verbindung zwischen Ausbildung und späterem Beruf vollkommen unterbrechen. Wenn man überhaupt keine berufsbezogene Ausbildung mehr betreibt, dann gibt es auch keinen ausbildungsbedingten Unterschied mehr in der Entlohnung, und die Absorption auf dem

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Arbeitsmarkt tritt dann, wie bereits mein Vorredner gesagt hat, wahrscheinlich nach Begabung, nach utilities und disutilities ein. Ich glaube, das ist die Konsequenz dessen, was Herr Riese hier vorgetragen hat, eine Konsequenz, die bereits in seinem Buch von 1967 am Ende steht, allerdings vorsichtig formuliert. Formuliert man es hart, lautet die These: Die Ausbildung soll mit dem späteren Beruf überhaupt nichts mehr zu tun haben, das heißt, wir machen nur radikale Allgemeinbildung, bilden die Leute also z. B. in Archäologie aus und wollen hinterher sehen, was sich aus der Wirtschaft entwickelt.

Ich glaube, diese These ist aus mehreren Gründen nicht geeignet, Anweisungen für bildungspolitisches Handeln zu liefern. Ein Grund liegt auf der Hand: Für gewisse Funktionen brauchen wir in bestimmter Weise ausgebildete Leute. Das ist eine Trivialität, aber es scheint doch nötig zu sein, das hier zu sagen. Es bleibt gar nichts anderes übrig, als trotz der Schwierigkeiten, denen der Bedarfsansatz begegnet, zu versuchen, irgendwelche Beziehungen zwischen Bildungswesen und Arbeitswelt herzustellen.

Man sollte hier drei Fragen unterscheiden: Erste Frage: Wie ist der Fächerkanon zu bestimmen. Natürlich darf man nicht davon ausgehen, daß heutige Ausbildungsrichtungen bestehen bleiben. Langfristig kann man den Fächerkanon als völlig variabel ansehen. Zweite Frage: Auf welchem Niveau soll dieser Fächerkanon gelehrt werden. Dritte Frage: Wieviele Leute sollen die nach Kanon und Niveau bestimmten Ausbildungswege absolvieren?

Ich meine, daß der Fächerkanon außer nach anderen Faktoren auch danach bestimmt werden muß, was Leute heute und in Zukunft in bestimmten Tätigkeiten und Positionen tun. Was ein Arzt tut, sollte für das relevant sein, was der künftige Arzt lernt. Was ein Ingenieur tut, sollte relevant für das sein, was der künftige Ingenieur lernt. Das soll nicht bedeuten, daß sich die Ausbildung an heute bestehende Anforderungen anpassen sollte. Aber die Planung des künftigen Fächerkanons sollte von den heutigen Arbeitsanforderungen ausgehen. Das scheint mir die einzige Möglichkeit zu sein, die künftigen Anforderungen durch Ausbildung zu verändern. Das heißt, die Bildungspolitik braucht sich nicht nur an automatisch ablaufende Änderungen der Arbeitsanforderungen anzupassen, sondern sie kann die künftigen Anforderungen mitbestimmen.

Zur zweiten Frage, auf welchem Niveau die nach dem Fächerkanon bestimmten Ausbildungsgänge absolviert werden sollen, möchte ich ganz radikal sagen: Dies ist aus mehreren Gründen lediglich eine Frage der Statuszumessung. Zum Beispiel ist es außerordentlich schwierig, Niveauunterschiede zwischen Ausbildungsinstitutionen festzustellen. Wenn Sie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

z. B. eine Technische Hochschule und eine Ingenieurschule nehmen, einer der wenigen Fälle, wo wir in der BRD verhältnismäßig eng gestufte Niveaus beim selben Fächerkanon haben, dürfte es außerordentlich schwierig sein, für ganz bestimmte Fächer nachzuweisen, daß die Ausbildung der Technischen Hochschule sich auf einem höheren Niveau vollzieht als diejenige der Ingenieurschule. Der Begriff „Niveau" ist praktisch nicht operationalisiert. Langfristig ist die Frage nach dem Niveau keine ökonomische Frage, sondern lediglich eine Frage danach, wie man Status zuteilen möchte — hier möchte ich Herrn Riese zustimmen. Wenn man versucht, das Niveau der Ausbildung allgemein anzuheben, wird das von Herrn Riese angeführte Ziel, nämlich die Einebnung der Lohndifferentiale erreicht werden.

Zur dritten Frage, wie die Zahl derer bestimmt werden soll, die diese nach Niveau und Fächerkanon bestimmten Ausbildungswege durchlaufen, ist festzustellen, daß sie bereits zum Teil durch die Antwort auf die beiden anderen Fragen mitbeantwortet worden ist. Aus den künftigen Anforderungen, aus dem Bedarf, der nach innen herrscht, und aus dem Ziel, das Niveau allgemein anzuheben, ergibt sich langfristig die Zahl der Leute, die die nach Fächerkanon und Niveau bestimmten Schulen absolvieren sollen. Ein anderes Problem ist, wie in übersehbarer Zukunft, sagen wir in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren, der Übergang vom jetzigen in den gewünschten Zustand vollzogen werden kann. Es hat gar keinen Sinn zu sagen: Ich will die Ausbildung als freies Gut etablieren. Für die nächsten zehn bis zwanzig Jahre ist das unrealistisch, utopisch. Man müßte statt dessen — das ist mein Vorschlag — vom Niveau der Arbeit in den heutigen Funktionen ausgehen und zunächst einmal postulieren, daß die Nachfolger jener Leute, die heute bereits auf einem hohen Niveau arbeiten, ohne ein hohes Ausbildungsniveau gehabt zu haben, in Zukunft ebenfalls ein sehr hohes Ausbildungsniveau erreichen. Geht man so vor, kommt man zu einem etwa vierfach höheren Bedarf an Akademikern, als Herr Riese ausgerechnet hat. Dieser Hinweis soll nichts weiter tun als eine Möglichkeit aufzeigen, den Übergang in die nächsten zehn bis zwanzig Jahre zu vollziehen.

Prof. Dr. *Riese* (Berlin):

Ich darf in der Reihenfolge der Diskutanten vorgehen. Zuerst zu Herrn *Lutz*. In der Analyse der Flexibilität des Beschäftigungssystems liegt genau das zentrale Objekt der künftigen Bildungs- oder Berufsbildungsforschung. Ich beneide Sie dabei wirklich nicht um Ihre Lebensaufgabe. Ich habe es mir insofern einfach gemacht, als ich alle damit zusammenhängenden Fragen unter den Begriff der Substituierbarkeit subsumiert habe. Modellmäßig sind somit die von Ihnen angeschnittenen Fragen in meinem Ansatz enthalten. In der weiteren Ausgestaltung liegen natür-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lich entscheidende Probleme. Ich gebe zu, daß mein Augenmerk in erster Linie immer noch dem dienstleistungsorientierten Akademiker gilt. Vielleicht aber liegen hier gar nicht die Probleme der nächsten zwanzig oder dreißig Jahre.

Prof. Dr. *Widmaier* (Regensburg):

Dann ist alles falsch!

Prof. Dr. *Riese* (Berlin):

— Nein, es ist nicht falsch, von der Berufsfunktion her gesehen. Wir müssen ja das Hochschulsystem für eine höhere Zahl von Berufsfunktionen erweitern — der überkommene Begriff der Hochschule ist in Frage zu stellen —, die nicht Dienstleistungscharakter haben. Das Flexibilitätsproblem besteht darin, ein adäquates Verhältnis zwischen einer systematischen oder theoretisch fundierten und einer praxisorientierten Ausbildung zu schaffen. Vom Bedarfskonzept her, von den Anforderungen technischer, ökonomischer und gesellschaftspolitischer Art her gesehen, sind diese Probleme von gravierender Bedeutung. Meine Kritik am Bedarfskonzept zielt darauf ab, daß es immer auch ein gesellschaftspolitisches Ziel impliziert, das ich produktionstheoretisch als Lohnstruktur formuliert habe, aber das durchaus differenzierter z. B. als nutzentheoretisches oder — wie *Bodenhöfer* und *Hickel* angedeutet haben — als gesellschaftspolitisches Ziel formulierbar ist. Ich habe das Ziel ökonomisch als Lohnstruktur ausgedrückt. Das grundsätzliche Problem, das ich herausarbeiten wollte, besteht darin, daß der Bedarfsansatz, wie differenziert er auch immer gesehen wird, einen Freiheitsgrad aufweist, daß also der Bedarf keine absolute Kategorie ist, sondern auch bei gegebener ökonomischer Entwicklung nur formulierbar ist, wenn der Freiheitsgrad des Systems geschlossen ist.

Die Ausführungen von Herrn Bodenhöfer sind damit angesprochen. Allerdings habe ich Sie nicht ganz verstanden. Selbstverständlich müssen wir die Multifunktionalität des Bildungswesens sehen; ebenso ist Ihnen zuzustimmen, daß das in der Forschungspraxis nicht geschieht, auch wenn es grundsätzlich akzeptiert wird. In der Sprache des Ökonomen wird vom Konsumaspekt, der auch die gesellschaftspolitischen Zielvorstellungen impliziert, gesprochen. Aber es genügt eben nicht, dem Produktionsfaktor Arbeit den nutzentheoretischen Aspekt hinzuzufügen, weil die Angebotsseite des Arbeitsmarktes nicht unterschätzt werden darf. Da ich keine Theorie der Bildung entwickelt habe, sondern ein Referat mit einer eng begrenzten Fragestellung gehalten habe, ist die Multifunktionalität des Bildungswesens nicht herausgearbeitet worden. Der Tatbestand als solcher wird von mir keineswegs geleugnet.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Herr *Mieth* meinte, in meinem Referat einen Widerspruch aufgedeckt zu haben. Darf ich nochmals darauf hinweisen, daß die Ableitung der ausbildungsbedingten Lohndifferentiale keineswegs ein gesellschaftspolitisches Ziel ist, sondern aus einer Maximierungsfunktion folgt, die allerdings unterstellt, daß alle erforderlichen Bildungskapazitäten zur Verfügung stehen. Das gesellschaftspolitische Element besteht darin, daß Ausbildung ein freies Gut ist, aber die Nivellierung der Lohndifferentiale ist dann eine allokationstheoretische Schlußfolgerung. Herr Mieth meinte, es bestehe ein Widerspruch darin, daß in der Theorie des Arbeitsmarktes davon ausgegangen wird, daß ein ausbildungsadäquater Lohn durch ein Angebotsverhalten erreicht wird, während die Nivellierung produktionstheoretisch erklärt wird. Vielleicht habe ich nicht genügend klar herausgearbeitet, daß es sich bei letzterem um eine Gleichgewichtsüberlegung für eine ferne Zukunft unter ganz bestimmten modelltechnischen Prämissen handelt, während ich in der Theorie des Angebots von der heutigen Situation ausgegangen bin. Ich habe versucht, einige Indizien dafür anzugeben, daß es Marktprozesse zu einer Nivellierung ausbildungsbedingter Unterschiede gibt, wenn Ausbildung produktionstechnisch ein freies Gut ist. Im ursprünglichen Manuskript habe ich expressis verbis ausgeführt, daß durch die Tatsache, daß Ausbildung ein freies Gut sei, keineswegs die ausbildungsbedingten Lohndifferentiale verschwinden werden. Das müßte ja eine entsprechende Änderung des Angebotsverhaltens erst bewirken. Aber ich glaube, daß Tendenzen in dieser Richtung vorhanden sind, beispielsweise über eine Aufweichung der Lohnhierarchie in der Verwaltung.

Ich bin Herrn *Widmaier* sehr dankbar dafür, daß er mich auf einige Arbeiten hingewiesen hat, die ich nicht kenne. Zu ihnen kann ich nichts sagen. Ich kann nur Fragen stellen. Ich kann aber nicht die Logik des Arguments einsehen, daß eine Nivellierung — das ist Ihre Implikation, Herr Widmaier — ausbildungsbedingter Lohndifferentiale zu einer generellen Erhöhung von Lohndifferentialen führen solle, eben dadurch, daß Begabungsdifferentiale stärker zur Wirkung kommen. Das scheint mir nicht plausibel zu sein.

Ich muß ehrlich sagen, daß mir der Beitrag von Herrn *Hickel* völlig unverständlich ist. Ich bin von den Prämissen ausgegangen, daß es einen Arbeitsmarkt gibt, d. h. also eine marktwirtschaftliche Organisation existiert, und daß der Markt gewisse Grenzleistungen honoriert. Da mich die Beziehung zwischen Arbeitsmarkt und Bildungswesen interessiert, habe ich das Problem von Begabungsdifferentialen, ob und inwieweit und unter welchen Bedingungen sie der Markt honoriert, überhaupt nicht beachtet. Ich habe nicht das Konzept einer neuen Gesellschaft entwickelt.

(Zuruf: Das steckt doch dahinter!)

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Auch implizit habe ich das nicht getan. Ich habe überhaupt nicht gesagt, daß natürliche Begabungspotentiale irgendwie nach Normen oder vom Markt honoriert werden sollen oder nicht. Mit dieser Frage habe ich mich überhaupt nicht beschäftigt. Ich sehe nicht ein, daß eine Nivellierung ausbildungsbedingter Unterschiede ein verstärkter Trend zu einer Begabungsgesellschaft bedeuten muß. Tatsache ist, daß die Callas mehr verdient als ich, eben weil sie eine spezifische Begabung hat, die vom Markt honoriert wird. Soll etwa die Monopolisierung ausbildungsbedingter Unterschiede dadurch gerechtfertigt werden, daß sonst die Diskrepanz in der Entlohnung zwischen der Callas und mir noch stärker, als sie heute ist, würde? Darauf würde ich entgegnen, daß ich dann dafür wäre, daß sich die Lohndifferentiale verstärken. Wenn deshalb ein Arbeiterkind nicht die seinen Fähigkeiten adäquate Ausbildung erhalten soll, damit die Lohndifferentiale zwischen Callas und mir erhalten bleibt, dann scheint mir die Verstärkung begabungsbedingter Lohndifferentiale vorzuziehen zu sein. Wie man allerdings Ausbildungsmonopole rechtfertigen will, ist mir völlig unklar.

Zu Herrn *Brinkmann:* Ich glaube, daß ich mich in einer ganz entscheidenden Weise von der Bürgerrechtsphilosophie abgewendet habe. Meinen Standpunkt könnte man so formulieren, daß sich der Ausbau des Bildungswesens — so läßt sich auch mein Referat résumieren — daran orientieren soll, daß die Fähigkeiten eines jeden nach seinen Möglichkeiten ausgebildet werden sollen, daß Reformen in Aufbau und Kanon des Bildungswesens dabei aber durchaus auf die Absorption der Arbeitskräfte Bezug zu nehmen haben. Die meisten, die eine Ausbildung wünschen, werden ja auch einen der Ausbildung entsprechenden Beruf ausüben. Mein Referat hat die Frage nach den Kriterien der Absorption in den Mittelpunkt gestellt; erst von der Beantwortung dieser Frage her lassen sich Selektionsmechanismen ableiten. Die Bildungspolitik kommt sicherlich ohne Selektionsmechanismen nicht aus. Ich habe auf den Beruf des Arztes hingewiesen. Selektionsmechanismen aber sollten sich allein an der Absorptionsfähigkeit des Arbeitsmarktes orientieren, jedoch nicht an überkommenen bildungspolitischen Monopolen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Studienwahl versus Bedarf im Hochschulbereich[0]

Von Prof. Dr. *Hans Peter Widmaier*, Regensburg

„In vielen Großforschungsinstituten entsteht ein neuer Typus von interdisziplinär verflochtener psychologischer, soziologischer und ökonomischer *Bildungsforschung*, die den immanenten Entwicklungsstand und die sozialen Voraussetzungen des technischen Fortschritts zusammen mit dem Bildungsniveau der Gesamtgesellschaft klären und insofern von naturwüchsigen Interessenlagen zunächst einmal abheben soll. Auch diese Untersuchungen verfolgen ein hermeneutisches Erkenntnisinteresse; sie gestatten nämlich, die gegebenen gesellschaftlichen Institutionen und deren Selbstverständnis mit den tatsächlich verwendeten und den möglicherweise verfügbaren Techniken zu konfrontieren; und im gleichen Verhältnis zu dieser gezielten ideologiekritischen Klärung erlauben sie umgekehrt auch, gesellschaftliche Bedürfnisse und erklärte Ziele zu *reorientieren*. Die Formulierung einer langfristigen Forschungspolitik, die Vorbereitung neuer Industrien, welche künftige wissenschaftliche Informationen verwerten, die Planung des Ausbildungssystems für einen qualifizierten Nachwuchs, dessen Berufspositionen erst geschaffen werden — dieser Versuch, eine bisher naturgeschichtlich sich durchsetzende Vermittlung des technischen Fortschritts mit der Lebenspraxis großer Industriegesellschaften bewußt in Regie zu nehmen, entfaltet die Dialektik von aufgeklärtem Wollen und selbstbewußtem Können auf höchster Stufe[1]."

1. Nachdem *Borchardt* in seinem Einleitungsreferat versucht hat, die längst totgeglaubte Stufentheorie uns wieder schmackhaft zu machen, scheue ich mich nicht, die von meinem Mitschüler *C. Chr. von Weizsäcker* vor drei Jahren als Kampftheorie formulierte Stufentheorie der Bildungsökonomik wieder auszugraben und zur Leitlinie meiner Überlegungen zu machen[2].

2. *Stufe Eins* ist gekennzeichnet durch die engagierten Pionierarbeiten *Friedrich Eddings*, die intensiven Bemühungen internationaler Organisationen wie der OECD und UNESCO sowie einzelner deutscher Bildungspolitiker wie *Georg Picht*, *Hildegard Hamm-Brücher* oder *Ralf*

---

[0] Ich verdanke *R. Hickel* (Konstanz) sowie meinen Kollegen *A. Krafft*, *O. Roloff*, *J. Frank*, *P. R. Straumann* (alle Regensburg) durch eine kritische Durchsicht der Rohfassung des Referates viele Anregungen.

[1] *J. Habermas*, Verwissenschaftlichte Politik in demokratischer Gesellschaft, in: H. Krauch u. a. (Hrsg.), Forschungsplanung, München, Wien, 1966, S. 140 f.

[2] *C. Chr. v. Weizsäcker*, Quantitative Forschungsmethoden zur Vorbereitung bildungspolitischer Entscheidungen in der Bundesrepublik, JBf.Nat.u.Stat., Bd. 180 (1967), S. 363 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dahrendorf. Sie alle trugen dazu bei, die Kultusverwaltungen der deutschen Länder und andere bildungspolitische Gremien für eine planungsorientierte Bildungsforschung zumindest zu interessieren. Die Konfrontation mit einigen rohen Fakten schuf das Klima, in dem eine Verbesserung der Informationen über das bildungspolitische Geschehen mit Hilfe theoretisch geschärfter Instrumente verlangt wurde. Erste Forschungsaufträge für bildungsökonomische Modellstudien wurden etwa vom Wissenschaftsrat und vom Kultusministerium in Baden-Württemberg vergeben[3].

3. Nach Meinung *Weizsäckers* wurde damit die *zweite Stufe* der bildungsökonomischen Forschung eingeleitet. Sie arbeitet nicht mehr mit der Dampfmaschine als Energiequelle, sondern bereits mit elektrischer Energie (wieder nach von Weizsäcker). Ökonomische Modellvorstellungen gehen der empirischen Arbeit voraus, unveröffentlichtes Material wird ausgewertet und die Forschung erfolgt in teamartiger Kooperation junger Wissenschaftler in direktem Kontakt mit den beteiligten Verwaltungsgremien und Politikern. Probleme der wissenschaftlichen Politikberatung werden akut.

4. Was wurde primär als Forschungsauftrag vergeben? Unter dem Eindruck der internationalen Konkurrenz und erster fragwürdiger Ergebnisse der empirischen Wachstumsforschung[4] stand die Forderung nach *Bedarfsuntersuchungen* im Vordergrund. Das von *Bombach*[5] für die OECD entwickelte Bedarfsmodell wurde zum Ausgangspunkt für die heftig umstrittene *Riese*-Studie für die BRD und teilweise für unsere eigenen Untersuchungen in Baden-Württemberg, die durch ein systemorientiertes Simulationsmodell für die Entwicklung des Bildungssystems in seinen drei Stufen ergänzt und erweitert wurde.

5. *Gerfin*[6] hat kürzlich das Vorgehen beim Bedarfansatz auf die bisher knappste Formulierung hochstilisiert:

„Das erwartete oder geplante globale Wachstumstempo sowie die daraus geschätzte Entwicklung der Einkommensverwendungsstruktur nach Liefersektoren (Güter-Endnachfragevektor[7]) werden von außen vorgegeben. Bei Kenntnis der interindustriellen Lieferverflechtungsintensitäten ergeben sich

---

[3] *Hajo Riese* und Mitarbeiter, Der Bedarf an Erwerbspersonen mit abgeschlossener Hochschulbildung in der BRD bis 1981, Wiesbaden 1967; *H. P. Widmaier und Mitarbeiter*, Bildung und Wirtschaftswachstum, Villingen 1966.

[4] Vgl. dazu die Kritik in: *H. P. Widmaier*, Zur Zukunft unserer Bildungsanstalten, Schw. Z. f. Vw. u. Stat., 103. Jg. (1967), S. 491 ff.

[5] *G. Bombach*, Forecasting Requirements for Highly Qualified Manpower as a Basis for Educational Policy, in OECD, Manpower Forecasting in Educational Planning, Paris 1965.

[6] *H. Gerfin*, Wirtschaftswachstum und die Verwendung des Arbeitspotentials, Kyklos, Vol. XXIII (1970), S. 806 ff.

[7] Einschl. Dienstleistungen außer Leistungen des Bildungssektors.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Bruttoproduktionswerte der Sektoren durch Multiplikation der inversen Leontief-Matrix mit dem jeweiligen Güter-Endnachfragevektor. Anschließend wird modell-exogen — meist mit Hilfe mechanischer Trendextrapolationen — eine Projektion der sektorspezifischen Arbeitsproduktivitäten durchgeführt. Aus Bruttoproduktionswerten und Arbeitsproduktivitäten[8] folgt der Gesamtbedarf an Arbeitskräften je Sektor[9, 10]."

Die Nachfrage nach dem Faktor Arbeit ist also abgeleitete Nachfrage im klassischen Sinn.

„Dieser Zeilenvektor des benötigten Arbeitsinputs wird nun zweistufig aufgespalten — zunächst nach Berufsklassen und dann innerhalb der Berufsklassen nach Ausbildungsniveau und Fachrichtungen, beides durch Extrapolation in der Vergangenheit beobachteter Anteilsveränderungen. Die letzte Disaggregation liefert den benötigten Arbeitskräftebestand in Untergliederung nach Kategorien des Bildungssystems (Absolventen der einzelnen Bildungsgänge). Daraus leiten sich die Anforderungen an den Bildungssektor, der im Basismodell nicht enthalten ist, ab. Es resultiert ein ökonomisch induzierter „Bildungs-Endnachfragevektor" für jede Periode. Die Elemente dieses Vektors bestehen jeweils aus notwendigem Bestandszuwachs (Neunachfrage) und Ersatzbedarf[11].

Bei gegebener Entwicklung des ökonomisch induzierten Bildungs-Endnachfragevektors kann dem Input-Output-Modell ein *Verlaufsmodell des Bildungssektors* nachgeschaltet werden, das die Grundlage für die Bildungsplanung abgibt. Aus dem abgeleiteten Absolventenbedarf und dessen Struktur folgt — bei gegebenen Übergangsquoten innerhalb des Bildungssystems sowie zwischen Bildungssystem und Arbeitsmarkt — die notwendige Stärke aller Jahrgänge in sämtlichen Bildungsgängen. Der Eigenbedarf des Bildungssystems in Form von Neu- und Ersatznachfrage nach Lehrkräften[12] wird in seiner zeitlichen und qualitativen Verteilung durch ein weiteres nachgeschaltetes Teilmodell erfaßt und mit dem von „außen" bestimmten Teilmodell des Bildungssektors integriert. Damit ist die Arbeitskräftebedarfsschätzung komplett. Das Gesamtmodell ist in sich konsistent."

6. Die Periode zwischen 1966 und 1969 ist gekennzeichnet durch eine kritische Reflexion der veröffentlichten Bedarfsstudien. Die wohl wich-

---

[8] Bruttoproduktionswert je Erwerbstätigen. Bei Fehlen interindustrieller Verflechtungsmatrizen wird die Arbeitsproduktivität als Nettoproduktionswert je Erwerbstätigen definiert und direkt auf die Elemente des Endnachfragevektors angewandt.

[9] Auf die implizierten Annahmen über Durchschnittslohnsätze der Sektoren sei hier ebensowenig eingegangen wie auf die zahlreichen statistisch-technischen Probleme wie Sektorendefinition, Deflationierung, Einbeziehung der Selbständigen usw. Siehe dazu *K. Krengel, R. Stäglin* und *H. Wessels*, Anwendung von Input-Output-Techniken in der Arbeitsmarktforschung, Mitteilungen des IAB, Nr. 3 (1968), S. 127 ff.

[10] In einigen Teilbereichen des tertiären Sektors werden die Arbeitskräfte, weil Output und Input kaum trennbar sind, nicht über die Arbeitsproduktivität, sondern mit Hilfe von Dichtziffern (Erwerbstätige je 1000 Einwohner) direkt geschätzt.

[11] Die zu ersetzenden Personenzahlen werden anhand der Altersstruktur und Annahmen über Erwerbsquoten (resp. Übergangsquoten zum und vom Nichterwerbstätigen-Sektor) separat geschätzt.

[12] Einschließlich der zur Lehrerausbildung benötigten Lehrkräfte.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tigsten Ergebnisse der Kritik und Selbstkritik[13] der Bedarfsforschung sind zusammengefaßt die folgenden:

1. Dem deduktiv abgeleiteten technologischen Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklung und Akademikerbedarf muß in einem *Erklärungsmodell* empirisch nachgegangen werden. „Das, was bisher axiomatisch vorausgesetzt wurde, muß nachgewiesen werden" (*Riese,* siehe Fußnote 13).
2. Die Fachrichtungs- und Berufsflexibilität bedarf einer genauen Reflexion, damit die Rigorosität des limitationalen Ansatzes aufgegeben werden kann.
3. Nur etwa ein Drittel der Hochschulabsolventen können direkt dem industriellen Bereich zugeordnet werden (Allokation über Marktmechanismus). Die Mehrzahl der Arbeitsplätze für Akademiker ist weitgehend *politisch* determiniert und erfordert entsprechend einen politisch-normativen Ansatz für Analyse und Planung. Dies ist zugleich die zentrale These meines Referats.
4. Unsere erste Analyse der regionalspezifischen Versorgungslagen mit akademischen Fachkräften (siehe unten 24) zeigte eine den Intentionen des Grundgesetzes widersprechende massive Ungleichheit in der Verteilung für die BRD. Hierdurch wurde ein zentraler Ansatz für die Diskussion politischer Alternativen aufgedeckt.

---

[13] *C. Offe,* Bildungsökonomie und Motive der Bildungspolitik, Neue Kritik, Nr. 35, 1966, S. 33 ff.; *W. Nitsch,* Hochschule, Heidelberg 1967; *S. Leibfried,* Wider die Untertanenfabrik, Köln 1967; *H. Schweikert,* Über einige quantitative Probleme der Bildungsplanung, (Diss.) Basel, 1967; *H. Maier,* Besprechungsaufsatz von „Bildung und Wirtschaftswachstum", Wirtschaftswissenschaft, Heft 12, Berlin-Ost 1967, S. 2059 ff.; *H. Riese,* Theorie der Bildungsplanung und Struktur des Bildungswesens, Konjunkturpolitik, 14. Jg. (1968), Heft 5/6, S. 261 ff.; *A. Hegelheimer,* Bildungsökonomie und Bildungsplanung, Konjunkturpolitik, 14. Jg. (1968), Heft 1, S. 11 ff. und Heft 2, S. 93 ff.; *S. Leibfried,* Die angepaßte Universität, Frankfurt 1968; *H.* und *M. Schulze,* Wider Zwangsjacke und Chaos, Kompendium zur Bildungs- und Wissenschaftsplanung, München 1968; *B. Voigt,* Planung des Bildungsnotstands, Analyse und Kritik des Hochschulgesamtplans, Asta-Press, Heidelberg 1968; *K. Hüfner/J. Naumann* (Hrsg.), Bildungsökonomie — Eine Zwischenbilanz, Stuttgart 1969; *C. Chr. v. Weizsäcker,* Vorläufige Gedanken zur Theorie der Manpower-Bedarfsschätzung, in: K. Hüfner/J. Naumann (Hrsg.), Bildungsökonomie — Eine Zwischenbilanz, a. a. O., S. 155 ff.; *H. P. Widmaier,* Zur Planung von Sozialinvestitionen, in: K. Hüfner/J. Naumann (Hrsg.), Bildungsökonomie — Eine Zwischenbilanz, a. a. O., S. 167 ff.; *F. Scherer,* Ökonomische Beiträge zur wissenschaftlichen Begründung der Bildungspolitik, Berlin 1969; *K. Hüfner,* Traditionelle Bildungsökonomie und systemorientierte Bildungsplanung, Berlin 1969; *H. Gerfin,* a. a. O.; *H. P. Widmaier,* Socio-Economic Decision Processes and Social Planning, Referat auf dem Weltkongreß für Zukunftsforschung, Kyoto 1970 (erscheint 1970, im Druck); *D. Mertens,* Bildungspolitik: Freiwahl und Planung, Erlangen 1970 (unveröffentlichtes Manuskript); *R. Hickel,* Politische Ökonomie der Gesamthochschule, Konstanz, Juni 1970 (unveröffentlichtes Manuskript).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5. Schließlich haben die Erfahrungen von Politik und Wissenschaft aus der ersten Phase der Politikberatung und die Sensibilisierung der Öffentlichkeit durch den studentischen Protest (Technokratieverdacht) neue Formen der Politikberatung etwa im Sinne des pragmatistischen Modells (nach *Habermas*) nahegelegt[14].

7. Hiermit betreten wir die *dritte Stufe* der bildungsökonomischen Forschung, auf der auch der Sohn des Atomphysikers *Weizsäcker* sich beteiligt. Nicht ohne Ironie vergleicht er sie mit der Entwicklung der Atomkraft ... Während *C. Chr. v. Weizsäcker* mit seiner Forschungsgruppe ein *Erklärungsmodell* für das *Bildungssystem* entwickelt[15], versuchen wir mit einer soeben für das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft fertiggestellten Studie eine *Erklärung* der *Bestände an qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitskräften* (Berufsfachschul- und Fachschulabsolventen und Hochschulabsolventen) *mit Hilfe sozialer, politischer und ökonomischer Determinanten*[16]. Ich werde auf Vorgehen und Ergebnisse der Untersuchung noch zurückkommen.

8. Zunächst aber einige *Vorbemerkungen zur Begründung der Wahl unseres Ansatzes.* Angeregt durch die Entwicklung der Neuen Politischen Ökonomie — in Basel vor allem von *J. Stohler* rezipiert und vermittelt[17] — gewannen die Allokationsprozesse der demokratischen Wahlen, des Verhandlungssystems zwischen organisierten Gruppen und das System der bürokratischen Verwaltung gegenüber dem Preissystem an Bedeutung für unsere Betrachtungen. In einer Zusammenführung der Thesen von *J. A. Schumpeter/A. Downs, M. Olson* und *G. Tullock* habe ich in anderem Zusammenhang die These vertreten, daß das Zusammenwirken dieser politischen und administrativen Prozesse in den westlichen Demokratien systematisch zu einer Unterversorgung mit sozialen Gütern (darunter Bildung) führt[18]. Hinzu kommt, daß die Dominanz politisch-takti-

---

[14] Vgl. dazu: *J. Habermas*, Verwissenschaftlichte Politik in demokratischer Gesellschaft, a. a. O.; *K. Lompe*, Wissenschaftliche Beratung der Politik, Göttingen 1966.

[15] C. Chr. v. Weizsäcker/L. Freytag (Hrsg.), Schulwahl und Schulsystem, Weinheim, Berlin, Basel 1969.

[16] *A. Krafft, H. Sanders, P. R. Straumann*, Gesamtleitung der Untersuchung *H. P. Widmaier*, Der Zusammenhang zwischen sozio-ökonomischen Indikatoren und Beständen an Erwerbspersonen nach Fachrichtungen unterschiedlichen Bildungsniveaus für die Bundesrepublik Deutschland für 1961—1980, Regensburg, Juli 1970 (unveröffentlicht).

[17] *J. Stohler*, Wirtschaftswachstum und Wohlfahrtsstaat, ZfN, Bd. XXIV (1964), S. 349 ff.; *ders.*: Zur rationalen Planung der Infrastruktur, in: Konjunkturpolitik, 11. Jg., Heft 5, 1965, S. 279 ff.

[18] *H. P. Widmaier*, Arbeitsorientierte Wachstumspolitik, in: H. K. Schneider (Hrsg.), Beiträge zur Wachstumspolitik, Schr. VfSp. (NF) Bd. 55, Berlin (1970), S. 109 ff.
Ich vermute, daß es sich dabei sogar um einen kumulativen Prozeß im Sinne *G. Myrdals* handelt; vgl. dazu: *H. P. Widmaier, O. Roloff, J. Frank*, Public and Private Expenditure, Plan Europe 2000, General Prospective View, Study Nr. 12, Amsterdam, Juli 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schen Kalküls, die Dominanz ökonomischer (d. h. utilitaristischer) Rationalität und die Dominanz der Produzentensouveränität nicht nur die Entwicklung einer langfristigen gesamtgesellschaftlichen Entwicklungsstrategie[19] verhindert, sondern zugleich zu einer Tendenz zunehmender öffentlicher Verarmung bei steigendem privaten Wohlstand führt.

9. Die Wirkungsweise der politischen und administrativen Allokationsprozesse kann nun auch auf das Problem der Bedarfsbestimmung für akademische Arbeitsplätze angewandt werden.

Hier die zentrale These:

Etwa zwei Drittel der akademischen Arbeitsplätze werden weitgehend durch politische und administrative Entscheidungsprozesse bestimmt.

Es handelt sich dabei vor allen Dingen um Arbeitsplätze der folgenden Berufs- und Fachrichtungskategorien:

1. Lehrerstellen aller Art
2. Stellen für Gesundheitsdienstleistungen (Ärzte, Apotheker usw.)
3. Sozialarbeiterstellen für Psychologen, Soziologen, Politologen, Volkswirte
4. Akademische Arbeitsplätze in der Politik und den Gebietskörperschaften
5. Akademische Arbeitsplätze im Bereich der öffentlichen Kommunikationsmittel und Informationszentralen
6. Forscherplätze im öffentlichen Auftrag

10. Ich möchte im folgenden meine These anhand dieser sechs Bereiche akademischer Arbeitsplätze genauer spezifizieren.

Lassen Sie mich mit dem Bereich der *Lehrerstellen im öffentlichen Bildungssektor* beginnen. Das staatliche Bildungsmonopol macht die Bundesländer zum alleinigen Nachfrager nach Lehrkräften. Politische Kompromisse im parlamentarischen Raum bestimmen die Anzahl der Planstellen. Falls überhaupt langfristige Entwicklungspläne bestehen, werden sie oft durch konjunkturell bedingte Finanzklemmen konterkariert. Koordinationsprobleme des Förderalismus[20] treten hinzu. Eine echte Bedürfnisartikulation ist nicht möglich: weder Kinder noch Eltern sind als Verband organisiert oder organisierbar.

Sie können als Prototyp der „latenten Gruppe" im Sinne *Olsons*[21] gelten, die — wie Olson sich ausdrückt — „im Stillen leidet". Hinzu kommt die große soziale Distanz breiter Wählerschichten gegenüber weiterführender Bildung und Hochschulbildung, die bisher verhindert hat,

---

[19] Vgl. dazu: *H. P. Widmaier* und Mitarbeiter, Zur Strategie der Bildungspolitik, Bern 1968.

[20] *H. K. Schneider*, Zielbestimmung für die Wirtschaftspolitik in der pluralistischen Gesellschaft, in: H. Besters (Hrsg.), Theoretische und institutionelle Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Berlin 1967, S. 37 ff.

[21] *M. Olson*, Die Logik kollektiven Handelns, Tübingen 1968.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

daß Bildung zum echten Wahlschlager werden konnte und den Boden dafür bereitet hätte, auch steuerliche Mehrbelastungen zu übernehmen. Schließlich sei die Bremswirkung eingefahrener bürokratischer Strukturen genannt, die das Wirken politischer und bürokratischer Entrepreneure nicht nur hemmt, sondern oft sogar sabotiert[22].

Deutlicher als bei Olson wird bei *Offe* das Problem der Organisation und Artikulation von Bedürfnissen herausgearbeitet:

„Schwerer bzw. überhaupt nicht unmittelbar zu organisieren sind diejenigen Lebensbedürfnisse, die nicht klar abgrenzbaren Status- oder Funktionsgruppen, sondern der Gesamtheit der Individuen zuzuordnen sind. Gerade die Kategorie allgemeiner Bedürfnisse (z. B. derjenigen, die im Zusammenhang stehen mit Wohnung, Gesundheit, Verkehr, Bildung, bürgerlicher Rechtsordnung, Freizeitverhalten), welche die physischen, moralischen und ästhetischen Bedingungen des gesellschaftlichen Zusammenlebens außerhalb der Markt- und Verteilungssphäre betreffen, ist die Organisationsform des Verbandes oder der Interessengruppe versperrt[23]."

„Es gibt Interessen, die so allgemein sind, daß sie keinen gesellschaftlichen Patron finden können. Die Realisationschance eines Interesses, sobald es so allgemein ist, daß es die Grenzen gesellschaftlicher Patronage übersteigt, ist geringer als die Chance begrenzter Interessen[24]."

Das Resultat ist ein *„horizontales System der Disparität* von Lebensbereichen" (*Offe*), durch das alle geschädigt werden:

„Der Bruch, der in den frühen Phasen der kapitalistischen Entwicklung *zwischen* den großen Positionsgruppen verlief, verlagert sich gleichsam *in* die Individuen hinein; sie sind mit Teilen ihrer Lebenstätigkeit in „privilegierte" Funktionsbereiche eingespannt, während andere Teile den unterprivilegierten Bereichen zugehören[25]. Die verbleibenden Grenzen der Ungleichheit sind zudem so vieldimensional und unanschaulich[26], daß die in ihnen angelegten sozialen Konflikte teils durch flexible Korrektive im politischen Distributionssystem der *relativen* Deprivation[27] gedämpft werden können[28]."

---

[22] *S. M. Lipset*, Bureaucracy and Social Reform, in: *A. Etzioni*, Complex Organisations, New York 1966, S. 260 ff.

[23] *C. Offe*, Politische Herrschaft und Klassenstrukturen, in: G. Kress u. a. (Hrsg.), Politikwissenschaften, Frankfurt a. M. 1969, S. 168.

[24] *E. Forsthoff*, Rechtsstaat im Wandel — Verfassungsrechtliche Abhandlungen 1950—1964, Stuttgart 1964, zitiert nach *C. Offe*, a. a. O.

[25] Hier liegen die strukturellen Voraussetzungen des Phänomens der Statusinkonsistenz, das in der amerikanischen Soziologie neuerdings starke Beachtung findet; vgl. z. B. *G. Lenski*: „Status Crystallization: A Non-Sociological Review, Bd. 19 (1954), S. 405—413, und *E. Jackson*: „Status Consistency and Symptoms of Stress, American Sociological Review, Bd. 27 (1962), S. 469—486.

[26] Das — durch Disparitätsverhältnisse geförderte — System „multipler Spaltungen" betrachtet *Lipset* als Beitrag zur Konfliktfreiheit und Stabilität demokratischer Systeme, vgl. a. a. O., S. 88 ff.

[27] Der Begriff der relativen Deprivation berücksichtigt die subkulturellen Aspirationen und Kommunikationsstrukturen, die sich zwischen „objektive Lage" und die Handlungsfolgen sozialer Ungleichheit schieben. Vgl. *W. G. Runciman*: „Relative Deprivation and Social Justice", London 1966, S. 9 ff.

[28] *C. Offe*, a. a. O., S. 178; ähnlich auch *W. J. Baumol*, Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis, AER, Bd. LXI (1967), S. 415 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das Ergebnis dieses Prozesses ist umso gravierender, als er durch das bisher weitgehende Fehlen kompensatorischer Institutionen (Fernlehrgänge, Erwachsenenbildung) irreversiblen Charakter hat, kurz: Wir leben auf Kosten unserer Kinder, ohne daß wir als einzelne diesen Prozeß umkehren könnten (one man one vote).

11. Im Bereich der Stellen für *Gesundheitsdienstleistungen* fehlt noch immer ein politisch durchgesetztes Gesundheitsprogramm im Sinne einer aktiven Sozialpolitik[29]. Organisierter Standesegoismus der Ärzte verbindet sich mit staatlich sanktionierten Berufsmonopolen (Apothekerordnung): Ein Musterbeispiel für die *Olson'sche* These, daß kleine, straff organisierte Gruppen große Gruppen (die latente Gruppe der nichtorganisierten Kranken) ausbeuten. Hinzu kommen regionale Ungleichgewichte in der Versorgung, die dem Verfassungsrecht auf Gleichheit der Lebensbedingungen Hohn sprechen.

12. Die Zahl der *Arbeitsplätze für Sozialarbeiter* wie Psychologen, Soziologen, Politologen u. a. ist nicht nur im öffentlichen Bereich politisch determiniert. Ganz allgemein werden die Absolventen dieser Fachrichtungen zunächst als unbequem empfunden. Die Angst vor sozialem Wandel oder gar einer kulturellen Revolution ist tief verwurzelt in der restaurativen Gesellschaft der BRD. Als politische Stimmenmaximierer agierende Politiker haben sich das längst zunutze gemacht[30].

Auch ist das Problembewußtsein der Bevölkerung in diesem Bereich noch weit weniger ausgebildet als im Bildungssektor. Kommt man etwa auf die mangelhafte Versorgung mit Psychologen zu sprechen, so ist die deutsche Bevölkerung stets „im Kern gesund". Offener oder versteckter Widerstand gegen die Absorption junger, empanzipatorisch denkender Sozialwissenschaftler ist an der Tagesordnung.

13. Hierzu kontrastiert die spontane und/oder engagierte Studienentscheidung junger Menschen gerade für diese Disziplinen. Ungeachtet der durch den politischen Prozeß verzerrten Berufschancen, aber im Bewußtsein der für die Gesellschaft zu lösenden sozialen und menschlichen Probleme reift im Bildungsprozeß eine große Zahl risiko- und innovationsfreudiger *sozialwissenschaftlicher Entrepreneure* heran, die sehr wohl in der Lage sein könnte, die vom politischen Prozeß errichteten Barrieren zu durchbrechen und eine Bedürfnisartikulation zu erreichen[31].

---

[29] *H. P. Widmaier,* Aspekte einer aktiven Sozialpolitik, in: *H. Sanmann* (Hrsg.), Zur Problematik der Sozialinvestitionen, Schr. VfSp. (NF), erscheint demnächst.

[30] *H. Schmidt* (SPD) am 6. Oktober 1968: „Wir haben viel zuviel Soziologen und Politologen. Wir brauchen viel mehr Studenten, die sich für anständige Berufe entscheiden, die der Gesellschaft auch nützen." Zitiert nach der ‚Spiegel', Nr. 34, 1969 (Hochschulserie).

[31] *R. Hickel,* Soziologie — Verwertungsprobleme einer Wissenschaft, in: input, 1970, zitiert eine Untersuchung, die feststellt, daß 78 % der Studierenden der Soziologie dieses Studium aus Interesse und nicht aus Berufsmotivation

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Daß dabei auf das Say'sche Theorem kein Verlaß sein kann, sondern vielmehr die politische Organisation der Berufsgruppen eine wichtige Voraussetzung ist, zeigt die Politologenstudie des Instituts für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft[32]. Hier bricht der meinem Thema zugrundeliegende Widerspruch zwischen Studienwahl und ökonomischer Verwertung auf dem Arbeits-„Markt" für Akademiker wohl am deutlichsten hervor. Er ist in der bildungspolitischen Diskussion im Streit zwischen den Anhängern der Bürgerrechtsthese auf der einen und den Vertretern des Bedarfsansatzes auf der anderen Seite bisher eher verschleiert als herauskristallisiert worden. So steht hinter *Dahrendorfs* Bürgerrechtsthese die Hoffnung auf eine „Elastizität sozialer Phänomene" — ökonomisch ausgedrückt der optimistische Glaube an die Funktionstüchtigkeit des Marktes[33].

Andererseits extrapolierte die „malthusianische Phantasielosigkeit" — wie sich Dahrendorf ausdrückte — der Bedarfsprognostiker die historischen, durch Naturwüchsigkeit und Interessenlagen bedingten Trends in die Zukunft und zeigte sich blind gegenüber Innovationspotentialen und neuen Wegen und Methoden der Bedürfnisartikulation. Ich werde bei der Diskussion der 4. Stufe auf dieses Problem zurückkommen.

14. Arbeitsplätze für Akademiker im *Bereich der öffentlichen Verwaltung und der Politik* sind noch weit stärker als im Lehrbereich durch politisch-administrative Faktoren bestimmt. Neben die Beschränkungen der Laufbahnrichtlinien treten im politischen Bereich Zugangsschranken politischen Charakters[34], die den freien „Marktzugang" erschweren. Tendenzen zur Oligarchisierung der politischen Parteien treten hinzu. Geringe Austauschbeziehungen zwischen dem öffentlich-politischen Bereich und der industriellen Arbeitswelt verhindern eine die politisch-administrative Innovation fördernde Fluktuation und lassen den Kompromiß zum dominierenden Aufstiegsfaktor werden. Auch Verbandsinteressen spielen bei der Besetzung und Schaffung von Arbeitsplätzen eine entscheidende Rolle.

---

begonnen haben. Vgl. dazu: *H. Reimann, K. Kiefer*, Soziologie als Beruf; Eine Untersuchung über Herkunft, Studiensituation und Berufsbild von Soziologie-Studenten, Tübingen 1969[2].

[32] *W. Armbruster, H. J. Bodenhöfer, W. D. Winterhager*, Politologenstudie, Stuttgart 1970 (im Druck).

[33] *R. Dahrendorf*, Bildung ist Bürgerrecht, Hamburg 1965, S. 19 ff. und meine Kritik: *H. P. Widmaier*, Einige Ansätze zur Planung des Bildungswesen, in: Internationales Seminar über Bildungsplanung, Berlin 19.—28. Oktober 1966, Berlin 1967, S. 134 ff. Vgl. auch unsere Auseinandersetzung mit *Dahrendorf* in: *H. P. Widmaier/B. Frey*, Wachstumstheorie und Bildungsökonomik, Konjunkturpolitik, 13. Jg. (1967), Berlin, S. 129 ff.

[34] *G. Tullock*, Entry Barriers in Politics, AER, Bd. 55 (1966), S. 458 ff. Vgl. dagegen die optimistische Sicht von *R. E. Wagner*, Pressure Groups and Political Entrepreneurs, in: Papers in Non-market Decision Making, 1966, S. 161 ff

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Im öffentlichen Sektor kommt es nur langsam zu einem Aufweichen des Juristenmonopols. Die Änderung der Laufbahnrichtlinien erfolgt nur sehr zögernd über die politisch-parlamentarische Maschinerie.

15. Der Bestand an Arbeitsplätzen für qualifizierte Fachkräfte im Bereich der *Informationspolitik* ist direkt abhängig von der Wirkungsweise der demokratischen Prozesse. Funktionieren sie in der von *Schumpeter/Downs*[35] beschriebenen Weise, so dominiert die rationale Informationsbeschränkung („rational ignorance" nach Downs) der Stimmbürger. Der atomistische Wähler hat kein Interesse, sich über die ihm frei und kostenlos zur Verfügung stehende Information hinaus zu informieren. Wiederum liegt es in der Hand der politischen Entscheidungsträger, wieviel Informationseinheiten produziert und verteilt werden. Die Möglichkeit, politische Ideologien als Ersatzinformationen anzubieten und die Nachfrage nach Ideologien im Zuge der rationalen Informationsbeschränkung des Stimmbürgers reizen dazu, die Zahl der Arbeitsplätze in diesem Bereich zu beschränken.

16. Auch im Bereich der Arbeitsplätze für Forschungspersonal im öffentlichen Sektor, im Hochschulbereich und der Industrie ist mit Tendenzen zu rechnen, die zu gesellschaftlich unerwünschten Allokationsprozessen führen[36]. Hier ist einmal die Tendenz zur Eskalation der Forschungsanstrengungen im Bereich der Verteidigungs- und Weltraumforschung zu nennen, die als Funktion der politischen Konfliktintensität gesehen werden kann. Demgegenüber tritt die Infrastrukturforschung im öffentlichen Sektor in der effektiven Prioritätenskala (nicht der politisch verkündeten) zurück. Bei gegebener Begrenzung der öffentlichen Mittel ist eher eine Tendenz zur Unterinvestition zu erwarten. Selbst im privaten Sektor verhindern hohes Risiko der Forschungsanstrengungen und verbreitet auftretende externe Effekte eine optimale Ausstattung mit Forschungsplätzen. Die Zahl der Forschungsplätze in der Universität schließlich ist — wie die der Lehrstellen — wiederum politisch bestimmt. Die quantitative Expansion der Studierenden, verbunden mit der bereits zitierten Begrenzung der Lehrstellen, hat darüber hinaus dazu geführt, daß die Forschung gegenüber der Lehre ins Hintertreffen geraten ist.

17. Ich fasse zusammen: Diese Überlegungen mögen verdeutlicht haben, daß eine statistisch beobachtete Allokation von Akademikern nicht als alleiniger Ausgangspunkt zur Bestimmung eines *gesamtgesellschaftlichen Bedarfs* verwendet werden kann. Hierzu brauchen wir einen *normativ* politisch-ökonomischen Ansatz. Hochschulbildung ist *kein*

---

[35] *J. Schumpeter*, Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, Bern 1952; *A. Downs*, Oekonomische Theorie der Demokratie, Tübingen 1968.

[36] Vgl. dazu *H. P. Widmaier u. a.*, Analysen zum Hochschulgesamtbereich, Villingen 1969, S. 4 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

freies Gut (wie in der konkreten Utopie *Hajo Rieses*)[37], sie ist auch *kein privates Gut* (wie in der Renaissance-Utopie des Marktmodells *C. Chr. von Weizsäckers*)[38], *Hochschulbildung ist vielmehr ein politisches Gut.*

18. Zunächst einige Erfahrungen aus der empirischen Vorarbeit zu diesem Problem. Die Intentionen unserer Studie auf der dritten Stufe der Bildungsforschung lesen sich zunächst weniger ambitiös. Versucht wird die *Erklärung der Bestände* an hochqualifizierten und qualifizierten Fachkräften: Welche positiv oder negativ wirkenden sozioökonomischen Faktoren bestimmen ihr quantitatives Ausmaß und ihre qualitative Zusammensetzung?

Eine daraus abgeleitete Prognose beantwortet entsprechend lediglich die Frage, welchen Veränderungen diese Bestände unterliegen, wenn sich die sozio-ökonomischen Erklärungsfaktoren bei gleichbleibendem Erklärungswert verändern. Eine Prognose dieser Art hat insofern *impliziten normativen Charakter,* als sie die in der Basisperiode herrschenden politischen Verhältnisse — soweit sie über die Regressionsanalyse erfaßt werden konnten — in die Zukunft extrapoliert.

19. Unter Berücksichtigung der Einsichten in die politischen Zusammenhänge versuchten wir besonders solche Determinanten einzubeziehen, die in keinem direkten Zusammenhang zur wirtschaftlichen Entwicklung stehen. Dabei zeigte sich allerdings ein eklatanter Mangel an Informationen sozialer und politischer Art, verglichen etwa mit der Fülle produktions- und landwirtschaftlich orientierten Materials. Dadurch wurden unsere Intentionen bereits vom Ausgangsmaterial her erheblich eingeschränkt.

20. Als Methode wählten wir einen *Regressionsansatz* (den der stufenweisen Regression), der für eine *Querschnittsanalyse* über 115 Regionen der BRD verwendet wurde. Die regionalen Daten wurden weiter nach 48 Fachrichtungen, sechs Sektoren und zwei Bildungsniveaus untergliedert. Mit Hilfe sozio-ökonomischer Erklärungsvariablen, die ebenfalls regional erfaßt wurden, konnten die funktionalen Zusammenhänge zwischen den endogenen Fachrichtungsbeständen und den exogenen Erklärungsgrößen geschätzt werden. Die Prognose der erklärenden Variablen auf Bundesebene führte dann zu den prognostizierten *Bundesbeständen* nach den oben beschriebenen Merkmalen.

Die über die Fachrichtungen aggregierten Bestände zeigen folgende Ergebnisse[39]:

---

[37] *H. Riese,* Wechselbeziehungen zwischen Arbeitsmarkt und Bildungswesen, vgl. oben, S. 471 ff.

[38] *C. Chr. v. Weizsäcker,* Lenkungsprobleme der Hochschulpolitik, vgl. unten, S. 535 ff.

[39] Vgl. *A. Krafft, H. Sanders, P. R. Straumann*; Gesamtleitung der Untersuchung *H. P. Widmaier,* Der Zusammenhang zwischen sozio-ökonomischen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bestand an Erwerbspersonen für 1961 nach Sektoren und Bildungsniveau 1 und 2 in der BRD und Projektionen des Bestandes für 1968—1980.

Sektor	Bildungsniveau	1961	1968	1970	1975	1980
1 Land- und Forstwirtschaft	1	84 643	92 300	94 700	101 900	110 300
	2	3 642	4 500	4 700	5 400	6 200
	total 1+2	88 285	96 800	99 400	107 300	116 500
2 Produzierendes Gewerbe	1	592 539	775 400	843 000	1 038 000	1 282 500
	2	100 021	156 400	171 100	223 400	288 900
	total 1+2	692 560	931 800	1 014 100	1 261 400	1 571 400
3 Handel und Verkehr	1	210 764	231 200	238 400	259 600	285 900
	2	42 264	55 500	59 100	69 900	82 700
	total 1+2	253 028	286 700	297 500	329 500	368 600
4 Produktionsorientierte Dienstleistungen	1	123 423	165 200	177 100	209 400	250 300
	2	64 568	97 400	109 000	142 400	181 700
	total 1+2	187 991	262 600	286 100	351 800	432 000
5 Versorgungsdienstleistungen	1	416 407	501 700	521 800	590 600	672 100
	2	489 829	552 800	564 500	602 100	650 100
	total 1+2	906 236	1 054 500	1 086 300	1 192 700	1 322 200
6 Gebietskörperschaften	1	136 583	166 300	174 700	201 100	234 400
	2	83 610	131 400	147 800	181 500	211 000
	total 1+2	220 193	297 700	322 500	382 600	445 400
7 Gesamte Volkswirtschaft	1	1 564 359	1 932 100	2 049 700	2 400 600	2 835 500
	2	783 934	998 000	1 056 200	1 224 700	1 420 600
	total 1+2	2 348 293	2 930 100	3 105 900	3 625 300	4 256 100

21. Die vom Ansatz wegen schwacher Besetzung nur unter Vorbehalten über einen regionalen Regressionsansatz zu analysierende Fachgruppe Informationswesen und Fachrichtung Psychologie wurden über einen internationalen Vergleichsansatz zusätzlich zu analysieren versucht. Bei allen Einwänden, die gegen einen internationalen Vergleich angeführt werden müssen[40], zeigt eine der Relativierung dienende Gegenüberstellung der Ergebnisse aus dem regionalen Querschnitt mit jenen aus dem internationalen Querschnitt für die Fachgruppe Informationswesen teilweise Übereinstimmung, für die Fachrichtung Psychologie hingegen starke Abweichungen. Daß aus dem internationalen Ver-

Indikatoren und Beständen an Erwerbspersonen nach Fachrichtungen unterschiedlichen Bildungsniveaus für die BRD für 1961—1980, Regensburg, Juli 1970 (bisher unveröffentlicht).

[40] Vgl. dazu besonders: *B. Dieckmann / D. Berstecher,* Zur Problematik des Internationalen Vergleichs, Berlin 1968, (bisher unveröffentlicht).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gleichsansatz für die Bundesrepublik eine bedeutend stärkere Expansion der Fachrichtung Psychologie resultiert, liegt unter anderem daran, daß sich im internationalen Vergleich noch größere Unterschiede in der Versorgung ergeben als auf regionaler Ebene. Selbst wenn kaum mehr zu vertretende maximale Prognosewerte für die Bundesrepublik im Jahre 1980 angenommen werden, erreicht dieses Land noch lange nicht das Versorgungsniveau der Vereinigten Staaten und Schwedens — im Jahre 1960. Das bedeutet, daß eine Expansion der Fachrichtung Psychologie zwischen 1960 und 1980 um mehr als 1100 Prozent oder um jährliche 13,6 Prozent noch nicht ausreicht, die Versorgungslage der beiden weitentwickelten Länder im Basisjahr 1960 zu erreichen.

22. Unter Berücksichtigung der Kritik bisheriger Ansätze und als Ausblick auf Möglichkeiten normativer Ansätze wurde das Regressionsmodell ergänzt durch

a) eine *Flexibilitätsanalyse* für Berufe und Fachrichtungen auf der einen Seite und
b) eine Analyse der *regionalen Ungleichheiten* in bezug auf Versorgungsdienstleistungen (Verteilungsproblem) auf der anderen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind zugleich als eine erste Relativierung der Befunde des Regressionsmodells zu sehen.

23. So zeigte die *Flexibilitätsanalyse,* inwieweit man mit einer bestimmten Ausbildung in verschiedene Berufe eindringen (*Fachrichtungsflexibilität*) oder wie weit ein Beruf auf verschiedene Ausbildungen zurückgreifen kann (*Berufsklassenflexibilität*)[41]. Die ermittelten Flexibilitätsmaße erlauben folgende Aussagen:

Wird die Studienwahl bei jenen Fachrichtungen eingeschränkt, die relativ flexibel ausbilden, so hat das für ein *Individuum,* welches in Bezug auf seine Ausbildung solchen Restriktionen unterworfen ist, zur Folge, daß sein Risiko, nach absolvierter Ausbildung inadäquat beschäftigt zu werden, zunimmt.

Vom *gesellschaftlichen Standpunkt* aus kann hingegen über die Bedeutung eines numerus clausus in einer relativ flexiblen oder inflexiblen

---

[41] Die Berufsklassenflexibilität einer Berufsklasse wächst a) mit steigender Zahl adäquater Fachrichtungen, die die Berufsklasse beschicken, b) mit steigender Zahl der Beschäftigten in den adäquaten Fachrichtungen der Berufsklasse, c) mit steigendem Grad gleichmäßiger Verteilung der Beschäftigten in den adäquaten Fachrichtungen.
Die Fachrichtungsflexibilität wird analog definiert.
Die Fachrichtungsflexibilität einer Fachrichtung wächst a) mit steigender Zahl adäquater Berufsklassen, die auf die Fachrichtung zurückgreifen, b) mit steigender Zahl der Beschäftigten in den adäquaten Berufsklassen der Fachrichtung, c) mit dem Grad gleichmäßiger Verteilung der Beschäftigten in den adäquaten Berufsklassen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fachrichtung erst etwas ausgesagt werden, wenn die Flexibilität der betroffenen Berufe bekannt ist. So kann die Einführung eines numerus clausus bei Fachrichtungen, die für relativ inflexible Berufe ausbilden, hinsichtlich der Versorgung mit Leistungen dieser Berufe als gefährlichere Maßnahme angesehen werden als Zulassungsbeschränkungen bei Fachrichtungen, die für relativ flexible Berufe ausbilden.

Selbstverständlich gilt die relativierende Bedeutung dieser Aussagen nur, wenn die Ergebnisse des Regressionsmodells mit Resultaten einer entsprechenden Angebotsprognose in einer Bildungsbilanz konfrontiert werden.

Zeigt die Bildungsbilanz Überschüsse für Berufe, die auf inflexible Fachrichtungen zurückgreifen, etwa für Sprachlehrer oder Astronomen, so wird dem Studenten, der sich Zulassungsbeschränkungen bei relativ flexiblen Fachrichtungen, z. B. bei der Psychologie oder den Wirtschaftswissenschaften, gegenübersieht, ein höheres Risiko der inadäquaten Beschäftigung übertragen, als wenn solche Zulassungsbeschränkungen bei inflexiblen Fachrichtungen eingeführt worden wären.

Ein negativer Saldo der Bildungsbilanz für Berufe, die relativ inflexibel sind, wie etwa für Richter, Ärzte oder Mathematiker, kann zu einem ernsthaften Engpaßproblem werden, wenn ein numerus clausus für die entsprechenden Fachrichtungen (Rechtswissenschaft, Medizin und Mathematik) eingeführt wird.

Mit Recht weist *Mertens* jedoch darauf hin, daß historisch genutzte Flexibilitätsspielräume nicht unbedingt die effizientesten sind. Die von ihm vorgeschlagene Flexibilitätsforschung soll auch „mögliche, aber historisch nicht oder in falschem Maß genutzte Substitutionspielräume aufweisen"[42]. Hier liegen noch weitere Chancen für eine studienwahlbezogene Berufsforschung.

24. Stärker in Richtung eines explizit *normativen gesellschaftspolitischen Konzepts* weisen die ersten, vorläufigen Ergebnisse der Untersuchung *regionaler Versorgungslagen* mit qualifizierten Fachkräften. Die aufgedeckten Ungleichheiten zwischen den Regionen der BRD zeigen deutlich, daß auch eine fachrichtungsspezifisch tief gegliederte Analyse und Prognose ohne Vorstellungen über die zukünftige regionale Verteilung (Hypothese der Konstanz der Regionalverteilung in der Basisperiode über den Prognosezeitraum) unvollständig bleiben muß, wenn gesellschaftspolitische Veränderungsprozesse angestrebt werden.

---

[42] *D. Mertens*, Empirische Grundlagen für die Analyse der beruflichen Flexibilität, in: Mitteilungen des IAB, Nr. 5, 1968, S. 336 ff.; *ders.* Berufliche Flexibilität und adaptive Bildung in einer dynamischen Gesellschaft, in: Materialband TPI, S. 73 ff.; *ders.*, Kritik an unserer Studie, Erlangen 1970, S. 4 (unveröffentlicht).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Empfehlungen über den Ausbau der Hochschulen auf dieser Basis würden nicht nur die regionalspezifische Verteilung der Versorgung zementieren, sondern es könnte sogar möglich sein, daß über die Verknappung des Angebots an Hochschulabsolventen Umverteilungsprozesse zuungunsten der ohnehin schlecht versorgten Regionen induziert werden („Landflucht").

Schluß und Ausblick auf die 4. Stufe der Bildungsökonomik

25. Die traditionelle Bildungsökonomik — verhaftet der traditionellen Nationalökonomie — hat in ihrer Beschränkung auf ökonomische Probleme und besonders im Bereich der Bedarfsprognosen durch die mechanistische Anwendung historischer Fortschreibungsformeln wesentliche individuelle und gesellschaftspolitische Entscheidungsspielräume eingeengt. Die Bildungsökonomik steht prototypisch für den ‚Imperialismus der Nationalökonomie' — wie es *Boulding* kürzlich bezeichnete[43] und damit die Anwendung ökonomischer Instrumente in mehr und mehr Lebensbereichen etikettierte. Die frappierende Übereinstimmung ökonomischer Modelle politischer Entscheidungsprozesse mit der Realität und die dadurch sichtbar gewordenen Dysfunktionalitäten dieser Prozesse mögen ein Hinweis dafür sein, daß die Dominanz ökonomischen Rationalkalküls in vielen Lebensbereichen — wie sie Schumpeter bereits beobachtete[44] — Wirklichkeit geworden ist. Können wir weiterhin den Teufel mit dem Beelzebub austreiben?

26. Hemdsärmelige Taktikratie, Bildungsökonomik und optimistischer Liberalismus haben die Bildungsforschung gleichermaßen in die Sackgasse geführt. Aus ihr kann nur eine entlang der *Habermas'schen* Skizze (dem Referat als Motto vorangestellt) entwickelte Forschungsstrategie zur *vierten Stufe* der Bildungsforschung führen. Sie wäre als *politische Ökonomie der Bildung*[45] zu bezeichnen.

27. Folgende *Forschungs- und Diskussionspunkte* dieser vierten Stufe möchte ich in den Vordergrund stellen:

1. Die meinem Referat zugrundeliegende Thematik „Studienwahl versus Bedarf im Hochschulbereich" sollte anhand detaillierter *Fachrichtungs-Fallstudien* weiterverfolgt werden. Entlang der oben vorgetragenen Hypothesen bezüglich eines direkten Konflikts zwischen ökonomisch-politischen Allokationsprozessen und individueller Bedürfnisartikulation könnte der Widerspruch zwischen Verfassungsrecht und Verfassungs-

---

[43] *K. E. Boulding*, Economics as a Moral Science, AER, Bd. 59 (1969), S. 8.
[44] *J. Schumpeter*, Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, Bern 1950, Kap. 12, 13 und 14.
[45] Vgl. dazu *H. P. Widmaier*, Aspekte einer aktiven Sozialpolitik, a. a. O.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wirklichkeit, zwischen freier Studienwahl und Verwertungszusammenhang deutlicher herausgearbeitet werden.

2. Alternative *Zielvorstellungen* müssen Eingang finden in die Entwicklung *„Normativer Technologie-Prognosen (R. Hickel),* die von der Naturwüchsigkeit und Interessenbedingtheit historischer Prozesse uns abheben und echte Entscheidungsalternativen für die Zukunft zur Diskussion und Entscheidung stellen.

3. Bereits eine kritische Rezeption ökonomischer Modelle politischer Entscheidungsprozesse hat wesentliches zu einer Aufbrechung des traditionellen Datenkranzes der Nationalökonomie beigetragen und die Verzahnung zwischen Wirtschaft und Politik einer ersten Analyse zugänglich gemacht.

Aus der kritischen Analyse dieser Verschränkung könnte das, was ich *Politische Ökonomie der Demokratie*[46] nennen möchte, den Ausgangspunkt bilden und zur Formulierung neuer demokratischer Organisationsformen führen. Erst die öffentliche Diskussion echter Reformalternativen im Rahmen reformierter demokratischer Entscheidungsprozesse (die die Demokratie-Karikaturen eines *Downs* und *Olson* Lügen strafen) kann zu einer Veränderung der herrschenden Präferenzsysteme führen und der gesellschaftspolitischen Orientierung zu ihrem Recht verhelfen. Erst wenn auch im Bildungsprozeß der Hochschule selbst auf eine flexible Gestaltung des Curriculums eingegangen werden wird, könnten sich die Chancen für eine adäquate Beschäftigung schaffen lassen. Fassen wir es zusammen: dann, erst dann wird sich das, was ich *Studentensouveränität* nennen möchte, in einem Studienwahlsystem verwirklichen lassen, das sowohl von der gesellschaftlichen Verantwortung der Bildungspolitiker als auch von der gesellschaftspolitischen Überzeugung der Studienwähler getragen wird.

Zusammenfassung in Thesen

These 1: Im Thema Studienwahl versus Bedarf im Hochschulbereich kommt der Grundwiderspruch zwischen *Studentensouveränität* und ökonomischem Verwertungszusammenhang auf dem „Arbeitsmarkt" für Akademiker zum Ausdruck.

These 2: Der akademische „Arbeitsmarkt" ist in weiten Bereichen von politisch-administrativen Entscheidungsprozessen bestimmt. Hochschulbildung wird damit zu einem *politischen Gut.*

---

[46] *H. P. Widmaier,* Political Economy of Democracy", London (erscheint 1971).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

These 3: Die Wirkungsweise der politisch-administrativen Entscheidungsprozesse in der Demokratie führt tendenziell zu einer *Unterversorgung mit akademischen Arbeitsplätzen* vor allem in den Bereichen

1. Lehrerstellen aller Art
2. Stellen für Gesundheitsdienstleistungen
3. Sozialarbeiterstellen
4. Akademische Arbeitsplätze in der Politik und den Gebietskörperschaften
5. Akademische Arbeitsplätze im Bereich der öffentlichen Kommunikationsmittel u. Informationszentralen
6. Forschungsplätze im öffentlichen Auftrag

These 4: Die statistisch beobachtete Allokation von Akademikern kann deshalb nicht als alleiniger Ausgangspunkt zur Bestimmung eines *gesamtgesellschaftlichen Bedarfs* verwendet werden.

These 5: Alternative gesellschaftspolitische Zielvorstellungen müssen Eingang finden in die Entwicklung *„Normativer Technologie-Prognosen"* (R. Hickel), die von der Naturwüchsigkeit und Interessenbedingtheit historischer Prozesse uns abheben und echte Entscheidungsalternativen für die Zukunft zur Diskussion und Entscheidung stellen.

These 6: Aus der kritischen Analyse der Verschränkung ökonomischer und politischer Entscheidungsprozesse könnte das, was ich *Politische Ökonomie der Demokratie* nennen möchte, den Ausgangspunkt bilden und zur Formulierung neuer demokratischer Organisationsformen führen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Prof. Dr. *Bernholz* (Berlin)*:

Ich möchte zunächst um Ihre Nachsicht bitten, wenn ich als Laie auf dem Gebiet der Bildungsökonomik als erster zu dem Referat von Herrn *Widmaier* Stellung nehme. Ich bin mehr dazu gedrängt worden, als daß ich es aus freien Stücken getan hätte. Aber vielleicht ist es sogar nützlich, wenn ein Laie etwas dazu sagt und Fragen stellt. Mir ist nämlich verschiedenes unklar, und ich könnte mir vorstellen, daß es auch manchen anderen Zuhörern hier ebenso geht.

Widmaier versucht, eine Erklärung der Bestände an qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitskräften und eine Prognose ihrer künftigen Entwicklung mit Hilfe sozialer, politischer und ökonomischer Determinanten zu geben. Zu diesem Zweck wählt er bzw. seine Mitarbeiter einen Regressionsansatz, in dem die funktionalen Zusammenhänge zwischen Fachrichtungsbeständen als abhängigen und sozioökonomischen Größen als unabhängigen Variablen geschätzt werden. Nun kann ein solches Verfahren für die Prognose nur dann zu besseren Ergebnissen als die sog. Bedarfsuntersuchungen oder einfache Trendextrapolationen führen, wenn die künftige Entwicklung der exogenen sozioökonomischen Variablen mit größerer Genauigkeit und Sicherheit vorausgesagt werden kann als die zu erklärenden Bestände selbst oder die Größen, auf die die anderen Verfahren letztlich zurückgreifen. Zweitens ist es erforderlich, daß sich die verwendeten Funktionalbeziehungen in der Zeit möglichst wenig ändern.

Auf Grund dieser Sachlage ergeben sich verschiedene Fragen, die Herr Widmaier möglicherweise wegen der Kürze der Zeit in seinem Referat nicht beantwortet hat.

1. Welche sozioökonomischen Variablen wurden verwendet und welcher Funktionalzusammenhang mit den zu erklärenden Variablen wurde angenommen? Liegt den getesteten Zusammenhängen eine Theorie zugrunde und gegebenenfalls welche?

2. Welche theoretischen Überlegungen oder welche bisher erzielten empirischen Ergebnisse sprechen dafür, daß die verwendeten Funktionalzusammenhänge oder genauer gesagt die geschätzten Parameter sich in der Zukunft gar nicht oder nur sehr wenig ändern werden?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Gibt es eine genügend fundierte Theorie, die zeigt, daß die erklärenden sozioökonomischen Variablen in ihrer künftigen Entwicklung mit größerer Genauigkeit und Sicherheit vorausgesagt werden können als die zu erklärenden Fachrichtungsbestände,

Neben dem Hinweis auf das Prognosemodell betont Widmaier verschiedentlich, daß zur Bestimmung des gesamtgesellschaftlichen Bedarfs an Akademikern ein normativ politisch-ökonomischer Ansatz benötigt wird. Wenn ich das richtig verstehe, können diese Äußerungen nur bedeuten, daß Normen oder Ziele aufgestellt werden sollen, nach denen sich die politischen Instanzen bei ihren Entscheidungen bezüglich des Bedarfs an verschiedenen Gruppen von Akademikern richten sollen. Mir scheint jedoch das Prognosemodell und die dafür erforderlichen über die Zeit stabilen Funktionalbeziehungen ebenso wie die Notwendigkeit für eine gute Voraussagemöglichkeit für die sozioökonomischen Variablen nahezulegen, daß der politisch-ökonomische Entscheidungsprozeß nicht beeinflußt werden kann. Was also, wenn die Politiker und die Verwaltung in ihren Entscheidungen den von einer Gruppe „emanzipatorisch" gesinnter Bildungsökonomen aufgestellten Zielen nicht zu folgen bereit sind?

Der damit skizzierte Widerspruch zwischen dem Prognosemodell und der Entwicklung eines normativ-politischen Ansatzes scheint sich mir nur dann zu verflüchtigen, wenn es nach einem hinter dem Prognosemodell stehenden politisch-ökonomischen Modell plausibel erscheint, daß dem Bildungsökonomen Aktionsparameter zur Beeinflussung des politischen Prozesses zur Verfügung stehen. — Meine Frage wäre also, ob ein solches Modell existiert und welche Paramter gegebenenfalls für diesen Zweck gewählt werden könnten bzw. welcher Zusammenhang mit dem Prognosemodell besteht.

Unterstellen wir schließlich einmal, daß die Beeinflussung des politischen Prozesses für möglich und wünschenswert gehalten wird, so wäre ich dankbar für eine konkrete Angabe des normativen gesellschaftspolitischen Konzepts, d. h. für die Angabe möglichst konkreter Ziele, um mir eine Vorstellung über das angestrebte Bildungssystem machen zu können. Denn wenn nach einem normativen Ansatz für die Entwicklung des Bildungssystems gesucht wird, so scheint mir eine Diskussion darüber unumgänglich zu sein, ob, wieviel und welches zusätzliche Wissen wir in unserer Gesellschaft anstreben und wie weit wir es in dieser verbreiten sollen. Gibt es nicht auch ein Optimum an Wissen, ja der Wissenden? Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, als ob heute vom Wissen zuviel erwartet wird. Interessengegensätze und unterschiedliche Zielvorstellungen können doch nicht allein durch größeres Wissen beseitigt werden! Man muß sich also weiterhin fragen: Hat das Bildungssystem nicht noch andere Dinge zu vermitteln? Da wäre z. B. an die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vermittlung moralischer Werte zu denken. Ich will nicht sagen, daß das die alleinige Funktion des Bildungssystems ist, aber es mag sein, daß es eine wichtige Rolle spielt. Wir sollten nicht von einer bloßen Erweiterung des Wissens ohne genauere Vorstellung, welcher Art dieses Wissen sein soll, wie es auf die verschiedenen Wissensrichtungen zu verteilen ist und wer die Träger dieses Wissens sein sollen, uns zuviel versprechen. Schließlich sei auch noch an das altväterliche Thema unserer Schulaufsätze erinnert: Wissen ist Macht, und an den nie damit verbundenen Ausspruch: Macht korrumpiert, um die weitreichende Problematik dieser ganzen Frage aufzudecken.

Prof. Dr. *Francis* (Innsbruck):

Ich möchte ein etwas generelleres Thema angreifen, das in den letzten Worten schon angeklungen ist, nämlich die Frage der vom Referenten eigentlich axiomatisch angenommenen Bildungsziele. Diese werden durch die politische Planung bestimmt. Erfolgt die Einteilung einmal vom Bedarf her, dann von der freien Wahl und schließlich als politisches Gut, so entscheidet doch das politische Gut, das von irgend einem Planungskonsortium festgelegt wird.

Nun kamen meiner Ansicht nach immer wieder in diesen Aufteilungen der verschiedenen Richtungen Implikationen vor, was man bei der *Habermas*-Schule häufig findet, nach dem Muster: Es ist doch selbstverständlich, daß ..., ohne daß die Selbstverständlichkeit jedermann einleuchten würde.

Es erschiene mir nützlich, einmal nach dem Grund zu suchen für die plötzliche Bildungsexplosion, für die Kritik an unserem Bildungssystem und für das, was *Picht* die Bildungskatastrophe genannt hat. Kulturkritik sagt zwar sehr wenig über die Kultur aus, aber sehr viel über die Lage des Kritikers. Ist es nicht so, daß mit dem Argument, die Bildungskritik sei wissenschaftlich, einfach etwas verkauft werden soll, nämlich die Kritiker selbst? — Die Intellektuellen wollen sich selbst dem Publikum verkaufen und schaffen daher einen Bedarf. Das gilt nicht nur für unsere Zeit; wir haben es früher genauso getan. Wer kann wirklich entscheiden, ob man noch einen Juristen in dieser oder jener Stellung braucht? Aber heute ist das noch viel deutlicher. Ein funktionslos gewordenes Bildungsbürgertum versucht, sich durch diese Schaumschlägerei eine höhere Bedeutung anzumessen, als vom Bedarf her oder nach irgend einem anderen wissenschaftlichen Kriterium nachgewiesen werden kann.

Prof. Dr. *Heuß* (Marburg):

Ich muß gestehen, daß ich mehr auf die veröffentlichten Thesen als auf das Referat abstelle, aber ich unterstelle, daß zwischen beiden eine

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Korrespondenz besteht. Das Referat habe ich, teils auch phonetisch, nicht ganz verstanden. Wenn ich Sie richtig interpretiere, Herr *Widmaier*, haben Sie einen gewissen Gegensatz herausgestellt. Auf der einen Seite mein persönliches Interesse oder meine Vorliebe für ein Studienfach und auf der anderen Seite die Frage: Kann ich das später verkaufen; ist dafür ein Bedarf da? Ich glaube, daß es auf diesen Kern ankommt.

Der Begriff Bildung im deutschen Sprachgebiet stellt bekanntlich nicht auf die ökonomische Verwertung ab. Im 19. Jahrhundert hat die philosophische Fakultät etwas verächtlich auf die Theologen und Juristen herabgeschaut, denn es waren diejenigen, die wegen des Broterwerbs studiert haben.

Wir müssen für unsere Welt klar herausstellen, daß ich das studieren kann, was mich interessiert. Das ist im Grunde genommen auch die Basis der deutschen Universität im Humboldtschen Sinne. Wir sollten auch unser Wirtschaftssystem so verstehen: Es gibt nicht nur Unternehmer, die einem Unternehmen vorstehen, sondern jeder einzelne ist Unternehmer seiner Fähigkeiten. Es ist die Angelegenheit eines jeden Einzelnen, ob er seinem Interesse oder den Berufschancen ein größeres Gewicht gibt. Wir haben in der Marktwirtschaft eine gewisse Skala der Wahlmöglichkeiten. Wir kennen daher die alltägliche These: Dieses Gebiet interessiert mich nicht, und ich studiere daher dieses Fach nicht, obgleich es mir größere Verdienstmöglichkeiten bietet als das von mir gewählte Studium.

Wenn ich Sie richtig verstehe, Herr Widmaier, sagen Sie: Ja, hingegen ist normativ ein sehr dehnbarer Begriff, wir können sehr viel darunter verstehen. Sie meinten, wenn wir eine andere Demokratie hätten — das ist heute ein etwas prostituiertes Wort —, bzw. eine andere Struktur oder eine andere Wertfixierung hätten, würde ein bestimmter Kreis sein persönliches Interessengebiet — Sie sagten wohl 68 Prozent —, besser ökonomisch verwerten können. Dem stimme ich vollkommen zu. Es hängt immer davon ab, welche gesellschaftlichen Werte im Vordergrund stehen. Die Gesellschaft bildet diese Werte heraus. Wir haben im Osten eine andere als hier, und dementsprechend haben wir auch andere Ziele. Wir sollten das nicht negativ beurteilen. Wir sind als Menschen gegenüber dem, was wir als wesentliche Werte herausstellen, frei, und wir sollten dies deswegen auch nicht mit Ideologie bezeichnen, es sei denn, wir geben dem Begriff „Ideologie" einen durchaus positiven Wert und sagen nicht: Ideologie ist die falsche Lehre, sondern wir sagen, sie stellt diejenigen Werte dar, die die Menschen in dieser Zeit oder jener Epoche als die für sie wichtigen betrachten. Die subjektiven Interessen müssen nicht unbedingt mit dem, was die Gesellschaft als relevante Werte herausstellt, übereinstimmen. Diese Divergenz haben wir in

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

jedem System: es sei denn — das wäre ein Zufall — meine individuellen Interessen decken sich mit den als allgemein anerkannten Interessen. Dementsprechend sehe ich auch keine Möglichkeit, diese beiden Dinge zusammenzubringen. So wissen wir auch, daß in den östlichen Ländern die Studienwahlfreiheit viel eingeschränkter als in den westlichen Ländern ist.

(Prof. Dr. *Widmaier*: Das ist doch kein Argument!)

— Es ist kein theoretisches Argument, aber es wirft diejenige Frage auf, der wir in jedem Gesellschaftssystem begegnen.

Zur Frage des Bedarfs möchte ich nur noch stichwortartig sagen: Da die akademische Bildung zumindest in einer Hinsicht ein freies Gut heute ist, haben wir eine Überversorgung. Ich warte immer noch auf die Statistik, die mir angibt, wie groß der Prozentsatz der Volks- und Betriebswirte ist, die nach fünf Jahren eine Position einnehmen, für die ihre akademische Ausbildung erforderlich ist. Ich warte auf diese Statistik seit zehn Jahren und habe sie noch nicht erhalten.

Prof. Dr. H. *Hirsch* (Aachen):

Ich darf bei der Frage ansetzen, wie sich das Recht auf freie Wahl des Bildungswegs zum ökonomischen Verwertungszusammenhang verhält. Ich glaube, hier liegt ein Mißverständnis vor: Freie Wahl des Bildungsweges darf nicht besagen, daß ich das studieren kann, was mir Spaß macht, und die Gesellschaft verpflichtet ist, mir dafür eine lukrative Verwertungsgelegenheit zu bieten. Sondern der Gesamtumfang an akademischen genauso wie allen anderen Arbeitsplätzen kann nur von der Bedarfsseite her bestimmt sein. Die freie Wahl des Bildungsweges kann nur bedeuten, daß niemand von der Konkurrenz um die gegebenen Stellen ausgeschlossen werden darf und daß die Auswahl unter den Anwärtern nach sachlichen, nach Qualitätsgesichtspunkten erfolgt. Das ist unser Ideal; wenn es gelegentlich politisch verfälscht wird, ist das bedauerlich, aber unsere Welt ist eben nicht vollkommen.

Sie, Herr *Widmaier*, bemühen sich nun, das Unberechtigte der gegebenen Struktur der Verwertungsgelegenheiten uns mit der These plausibel zu machen: Hochschulbildung sei ein politisches Gut. Die Aussage ist unbezweifelbar richtig, wenn sie nur besagen soll, daß staatliche Haushaltsentscheidungen einen hervorragenden Einfluß darauf haben, wie das Angebot an akademischen Arbeitsplätzen aussieht. Unrichtig ist sie, wenn sie besagen soll, daß diese Entscheidungen überwiegend von einer willkürlichen politischen Ideologie bestimmt seien, und diese Implikation muß man ja dabei heraushören. Ich darf demgegenüber als Finanzwissenschaftler eindeutig feststellen: Die Haushaltsentscheidungen dieser Art sind ganz überwiegend von sachlichen Notwendigkeiten

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bestimmt; selbst dort, wo sie falsch sein sollten, liegt in der Regel nicht ein politisches Managementinteresse vor, sondern ein sachliches Fehlurteil hinsichtlich der Einschätzung der Prioritäten — das kann in einem so komplexen Gebilde, wie es der Staat ist, gewiß jederzeit vorkommen. Ein Wechsel der Regierungsparteien führt jedoch auch bei völlig gegensätzlichen Ideologien nur zu marginalen Anpassungen in der Struktur der öffentlichen Haushalte, wie in der Finanzgeschichte immer wieder beobachtet werden kann.

Ihre Kritik an Prioritäten wäre nur dann sachlich begründet, wenn Sie dabei die staatlichen Haushaltsentscheidungen im ganzen in Betracht zögen. Also: Welche Fachverwaltungen sind so unwichtig, daß man sie ohne Schaden abschaffen oder reduzieren kann, um stattdessen das von Ihnen propagierte soziologische Arbeitsteam „in der Politik" einzurichten? Solange diese von konkreter Kenntnis unserer öffentlichen Haushalte getragene Begründung fehlt, kann ich Ihre Liste, auch wenn ich mit einzelnen Punkten sympathisiere, im ganzen nur als Ausdruck eines politischen Wunschdenkens nehmen, das nicht von finanzwirtschaftlicher Verantwortung kontrolliert ist.

Besonders bemerkenswert scheint mir an Ihrer Liste, daß sie zwar mit dem Vorwurf begründet wird, der freien Willensentscheidung der Bevölkerung werde durch „politisch-administrative Entscheidungsprozesse" Gewalt angetan; zugleich aber enthält sie als Programmpunkt die Schaffung neuer politisch-soziologischer Funktionsbereiche, deren Sinn ich jedenfalls nur darin sehen kann, daß man eine solche politische Steuerung verschärft einführen will.

1. Herr *Widmaier,* ich glaube, es ist problematisch, Analysen lediglich auf den Akademikerbedarf abzustellen. Das ist eine haushaltsrechtliche und kompetenzmäßig vorgegebene Verengung der Forschungsperspektive, die in keiner Weise zulässig ist.

Prof. Dr. *Widmaier:*

Das ist das Thema, das mir aufoktroyiert wurde!

Prof. Dr. B. *Lutz* (München):

Sie werden als Referent auch zugeben: Über den zusätzlichen Einsatz von oder den Bedarf an ausgebildeten Arbeitskräften zu diskutieren — Implikationen, die dieses hat — ist nicht möglich, wenn man nicht gleichzeitig die komplementären nichtakademischen Arbeitskräfte im Auge hat. Der berühmte Absorptions- oder Penetrationsvorgang, von dem heute morgen und auch heute nachmittag die Rede war, und der in vielen Bereichen sehr viel glatter gehen wird, als wir uns das heute einfallen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lassen und mit vielleicht viel weniger Konsequenzen für die Lohndifferentiale, wie Herr *Riese* dies vermutet, bedeutet u. a. eine rapide Verschlechterung der beruflichen Lebensbedingungen insbesondere der beruflichen Karriereperspektiven für nichtakademische Arbeitskräfte. Wir müssen den Gesamtzusammenhang des Beschäftigungssysems im Auge behalten.

2. Wir müssen außerordentlich vorsichtig sein, die gegenwärtigen Fachrichtungsinhalte in irgendeiner Weise mit Vorstellungen über gesellschaftliche Vorstellungen zu verknüpfen. Wenn man auch Ihrer These zustimmen mag, daß eine ausgesprochene Unterversorgung in dem Bereich, den Sie etwas formal mit Sozialarbeit umschrieben haben, vorliegt, so bin ich doch in erheblichem Zweifel, ob die traditionelle Ausbildung des Psychologen beispielsweise irgend eine der Konsequenzen haben kann, wenn man sie zahlenmäßig vermehrt, die Sie von ihr erwarten.

3. Die Beschränkung auf den öffentlichen Sektor ist so lange legitim, solange Akademiker in etwa in den gegenwärtigen Quanten im Beschäftigungssystem eingesetzt werden. Nichts spricht jedoch für die Annahme, daß weiterhin der insgesamt in der Beschäftigtenzahl überwiegende Bereich des nichtöffentlichen Sektors auch in Zukunft bei einer, sagen wir 25 oder 30 % gestiegenen Akademikerquote an den Gesamtbeschäftigten einen ähnlich geringen Anteil an Akademikern haben wird, wie dies heute der Fall ist.

Soweit einige kritische Bemerkungen. Ich möchte in einem entscheidenden Punkt Herrn Widmaier beispringen. Es gibt keine Bildungspolitik, d. h., es gibt keine Entscheidung über Ausbau oder Nichtausbau von Bildungseinrichtungen, die nicht unmittelbar politische Werte impliziert. Ich halte es für außerordentlich verdienstvoll, daß Herr Widmaier heute zum erstenmal den Versuch unternommen hat — obwohl man an vielen Punkten und Einzelheiten Bedenken haben kann —, den Zusammenhang zwischen scheinbar technischen Planungsentscheidungen und politischen Werten und Zielsetzungen offen auszusprechen.

Man kann dabei nicht von ihm erwarten, daß er sozusagen ein fertiges Normenregister aus dem Sack zieht und das, was unsere Gesellschaft seit hundert Jahren mit dem Bildungssystem erreichen will, durch eine entsprechende ausformulierte Alternative kritisiert. Darüber müßte jetzt eigentlich erst die Diskussion und der Konflikt einsetzen, der sich in den vorausgegangenen Diskussionsbeiträgen bereits abzuzeichnen begann.

Dr. *Regling* (Hamburg):

Ich möchte mich auf die These *Widmaiers* beschränken, daß die Wirkungsweise politisch-administrativer Entscheidungsprozesse in der De-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mokratie tendenziell zu einer Unterversorgung mit akademischen Arbeitsplätzen führt und sie am Beispiel der Lehrberufe widerlegen. Ich werde dazu einige Thesen vortragen, die ich kürzlich in einer Prognose für das *HWWA*-Institut für Wirtschaftsforschung Hamburg über die Entwicklung von Lehrerbedarf und Lehrerbestand bis 1980 dargelegt habe.

Nach den vom Bildungsrat in seinem jüngsten Gutachten vorgelegten Zahlen hat sich der Schülerbestand, und zwar nicht nur auf Grund quantitativer, sondern auch qualitativer Einflüsse, von 1960—1968 um 22 % erhöht. Der Zuwachs der hauptamtlichen Lehrkräfte im gleichen Zeitraum betrug demgegenüber 33 %, derjenige der nebenberuflichen Lehrer sogar 99 %. Der Tatbestand, daß die Gesamtzahl der Lehrer seit 1960 erheblich rascher zugenommen hat als die Anzahl der Schüler, gewinnt noch dadurch an Bedeutung, daß die Expansion der Schülerzahlen auf einen Lehrerbestand traf, der sich zu einem großen Teil aus schwachen Geburtsjahrgängen infolge des Ersten Weltkrieges, der Inflation sowie der Wirtschaftskrise zusammensetzt, und dessen Nachwuchs sich seit einer Reihe von Jahren weitgehend aus der Nachfolgegeneration dieser schwachen Jahrgänge rekrutiert. Daraus folgt, daß die künftigen Wachstumsraten des Lehrerbestandes nicht allein an den bisherigen Erfahrungen gemessen werden dürfen.

Unter den von mir gesetzten Prämissen, die u. a. eine Fortsetzung der bisherigen Tendenz vorsehen, daß 50 % aller Hochschulabsolventen Pädagogen sind und daß die Abiturientenzahlen in Zukunft rapide anwachsen werden — Herr *Leussink* plant für 1980, daß 50 % eines Jahrganges das Abitur II machen sollen, der Rest bekommt das Abitur I — zeichnet sich bis 1980 eine Entwicklung ab, innerhalb derer die von der Kultusministerkonferenz für 1981 als bildungspolitische Zielvorstellungen angegebenen „Mittelwerte" bereits erheblich unterschritten werden und sogar die als pädagogisch wünschenswert bezeichneten „Zielwerte", die an Volksschulen ein Schüler-Lehrer-Verhältnis von 22, an Realschulen von 15 und an Gymnasien von 11 vorsehen, daß also sogar diese unter volkswirtschaftlichen Kosten-Ertragsgesichtspunkten problematischen Zielwerte realisierbar erscheinen. Aber selbst wenn die bis 1980 vorgezeichnete Entwicklung als wünschenswert angesehen wird, stellt sich die Frage, wie dem lawinenartig anschwellenden Lehrerangebot in den achtziger Jahren Einhalt geboten werden soll.

In der Diskussion von heute morgen wies *Riese* darauf hin, daß sich die von ihm weitgehend ausgeklammerte und am Beispiel der Diplomkaufleute nur unvollkommen belegte Frage der Substitution möglicherweise als die Crux der nächsten 20 Jahre erweisen könnte, und er handelte sich damit den Zwischenruf ein, dann sei alles falsch. Ich glaube,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Gefahr eines Überangebots an Lehrkräften, die immerhin über 50 Prozent aller Zugänge an Akademikern ausmachen, verdient nicht zuletzt deshalb ernstgenommen zu werden, weil der überwiegende Teil der Ausbildung wenig berufliche Substitutionschancen — schon gar nicht zu den im Lehrerberuf in letzter Zeit üblich gewordenen attraktiven Bedingungen — erwarten läßt.

R. *Hickel* (Konstanz):

Ich habe drei Anmerkungen zu den Ausführungen anzubringen. Dabei will ich mich vor allem auf die interessanten Anmerkungen Widmaiers zur dritten These konzentrieren. Das methodische Problem seiner regionalen Bedarfsstudie sowie eine perspektivische Anmerkung zur Forschungsstrategie will ich anschließen.

1. In der dritten These wird der Versuch einer Erklärung der Unterinvestitionen im Bildungsbereich unternommen, ein Versuch, der nur auf dem Hintergrund der Analyse der politischen Entscheidungsmechanismen zu verstehen ist. Hier wird eine Problemstellung angegangen, die zumindest thematisch im gesamten Programm dieser Tagung unterschlagen wurde: Wie und von welchem Umfang ist die Möglichkeit der Bedürfnisartikulation und der Durchsetzung von Bedürfnissen für das politische System, neben dem Markt, einzuschätzen. Auf dem Hintergrund dieser Frage ist die apodiktische Feststellung eines Diskussionsteilnehmers, derzufolge wir keine Soziologen und Psychologen mehr brauchen, eher geeignet, den Interessenstandpunkt als die kritische Reflexion auszuweisen. Wenn ich es richtig sehe, dann wendet sich *Widmaier* der Analyse des politischen Systems deshalb zu, weil er den marktmäßigen Allokationsmechanismus gerade für das Gut „Bildung" in weiten Bereichen als dysfunktional erachtet. Bildung ist als politisches Gut kaum dem Marktmechanismus anzuvertrauen. *Von Weizsäcker* wird im nachfolgenden Referat die Chance haben, die Verarbeitungskapazität von Bedürfnissen — speziell im Zusammenhang mit der Hochschulbildung — innerhalb eines Marktsystems darzustellen, um damit die These von Widmaier zu widerlegen. Widmaier wendet sich jedenfalls dem politischen Entscheidungssystem zu, um die Unterinvestition im Bildungsbereich zu erklären. Leider beziehen sich seine Überlegungen vorwiegend auf die Ansätze von *Downs, Olson* und *Tullock,* die allesamt politische Willensbildungsprozesse und ihre bürokratischen Umsetzungen innerhalb traditioneller Institutionen erörtern. Ausgangspunkt sollte die prinzipielle Frage sein, wie etwa das politische System der BRD Bedürfnisartikulation, die der Markt mehr oder weniger nicht zuläßt, ermöglicht bzw. kanalisiert. Obwohl dies die zentrale Problematik einer Infrastrukturtheorie ist, wagt die heutige Ökonomie kaum die Fragestellung — in keinem Fall die Antwort.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Mir ist nur ein Autor bekannt, der in aller Rigorosität dieser Fragestellung nachgeht. Claus *Offe*, Vertreter der kritischen Theorie, versucht über die Organisationsfähigkeit von Bedürfnissen, sowie der Konfliktsfähigkeit der Gruppen nachzuweisen, daß eine bestimmte Kategorie von Bedürfnissen systemnotwendig ausgespart bleibt und es damit zur Unterversorgung kommt. Bildung fällt unter diese Kategorie. Offe stellt zusammenfassend fest: „Das pluralistische System von organisierten Interessen sperrt alle Bedürfnisartikulationen aus dem politischen Willensbildungsprozeß aus, die allgemein und nicht an Statusgruppen gebunden sind (dabei denkt er vor allem an Wohnung, Gesundheit, Bildung usw., *R. H.*); die konfliktunfähig, weil ohne funktionelle Bedeutung für den Verwertungsprozeß von Kapital und Arbeitskraft sind (etwa Rentner, die am Rande des Leistungsprozesses stehen, *R. H.*); und die als utopische, die historischen Systemgrenzen transzendieren, insofern sie sich nicht ohne weiteres an die Regeln pragmatischer Verhandlungsklugheit halten." Hier wird deutlich, daß die strukturelle Unterversorgung zu einem „horizontalen System der Disparität von Lebenschancen" führt, das den einzelnen im Teilbereich seines Rollenhaushalts trifft. Olsons Begriff von der „latenten Gruppe" wird durch die politisch adäquateren Adverbierungen „organisationsunfähig" — weil die Bedürfnisse zu allgemein sind — sowie „konfliktsunfähige" Gruppe — weil am Rande des Leistungsverwertungsprozesses — spezifiziert. Widmaiers Aussagen ließen sich ohne Schwierigkeiten um diese Ergebnisse erweitern.

2. Ich habe nun noch eine kritische Anmerkung zu der regional differenzierten Bedarfsstudie, deren Ergebnisse Sie hier zusammenfassend dargestellt haben. Hier scheint mir eine methodische Schwierigkeit vorzuliegen, die in dem Beitrag von Herrn *Bernholz* bereits anklang. In der Studie versuchen Sie die sozio-ökonomischen Faktoren zu bestimmen, die die Bestände an hochqualifizierten und qualifizierten Arbeitskräften erklären. Dies geschieht, wenn ich es richtig verstanden habe, über einen Regressionsansatz für einen vergangenen Zeitabschnitt. Ich halte es nun für unzulässig, den so gewonnenen Zusammenhang zwischen sozio-ökonomischen Faktoren und regional differenzierten Versorgungslagen an hoch- und qualifizierten Arbeitskräften als Nachfrage nach diesen zu identifizieren. Dies ist eigentlich nur dann zulässig, wenn Sie die empirisch vorgefundenen Werte für die Versorgungslagen als Gleichgewichtswerte interpretieren. Dann und nur dann lassen sich die Bestandswerte mit denen der Nachfrage gleichsetzen. In allen anderen Fällen kann mit diesem Regressionsansatz die Spezifikation der Nachfrage nach Arbeitskräften nicht vorgenommen werden. Damit scheint mir die Gegenüberstellung der Ergebnisse aus der Regressionsanalyse mit den unabhängig davon gewonnenen Werten für das Angebot inner-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

halb einer Bildungsbilanz methodisch zu sein. Eine derartige Untersuchung kann von ihrem Ansatz her Angebots- und Nachfragebeziehungen separat nicht identifizieren. Ihr ausgesprochen wichtiger Ansatz zur politischen Erklärung der Unterversorgung mit Bildung, den Sie zu Beginn formuliert haben, schließt es eigentlich aus, daß Sie die Bestände als optimale Gleichgewichtswerte interpretieren; eine Prognose auf dieser Basis würde dann nur zur Fortschreibung des Status quo führen. Im übrigen wäre dann auch die Forderung nach Bildungsplanung paradox: Wenn sich die Basiswerte ohne Planung als optimal herausgestellt haben sollten, dann ist die Bildungsplanung, die das ja gerade herstellen will, offensichtlich überflüssig.

3. Eine perspektivische Anmerkung zu der Frage nach der Formulierung einer fortschrittlichen Strategie innerhalb der Bildungsforschung erscheint mir noch bedeutsam zu sein. Dabei knüpfe ich an die Bemerkung eines Diskutanten an, der auf die Notwendigkeit des Ziel-Mittel-Kalküls hingewiesen hat: Ökonomisch begründbar und operationalisierbare Mittel müßten auf vorgegebene, nicht mehr zu hinterfragende Ziele hin vom Ökonomen rationell organisiert werden. Dieses trivale Zweck-Mittel-Schema jedoch, das läßt sich an der kritischen Fragestellung innerhalb der Bildungsforschung aufzeigen, erweist sich als völlig probleminadäquat. Neutralität der Mittel gibt es nicht. Bildungsplanerische Ziele stehen in einer unauflösbaren Interdependenz zu den Mitteln. Insoweit kann sich der Forscher der Aufgabe der Begründung der Ziele keinesfalls entziehen.

Es kommt vielmehr darauf an, Entscheidungsstrukturen zu organisieren, die unter Verzicht auf rigide Zielfixierungen, den Prozeß permanenter Bedürfnisartikulationen ermöglichen und die Ziele selbst zum prozessualen Gegenstand machen. Die Änderung von Wertungen und damit sich entwickelnde unterschiedliche Ziele müssen als permanenter Prozeß gesichert werden. Damit wird die Problematisierung des Kanons an überlieferten bildungspolitischen Zielen ebenso wie der an Bildungsinhalten möglich. Die bestehenden Institutionen werden somit als naturwüchsige Bedürfnisfilter wenigstens auf dem Bildungssektor strukturnotwendig in Frage gestellt. Als Beispiel kann man hier das Baukastenmodell für eine Gesamthochschule nennen. Organisierte „Politische Öffentlichkeit" sichert einen permanenten Prozeß der Artikulation sich ändernder Bedürfnisse; in Zielformulierung vorgegebene Vorabklärungen werden gegenstandslos.

Prof. Dr. *Widmaier* (Regensburg):

Zunächst zum vorbereiteten Beitrag von Herrn *Bernholz*. Wir haben uns nicht abgesprochen, und ich habe nicht gewußt, daß Herr Bernholz eine Intervention machen würde. Selbstverständlich enthält das Regressionsmodell keine Strukturbrüche wie etwa eine explosionsartige

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Entwicklung in der Nachfrage nach Studienplätze für Psychologie. Ich habe selbst im Referat formuliert: „Bei gleichbleibenden Relationen zwischen den exogenen und endogenen Variablen wird sich ein Bestand zwischen dieser und jenen Größenordnung einstellen." Ich habe es bewußt nicht als Bedarf etikettiert, sondern einfach als Bestand, der sich einstellt, wenn sich innerhalb dieser politischen Entscheidungsstrukturen, die ich versucht habe, thesenartig zu skizzieren, nichts verändert; wenn also der politische Entscheidungsprozeß und der Marktmechanismus etwa im Bereich der Industrie weiter so läuft wie bisher. Deshalb sind wir gerade auch in einzelnen problematisierten Fachbereichen, Fachgruppen, aus diesem starren Regressionsansatz ausgebrochen. Ich sagte, wir wollten das Problem bei den Psychologen, bei den Soziologen und Politologen untersuchen, aber es ist uns wegen des Informationsmangels nicht gelungen. Ich brachte das Beispiel der Psychologen, das uns zeigt, daß, wenn man aus anderer Perspektive mit anderen Methoden diese Probleme behandelt, sich auch andere Ergebnisse herauskristallisieren. Gerade das von Bernholz später in den Vordergrund gestellte normative Konzept ist letztlich eine Konsequenz oder eine Erfahrung, die wir aus diesem extrapolativen Verfahren des Regressionsmodells herausdestilliert haben. Wir haben gesehen, daß wir so nicht weiterkommen und so keine Zielvorstellungen artikulieren können, sondern daß wir einfach historische Prozesse extrapolieren. Wie schon Herr *Lutz* richtig gesagt hat, kann ich nicht einfach das Normenkonzept aus der Tasche ziehen. Es ist deshalb in das Forschungsprogramm der vierten Stufe hineinverlagert worden.

Ganz sicher ist es nicht so, daß die Planer dieser Normen nun einfach Sätze fixieren und im Sinne eines technokratischen Modells dem Bildungspolitiker vermitteln, sondern nach meinem Hinweis auf das pragmatische Modell der Bildungsberatung muß die öffentliche Diskussion beginnen über alternative Norm- und Zielvorstellungen in bezug auf solche Größen wie Medizinerbedarf, Psychologenbedarf und ähnliches. In diesem Sinne habe ich auch darauf verwiesen, daß wir mit den bisherigen Organisationsformen demokratischer Entscheidungsprozesse nicht auskommen, sondern hier eine Reform der politischen Entscheidungsprozesse vorgelagert sein muß. Eben daraus ergeben sich dann neue Formulierungschancen für die konkreten Ziele. Aber das ist Forschungsprogramm. Die Ziele haben wir nicht. Wir haben jetzt nur festgestellt, daß diese Ziele artikuliert werden müssen. Ein erster empirischer Ansatz soll über die regionalen Ungleichheiten versucht werden, die wir über 115 Regionen in der Bundesrepublik ermitteln konnten, etwa in bezug auf die Verteilung mit Ärzten, um bestimmte Anhaltspunkte für die Mindestversorgung oder bessere Versorgung in diese unterentwickelten Regionen zu ermitteln.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Damit ist auch eine Antwort auf Herrn *Francis'* Intervention gegeben. Die Bildungsziele werden nicht durch die Planung bestimmt, sondern sie werden versuchsweise artikuliert und dann in dem öffentlichen Diskussionsprozeß wieder umformuliert und umorientiert. Das ist genau das, was im Forschungsprogramm bei *Habermas* in der Skizze am Anfang gesagt wurde, nämlich eine Reorientierung gesellschaftspolitischer Zielvorstellungen, die heute gar nicht offengelegt, sondern oft nur unterschwellig mitschwingen.

Zu Herrn *Heuss*: Studentensouveränität ist im Zusammenhang mit Staatsbürgersouveränität zu sehen. Das heißt also, ich kann nicht machen, was ich will. Ich habe am Schluß meines Referates die Formulierung gebraucht, daß das System „von der gesellschaftspolitischen Verantwortung der Bildungspolitiker wie auch von der gesellschaftspolitischen Verantwortung der Studenten" getragen werden muß. Nur dann stimmt es mit der Studentensouveränität. Es ist keine Laissez-faire-Konzeption, sondern ein Konzept, das informierte Staatsbürger voraussetzt, sowohl auf seiten der Bildungspolitiker wie auch auf seiten der Studenten.

Was die Ökonomen betrifft, so verweise ich Sie auf *Brinkmann,* der das genau untersucht hat. Herr Riese hat es schon heute morgen in seinem Vortrag zitiert, daß das von Ihnen befürchtete akademische Proletariat jedenfalls in der Vergangenheit bei den Ökonomen nicht beobachtet worden ist, sondern daß die Befürchtungen durch die Untersuchungen von Herrn Brinkmann widerlegt worden sind.

Zu Herrn *Hirsch*: Vielleicht ist in meinem Referat eines untergegangen: Ich habe in meiner Zusammenfassung gesagt, daß die Theorien, die ich als Argumentationsschema benutzt habe, vom ökonomischen Rationalkalkül ausgehen, und daß gerade durch die Auswirkungsweise und Dominanz des ökonomischen Rationalkalküls diese Dysfunktionalitäten in den politischen Prozessen auftreten; eine sehr alte Beobachtung, die schon bei *Schumpeter* steht.

Was die Haushaltsfrage betrifft: Wir haben vorher im Gang draußen mit Herrn *Krengel* darüber diskutiert: Selbstverständlich stellt sich immer wieder diese Frage. Herr Riese hat sich insofern herauskatapultiert, indem er sagte, Bildung sei ein freies Gut. Ich habe vielleicht etwas vorsichtiger argumentiert. Aber wenn im Regierungsprogramm steht, Bildung sei erste Priorität, so sollte man halt auch mal die Konsequenzen durchdenken.

Zu Herrn *Lutz*: Der Einwand in bezug auf die Frage der Substitution zwischen unterschiedlichem Bildungsniveau ist selbstverständlich zugestanden. Wir haben ja auch das zweite Bildungsniveau mit untersucht. Ich habe nur im speziellen das Akademikerproblem ausgeführt, weil

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ich auf das Thema „Studienwahl versus Bedarf im Hochschulbereich" festgenagelt war. Insofern war ich im Thema eingeschränkt und mußte diese partielle Betrachtungsweise einhalten. Richtig ist auch, was Sie kritisch angemerkt haben, daß man mit Überlegungen dieser Art, wie wir sie in bezug auf die Bestandsgrößen und Bedarfsgrößen anstellen, noch nichts über die Bildungsart, die hinter der Hülle Mediziner oder Chemiker oder Jurist steckt ausgesagt haben. Wir wissen aber auf der anderen Seite, daß gerade in Berlin im Institut für Bildungsforschung große Forschungsprojekte laufen, die sich mit der Frage des Bildungsinhalts beschäftigen. Insofern besteht hier eine Art interdisziplinärer Arbeitsteilung; als Ökonomen sind wir unter Umständen überfragt, auch wenn wir hierzu unsere Meinungen und Untersuchungen anstellen sollten.

Zu Herrn *Regling*: Ich glaube, Ihre Intervention basiert auf einer Mißinterpretation dessen, was ich im Referat gesagt habe. Ich habe ständig vor allem in bezug auf die dritte These von *Arbeitsplätzen* gesprochen. Sie aber haben einmal von der Entwicklung dieser Plätze in bezug auf die Vergangenheit gesprochen und gesagt: Gut, die Schülerzahlen sind weniger rasch gewachsen als die Lehrerzahlen. Was sagt das schon? Wer die Diskussion seit 1960 kennt, der weiß, welche Misere wir in dieser Zeit an den Schulen gehabt haben und welche wir heute noch haben. Das war ja ein aufgestauter Nachholbedarf, der sich hier artikuliert hat und der die gesamte expansive Bildungspolitik etwas mit zum Tragen kommen ließ. In bezug auf die Prognosen haben Sie eigentlich genau das Material für meine These geliefert. Wenn ich es für den Moment akzeptiere: Sie sprechen von der Entwicklung der Zahl der *Absolventen,* und ich habe von der Entwicklung der Zahl der *Arbeitsplätze* gesprochen. Sie meinten, die Absolventenzahlen werden so stark steigen, daß die Arbeitsplätze nicht bereitgestellt werden können, und das war genau das, was ich sagte. Sie können ja eine Unterversorgung mit Lehrstellen also Personalstellen haben und auf der anderen Seite ein Überangebot an Lehrkräften, die die Pädagogische Hochschule verlassen. Das ist völlig kompatibel; das ist genau mein Problem.

Dem Beitrag von Herrn *Hickel* habe ich nichts hinzuzufügen. Ich stimme ihm völlig bei. Ich habe schon in anderem Zusammenhang über die *Offe*sche Problematik mit ihm diskutiert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Lenkungsprobleme der Hochschulpolitik

Referat Prof. Dr. *Carl Christian von Weizsäcker*, Heidelberg

"God keep me from ever completing anything.
This whole book is but a draught-nay, but the draught of a draught. Oh, Time, Strength, Cash, and Patience!"
Hermann Melville, Moby Dick, Chapter 32

1. Einleitung

Die Numerus Clausus-Problematik, mit der gegenwärtig die bundesrepublikanische Hochschulpolitik konfrontiert ist, gibt der Frage nach den Lenkungsmechanismen im Bereich des Bildungswesens besondere Aktualität. Die quantitative und qualitative Steuerung insbesondere des Hochschulbereiches, die heute den verantwortlichen Politikern und Administratoren und der Öffentlichkeit so viel Kopfzerbrechen macht, sollte sich dem Ökonomen als ein Anwendungsfall für die ihm geläufige Kybernetik sozioökonomischer Systeme darstellen; und unter diesem Aspekt soll der Hochschulbereich im folgenden betrachtet werden. Eine solche Betrachtungsweise bedient sich der Übertragung von Erkenntnissen, welche sich in formal analogen Fällen bewährt haben. Sie birgt damit die Gefahr in sich, daß zugunsten einer Betonung formaler Ähnlichkeiten mit anderen Anwendungsbereichen die spezifischen Eigenheiten des untersuchten Bereichs vernachlässigt werden und dann inadäquate Schlüsse gezogen werden. Andererseits besteht die Gefahr einer ideologischen Aufbauschung der Eigenheiten des Hochschulbereichs als sozioökonomisches System mit dem Ziel, ihn vor relevanter wissenschaftlicher Analyse und Kritik abzuschirmen.

Traditionell unterschied sich das deutsche Hochschulsystem vom westeuropäischen und amerikanischen gerade durch die Abwesenheit des Numerus Clausus. Das Abitur öffnete im Prinzip den Zugang zu jeder Fakultät und Institution des Hochschulbereichs. Diese große Freizügigkeit im Hochschulsystem war natürlich ermöglicht durch einen relativ scharfen Selektionsmechanismus in der höheren Schule. Der Abschirmungsmechanismus vor Überfüllung der Hochschulen war nach außen verlagert. Dieser „Besitzstand" an Freizügigkeit der Abiturienten und Studenten mußte in dem Moment in Gefahr geraten, als der Abschir-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mungsmechanismus eines stark selegierenden Schulsystems im Zeichen einer expansiven Bildungspolitik zusammenbrach. Tendenziell wirkt die Vermehrung der Abiturienten darauf hin, daß nun innerhalb des Hochschulbereichs Abschirmungsmechanismen aufgebaut werden. Angesichts des Fehlens differenzierter und zugleich politisch relevanter Alternativen, entwickelt sich der Numerus Clausen für einzelne Fächer und Institutionen als administrativ am leichtesten zu handhabende Maßnahme zur Verhütung von Überfüllungen.

Welche Alternativen gibt es zu einer Numerus Clausus Politik und welches sind ihre Vor- und Nachteile gegenüber dieser Politik?

Diese Frage kann nicht sinnvoll beantwortet werden, wenn neben dem Problem der gegenseitigen Anpassung von Studienwilligen und Studienplätzen das vielleicht noch komplexere Problem der gegenseitigen Anpassung der Zahl der Hochschulabsolventen und des Bedarfs an hochqualifizierten Arbeitskräften nicht mitdiskutiert wird. Beide Probleme sind eng miteinander verzahnt, da es nicht zuletzt die zu erwartende berufliche Tätigkeit der Hochschulabsolventen ist, die einen wesentlichen Einfluß auf die Entscheidungen der Individuen und des Staates im Hochschulbereich hat.

2. Drei Idealtypen

Die Erfahrung hat gezeigt, daß die analytische Durchdringung komplexer sozialer Sachverhalte erleichtert werden kann durch die Entwicklung von Idealtypen im Sinne Max Webers die als Denkmodelle verwendet werden können.

Wir wollen deshalb die folgenden drei idealtypischen Lösungsmöglichkeiten der Lenkungsprobleme der Hochschule als Grundlage des Koordinatensystems nehmen, im Rahmen dessen unser Thema behandelt werden soll:

A Das Laissez-Faire-Modell

B Das Numerus-Clausus-Modell

C Das Marktmodell

Grob gesprochen besteht das Laissez-Faire-Modell in der Anpassung der Zahl der Studienplätze in einem Studiengang an die Zahl der Studienwilligen, das Numerus-Clausus-Modell in der Anpassung der Zahl der Studienplätze an den Absolventenbedarf und der Zahl der Studierenden an die Zahl der Studienplätze, wobei in beiden Modellen die Ausbildungskosten von der öffentlichen Hand getragen werden. Beim Marktmodell passen sich auch die Studienplätze an die Zahl der Studienwilligen an, jedoch tragen die Auszubildenden einen wesentlichen Teil der Ausbildungskosten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Numerus Clausus Diskussion der letzten Jahre und Monate bewegte sich vor allem auf der Achse zwischen den Polen des Numerus-Clausus-Modells und des Laissez-Faire-Modells. Es sollen im folgenden kurz die Probleme dieser beiden Modelle besprochen werden. Daran schließt sich die Diskussion der Frage an, ob das Marktmodell einige dieser Probleme lösen kann.

3. Das Numerus-Clausus-Modell

Das Numerus-Clausus-Modell basiert vor allem auf folgenden Überlegungen. Die akademische Ausbildung wird in erster Linie als Berufsvorbereitung gesehen. Die Bereitstellung eines hinreichenden Angebots an hinreichend vorgebildeten Arbeitskräften gehört mit zu den wesentlichen Infrastrukturaufgaben der öffentlichen Hand. Diesem Kriterium kommt Prioritätscharakter in doppeltem Sinne zu. Einmal besitzt die Hochschulpolitik vor zahlreichen anderen Infrastrukturaufgaben Priorität, sofern sie nachweisen kann, daß ihre Maßnahmen diesem Kriterium der Bedarfsdeckung des Arbeitsmarktes dienen. Dies ist die Priorität des Bedarfsdeckungsprinzips nach außen. Zum anderen besitzen im Rahmen der Hochschulpolitik diejenigen Maßnahmen Vorrang, die notwendig zur Bedarfsdeckung des Arbeitsmarktes erscheinen. Dies ist die Priorität des Bedarfsdeckungsprinzips nach innen. Damit aber ist der Stellenwert der Hochschulpolitik im Rahmen der Infrastrukturpolitik schon relativ eindeutig definiert. Maßnahmen, die dem Bedarfsdeckungsprinzip entsprechen, haben Priorität vor den meisten anderen Infrastrukturaufgaben. Hochschulpolitische Maßnahmen, die dem Bedarfsdeckungsprinzip nicht entsprechen, müssen zahlreichen anderen öffentlichen Aufgaben den Vortritt lassen. Sie werden deshalb im Zweifelsfall nicht durchgeführt werden können. Das Mittel der Anpassung der Absolventenzahlen an die Bedarfszahlen ist die sogenannte Manpower-Bedarfsschätzung. Das Mittel der Anpassung der Studentenzahlen an die geplanten Absolventenzahlen sind die Zulassungsbeschränkungen. Für den Anhänger dieses Modells, das in relativ reiner Form vor allem in den sozialistischen Staaten Osteuropas verwirklicht ist, ist kennzeichnend der Glaube an die Möglichkeit zuverlässiger Bedarfsvorausschätzungen durch staatliche Instanzen, der Glaube an die Effizienz und Rationalität stark berufsbezogener und weitgehend reglementierter Ausbildungsgänge, die Forderung nach einer sparsamen Hochschulpolitik im Interesse einer Freistellung von Mitteln für anderweitige Aufgaben der staatlichen Politik. Damit verbinden sich im allgemeinen relativ statische Ansichten über die zukünftige Entwicklung von Wissenschaft, Gesellschaft, neuen Fachrichtungen, neuen Ausbildungsmethoden usw. Ferner entspricht dem Begriff des numerisch festgelegten Bedarfs aus der Sicht des Öko-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nomen die Vorstellung einer hohen Komplementarität bzw. geringen Substituierbarkeit von Inputs, wie sie ja auch dem ganzen Gerüst der Wirtschaftspläne in den sozialistischen Ländern zugrunde liegt. Schließlich enthält in manchen Ländern die Befürwortung einer am Bedarfsprinzip ausgerichteten Hochschulpolitik auch ein gesellschaftspolitisches Element: man will nicht nur aus Gründen der Sparsamkeit eine Überproduktion an Akademikern verhindern; auch die Vorstellung eines politisch virulenten akademischen Proletariats schreckt.

Die Kritik am Bedarfsprinzip hat in der Vergangenheit vielfach mit dem Argument operiert, daß die Voraussage des Bedarfs an hochqualifizierten Fachkräften höchst unsicher sei und man deshalb auf solche Prognosen keine Hochschulpolitik aufbauen könne. Ich habe selber dieses Argument gelegentlich benützt. Ich glaube heute, daß diese Schlußfolgerung nicht ganz stichhaltig ist. Wenn die staatliche Hochschulpolitik auf das Instrument der Bedarfsvorausschätzung verzichtet, überwälzt sie praktisch die Verantwortung für die Anpassung von Angebot und Nachfrage auf den Teilarbeitsmärkten nur auf die Hauptbetroffenen, nämlich die Auszubildenden ab. Es ist nicht einzusehen, daß der einzelne bzw. die einzelnen zusammen einen besseren Riecher für künftige Berufschancen haben sollten als öffentliche Instanzen. Das Problem der Fehlanpassung von Absolventenzahlen an den Arbeitsmarkt wird nicht dadurch beseitigt, daß der Staat jeden studieren läßt, was er will. Die Antwort auf das Problem der Prognoseschwierigkeiten liegt nicht im Verzicht auf Bedarfsprognosen, sondern, wie später noch ausgeführt werden soll, in der Schaffung eines flexiblen Hochschulsystems.

Man soll im übrigen die Möglichkeiten der Bedarfsprognose nicht zu sehr verachten. Größenordnungsmäßig lassen sich in vielen Bereichen sehr nützliche Bedarfsberechnungen anstellen. Die Verfeinerung der Vorausschätzungsmethoden, die Aufstellung von Alternativrechnungen in Abhängigkeit möglicher politischer Maßnahmen und Ereignisse sollten die Bedarfsprognose auch in Zukunft zu einem unentbehrlichen Instrument der Hochschulpolitik machen.

Für den Ökonomen ist von besonderem Interesse die Frage, inwieweit die dem Bedarfsmodell normalerweise zugrunde liegende Komplementaritätsannahme bezüglich der Inputs an der Realität überprüft werden kann und welche Konsequenzen sich ergeben, wenn sie nicht erfüllt sein sollte. Es gibt eine Reihe von Indizien dafür, daß die Substituierbarkeit unterschiedlich vorgebildeter Arbeitskräfte auch bei den Akademikern im Durchschnitt relativ groß ist. Nimmt man einmal an, es herrsche eine relativ hohe Substituierbarkeit zwischen unterschiedlich qualifizierten Arbeitskräften, so besitzt der Arbeitsmarkt eine hohe Absorptionsfähigkeit eines nicht optimalen Absolventenangebots, und, obwohl Kosten

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

damit verbunden sind, brauchen Fehlplanungen in der Hochschulpolitik nicht zu offenkundigen Engpässen oder Überangebotssituationen auf Teilarbeitsmärkten zu führen. Fehler in der Bedarfsprognose bleiben also dann relativ harmlos, wenn die Grundhypothese der Komplementarität unrichtig ist und große Substitutionsmöglichkeiten existieren. Vielfach wirken Bedarfsprognosen als „self-fulfilling prophecies", weil die Anpassungsfähigkeit der Märkte — im Gegensatz zum Denkmodell der Bedarfsprognose — groß ist.

4. Das Laissez-Faire-Modell

Ein wesentlicher Einwand gegen das Numerus-Clausus-Modell ist der, daß ein Hochschulstudium nicht allein als spezialistische berufsvorbereitende Ausbildung angesehen werden kann. Ihr kommt, so wird argumentiert, daneben auch eine Bildungsfunktion zu, die für die politischen, privaten und ästhetischen Lebensbereiche von Bedeutung ist. Darüber hinaus wird ein allgemeines wissenschaftliches und geistiges Training auch für viele beruflichen Tätigkeiten als mindestens ebenso wichtig angesehen wie eine fachspezifische Ausbildung. Dem einzelnen kommt daher ein Bürgerrecht auf Bildung auch im Hochschulbereich zu, das nicht durch Bedarfsberechnungen des Staates abgeschnitten werden kann.

Überlegungen dieser Art sind meist mit einer Befürwortung des Laissez-Faire-Modells verbunden. Die Betonung dieser in ihren organisatorischen Konsequenzen weniger eindeutigen Funktionen der Hochschule ist meist gekoppelt mit einem Mißtrauen gegen technokratische Planungsansätze, wie sie dem Numerus-Clausus-Modell zugrunde liegen. Die konkrete Ausgestaltung eines Laissez-Faire-Modells begegnet aber im allgemeinen schwierigen Steuerungsproblemen, von denen hier einige kurz diskutiert werden sollen.

Zuerst ist wichtig die Frage, ob nicht bei den Studierenden das Hauptziel des Studiums die Berufsvorbereitung ist und bleibt. Ein Hochschulsystem, das nach dem Laissez-Faire-Prinzip aufgebaut ist, wird dann doch auch wieder vor allem die berufsvorbereitenden Aspekte betonen müssen. Es kann, schon wegen der chronischen Knappheit der Mittel, dann nicht sehr viel im Sinne der anderen Zielsetzungen tun. Ein System, dessen erstes Ziel es ist, jedem Studienbewerber einen Studienplatz in der von ihm gewünschten Fachrichtung zu verschaffen, kann eine relativ starke Tendenz zur Verschulung entwickeln und insofern gerade den „antitechnokratischen" Wünschen derjenigen, die sich gegen den Numerus Clausus aussprechen, nicht entgegenkommen. Abgesehen von der bei der Mehrheit der Studierenden anzutreffenden „Brotstudiumsmentali-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tät" (die sich mit steigenden Studentenzahlen wohl noch eher verstärken wird) werden auch verschiedene Anpassungsmechanismen in diese Richtung drängen.

Existiert ein Problem der Verfügbarmachung hinreichend vieler Studienplätze, so muß ein Studienplatz klar definiert sein. Solche Studienplätze können aber nur klar festgestellt werden, wenn die Kapazitätsanforderungen an Gebäuden, Lehrkräften usw. bei jeder Art von Studienplätzen bekannt sind. Diese jedoch werden aus vorgeplanten Studiengängen abgeleitet werden müssen. Besteht nun ein Überfüllungsproblem, so wird dem glücklichen Inhaber eines Studienplatzes gar nichts anderes übrigbleiben, als sein Studium mehr oder weniger im Rahmen des vorgeplanten Studienganges zu absolvieren. Wollte er nämlich andere Wege gehen, so träte ihm einmal das Hindernis entgegen, daß diese anderen Wege durch andere Studienplatzinhaber verstopft und deshalb für ihn nicht besetzbar sind. Ferner wird das System zur Lösung seiner Kapazitätsprobleme dafür Sorge tragen, daß die Studenten ihre Examina in möglichst kurzer Zeit absolvieren und durch Weggang das System zu entlasten; andere als die vorgeplanten Wege zu gehen, kostet aber meistens zusätzlich Zeit. Das System wird aus diesem Grunde wirksame Funktionsmechanismen gegen größere Abweichungen vom Studienplan entwickeln. Es erscheint utopisch, das Laissez-Faire im vollen Umfang der traditionellen deutschen Universität aufrechterhalten zu wollen. Wie schon einleitend gesagt, beruhte das Funktionieren dieses Systems auf dem vorgelagerten Abschirmungsmechanismus eines elitären Abiturs wie auf gewissen ständischen Restbeständen in der Berufsstruktur, die heute nicht mehr gegeben sind. Man darf schließlich nicht vergessen, daß das traditionelle System aus heute nicht mehr gültigen Gründen die Staatsfinanzen außerordentlich wenig belastete und gerade deshalb existenzfähig war.

Während bei dem Numerus-Clausus-System das Bedarfsargument das Hauptkriterium für die Einordnung hochschulpolitischer Maßnahmen in die allgemeinpolitische Prioritätenliste abgibt, ist es bei dem skizzierten Laissez-Faire-System die Vermeidung von Zulassungsbeschränkungen. Das System wird immer dort ausgebaut werden, wo Zulassungsbeschränkungen drohen. Man wird aber die Kosten pro Studienplatz zu minimieren trachten, was die eben diskutierten Verschulungstendenzen impliziert. Darüber hinaus werden „Extravaganzen" wie neuartige Universitätskonzeptionen eliminiert (s. den staatlichen Druck auf Verwässerung der ursprünglichen Reformkonzeptionen z. B. in Konstanz und Bielefeld). Generell werden Reform- und Verbesserungsmaßnahmen, die nicht der Schaffung benötigter Studienplätze dienen, nur schwer durchsetzbar sein, insbesondere dann, wenn sie zusätzliche Mittel erfordern. Das System hat insofern eine reformfeindliche Tendenz.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Frage der Anpassung von Absolventenzahlen der Hochschulen an die Arbeitsmarktsituation wird vom Laissez-Faire-Modell als nicht in den Verantwortungsbereich der Hochschulpolitik gehörend ausgeklammert. Obwohl eine gewisse Selbststeuerung über die Abhängigkeit der Wahl der Studienrichtung von den künftigen Berufschancen existiert, funktioniert diese angesichts der schon erwähnten Probleme der Arbeitsmarktprognose nicht zufriedenstellend. Bei starkem Andrang auf die Hochschulen im Rahmen einer Laissez-Faire-Politik wird die Zahl der den Absolventen als voll adäquat erscheinenden Berufspositionen tendenziell kleiner sein als die Zahl der Absolventen. Die „Zulassungsbeschränkungen" haben sich damit auf die Zeit nach dem Studium verlagert. Aus der Vorverlagerung der Kanalisierung der Studentenströme mittels eines elitären Abiturs wird eine „Nachverlagerung" der Kanalisierung auf dem Arbeitsmarkt. Es gibt dann einen Numerus Clausus für adäquat erscheinende Berufspositionen.

Symptom bzw. Folgeerscheinung einer solchen Situation würde ein zunehmendes Gewicht von Eintrittsexamina für Bewerber bei potentiellen Arbeitgebern werden, die den Universitätsexamina immer weniger Vertrauen entgegen zu bringen geneigt sind.

Es kann aus Platzgründen nicht in die Details der Anpassungsmechanismen der idealtypischen Modelle eingegangen werden. Einige Aspekte werden im folgenden in der Konfrontation zwischen dem Numerus-Clausus-Modell und dem Laissez-Faire-Modell einerseits und dem Marktmodell andererseits noch zu diskutieren sein.

5. Das Marktmodell

Einer der großen Vorteile des Marktmodells ist der, daß die Last der Anpassung besser verteilt ist. Während beim Numerus-Clausus-Modell die Studienwilligen sich den verfügbaren Studienplätzen anpassen müssen, während umgekehrt beim Laissez-Faire-Modell die Studienplatzzahlen den Studienwünschen angepaßt werden müssen, besteht zwischen Angebot und Nachfrage beim Marktmodell eine Interdependenz. Jede der beiden Marktseiten hat nur einen Teil der Anpassungsprobleme selbst zu lösen. Ehe diese Anpassungsprobleme im einzelnen diskutiert werden, soll das Marktmodell in seinen Grundzügen geschildert werden.

Wollte man den Hochschulbereich einfach marktmäßig organisieren und die Studenten für die Ausbildungskosten aufkommen lassen, so würde zahlreichen Personen die Möglichkeit des Studiums einfach deshalb abgeschnitten werden, weil sie weder das Geld noch den Kredit hätten, um Studiengebühren bezahlen zu können. Es ist klar, daß ein

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Denkmodell dieser Art heutzutage völlig unrealistisch und abwegig wäre. Das braucht aber nicht zu heißen, daß Modifikationen dieses Denkmodells nicht durchaus diskussionswürdig wären. Es kann von staatlicher Seite ein Kreditsystem eingerichtet werden, das es jedem Studenten ermöglicht, seine Studiengebühren und seinen Lebensunterhalt mittels eines staatlichen Kredits zu finanzieren. Wegen der unzureichenden Möglichkeit, Sicherheiten zu stellen, müßte es sich in gewissem Ausmaß um ungesicherte Kredite handeln, d. h. es wäre schwierig, hier den privaten Kapitalmarkt in Anspruch zu nehmen. Aber ein Kreditsystem allein würde auch nicht ausreichen. Zahlreiche potentielle Studierende würden sich scheuen, sich in größerem Ausmaß zu verschulden, solange ihnen ihre künftige Einkommenssituation unklar ist.

Deshalb sollte der Rückzahlungsmodus von der Höhe der künftig erzielten Einkommen abhängig gemacht werden. Der Staat macht sich durch seinen Kredit praktisch zum Teilhaber am ökonomischen Erfolg der Absolventen. Er vermeidet dadurch eine drückende und eventuell abschreckende Schuldenlast des Kreditnehmers. Der Grundgedanke dieses Finanzierungsvorschlages ist schon in den fünfziger Jahren von *Milton Friedman* in die Debatte geworfen worden. In modifizierter Form ist er da und dort wieder diskutiert worden, wobei aber einige sehr wesentliche Aspekte dieses Vorschlags bisher kaum diskutiert worden sind. Insbesondere hat man bei der Beurteilung des Friedman-Vorschlags völlig vernachlässigt, welche Auswirkungen für die Lenkungsprobleme in den Hochschulen selbst aus ihm folgen. Dieser Aspekt soll im folgenden näher beleuchtet werden. Ehe dies geschieht, soll aber einiges über die herkömmlichen allokationstheoretischen und verteilungstheoretischen Aspekte dieses Vorschlags gesagt werden.

6. Allokations- und verteilungstheoretische Aspekte des Marktmodells

Das Bildungswesen und insbesondere auch die Hochschulen werden von zahlreichen akademischen Ökonomen als Institutionen angesehen, die große positive externe Effekte implizieren und deshalb durch die öffentliche Hand aus allgemeinen Steuermitteln zu finanzieren seien. Daß der Bildungsprozeß sehr wesentliche externe Effekte aufweist, ist unbestritten. Daß deshalb die staatliche Vorsorge für das Bildungswesen notwendig und sinnvoll ist, steht ebenfalls außer Frage. Nur folgt daraus noch nicht, daß eine Finanzierung der Hochschulausbildung durch die Studierenden abgelehnt werden kann. Denn neben externen Effekten der Hochschulausbildung existieren auch sehr wesentliche interne Effekte, die sich in einer Verbesserung der Erwerbs-, Prestige- und Konsumchancen der Ausgebildeten niederschlägt und allokationstheoretisch

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

damit zumindest eine Beteiligung der Auszubildenden an den Ausbildungskosten rechtfertigt. Daneben ist zu fragen, wie groß denn eigentlich die externen Effekte, wie groß die public-good-Eigenschaften der Hochschulausbildung sind. Hier nun begegnet man einem erstaunlichen Phänomen. Es gibt in der Literatur kaum einen anderen Punkt, der von zahlreichen akademischen Ökonomen mit einer solchen Oberflächlichkeit behandelt wird wie die Frage der externen Effekte der akademischen Ausbildung. Ist dies Zufall oder spielt hier die Interessenlage des akademischen Lehrers bzw. des angehenden akademischen Lehrers eine Rolle?

Ich greife eine Reihe von fälschlicherweise als externe Effekte bezeichneten Phänomenen heraus. „Die Vermischung von Unteilbarkeit und Kollektivgutcharakter kennzeichnet die Methoden der Erziehung, Bildung und Forschung in einem nicht zu übersehenden Maße. Die gemeinsame Erziehung mehrerer Personen durch einen Lehrer erfordert kaum Mehraufwendungen gegenüber der Einzelerziehung; in vielerlei Hinsicht führt die Gruppenerziehung zu besseren Ergebnissen und weist zudem einen Effekt auf die Wertintegration auf. Die Überlegungen müssen jedoch auch den maximalen bzw. optimalen Nutzungsgrad der Einrichtungen der Erziehung, Bildung und Forschung einbeziehen, von woher deutliche Grenzen gesetzt sind[1]." Dieses dem ausgezeichneten Buch des Programmleiters unserer Tagung entnommene Zitat suggeriert durch seine Formulierung und durch seine Stellung im Abschnitt „Der Begriff der personalen Infrastruktur", daß wesentliche externe Effekte dadurch zustande kommen, daß es effizienter und sinnvoller ist, durch einen Lehrer mehr als einen Schüler zugleich unterrichten zu lassen. Der letzte Satz des Zitats zeigt zwar, daß Jochimsen sich bei seiner Argumentation doch nicht so ganz wohl fühlt; aber beim unkritischen Leser (und das ist erfahrungsgemäß die große Mehrzahl selbst derjenigen mit einer ökonomischen Ausbildung) muß der Eindruck entstehen, daß dieses Phänomen Anlaß zur Finanzierung des Bildungswesens durch den Staat sei, daß Lehren ein öffentliches Gut sei. Dieser erstaunliche theoretische Lapsus bei Jochimsen macht es weniger überraschend, wenn man denselben Fehler bei kleineren Geistern ebenfalls findet.

Ein anderer Fall von Pseudoexternalität ist der Hinweis auf das Phänomen, daß Personen mit einem höheren Bildungs- und Ausbildungsstand doch auch einen produktivitätssteigernden Effekt auf ihre Kollegen am Arbeitsplatz haben. Dieses Argument verrät eine mangelnde Beherrschung des Begriffs der Grenzproduktivität. Der Gesamtbeitrag einer Arbeitskraft zum Produkt der Firma besteht in dem zusätzlichen Produkt, das durch die Anwesenheit und Aktivität dieser Person in der

---

[1] *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur, Tübingen 1966, S. 135.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Firma hergestellt wird. Es ist dabei unerheblich, in welchem Ausmaß dieses zusätzliche Produkt durch eigene unmittelbar produzierende Tätigkeit und in welchem Ausmaß durch Belehrung, Stimulierung und Koodinierung von Mitarbeitern erfolgt. Beide produktivitätsfördernde Effekte werden sich in der Bezahlung der betreffenden Arbeitskraft niederschlagen.

Vielfach wird auch fälschlicherweise der Ausbildung für Tätigkeiten ein externer Effekt zugeschrieben, wenn diese Tätigkeit selbst externe Effekte erzielt. So ist die Tätigkeit des Arztes oder des Forschers zweifelsohne mit externen Effekten verbunden, d. h. sie leisten Beiträge zur sozialen Wohlfahrt, die sie nur partiell marktwirtschaftlich verwerten können. Dies hat die staatliche Politik zum Anlaß genommen, um sowohl die Tätigkeit des Forschers durch die Schaffung staatlich finanzierter Forschungseinrichtungen als auch indirekt die Tätigkeit des Arztes durch die Errichtung der öffentlichen Krankenkassen zu subventionieren. Es käme deshalb im Prinzip einer Doppelzählung gleich, wenn man nun außerdem noch der Ausbildung zum Forscher oder Arzt externe Effekte zuschreiben würde.

Man könnte die Liste dieser positiven pseudoexternen Effekte fortsetzen. Man müßte auch nachprüfen, ob nicht negative externe Effekte der Hochschulausbildung aufzuführen sind. Dies soll hier aus Platzgründen unterbleiben. Wesentlich ist, daß die positiven externen Effekte im allgemeinen überschätzt und daher der erforderliche Anteil des Staates an den Ausbildungskosten mit allokationstheoretischen Argumenten übertrieben wird.

Von wesentlicher Bedeutung sollten neben allokationstheoretischen auch distributionstheoretische Überlegungen sein. Der egalitäre Impuls, der mit für die rasche Expansion des Ausbildungssystems und insbesondere der Studentenzahlen verantwortlich ist, müßte sich doch eigentlich auch in den Überlegungen zur Finanzierung der Hochschulausbildung niederschlagen. Es wird heute weitgehend Einigkeit darüber bestehen, daß die Restriktion des Studiums auf solche Personen, die die Ausbildungskosten ohne Kreditaufnahme selbst tragen können, nicht im Sinne einer egalitären Politik sein kann. Daraus wird nun vielfach der Schluß gezogen, daß die totale staatliche Finanzierung der Hochschulausbildung besonders im Sinne der Gleichheit der Einkommensverteilung sei. Das ist sicher richtig, wenn man sie mit der Finanzierung der Hochschulausbildung im 19. Jahrhundert vergleicht. Es scheint mir aber nicht richtig, wenn man die totale staatliche Finanzierung mit dem Friedman-Vorschlag vergleicht. Der Friedman-Vorschlag überwälzt die Ausbildungskosten von der Allgemeinheit auf die ausgebildeten Akademiker. Es trifft dabei insbesondere diejenigen mit hohem Einkommen und belastet

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die gar nicht, deren Einkommen das Durchschnittseinkommen aller Bürger nicht übersteigt.

Nun wissen wir, daß trotz progressiver Einkommensbesteuerung die Schicht der kleinen und mittleren Einkommensbezieher anteilig recht stark zur Finanzierung der staatlichen Aufgaben herangezogen werden. Die Belastung des staatlichen Haushalts durch die Finanzierung der Hochschulen wirkt, verglichen mit dem Friedman-Vorschlag, also sicherlich regressiv: Die Begünstigten dieser staatlichen Finanzierungsverantwortung gehören a) zur jeweils jungen Generation und b) innerhalb ihrer Generation im allgemeinen zur ökonomisch und sozial später einmal überdurchschnittlich situierten Schicht. Der Punkt a) verstärkt den antiprogressiven Charakter der staatlichen Ausbildungsfinanzierung auf den Hochschulen. In einer wachsenden Wirtschaft kann die jeweils junge Generation ohnehin darauf hoffen, im Verlauf ihres Lebens einen höheren Lebensstandard erreichen zu können als die gleichzeitig lebende ältere Generation. Über die jeweilige gesamte Lebenszeit gemittelt wird also die jeweils ältere Generation die gegenüber der jungen Generation materiell depravierte sein. Eine Verwendung von Staatsgeldern zur Finanzierung des Studiums kommt per Saldo einer Transferzahlung von der alten an die junge Generation gleich und wirkt deshalb einer gleichmäßigeren Verteilung der materiellen Lebenschancen entgegen. Neben diesem intergenerationellen regressiven Verteilungseffekt ergibt sich der unter b) schon genannte intragenerationelle regressive Verteilungseffekt. Finanziell gefördert werden diejenigen mit den besten ökonomischen und sozialen Lebensperspektiven auf Kosten der anderen Altergenossen.

7. Das Marktmodell als Institutionalisierung der permanenten Hochschulreform

Bisher wenig diskutiert wurden die Implikationen des Friedman-Vorschlags für die Lenkungsprobleme der Hochschulen. Wie wird ein Hochschulsystem aussehen, das sich dem Marktmodell verschreibt? Die generelle Tendenz wird sein, daß der Student a) sich sein Studiengebiet und den Studienort frei wählen kann und daß er b) von der Abteilung (der Fakultät, dem Institut), für die er sich entscheidet, sogar willkommen geheißen wird. Er befindet sich gegenüber den Abteilungen in der Position des kaufkräftigen Kunden, der umworben wird. Andererseits bedeutet dies nicht, daß nun eine generelle Niveausenkung der Ausbildung stattfinden müßte. Denn der soziale und ökonomische Wert eines Examens wird längerfristig gesehen mitbestimmend dafür sein, wie attraktiv bei Studierenden die Institution ist, die auf dieses Examen vorbereitet.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Auch wenn die staatliche Organisationsaufsicht bleibt, wird bei hinreichender Freiheit zu Initiative starke Tendenz bestehen, Neuerungen zu versuchen, da erfolgreiche Neuerungen sich bei diesem System für die Neuerer sehr viel eher auszahlen als bei anderen Systemen. Dieser Aspekt des Marktsystems verdient besondere Beachtung. Seit einigen Jahren beginnt man sich in der Bundesrepublik wie in zahlreichen anderen Ländern ernsthaft Gedanken über die Reform des Bildungswesens zu machen. Der deutsche Bildungsrat hat vor kurzer Zeit einen Gesamtplan für die Reform des Bildungswesens vorgelegt. Diese Reform steht nun allerdings unter dem Druck der stark steigenden Bildungsnachfrage der Bevölkerung und muß daher durchgeführt werden unter der Nebenbedingung, daß das Wachstum der Bildungs- und Ausbildungskapazitäten hinreichend schnell vonstatten geht, um mit dem Wachstum der Nachfrage Schritt zu halten. So durchzieht das ganze System ein charakteristischer Zeitdruck, der sich auch auf die Reformmentalität auswirkt. Nachdem das Prinzip der Reform anerkannt ist, wird sie bürokratisch-legalistisch durch Gesetz und Verordnung von oben durchgeführt. Bürokratische und planerische Bedürfnisse werden dafür sorgen, daß eines der hervorstechenden Charakteristika der Reform das Prinzip der Einheitlichkeit und Übersichtlichkeit sein werden. Diese Bedürfnisse können zu ihrer Legitimierung häufig mit gutem Recht die genannte Nebenbedingung des schnellen Wachstums der Kapazitäten anführen. Partikulare aber gut organisierte Interessen von seiten einzelner Institutionen und Gruppen werden dafür sorgen, daß im Zuge der Expansion zahlreiche gutgepolsterte Positionen auf Lebenszeit geschaffen werden, deren spätere Inhaber nur noch geringes Reforminteresse zeigen werden. Das rapide gewachsene Bildungssystem soll nach den Reformvorstellungen schon bald nach 1980 10 % des Bruttosozialprodukts kosten. Besteht nicht eine große Gefahr, daß dieses System außerordentlich inflexibel wird und sich selbst nicht weiter zu reformieren imstande ist, weil a) jeder Umbau starke partikulare Interessen verletzen wird und zudem zur Unübersichtlichkeit führt und weil b) eine Reform durch Ausbau angesichts der hohen Kosten des schon existierenden Systems politisch schwer durchsetzbar sein wird? Wo in den gegenwärtigen Bildungsplänen und Gesetzentwürfen ist das Prinzip der kontinuierlichen Reform institutionell verankert? Sicher nicht in verbalen Deklamationen, die zum Teil sogar in von Parlamenten verabschiedeten Gesetzen enthalten sind.

Jede Reform größeren Umfangs wird getragen von einer Reihe von Grundideen und häufig unterstützt durch sozioökonomische Strukturänderungen, die gewisse Gesamttendenzen der Reform festlegen. Hierzu gehört bei der gegenwärtigen Reform des Bildungswesens das Prinzip der Gleichheit der Chancen und der Demokratisierung der Gesellschaft. Außer diesen Grundtendenzen und Grundkräften benötigt die perpe-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tuierte Reform eine ständige geistige und soziale Offenheit für Neuerungen, die rechtzeitig institutionalisiert werden muß. Eine der besten Möglichkeiten der Institutionalisierung dieser Offenheit besteht in dem Bemühen um das soziale Experiment, um die Entwicklung von Institutionen und Prozessen, die von der Norm abweichen und Neues nicht nur als Idee, sondern als Wirklichkeit in das gesamte System einbringen. Damit die Permanenz der Refom institutionalisiert wird, braucht man deshalb den Mut zur Vielfalt, ja Unübersichtlichkeit, den Mut zur Verunsicherung bestehender Institutionen und Personengruppen, den Mut, Minderheiten die Realisierung ihrer abweichenden Ideen zu gestatten, kurz den Mut zur Kreativität, um ein heute gängiges Schlagwort für unsere Zwecke einzuspannen. Kreativität, so versichern uns Psychologen und Pädagogen, kann im Individuum durch geeigente Erziehung, durch Ermutigung zum kreativen Handeln gefördert werden. Entsprechendes gilt auch für soziale Systeme. Incentivesysteme für die Entwicklung neuer, die Bedürfnisse der Studierenden besser erfüllender Ausbildungsinstitutionen wären eine der wichtigsten Institutionalisierungen permanenter Reform. Reform von oben neigt zum Dogmatismus, zur Vergewaltigung von Minderheiten (oder in politisch autoritärem System auch von Mehrheiten). Solche Reformen führen meist zur Erstarrung: die Reform von gestern ist häufig der Feind der Reform von heute und wird versuchen, diese zu unterdrücken. Die Träger und Nutznießer der Reform von gestern werden sich immun zu machen versuchen gegen die inzwischen veränderten, auf weitere Reform drängenden Bedürfnisse in der Gesellschaft. Reform von unten, dezentralisierte Reform, Reform, die mit dem Prinzip der Vielfalt und des Experiments arbeitet, die insbesondere Seismographen für die veränderten Bedürfnisse einbaut, die vermeidet, leistungsunabhängige Privilegien von einzelnen oder Gruppen zu schaffen, sollte gegen Erstarrung besser gewappnet sein.

Ich glaube, daß das Marktsystem der Lösung von Lenkungsproblemen des Hochschulbereichs, der Institutionalisierung dieser Reform von unten behilflich ist. Wenn die staatlichen Instanzen sich an die Spielregeln eines solchen Systems halten und ein Maximum an Kompetenzen nach unten an die einzelnen Hochschulen und Abteilungen verlagern, dann ist in einem solchen System nicht nur die Autonomie der Hochschule unangetastet, ja im Verhältnis zur Vergangenheit quantitativ auf zahlreiche Institutionen erweitert; diese Autonomie erfüllt dann eine unentbehrliche Funktion: die des raschen und unbürokratischen Umsetzens der Bedürfnisse der einzelnen Studierenden in ihre Realisierung. So wird z. B. das altbekannte Problem der Unterbewertung pädagogischer Leistungen gegenüber wissenschaftlichen Leistungen bei akademischen Personalentscheidungen sofort gelöst, wenn man das hier diskutierte Markt-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

system einrichtet. Die Departments werden sich um Leute reißen, die ihnen Zulauf von Studenten und damit zusätzliche Mittel bringen.

8. Das Marktmodell als Institutionalisierung des Prinzips maximaler Flexibilität

Ein solches Marktsystem wird durch seine Vielfalt des Angebots eine ungleich größere Flexibilität erreichen als herkömmliche Hochschulsysteme. Die Einrichtung neuer Studiengänge, für die ein Bedürfnis existiert, kann sehr viel schneller vor sich gehen, wenn man nicht erst ganze Universitäten, Ministerien und Ministerkonferenzen davon überzeugen muß, daß diese Neuerung sinnvoll ist. Ein besonderer Aspekt der Flexibilität des Systems liegt aber darin, daß ihm eine Tendenz zur freien Kombinierbarkeit von Ausbildungselementen durch den Studenten eigen sein wird (sog. Baukastenprinzip). Wir hatten oben abgeleitet, daß sowohl das Laisser-Faire-Modell als auch das Numerus-Clausus-Modell die Tendenz zur Verschulung, zur Entwicklung individuell schwer modifizierbarer und deshalb die Wahlfreiheit der Studierenden beeinträchtigender Ausbildungsgänge haben wird. Im Gegensatz dazu werden die Ausbildungsinstitutionen beim Marktmodell den Studenten von allen unnötigen Vorschriften entlasten. Das heißt, sie werden auch für diejenigen sinnvolle Studienabschlüsse entwickeln, deren Interessen sich nicht zufällig mit dem Lehrstoff eines Normalausbildungsganges decken.

Damit hängt zusammen, daß dieses System auch sehr viel bessere Chancen für die Integration der Weiterbildung bietet. Starre Studiengänge sind ja auch höchst ungeeignet, um die Hochschulen zu befähigen, wesentliche Leistungen bei der akademischen Fortbildung der Berufstätigen zu erbringen. Eine aus Elementarteilen beliebig zusammensetzbares Ausbildungsprogramm erlaubt die Teilnahme von in ihrem Beruf nur kürzerfristig abkömmlichen Personen. Daß diese Integration von Studentenausbildung und beruflicher Weiterbildung nicht nur für die Berufstätigen, sondern auch für die Studenten erhebliche Lerneffekte haben wird, braucht nicht betont zu werden[2].

9. Marktmodell, „produktive" Umwege im Studium und Ausbildungseffizienz

Daß eine staatliche Aufsicht und staatlich organisierte Beratungsstellen da sein müssen, die dem einzelnen Studenten die Transparenz

---

[2] Zur Frage der Organisation des Hochschulwesens nach dem Baukastenprinzip verweise ich auf die Vorschläge meines Bruders, die niedergelegt sind in *E. von Weizsäcker, G. Dohnen, H. T. Jüchter* u. a., Baukasten gegen Systemzwänge. Der Weizsäcker Hochschulplan, München 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

durch das System erleichtern und Formen des Mißbrauchs unterbinden, soll nur der Vollständigkeit halber gesagt werden. Diese Forderung wird der Staat gern erfüllen. Viel größer ist die Gefahr, daß der Staat durch zu kleinliche Kontrollen die Initiativefreiheit der einzelnen Institutionen auch in diesem Marktsystem über die Maßen einschränkt. Wichtiger ist vielleicht eine Diskussion von möglichen Einwänden, die sich darin zusammenfassen lassen, daß dieses System den Studenten zwinge, auf dem kürzesten Wege fertig zu werden und jeden produktiven Umweg in seinem Studium zu vermeiden. Es ist richtig, daß jemand, dem es darauf ankommt, sein Lebenseinkommen zu maximieren, durch dieses Marktsystem vielleicht zu zusätzlichen Anstrengungen veranlaßt wird, sein Studium zu verkürzen. Wem andere Aspekte des Lebens als das Einkommen wichtiger sind, den wird das System in geringerem Ausmaß belasten. Seine Einkommenserwartung ist nicht sehr hoch, so daß die erwarteten Rückzahlungsbeträge, die ja einkommensabhängig sind, nicht sehr stark ins Gewicht fallen dürften. Mit anderen Worten: das hier vorgeschlagene System begünstigt die konsumptiven Aspekte des Hochschulstudiums zuungunsten der Gelderwerbsaspekte. Wenn man, wie etwa Habermas in seiner Kritik der Vorschläge des Wissenschaftsrats zur Studienreform von 1966, von produktiven Umwegen des Studiums spricht, so muß gefragt werden: für wen ist ein Umweg produktiv, nur für den, der den Umweg begeht, oder auch für die Gesellschaft als Ganzes.

Im letzten Fall liegen externe Effekte vor, die nach der Vorstellung der ökonomischen Theorie Anlaß zu staatlicher Intervention in spezifischer Weise sind. Zahlreiche derartige Interventionsmöglichkeiten sind denkbar. Man kann z. B. diejenigen Aktivitäten der Studenten, die nicht unmittelbar zum „Brotstudium" gehören, durch Stipendien subventionieren. Keinesfals ist der sinnvolle Gedanke des produktiven Umwegs inkompatibel mit dem Marktsystem. Ja, eine Subventionierung produktiver Umwege wird dazu führen, daß diese in einem so flexiblen und vielfältigen System wie dem Marktmodell weitaus häufiger begangen werden, als dies gegenwärtig der Fall ist und in einem der beiden anderen idealtypischen Modelle der Fall sein würde, wo die Verschulungstendenzen, die vorgeschriebenen Studiengänge usw. Umwege wenig gangbar machen.

Man muß sich in diesem Zusammenhang vor einem sowohl von Befürwortern wie von manchen Gegnern der Verschulung gleichermaßen vertretenen Gedanken hüten: daß nämlich die Ausbildungseffizienz durch Verschulung am besten gesteigert werden könne. Sicherlich haben die Reformen in der Hochschuldidaktik, die Einrichtung kleiner Arbeitsgruppen, Zwischenprüfungen usw. einen Beitrag dazu geleistet, die durchschnittliche Effizienz des Studiums im Laufe der letzten 10 Jahre zu steigern. Aber das war keine große Kunst angesichts der Ausgangs-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

situation von 1960. Der Stein der Weisen sind diese bisher getroffenen Maßnahmen noch nicht. Die gegenwärtige Organisation des Studien- und Prüfungsbetriebs, die sich mutatis mutandis auch im Laisser-Faire-Modell und im Numerus-Clausus-Modell wiederfindet, verleitet zu sehr spezifischen Formen der Ineffizienz. So besuchen die Studenten viel zu viele Veranstaltungen ihrer künftigen Prüfer, in denen es ihnen auch nicht so sehr darauf ankommt, produktiv mitzuarbeiten, sondern rezeptiv aufzuschnappen, was ihr Prüfer sagt, denkt und liest. Die Veranstaltungen sind daher unnötig voll und für geistige Auseinandersetzung ungeeignet. Die Studenten lesen wenig vor der Veranstaltung — es sei denn zur Ausarbeitung eines Referats — und sind deshalb auch gar nicht vorbereitet, geistig anders als rezeptiv tätig zu sein.

Das Marktmodell bietet einen Kostenanreiz zur Reduktion der besuchten Veranstaltungen, damit zur gründlichen Vorbereitung auf die Veranstaltungen und damit zur Grundlegung der Voraussetzungen für produktive Mitarbeit, zu selbständiger geistiger Leistung. Dies wird verstärkt durch die mit dem Marktmodell vermutlich einhergehende Beseitigung von Abschlußprüfungen und die mit diesen verbundenen unkreativen Formen der Wissensakkumulation.

10. Marktmodell und Arbeitsmarkt

Die Flexibilität eines nach dem Marktmodell funktionierenden Hochschulsystems bietet natürlich auch sehr wesentliche Vorteile für die Probleme des Arbeitsmarkts. Die schnelle Anpassungsfähigkeit des Systems an Studienwünsche der Auszubildenden erhöht natürlich auch die Anpassung an neu entstehenden Bedarf des Arbeitsmarkts. Die feiner differenzierte vertikale Gliederung von Abschlüssen innerhalb eines Fachbereichs erleichtert die sogenannte vertikale Substitution zwischen Arbeitskräften. Daß sich eine solche feinere vertikale Gliederung entwickeln wird, ja daß praktisch ein Kontinuum von Abschlüssen in einer Fachrichtung vorhanden sein wird, dafür sorgt das auf Druck der Marktkräfte dann sich durchsetzende Baukastenprinzip. Daß eine solche Anreicherung der Abschlußmöglichkeiten nicht etwa die Hierarchisierung im Berufsleben zu fördern geeignet ist, sondern im Gegenteil stark antihierarchische Tendenzen freisetzen wird, ist demjenigen unmittelbar einleuchtend, der die Dynamik eines solchen Ausbildungssystems im Verhältnis zu allen bisher verwirklichten Systemen erkannt hat. Für die anderen sei zu diesem Punkt aber noch folgendes angemerkt: es ist ein klassisches Charakteristikum stabiler hierarchischer sozialer Strukturen, daß es irgendwo auf der vertikalen Achse der Hierarchie mindestens eine scharfe Zäsur gibt, die die Gruppe der Oberen von der Gruppe der Unteren trennt. Die Unterscheidung zwischen Spartiaten und Heloten,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zwischen Aristokratie und Volk, zwischen Priestern und Laien, zwischen Offizierskorps und Mannschaft, zwischen Mitgliedern und Nichtmitgliedern der herrschenden Partei, zwischen Habilitierten und Nichthabilitierten, zwischen höheren (akademisch vorgebildeten) Beamten und anderen Beamten und Angestellten sind Beispiele hierfür. Die Spitze der Hierarchie vermag sich durch diese Zäsur der Solidarität ihrer Funktionäre zu versichern, denen dadurch zu Statussicherheit, verbesserten Aufstiegschancen usw. verholfen werden kann. Diese Funktion der Zäsur setzt voraus, daß ihre Überspringbarkeit von unten nach oben schwer ist, daß man für das „Oben" praktisch schon vor Eintritt in die Hierarchie prädestiniert ist oder, wie im Fall der Parteimitgliedschaft und der Habilitation, durch überdurchschnittliche Leistung und Loyalität und durch längere Anwartschaft sich qualifizieren muß. Diesem Grundtypus entspricht auch die Dichotomie zwischen Akademikern und Nichtakademikern bei den Arbeitskräften von Großbetrieben, oder in der chemischen Industrie zwischen „Chemikern" einerseits, Angestellten und Arbeitern andererseits. Ein Kontinuum von Hochschulabschlüssen, verbunden mit einem auf diese Hochschulabschlüsse abgestimmten Qualifikationsarsenal eines florierenden Weiterbildungssystems läßt diese hierarchie-stabilisierende Zäsur verschwinden. Oder ökonomisch ausgedrückt: die künstlichen Indivisibilities in der Ausbildung, die in der Vergangenheit eine wichtige Rolle in der Beschränkung des Angebots an Führungskräften und damit in der Erhöhung ihres relativen Marktpreises gespielt haben, fallen einem Marktsystem der Hochschulausbildung zum Opfer.

Die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit des Qualifikationsangebots auf dem Arbeitsmarkt wird natürlich zusätzlich dadurch erhöht, daß das Marktsystem der Hochschulausbildung den oben schon erwähnten wesentlichen komparativen Vorteil auf dem Gebiet der Weiterbildung während der Berufstätigkeit besitzt. Man weiß, daß eine akademische Ausbildung vor der Berufstätigkeit für den einzelnen bestenfalls immer nur eine „Grobeinstellung" seines Qualifikationspotentials auf eine angestrebte Berufstätigkeit sein kann, sofern überhaupt eine solche spezifische Vorstellung von beruflicher Tätigkeit schon vorliegt. Es bleiben somit bei der Suche nach einer Berufsposition notwendige Qualifikationslücken (so wie umgekehrt — glücklicherweise — sich bei jeder Berufstätigkeit auch partielle Qualifikationsüberschüsse bemerkbar machen werden). Sofern die Berufserfahrung nicht ausreicht, ist der einzelne also zur Feineinstellung seiner Qualifikation auf ein funktionsfähiges Weiterbildungssystem angewiesen. Ein solches Weiterbildungssystem erscheint somit — und das ist heute eine Platitüde — als wichtiges Ingrediens für die Funktionsfähigkeit des Arbeitsmarktes. Weniger klar scheint manchen zu sein, welche Incentivestruktur im Hochschulwesen ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ankert werden muß, um es bezüglich dieses allgemeinen Bedürfnisses zu „sensibilisieren", d. h. institutionell-organisatorisch reaktionsfähig und reaktionsbereit zu machen. Der staatliche Oktroy wird dazu nicht genügen, abgesehen davon, daß er die Hochschulautonomie abschaffen würde und aus politischen Gründen gar nicht kommen wird: denn das Appeasement der Numerus-Clausus gefährdeten Studienwilligen schafft schon derartige Engpaßprobleme, daß man das Weiterbildungsproblem gerne auf die Privatwirtschaft abwälzt, deren Incentivestruktur allerdings hier wohl doch zu einigen Verzerrungen im Verhältnis zum Optimum führen muß, sollte sie das Weiterbildungssystem allein dominieren.

Daß ein solches mit der Hochschulausbildung verknüpftes Weiterbildungssystem nicht nur die Feinorientierung der Qualifikationen, sondern auch die Umorientierung von Qualifikationen im Gefolge veränderter Produktions- und Nachfragebedingungen wesentlich erleichtert, ist heute schon allgemeines Wissensgut geworden. Damit aber verändert sich auch der Stellenwert von Bedarfsprognosen. Versteht man es, ein Ausbildungssystem flexibel zu machen, dann werden langfristige Bedarfsprognosen herkömmlichen Stils weniger wichtig. Umgekehrt: je weniger man langfristigen Bedarfsprognosen vertraut, desto wichtiger wird erhöhte Flexibilität im Ausbildungssystem. Leider fehlen bisher formalisierte Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Prognoseunsicherheit und Flexibilitätsoptimum.

11. Marktmodell, endogene Präferenzänderungen und sequentielle Entscheidungsstruktur

Ein ernstzunehmendes Argument gegen die Übertragung des ökonomischen Investitionskalküls auf die Ausbildungsaktivitäten der Hochschule ist die Beobachtung, daß die ökonomischen Effizienztheoreme, auf denen die Sinnhaftigkeit diese Kalküls beruht, alle von gegebenen Präferenzstrukturen der beteiligten Individuen ausgehen. Diese Annahme sei aber gerade bei Bildungsprozessen, die in einem sehr expliziten Sinn Informations- und Orientierungshandlungen sind, nicht haltbar, da es zum Wesen solcher Handlungen gehöre, daß sie regelmäßige und wesentliche Einflüsse auf die Präferenzstruktur des Handelnden haben. Würde das Individuum verpflichtet, einen von ihm gewählten Ausbildungsgang selbst zu finanzieren und stellt sich im Verlauf und aufgrund dieses Ausbildungsgangs heraus, daß seine Präferenzen sich von der aus diesem Ausbildungsgang folgenden Berufstätigkeit weg entwickelt haben, so zwingt ihn der hohe Preis eines neuen Ausbildungsgangs den seinen Präferenzen nicht mehr entsprechenden Beruf zu ergreifen[3]. Dieses

[3] Dieses Argument ist in größerer Ausführlichkeit entwickelt worden von *E. Schmitz,* Institut für Bildungsforschung, Berlin — in einer längeren un-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Argument muß beachtet werden, wenn man an die konkrete Ausgestaltung des Marktmodells geht. Es kann die Begründung für die Subventionierung und großzügige Förderung nicht nur von produktiven Umwegen, sondern auch von Zweitstudien sein. Im Prinzip aber spricht die Variabilität der Präferenzen gerade für das Marktmodell. Wir haben oben nachzuweisen versucht, daß sowohl das Numerus-Clausus-Modell als auch das Laissez-Faire-Modell die Tendenz zu unteilbaren, inflexiblen Ausbildungsgängen haben werden, die den einzelnen tendenziell vor Alles-oder-Nichts-Entscheidungen stellen. Demgegenüber erlaubt die Tendenz des Marktsystems zur freien Zusammenstellung von Ausbildungselementen durch den Einzelnen diesem in höherem Maße das Verfolgen einer Such- und Orientierungsstrategie mit sequentieller Entscheidungsstruktur, wie sie ja einer Situation unsicherer Präferenzen und unvollkommener Informationen sehr viel eher angemessen ist. Gerade im Numerus-Clausus- und Laissez-Faire-Modell wird sich eine Struktur der bürokratisch verordneten Indivisibilities entwickeln, die die Kosten der Umorientierung der beruflichen Tätigkeit aufgrund geänderter Präferenzen hochschraubt und daher zu Berufsentscheidungen gegen die eigentlichen Präferenzen führen kann. Es muß einer späteren, mehr theoretisch ausgerichteten Arbeit vorbehalten bleiben, diesen Gedanken zu verallgemeinern: gerade das Phänomen der endogen mitbestimmten Präferenzstruktur kann zu einem wesentlichen Argument zugunsten dezentralisierter, die Vielfalt fördernder Entscheidungs- und Planungsstruktur entwickelt werden, wie sie hier ja auch mit dem Marktmodell für den Hochschulbereich vorgeschlagen werden.

12. Schlußbemerkung

Es ist hier nicht der Ort, um Berechnungen zur Abschätzung der quantitativen Implikationen eines Marktmodells für das Hochschulwesen durchzuführen. Erste Berechnungen dieser Art liegen vor. Der Bildungssteuersatz, der auf das spätere Differentialeinkommen, das auf die Hochschulbildung zurückgeführt werden kann, erhoben werden müßte, um die Hochschulbildung sowie den Lebensunterhalt von Studenten im Durchschnitt zu finanzieren, wird im allgemeinen nicht über 10 Prozent betragen. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird sogar ein Steuersatz von erheblich unter 10 Prozent typisch sein. Dies bedeutet, daß die Disincentiveffekte des Friedman-Vorschlags vernachlässigt werden können. Genauere Berechnungen werden zu einem späteren Zeitpunkt von meiner Mitarbeiterin Frau *K. Willms* und mir vorgelegt werden.

---

publizierten Ausarbeitung über Fragen der Finanzierung beruflicher Aus- und Weiterbildung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Professor Dr. Hans-Jürgen *Vosgerau* (Konstanz)*:

Meine Damen und Herren, erlauben Sie mir zunächst, daß ich einen Teil des Informationsvorsprungs, den ich dank der autoritären Entscheidung der Tagungsleitung besitze, an Sie weitergebe und Sie mit dem schönen Motto vertraut mache, das Herr *von Weizsäcker* dem ausgearbeiteten Papier voranstellt. Es stammt aus Moby Dick und lautet: God keep me from ever completing anything. — Ich finde das sehr schön, und ich bin vor allen Dingen sehr dankbar dafür, daß Herr von Weizsäcker das Wort vorangestellt hat, denn damit macht er darauf aufmerksam, daß es doch ein paar „minor details" geben muß, gegen die er sich absichern muß. Gäbe es sie nicht, hätte er nicht nach einem so schönen Motto zu suchen brauchen.

Ich habe damit schon zu erkennen gegeben, daß ich mich auf ein paar Fragen zu Kleinigkeiten beschränken will. Denn die Grundidee dieses modifizierten *Friedman*-Vorschlags ist mir so außerordentlich sympathisch, daß ich eine Grundlagenkritik eigentlich nicht recht mit meinen eigenen Präferenzen zu vereinbaren weiß. Diese Grundidee des Marktmodells — und nur dazu will ich reden, denn die beiden anderen Modelle, die vorgeführt wurden, sind eigentlich nur der Hintergrund, vor dem das Marktmodell steht — geht davon aus, daß Ausbildung oder Bildung Kosten verursacht, gleichgültig ob man das will oder nicht. Damit ist die These vom freien Gut Ausbildung natürlich nicht vereinbar. Es gibt ein ökonomisches Problem, das daraus resultiert, daß es konkurrierende Verwendungsmöglichkeiten für Ressourcen gibt. Wie dieses Problem gelöst wird, wer wieviel und wann bezahlt, um ausgebildet zu werden, hängt natürlich u. a. auch von den Konsequenzen dieser Ausbildung ab. Es ist eigentlich jedem Ökonomen klar, daß man an den ökonomischen Aspekt des Bildungsproblems auf diese Weise herangehen muß.

Die Lösung des Problems, das ich auf diese Weise zu skizzieren versucht habe, ist auf verschiedene Weise in der Bildungsökonomie untersucht worden. Der Bedarfsansatz, der manpower-approach, ist ja heute morgen durch einen der Promotoren desselben widerrufen worden. Mit dem reinen Angebotsansatz oder dem Bürgerrecht auf Bildung allein scheint es auch nicht zu gehen, und deswegen sieht es so aus, daß der Zeitpunkt für eine Renaissance eines Systems, das die Anpassungslasten

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auf beide Seiten, auf das Angebot und auf die Nachfrage verteilt, günstig ist. Die Renaissance des Marktmodells scheint mir jedenfalls in der bildungspolitischen Diskussion ganz gut terminiert zu sein.

Wenn es unproblematisch wäre, auf Bildungsprobleme Marktsteuerungsmechanismen oder jedenfalls Mechanismen, die dem Marktmechanismus nachgebildet sind, anzuwenden, dann würde das Thema hier nicht besprochen werden, denn dann gehörte es nicht zu einem Infrastruktur-Tagesprogramm. Wenn auf der anderen Seite der politische Mechanismus oder jedenfalls der nicht-marktwirtschaftliche Steuerungsmechanismus, durch den die Probleme de facto hic et nunc zu lösen versucht werden, funktionieren würde, wäre die ganze Tagung unnötig; denn sie beschäftigt sich mit den Mängeln, die offenbar in unserem Infrastrukturwesen und den dazu nötigen Entscheidungen entstanden sind. Da es offensichtlich ist, daß die politischen Mechanismen im Bildungswesen nicht zu Ergebnissen geführt haben, mit denen wir zufrieden sind, ist es legitim, zu untersuchen, ob es nicht andere gibt, die diese Aufgabe besser erfüllen.

Der Prüfung dieser Frage hat sich Herr von Weizsäcker gewidmet. Das Ergebnis erscheint im großen und ganzen ermutigend, und ich würde auch sehr gern an dieses Ergebnis glauben, möchte aber, bevor ich mich selbst zum Anhänger der Lösung erkläre, noch ein paar Fragen stellen und damit helfen, einen Prozeß der Konkretisierung dieses Vorschlages hier in der Diskussion in Gang zu setzen.

1. Wenn nach dem Vorschlag an Stelle der Subventionierung der Institutionen, also im Hochschulbereich der Universitäten, jetzt eine bestimmte Art von Finanzierung der Menschen, der Studenten treten soll, dann ist es offensichtlich notwendig, daß an Stelle der Universitäten jetzt die Menschen einer Art Bonitätsprüfung unterzogen werden. Jedes Kreditinstitut unterzieht den, dem es etwas leiht, einer Bonitätsprüfung. Mir scheint, wenn ich den Mechanismus recht verstanden habe, unausweichlich zu sein, daß eine Stelle, etwa jene, die das ganze Finanzierungssystem administriert, diejenigen, deren Ausbildung finanziert werden soll, einer Bonitätsprüfung unterzieht. Frage: Wer tut das, nach welchen Kriterien geschieht es? Soll der Ausbildungskredit an alle Abiturienten gegeben werden?

2. Herr von Weizsäcker behauptet, daß von der marktähnlichen Lösung eine Reihe von Impulsen auf bessere Effizienz und vor allen Dingen auf so etwas wie eine dynamische Effizienzsteigerung, nämlich Innovationen, ausgehen. Das mag der Fall sein. Es mag auch der Fall sein, daß die marktähnliche Lösung solche innovatorischen Impulse gibt und auch ihre Realisierung erleichtert. Ich habe aber den Verdacht, daß die sogenannte marktwirtschaftliche Finanzierung — eine eigentliche marktwirtschaft-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

liche Finanzierung ist es ja nicht — nicht hinreichend ist, sondern daß vielmehr eine ganze Reihe von organisatorischen Vorkehrungen hinzugefügt werden müßten, die darin bestehen, daß nicht nur die Finanzierung einer Ausbildung auf die geschilderte Weise funktioniert, sondern daß auch die Organisation der Universitäten verselbständigt werden muß. Herr von Weizsäcker hat einige Andeutungen dazu gemacht, z. B. daß die „departments" autonomer werden sollten. Vieles andere muß m. E. hinzugefügt werden.

3. Verteilungspolitisch scheint mir der Vorschlag wunderbar zu sein, an die Stelle des Systems der (bis jetzt bei uns noch nicht vollständigen) Kostenübernahme von Ausbildung durch den Staat, das einen englischen Bildungsspezialisten einmal zu dem Wort veranlaßt hat: „The stupid many are be taxed to help increase the income of the clever few", jetzt die Kostenübernahme durch die Begünstigten zu setzen. Ob das deren Beifall findet, scheint mir außerordentlich zweifelhaft zu sein, denn man kann sich ja nichts Schöneres vorstellen, als praktisch kostenlos oder nur mit einem Teil der Kosten belastet, nachher die Differentialeinkommen, die wegen der höheren Ausbildung gezahlt werden, einzuheimsen. Diese unschöne Konsequenz unseres augenblicklichen Finanzierungsverfahrens würde durch den Vorschlag von Herrn von Weizsäcker abgebaut werden oder entfallen. Ich glaube, das ist ein ganz fundamentaler Unterschied zu dem, was Herr *Riese* skizziert hat, nämlich eine Einebnung der ausbildungsbedingten Lohndifferenzen durch das Anstreben einer Situation, in der Bildung ein freies Gut ist. Ich glaube, es ist ein Unterschied, über den man sprechen muß, wenn man die beiden Systeme miteinander vergleichen will.

4. Herr von Weizsäcker will kein reines Marktsystem, sondern ein „sowohl als auch". Die Finanzierung der Ausbildung soll teils durch die Kreditierung durch den Staat mit anschließender Rückzahlung an das Einkommen gekoppelt erfolgen, teils aber durch Subventionen. Das Urteil über einen Vorschlag, der ein solches „sowohl als auch" enthält, hängt natürlich ganz entscheidend davon ab, wie die Quantitäten aussehen. Wieviel sollte subventioniert werden? Wieviel soll durch Kreditierung schließlich vom Ausgebildeten selbst getragen werden? Die Festlegung der Quantitäten hängt mit der Fixierung der Einkommensgrenze zusammen, über die hinaus dann die Abführung, die Besteuerung einsetzt. Ein durchschnittliches Einkommen von sagen wir einmal 2000 DM im Monat mag als Grenze gegeben werden, und die Differenz wird dann mit der Bildungssteuer, die so bemessen werden soll, daß Kostendeckung insgesamt erreicht wird, belegt. Die Einkommensgrenze ist also der erste Parameter, der festgesetzt werden muß. Der zweite ist dann der Steuersatz. Kleinere Fragen, wie die, ob er progressiv mit dem Alter variieren oder fix sein soll, sind jetzt nicht angeschnitten, und es wäre sicherlich

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

unfair, darauf jetzt zu insistieren, denn die Intention des Referates war, einen Diskussionsanstoß zu geben.

5. Schließlich, auch wieder unter dem Aspekt, die Diskussion zu konkretisieren, drei Bemerkungen zur Realisierbarkeit. Die Realisierbarkeit als politisches Problem verlangt, wenn man sie diskutieren will, sicherlich die Beantwortung wenigstens der folgenden Fragen: Die eine bezieht sich auf die technischen Details, in denen häufig, und ich fürchte auch hier, der Teufel steckt. Diese technischen Details werden immens sein. Das führt mich zu einem zweiten Punkt, der mit der Realisierbarkeit zusammenhängt. Im politischen Prozeß werden Neuerungen dann realisiert, wenn die Gruppen, die sich dafür einsetzen, weil sie sich etwas davon versprechen, stärker als die anderen sind. Ich fürchte, daß in diesem Falle die Widerstände derer, die sich mit neuen technischen Details auseinandersetzen müssen, also der Verwaltung in den Ländern und Universitäten, erheblich sein werden. Schließlich müßte geprüft werden, ob nicht die in der Ausbildung Stehenden oder die, die sie anstreben oder kurz davor stehen, erhebliche Gegenminen legen wegen der Umverteilungskonsequenzen, die ich vorhin angesprochen habe. Es ist mir bis jetzt noch nicht gelungen, eine mächtige Interessentengruppe zu finden, die sich im politischen Prozeß für den Vorschlag aussprechen würde, so wünschenswert mir seine Realisierung nach Klärung der „kleineren" Details, über die ich einiges zu sagen versucht habe, zu sein scheint.

Professor Dr. Hans *Hirsch* (Aachen):

Der wesentliche Unterschied unter den interessanten Modellen, wie sie Herr *von Weizsäcker* vorgeführt hat, scheint mir zwischen dem Laissez-faire-Modell plus dem Marktmodell auf der einen Seite und dem numerus-clausus-Modell auf der anderen Seite zu bestehen. Dabei scheint mir nur das numerus-clausus-Modell den Forderungen wirtschaftlicher Vernunft zu genügen. Es geht um die Frage: Wer kann die zu erwartende Bedarfsstruktur besser erraten, der Staat oder die Studierenden? Da ist gar nicht von besser oder schlechter die Rede; der einzige, der hier überhaupt etwas leisten kann, ist der Staat — wenn er sich wie er sollte, darum bemüht. Bedarfsprognosen, wie wackelig sie auch sein mögen, sind mit irgend einem Effektivitätsgrad nur mit einem großen statistischen Apparat zu bewältigen.

Wollte man sich jedoch an diesen Prognosen starr orientieren, entstünden drei Gefahren: 1. eine rigorose staatliche Vorbestimmung würde die Zukunft kanalisieren; ein Prognosefehler könnte wichtige Möglichkeiten der Zukunft völlig abschneiden. Das halte ich für die größte Gefahr. 2. In die gleiche Richtung wirkt die Rücksicht auf die Freiheit im Bil-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dungswesen. Wer sich leidenschaftlich für eine Wissenschaft interessiert, dem darf man den Zugang nicht verwehren. Das ist der Anspruch auf Freiheit der Bildung, den der Mensch wirklich haben soll, wenn er bereit ist, die ökonomischen Folgen auf sich zu nehmen. 3. Eine Auslese ist nach dem Studium sehr viel effektiver zu bewirken als vorher. Ein Abschlußexamen besagt unendlich viel mehr über die Fähigkeiten eines Mannes als ein Abitur und eine Aufnahmeprüfung. Darum ist es erforderlich, eine Bastardlösung zu wählen. Die Grundstruktur des Bildungsangebots muß sich allerdings aus einer sorgfältig ausgearbeiteten staatlichen Bedarfsprognose ergeben — sie ist der wichtigste Schritt zur Rationalität, den es gibt. Sie muß nur dreifach aufgelockert werden: 1. Ein Gesichtspunkt, der hier nicht berücksichtigt wurde, von seiten der wissenschaftlichen Entwicklung: jede neue Forschungsrichtung, die gewissen Anforderungen entspricht, muß eine Chance bekommen, sich ohne Rücksicht auf Bedarfsprognosen zu entwickeln. Hier liegen die unsichtbaren Keime des Wachstums. 2. Wir brauchen Flexibilitätsquoten. Jedes Fach sollte über die Mindestkapazität hinaus, die sich aus der öffentlichen Bedarfsvorausschätzung ergibt, eine Reservekapazität von, sagen wir über den Daumen gepeilt, 20 oder 25 % haben. 3. Soweit dann eine Auslese nötig wird, darf sie nicht mit einem starren numerus clausus erfolgen, sondern nur durch Verschärfung der Qualitätsanforderungen im Vorexamen.

Ich darf mit einer kleinen skeptischen Bemerkung zum Marktmodell abschließen, das mir aus einem einfachen Grund nicht praktikabel erscheint. Wenn der Student selbst die Kosten der Ausbildung tragen soll, so muß es der Sinn dieser Regelung sein, zwischen den Entscheidungen und ihren Folgen einen ökonomischen Zusammenhang herzustellen. Dieser Effekt kann nicht eintreten, wenn nur der Erfolgreiche zahlen soll, dagegen der Erfolglose nicht. Die finanziellen Folgen einer Fehlschätzung würden allein den Staat treffen. So enthält das System für die Ziehlwahl der Studenten keinerlei ökonomisches Regulativ.

Prof. Dr. *Widmaier* (Regensburg):

Wir haben also jetzt drei Utopien: Eine konkrete Utopie von *Riese*, eine demokratische Utopie in der Mitte, und dann die renaissancerestaurative Utopie von Herrn *Weizsäcker*, also die in die fünfziger Jahre rückwärtsgewandte Utopie.

Wir wissen als Ökonomen, daß das Preissystem weder effizient noch verteilungspolitisch neutral operiert. Aber der Aufhänger, den Herr Weizsäcker benutzt, nämlich die externen Effekte der Bildung einfach vom Tisch zu wischen, ist genau der Kernpunkt. Es ergibt sich folgendes Resultat: Wenn wir das Marktmodell konsequent zu Ende denken, be-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deutet das, daß wir zur politisch ausgetrockneten Öffentlichkeit, wie sie *Habermas* einmal genannt hat, auch noch die politisch ausgetrockneten Studenten bekommen, denn die externen Effekte werden in diesem Marktmodell genau unterdrückt; sie werden auch nicht von der Gesellschaft später einmal honoriert. Das ist eines der entscheidenden Resultate dieses Prozesses.

Dann eine Preisfrage, und sie nicht nur im technischen Sinne. Es gibt eine große Diskussion heute über die Preisfindung für öffentliche Güter. Wir wissen, daß wir gerade in der Hochschulbildung weite Bereiche haben, in denen die Grenzkosten zusätzlicher Studenten gleich Null sind, bis wir dann zu einem Punkt kommen, wo auf einmal wieder Sprungkosten auftreten, weil neue Universitäten oder neue Gesamtkapazitäten geschaffen werden müssen. Meine Frage an Herrn Weizsäcker: Wie wollen Sie in einer Zeit, wo wir über den Nulltarif für solche öffentlichen Einrichtungen diskutieren, ganz konkret bei dieser technischen Problematik einen Preis festsetzen, den der Student auch zahlen kann?

Professor Dr. Erich *Streissler* (Wien):

Ich möchte nur zu einem technischen Aspekt des Referates des Herrn von Weizsäcker sprechen. Ich selbst habe ganz ähnliche Gedanken in Österreich vertreten. Der Unterschied meiner Überlegungen zu den seinen besteht nur in der Frage, wie die Rückzahlung durch die Studenten erfolgen soll. Diese Frage möchte ich kurz diskutieren. Ich möchte freilich zuerst an die Äußerung von Herrn *Vosgerau* anschließen, weil ich schon einige konkrete politische Erfahrungen habe. Herr *von Weizsäcker* hat hier zur Ehre des Vereins für Socialpolitik echte Sozialpolitik vorgetragen, nämlich solche, bei der eben nicht die Minderbemittelten die Wohlhabenderen subventionieren. Aber freilich, solche Sozialpolitik durchzusetzen, ist ungemein schwierig. Als ich zum erstenmal Gedanken sehr ähnlich wie Herr von Weizsäcker vortrug, hat sich gerade der Vertreter der Kommunistischen Partei in der Diskussion mit Vehemenz gegen die von uns präsentierten Vorstellungen gewandt. Das nächste Mal, als ich sie dem Leiter unserer konservativen Partei vortrug als einen der möglichen Vorschläge, die man vielleicht in ein Programm einbauen könnte, schreckte dieser sofort zurück. Ich glaube also, die pressure-groups gegen die Vorstellungen Weizsäckers sind leider sehr stark. Aber deswegen müssen wir immer noch die Frage einer möglichen technischen Verwirklichung im Grunde rationaler Vorschläge durchdenken.

Ich schlage vor, daß die Rückzahlung nicht nach Maßgabe des Einkommens erfolgt, sondern daß sie nach Maßgabe der im vorhinein bekanntgegebenen entstehenden Kosten in verbindlich ex-ante festgeleg-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ten Beträgen erfolgt, im übrigen mit demselben Gedanken staatlicher Kreditierung, wie bei Weizsäcker. Ich würde freilich auch die externen Kosten einbeziehen, indem ich in der Rückzahlung, die ich etwa auf das Lebensalter von 35 bis 55 Jahren beschränken würde, in der Variation des Zinssatzes, den der Staat bei dieser Kreditierung zurundelegt, die staatliche Einschätzung der externen Effekte inkorporieren würde. Sagen wir einmal als Schlagwort: Oberschullehrer der Naturwissenschaften haben mit einem Zinssatz von Null oder einem geringeren Zinssatz als andere Berufe zurückzuzahlen; sie zahlen weniger zurück. Bei der Berechnung der Kosten ist die von Herrn Widmaier angesprochene Grenzkostenrechnung wie für jeden Dienstleistungszweig falsch. Auch im Handel etwa sind die Grenzkosten für jeden einzelnen Verkauf gleich Null; das erkennen wir in Österreich ganz deutlich, aus dem Ausmaß der Rabatte, mit denen operiert wird, um einen zusätzlichen Kunden zu bekommen. Wir müssen also auch im Bildungswesen von den Durchschnittskosten ausgehen: Beträge von 5000 DM im Semester pro Student, von Fakultät zu Fakultät variierend.

Meine erste Frage an Herrn von Weizsäcker lautet somit: Wie will er in seinem System diese Kosten festlegen, und wieso behauptet er, daß die Bezahlung der Kosten durch Studierende deren Gewinnung für die Fakultäten attraktiver macht? Wenn man die tatsächlichen Kosten umlegt, werden die zusätzlichen Studenten für die Fakultäten nicht attraktiver, sondern wenn mehr studieren, sind die Kosten für den einzelnen Studenten geringer! Ich könnte mir aber sehr gut ein System vorstellen, in dem man irgend einen Mittelweg findet, so daß der zusätzliche Student sowohl für die Ausbilder interessanter wird wie auch, daß ihm die Nachteile des Massenstudiums durch geringere Beiträge abgegolten werden.

Mein Vorschlag ist, daß die aufgelaufenen Kosten im späteren Leben mit variablen Zinssätzen je nach den unterschiedlichen externen Effekten, die die Ausgebildeten hervorrufen, zurückbezahlt werden müßten; die Juristen, würde ich sagen, zahlen hohe Zinssätze, weil sie nach der heutigen Meinung geringe externe Effekte haben; die Naturwissenschaftler zahlen vielleicht niedrigere Zinsen. Ein solches Rückzahlungssystem schiene mir gewisse Vorteile gegenüber dem Weizsäckerschen System zu haben, obwohl ich gerne zugebe, daß das Weizsäckersche gegenüber meinem auch Vorteile hat. Zum Beispiel würde mein System der Rückzahlung dazu führen, daß das Studium von Frauen, die nichts anderes als einen Mann an der Universität erreichen wollen, reduziert wird. Eine studierte, aber nicht berufstätige Frau wäre eine große finanzielle Belastung, weil dann auch die Frau die Kosten ihres Studiums zurückbezahlen müßte. Das ist eines der Probleme, die hier anfallen, wenn Sie eine ökonomische Steuerung des Studiums beabsichtigen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In dem Weizsäckerschen Modell ist es ziemlich sicher, daß zugelassen werden müßte, daß die guten Risiken ihre Kosten bereits während des Studiums bezahlen dürfen, denn sonst würden die guten Risiken gar nicht an so organisierten Universitäten studieren, sondern woanders, etwa im Ausland. Dagegen würden die schlechten Risiken der staatlichen Finanzierung überlassen bleiben. Diejenigen, die richtig erwartet haben, daß sie in späterer Zeit hohe Einkommen haben werden, werden bei einer einigermaßen kostendeckenden Finanzierung und dementsprechend sehr hohen Zinssätzen in einkommensbezogener Rückzahlung, nämlich 20, 30 oder 40 %, versuchen, gleich während des Studiums die Kosten des Studiums abzudecken, um so einer Einkommenssteuer progressiver Art zu entgehen, worauf der Weizsäcker'sche Vorschlag letztlich hinausläuft. Sie werden versuchen einer für sie besonders fühlbaren Einkommenssondersteuer zu entgehen, eventuell dadurch, daß sie ihre Kosten laufend zahlen und gleichzeitig private Kredite aufnehmen, während allein diejenigen, die ein geringeres Einkommen erwarten, später zurückzahlen werden. Auf diese Weise würde man wahrscheinlich erst recht nicht das wichtigste Anliegen einer solchen Finanzierung erreichen, nämlich zu vermeiden, daß die Bildungsfinanzierung in wenigen Jahrzehnten unsere Budgets in untragbarer Weise belastet. Schon jetzt, aber erst recht für die Zukunft, gewinnt man ja den Eindruck, daß die Bildungsaufwände unsere Budgets zu sprengen drohen.

R. *Hickel* (Konstanz):

Aufgrund der vorangeschrittenen Diskussionszeit bleibt mir die Möglichkeit, lediglich drei Fragen zu stellen:

1. Sind Sie mit mir der Meinung, Herr *von Weizsäcker*, daß Ihr Marktmodell eine äußerst eingeschränkte Selektionsmöglichkeit aus unterschiedlichen Reforminitiativen bedingt, die es in die unverkennbare Nähe zu dem von Ihnen als „reform-feindlich" attackierten Numerus Clausus-Modell bringt?

2. Die zweite Frage, die die erste zu erläutern versucht, lautet: Ist der Markt, von dem Sie ausgehen, der einzige Ort, an dem die für die Hochschule relevante Reform formuliert und selektiert wird und wie wäre eine bejahende Antwort zu beurteilen, wenn man daran denkt, daß innovatorische Reform notwendigerweise außerhalb der Orientierung an ihrer Vermarktbarkeit begründet wird?

3. Daran schließt sich die dritte Frage an: Sind Sie mit mir der Meinung, daß, wenn der Selektionsmechanismus „Markt" konsequenterweise nur vermarktbarer Reform tendenziell Realisierungschance verleiht, vor allem die Wirtschaft in die Lage versetzt wird, ihre Verwertungsbedürfnisse im Hochschulsystem umzusetzen?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Eine letzte Anmerkung: Sie unterstellen für Ihr Hochschul-Markt-System die Kompatibilität mit dem „Entwurf zu einem Baukasten-Modell einer Gesamthochschule". Ich darf darauf hinweisen, daß zwei Mitarbeiter am Baukasten-Modell diese Kompatibilität energisch bestritten haben. Kennzeichen des Baukastenmodells ist ja gerade die organisatorisch zu sichernde „politische Öffentlichkeit", die vor allem Lehrende und Lernende umspannen soll und zum demokratischen Medium für die Selektion von Reformalternativen werden muß. Damit wird der Baukasten die Alternative zum Systemzwang. Im Anschluß an den in den Fragen angesprochenen marktorientierten Reformbias bleibt hier die offene Frage: Wer baut eigentlich in Ihrem Modell die Baukasten-Einheiten zusammen?

H. *Mäding* (Remagen):

Herr *von Weizsäcker*, Sie haben die hervorragenden Auswirkungen Ihres Marktmodells betont, ohne uns ausreichende Informationen über wichtige Eigenschaften dieses Finanzierungssystems zu geben. Dies erschwert die Beurteilung. Zu den bisher abgegebenen Stellungnahmen möchte ich hinzufügen:

1. Sie befürworten einkommensabhängige Rückzahlungen der Kredite. Glauben Sie nicht auch, daß dadurch der Eintritt oder Wiedereintritt von ausgebildeten Personen ins Erwerbsleben erschwert wird? Eine bildungspolitisch besonders relevante Konsequenz besteht darin, daß dadurch Frauen, die ein Lehrerstudium abgeschlossen und dann geheiratet haben, davon abgehalten werden, ihren Beruf tatsächlich auszuüben.

2. Damit kommt man zu den Fragen der Überwälzung und den Verteilungswirkungen dieser einkommensabhängigen Rückzahlungen. Ich bin nicht der Meinung von Herrn *Vosgerau*, daß dieses System zu einer Kostentragung durch die Begünstigten führen muß. Es ist ohne weiteres vorstellbar, daß sie ihre Kosten zu einem späteren Zeitpunkt überwälzen. Es erscheint mir auch nicht gesichert, daß wir zu einer Intergenerationsumverteilung kommen. Gegen die These, daß die Kreditfinanzierung zu einer solchen Intergenerationsumverteilung führt und die Steuerfinanzierung nicht, sind in der finanzwissenschaftlichen Literatur zahlreiche Einwendungen erhoben worden. Mir leuchtet nicht ein, warum diese Einwände nicht auch bei Ihrem Modell Gültigkeit haben sollten.

3. In Ihren Thesen sprechen Sie von einem Käufermarkt, der durch ein solches Marktmodell entsteht. Wenn jedoch Hochschulen oder sogar die einzelnen Hochschullehrer einen finanziellen Vorteil von der Zahl ihrer Studenten haben, dann kommt es zu einer Konkurrenz um die einzelnen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Studenten. Einer der Wege, siegreich aus diesem Konkurrenzkampf hervorzugehen, ist es, die Leistungsanforderungen zu senken. Daher sehe ich die Gefahr, daß die gesellschaftliche Leistungsfähigkeit der Hochschulen bei Ihrem Modell nicht mehr gesichert ist.

Dr. Günter *Friedrichs* (Frankfurt):

Ich würde zunächst gern wissen, warum Sie das Modell ein Marktmodell nennen. In meinen Augen ist es vor allem ein Finanzierungsmodell. Wenn Sie auf dem Marktmodell bestehen, laufen Sie um so eher Gefahr, in offene Messer zu rennen. Als Finanzierungsmodell ist Ihr Vorschlag sehr wohl erwägenswert und diskussionsfähig. Schließlich müssen wir davon ausgehen, daß wir vor der Alternative stehen, die öffentlichen Ausgaben völlig umzuschichten oder die Steuern zu erhöhen, um die Bildung zu finanzieren. Geht man davon aus, daß wir 1980 für Bildung etwa 100 Milliarden bzw. 8 bis 10 % des Sozialprodukts aufbringen müssen, so sind neue Wege durchaus diskutierbar. Allerdings müßte noch vieles geklärt und diskutiert werden. Angesichts der Kürze der verfügbaren Zeit möchte ich mich auf ganz wenige Punkte beschränken.

Sie meinen, daß Ihr Modell besonders geeignet sei für Anpassungsprobleme am Arbeitsmarkt. Ich befürchte, es wird eher umgekehrt sein. Muß man nicht die Bereitschaft zur Verschuldung mit einer gewissen Garantie zur späteren Unterbringung honorieren? Es ist doch noch offen, ob in den achtziger Jahren — und erst dann wird es relevant — die Absorption noch so funktioniert wie zur Zeit. Bei einer Abiturientenquote von 50 % und einer Akademikerquote von 20 bis 30 % eines Jahrgangs könnten sich neue Probleme ergeben.

Sie erwähnten, man könne Ihr System auch sehr gut mit der Weiterbildung kombinieren. Wie stellen Sie sich das vor? Wer soll das jeweils bezahlen? Soll jemand, der bereit ist, an irgendeinem Kurs oder an irgend einem Seminar teilzunehmen, das privat aus seiner Tasche bezahlen, und zwar in einem Augenblick, wo der Staat — denken Sie an das Arbeitsförderungsgesetz — oder die Arbeitgeber, denken Sie an bereits abgeschlossene Tarifverträge — bereit sind, die Weiterbildung als Teil der Arbeitszeit zu betrachten und entsprechend zu finanzieren. Vermischt man jedoch diese Form der Weiterbildung mit Ihrem Universitätsmodell, so ergeben sich viele Schwierigkeiten.

Ich kann nicht einsehen, warum Ihr Modell eine günstigere Basis für die Reform der Universitäten sein soll.

Prof. Dr. *von Weizsäcker* (Heidelberg):

Ich bin sehr dankbar für die Fülle von Anregungen, die in den Diskussionsbeiträgen enthalten sind. Es hat sich auch von da her sehr ge-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lohnt, daß ich mich rechtzeitig dazu entschlossen habe, diese Sache auszuarbeiten, so daß ich sie hier vortragen konnte.

Herr *Vosgerau* fragte nach der Bonitätsprüfung der Studierenden. Ich glaube, daß man im Sinne einer wohlfahrtsstaatlichen Ausgestaltung dieses Modells von der Einführung solcher Bonitätsprüfungen in irgend einer Form überhaupt absehen muß. Persönlich hätte ich auch nichts dagegen, wenn jemand, der es sich zutraut, studiert, ohne das Abitur zu haben. Es wird sicherlich kein Mißbrauch derart getrieben werden, daß der Betreffende nur herumsitzt, denn er trägt ja auch mit die Kosten. Insofern glaube ich, daß von da her ein Anreiz gegeben ist, so daß ein Mißbrauch wie beim normalen privaten Kreditverkehr hier nicht auftreten kann. Es ist gerade ein Vorteil des variablen Rückzahlungsmodells — um gleich eine Antwort auf den Beitrag von Herrn *Streissler* in diesem Punkte vorwegzunehmen —, daß ein Bonitätsproblem nicht auftreten kann, insofern als der Staat von vornherein darauf eingerichtet ist, am wirtschaftlichen Erfolg des Betreffenden nur proportional zu partizipieren, während bei einer Rückzahlung nach festen Größen immer das Problem besteht, ob der Betreffende überhaupt zurückzahlen kann. Diese Konstruktion hätte für viele eine abschreckende Wirkung.

Des weiteren hat Herr Vosgerau gefragt — andere haben es auch —, welche Vorkehrungen für die Durchführung der Reform denn getroffen sind. Selbstverständlich kann nicht die Rede davon sein, daß dieses Modell automatisch zu einer Reform führen wird. Es erleichtert nur die Umsetzung; Reformvorschläge sind ja heutzutage in Hülle und Fülle vorhanden. Heute muß man sich in eine Schlange von Bittstellern beim Staat einreihen, wenn man eine Reform konzipiert hat und sie durchführen will, falls man nicht Establishment-Beziehungen benutzen kann. Im allgemeinen wird aus diesen Reformvorschlägen ohnehin nichts. Dieses Modell jedoch benötigt eigentlich nur die Idee für eine bestimmte Reform und die Überzeugung einer relativ kleinen Gruppe, zusammen mit einem Fonds, der im Verhältnis zu den Gesamtausgaben für das Hochschulsystem gar nicht sehr groß zu sein braucht, Starthilfen in einer unbürokratischen Weise zu geben. Dieser Fonds könnte auch aus allgemeinen Steuermitteln finanziert werden; denn wenn ein Reformexperiment durchgeführt wird, wird damit praktisch ein öffentliches Gut in dem Sinne produziert, daß man über etwas, von dem man vorher nicht weiß, ob es funktioniert, nachher Bescheid weiß und dann das Wissen der Gesellschaft insgesamt vergrößert worden ist. Es ist der typische Fall eines öffentlichen Gutes, das auch öffentlich finanziert wird. Entscheidend ist, daß die Umsetzung von Reformexperimenten in der Breite dann bei diesem System sehr viel leichter sein wird als bei einem System, wo man über den politischen Willensbildungsprozeß versuchen muß, sich durchzusetzen. Das gilt vor allem in einer Zeit, wo alles nach Einheitlichkeit

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und nach Befolgen von Normen ruft. Es muß noch die Größe dieses Fonds konkretisiert werden. In dieser Hinsicht bin ich für weitere Diskussionsbeiträge dankbar.

Das Zitat: „The stupid many are being taxed to help increase the income of the clever few" werde ich verwerten.

Die Frage, wie groß der Anteil ist, den die Ausgebildeten selbst tragen, kann nicht pauschal beantwortet werden. Natürlich muß es ein erheblicher Teil sein, damit der Entlastungseffekt, d. h. die Verteilungseffekte, und die Freisetzung von Mitteln für andere staatliche Aufgaben, z. B. gerade im Bildungswesen selbst, wie Vorschulen, stattfinden kann. Andererseits sollte man nicht dogmatisch die hundertprozentige Finanzierung fordern. Wenn eine durchschnittliche 50prozentige Finanzierung durch die Auszubildenden selbst erfolgt, ist der Zweck des Systems erreicht. Es findet dann eine erhebliche Entlastung statt, so daß durch die verbleibenden öffentlichen Mittel andere Möglichkeiten der Subventionierung an verschiedenen Stellen eröffnet werden. Einerseits wird also der Incentive-Effekt für Reformen, andererseits für Studenten der Anreiz für ein planvolles, sinnvolles und zeitsparendes Studium gegeben. Damit werden de facto wahrscheinlich die Kosten für den Staat um mehr als 50 Prozent gesenkt werden können, eben weil die Globalkosten insgesamt geringer werden.

Zur Realisierbarkeit der technischen Details! Sie meinten, Herr Vosgerau, der Teufel sitze im Detail. Ich glaube, das Zitat hieß ursprünglich — es kommt wohl von *Flaubert* —: der liebe Gott sitzt im Detail. Ich freue mich also schon darauf, die Details auszuarbeiten. Ich bin relativ optimistisch, für sehr viele der praktischen Probleme, die heute zu recht gegen das Modell angeführt werden, Lösungen zu finden. Gegen eine Sache kann man immer irgendwelche Einwendungen erheben und mit technischen Gründen nachweisen, daß Reformen überhaupt unmöglich sind.

Was natürlich die Interessentengruppen betrifft, bin ich weniger optimistisch; da bin ich sogar sehr pessimistisch. Wie es einen Bauernverband gibt, gibt es auch einen VDS. Ich glaube, daß die Lobby der Studenten im Sinne des *Offe*schen Begriffes der Organisierbarkeit ihrer Interessen heute vielleicht ganz anders dasteht als noch vor fünf Jahren; in diesem Punkte müßte Offe sich etwas revidieren. Ich glaube, daß zusammen mit den ideologischen Gebäuden, die schon fix und fertig stehen, die Studentenlobby eine große Chance hat, die Sache völlig zu verhindern, weil keiner von den Politikern trouble will. Wenn die Studenten mit trouble drohen — und das können sie —, werden sie eine sehr starke Position haben. Hier werden zum Teil sehr interessante wissenschaftliche Erkenntnisse umgemünzt zu einer Interessenideologie. Auch der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Begriff der Emanzipation, den ich für sehr vernünftig halte, wird komischerweise immer so verwendet, daß er den vordergründigen Interessen einer ganz bestimmten Gruppe entspricht.

Herr *Hirsch,* ich bin doch entschieden anderer Meinung als Sie. Ich glaube, die Diskussion der letzten Jahre hat gezeigt, daß zwar der Bedarfsansatz als ein Beratungsinstrument durchaus sinnvoll ist — als ein Instrument, um die Studierenden zu beraten. Man muß sehr viele Ressourcen in die Bedarfsprognosen als ein öffentliches Gut hineinstecken bzw. in deren Modifikationen, die jetzt in der Wissenschaft diskutiert werden —, aber ich glaube an sie doch nur als ein indirektes Steuerungsinstrument in Form von Information und nicht als ein direktes Steuerungsinstrument zur Begründung des Abschneidens von Studienmöglichkeiten. Die von Ihnen eingeführten Modifikationen zeigen schon tendenziell, daß im Grunde die Studienfreiheit aufrechterhalten werden sollte, wobei ich durchaus darauf vertraue, daß die Summe der Weisheit der einzelnen größer ist als die Weisheit des Staates. Der einzelne weiß im allgemeinen besser, was er will, als der Staat. Wenn man den einzelnen nicht das machen läßt, was er will, insbesondere wenn er selbst für die Kosten aufkommt, halte ich das nicht für optimal. Sie meinten, daß das Faktum, daß die Rückzahlung variabel gestaltet wird und vom Einkommen abhängt, das Sparsamkeitsregulativ beseitigt. Dem möchte ich entschieden widersprechen. Die meisten Leute sind an einem höheren Einkommen interessiert und spekulieren oder hoffen darauf, daß ihr Einkommen über dem durchschnittlichen Einkommen liegen wird. Deswegen werden sie schon heute vergleichsweise sparsam mit der Verwendung dieser ihnen leihweise zur Verfügung gestellten Ressourcen sein. Kein pragmatisches Modell ist perfekt. Selbstverständlich kann man vom allokationstheoretischen her sagen, daß ein bestimmter bias enthalten ist, nämlich ein bias gegen den wirtschaftlichen Erfolg und ein bias zugunsten der sog. Konsumaspekte des Studiums.

Herr *Widmaier* meinte, nachdem ein progressives Modell von *Riese* und seines in der Mitte — er war zu bescheiden, seine Vorstellungen auch als progressiv zu bezeichnen — vorgetragen worden sei, habe man nun auch ein nach rückwärts gerichtetes Modell. Der amerikanische Soziologe *Riesmann* hat einmal gesagt, er stelle sich die Gesellschaft — ich zitiere frei — wie eine Schlange vor, deren Kopf, die Avantgarde, immer schon in eine andere Richtung krieche als der Rumpf. Vorwärts- und rückwärtsgerichtet sind evtl. in einem Prozeß der dialektischen Auseinandersetzung ausgesprochen ambivalente Begriffe. Für den Kopf heißt vorwärtsgerichtet immer schon etwas anderes als für den Rumpf. Es kann sein, daß das, was die Mehrheit heute für vorwärtsgerichtet hält, im Verhältnis zu dem, was einzelne vorschlagen, sich auf die Dauer als rückwärtsgerichtet herausstellt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ihr Hauptargument war — da haben Sie *Habermas* zitiert —, daß Sie die politische Austrocknung der Studenten befürchten. Ich habe versucht, in meinem Vortrag, weil mir dieses Argument bewußt ist, klar zu sagen, daß dieses System durchaus mit spezifischen Subventionierungen gekoppelt werden kann, die viel mehr gegen die politische Austrocknung vermögen als die Alternativsysteme. Denn in seiner idealtypischen Darstellung wird es nicht Realität werden können. Ich hielte es für sinnvoll, gerade auch im Sinne der interdisziplinären Verflechtung, die ich aus vielerlei Gründen, sowohl aus praktischen wie auch aus theoretischen Gründen für sehr wertvoll halte, in irgendeiner Weise das heute noch konventionellerweise Zweitstudium genannte Studium abzugrenzen und es voll zu subventionieren. Das wird sicherlich nicht mißbraucht werden können, denn man muß erst das Erststudium durchlaufen und bezahlen, ehe man mit dem Zweitstudium beginnen kann. Es ist also nicht wie eine Nadel in dem Schlauch, so daß die Luft aus dem ganzen System herausgeht und der Witz des Systems weg ist, sondern es ist eine wohlregulierte Modifikation des Systems, so daß z. B. auf diese Weise die politische Austrocknung vermieden werden kann. Man kann sich auch zahlreiche andere Subventionierungsmöglichkeiten denken, die sicherlich auch durchgeführt werden sollen.

Dazu kommt meine utopische Komponente, nämlich die stärkere Synchronisierung von Ausbildung, von Bildung und anderen Aktivitäten. Ich glaube, daß die Politisierung der Gesellschaft wesentlich davon abhängt, daß nicht nur ein kleiner Teil, der altersmäßig definiert ist, die Zeit und die Prädisposition zur politischen Aktivität hat, während das Gros der Leute auf Grund ihrer Arbeitssituation und aus Gründen, die ja auch in der Linken ausführlich diskutiert worden sind, die Politisierung in dieser Form nicht mitmacht. Ich bin kein Marxist. Ich glaube also, daß mein Begriff von Politisierung noch etwas anders aussieht als der desjenigen, der auf marxistischer Grundlage argumentiert; aber ich bin sehr für politisches Bewußtsein. Ich glaube, daß die zeitliche Synchronisierung von Ausbildung und Beruf zusammen mit einer gezielten Politik der Subventionierung der politischen Bildung und damit der Politisierung dieses Problem in einer viel besseren Weise lösen kann, als die Alternativmodelle, die ich hier geschildert habe, von denen ich glaube, daß sie die von Ihnen gewünschte Politisierung sicher nicht verwirklichen können.

Jeder Vorschlag hat seine relativen Meriten. Man muß dazu die realistische Alternative vergleichen, und ich glaube, daß bei der Linken utopische Vorstellungen bezüglich dessen existieren, was in den nächsten zehn oder zwanzig Jahren überhaupt als Alternative vorliegt.

Ferner haben Sie noch eine mehr technische Frage nach der Preisgestaltung gestellt angesichts der Tatsache, daß es die indivisibilities

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gibt, die dazu führen, daß es streckenweise niedrigere Grenzkosten und dann wieder höhere Grenzkosten gibt. Für ein System als Ganzes sind diese langfristigen Grenzkosten ziemlich genau definiert. Sie sind praktisch identisch mit den Durchschnittskosten. Ich glaube, wir können nicht argumentieren, daß es für das Hochschulsystem als Ganzes noch erhebliche economies of scale gibt.

Die optimale Betriebsgröße der Hochschule bewegt die Hochschulplaner schon seit langem und schon die Fragestellung zeigt, daß sich die meisten Leute darin einig sind, daß es so etwas wie eine optimale Betriebsgröße gibt, d. h. also, daß das Optimum an einem endlichen Punkt erreicht wird und das Argument der economies of scale nicht mehr zieht. Natürlich ergibt sich für die einzelne Abteilung ein konkretes Problem der kurzfristigen Anpassung. Der Anpassungsmechanismus braucht immer Zeit. Es wird also Knappheiten geben. Knappheitspreise sind eine gewisse Honorierung dessen, der ein knappes Gut anbietet. Die Knappheit ist wiederum eine Funktion der Attraktivität. Eine Abteilung, die nichts anzubieten hat, wird in diesem Sinne nie knapp sein. Aus diesem Grunde glaube ich, daß bei der kurzfristigen Anpassung, wo die Grenzkosten höher sind als bei der langfristigen, wenn wir volle Kapazitäten haben, durchaus eine Knappheitsrente zugestanden werden soll. Allerdings wird man nicht voll den Markt spielen lassen können, sondern durch staatliche Intervention helfen müssen. Es ist schlecht möglich, von den Studenten plötzlich auf Grund einer kurzfristigen Knappheitssituation horrende Gebühren zu verlangen. Aber man kann eine gewisse Knappheitsrente aus öffentlichen Mitteln hinzugeben, damit diese Anreizfunktion bestehen bleibt.

Herr *Streissler,* ich bin schon auf die Frage der Alternative zwischen festen Rückzahlungen und variablen Rückzahlungen eingegangen. Ich bin davon überzeugt, daß eine feste Rückzahlung einen negativen Anreiz oder einen negativen Anpassungseffekt derart hat, daß Leute, bei denen das Studium durchaus sinnvoll wäre, eben nicht studieren wollen. Ihr System hat ausgesprochen ein bias zugunsten der wirtschaftlich Erfolgreichen, zugunsten des Investitionsaspekts. Mein System dagegen bevorzugt den umgekehrten bias, weil ich glaube, daß die Universität ein joint product in der Form von Berufsvorbereitung und anderen Aspekten anbietet.

Was das Studium der Mädchen anlangt mit dem Ziel des Heiratens, so müßte diese Vorstellung noch empirisch überprüft werden. Ich bezweifle, daß man ohne weiteres das Studium der Mädchen oder eines großen Teils der Mädchen vorzüglich mit diesem Motiv begründen kann. Wenn es ein quantitativ kleines Problem ist, dann ist es nicht so tragisch. Ein Problem ist aber die Zusammenveranlagung von Ehepaaren zu diesem

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zweck. Man kann dafür oder dagegen Argumente bringen. Ich habe mich noch nicht entschieden, habe aber eine gewisse Tendenz für die Zusammenveranlagung, denn das würde die tax loopholes des Systems reduzieren.

Das Problem der schlechten Risiken besteht ohne weiteres, aber damit müssen wir leben. Es gibt Alternativen, die ich mir auch schon überlegt habe, etwa ob man die Anleihe zum Zwang macht und eine wirkliche Steuer daraus macht, die aber abhängig ist von den Ausgaben, die der einzelne Student hat. Das ist der Unterschied zu einer normalen Steuer; er kann die Steuer beeinflussen, dabei bleiben die incentive-Effekte erhalten. Das ist eine Möglichkeit, um das Problem der schlechten Risiken zumindest zu verringern, obwohl Ihr Argument zugkräftig ist: Sofern es Alternativmöglichkeiten des Studiums außerhalb des staatlichen Hochschulbereichs oder im Ausland gibt, wird dieser Weg nicht voll funktionieren. Aber wir wissen, daß die Welt nicht perfekt ist. Die Steuervermeidung über die Grenzen oder durch sonstige Möglichkeiten gibt es auch in anderen Bereichen. Wir sollten uns nicht wundern, daß sie auch hier auftreten können. Das System bringt gewisse Aufwendungen für den Staat. Man kann nicht die Leute, die die schlechten Risiken sind, noch überpropotional belasten, weil die anderen weglaufen. Ich glaube, daß hier der Staat zuschießen muß. Das ist einer der Gründe, weshalb nicht eine hundertprozentige Finanzierung des Hochschulwesens mit diesem System erfolgen kann.

Herr *Hickel* hat die Frage gestellt, ob dieses System überhaupt reformfördernd sei, ob es nicht sehr reformselektiv vorgehe und wirke. Diese Frage ist so global sicherlich mit ja zu beantworten. Jedes System wird gewisse Aspekte im Verhältnis zu anderen bevorzugen oder benachteiligen. Wenn wir uns alle möglichen Reformen vorstellen, ist es durchaus richtig zu sagen, daß bestimmte Reformen in diesem System leichter zum Zuge kommen als andere. Nur messe ich hier wiederum nicht an der Utopie, sondern an der Realität. Sie können beliebig viele Reformen aufzählen und ich vermute, Ihnen nachweisen zu können, daß sie mit dem hier entwickelten System leichter durchsetzbar sind als mit dessen Alternativen. Insbesondere vermuten Sie, daß vermarktbare Reformen besonders gefördert werden. Das glaube ich nicht. Wenn Sie es so spezifisch sagen, würde ich Zweifel daran hegen, weil ein bias zugunsten des Konsumaspekts enthalten ist und ich nicht einsehe, weshalb ein System, das denjenigen, der an Vermarktung interessiert ist, stärker belastet als denjenigen, der nicht an der Vermarktung interessiert ist, besonders vermarktbare Reformen selektieren soll. Sie stellen die sehr zu beherzigende Frage, wer nun eigentlich der Innovator sei, wer die einzelnen pädagogisch-didaktischen Pläne baut, die diese Reform braucht, um zu funktionieren. Hier beziehe ich mich auf das, was ich vorhin zu den Aus-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

führungen von Herrn *Vosgerau* gesagt habe. Diese Pläne müssen und können auch aufgrund der Entlastung des Staatshaushalts in dem System ohne weiteres finanziert werden. Es muß ein erheblicher Topf an öffentlichen Mitteln vorhanden sein, der spezifisch zur wissenschaftlichen Vorbereitung von Reformen zur Verfügung steht. Heute scheitern Sie regelmäßig, wenn Sie ein Experiment oder eine Reform, die Geld kostet, durchführen wollen. Dies wird je länger um so mehr sich bemerkbar machen, wenn der Druck auf die Etatbremse einerseits und der Druck nach Vermehrung der Kapazitäten auf möglichst schnellem Wege andererseits noch stärker werden. Wenn wir die Trends, die sich heute abzeichnen, nur extrapolieren, werden wir es äußerst schwer haben, Reformen durchzuführen. Die Alternative ist, öffentliche Mittel speziell für Reformzwecke bereitzustellen. Dieses System soll die Möglichkeit eröffnen, diese Reformen wirklich durchführen zu können.

Herr *Mäding* hat die Frage gestellt, ob nicht der Wiedereintritt ins Erwerbsleben, z. B. durch verheiratete Frauen, durch dieses System verhindert wird. Das ist ein Spezialfall des allgemeinen disincentive-Effekts dieses Systems, das eben monetäres Einkommen belastet und deshalb einen disincentive-Effekt zum Einkommenserwerb ausüben kann. Nun ist aber, glaube ich, der Steuersatz — das habe ich zum Schluß meines Referates gesagt —, den man hier ansetzen muß, klein. Er wird keinesfalls über 10 Prozent des Brutto-Einkommens pro Jahr liegen. Dies bedeutet nach den Erfahrungen mit der Einkommenssteuer, daß die disincentive-Effekte wohl gar nicht sehr stark sein werden. Es ist ein Spezialfall der allgemeinen Einkommensbesteuerungsproblematik.

Zur Überwälzungsproblematik: Es wird wahrscheinlich ein Teil der Lasten überwälzt werden. Ceteris paribus wird dieses System vielleicht zu einer etwas stärkeren Einkommensdifferenzierung vor der Besteuerung führen können; allerdings ist dieses ceteris paribus wegen des Reformaspekts des Systems eine sehr schwierige Sache. Praktisch heißt es, daß ein Teil der Lasten wieder auf die Allgemeinheit überwälzt wird. Aber nach dem, was wir heute morgen diskutiert haben, waren wir uns fast alle hier im Raum einig, daß ein relativ hoher Substitutionsspielraum zwischen Arbeitskräften und so auch zwischen unterschiedlich qualifizierten Arbeitskräften besteht, was zusammen mit der auch aus anderen Gründen zu begründenden rigiden Gehalts- und Lohnstruktur nach meiner Meinung das Argument rechtfertigt, daß die Überwälzung relativ klein sein wird. Wir können die rigiden Lohn- und Gehaltsstrukturen, wie immer wir sie begründen, entweder orthodox durch hohe Substitutionalität oder durch andere Phänomene benutzen, um zu zeigen, daß die Überwälzung nicht sehr weit geht. Es ist das alte Phänomen: Wenn die Nachfrageseite hohe Preiselastizität zeigt, wird die Überwälzung schwer möglich sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sie haben Zweifel an der intergenerationalen Lastenverteilung geäußert und fragten, ob es da ein Überwälzungsproblem gibt. Ich glaube, die Diskussion in der Finanztheorie über den Effekt der staatlichen Schulden zeigt, wenn man es sich wirklich richtig überlegt, daß auch eine alternative Finanzierung durch Anleihen einerseits oder durch Steuern andererseits unterschiedliche Lastenverteilung für die verschiedenen Generationen hat. Ich will hier nicht auf die umfangreiche Diskussion in der Literatur eingehen.

Nächste Frage: Führt die Konkurrenz um die Studenten zu einem Leistungsabfall? Ich glaube das nicht. Sie führt vielmehr dazu, daß die Studenten, anstatt in alle Veranstaltungen zu laufen, sehr viel weniger Veranstaltungen besuchen werden, sich für diese aber gut vorbereiten werden, und insofern vermute ich, daß damit ein didaktisch-psychologischer Effekt erzielt wird, der gerade zur Leistungssteigerung beiträgt. Abgesehen davon habe ich den Kontrollmechanismus des Marktwertes oder des sozialen Wertes der Examina. Auch heute hat ein Medizinexamen einen höheren Marktwert als ein Diplom-Volkswirt-Examen. Diese Marktwerte sind bei der Regulierung der Studentenwünsche nicht zu unterschätzen. Insofern ist ein Mechanismus eingebaut gegen Niveausenkung. Abgesehen davon gibt es Möglichkeiten der staatlichen Überprüfung. Es ist durchaus sinnvoll, eventuell — was aber von diesem System unabhängig ist — eine Trennung von Prüfung und Ausbildung vorzunehmen.

Herr *Friedrichs* hat vorgeschlagen, man sollte es ein Finanzierungsmodell nennen. Ich nehme die Anregung dankbar auf. Ich bin mit dem Namen Marktmodell auch nicht sehr glücklich. Die Frage ist in der Tat, ob ich nicht politisch geschickter taktiere, wenn ich den Namen „Marktmodell" zurückziehe.

Zu den Anpassungsproblemen am Arbeitsmarkt möchte ich nur sagen, daß dieses System mit seinen Möglichkeiten der erhöhten Flexibilität die Möglichkeiten der Anpassung erheblich erhöht und vielleicht die einzige Chance bietet, um auch in den achtziger Jahren das Absorptionsproblem zu lösen. Ebenso verweise ich in bezug auf die Weiterbildung auf meine Utopie bezüglich der Synchronisierung von Arbeit und Bildung. Im übrigen sollte man hier unterscheiden zwischen der Rhetorik bezüglich der Weiterbildung und dessen, was tatsächlich geschieht. Es kann ja sein, daß, wenn die Weiterbildung sehr teuer wird, man danach ruft, daß derjenige, der sich weiterbildet und davon profitiert, sich daran beteiligt. Diese Tendenz wird umso stärker, je größer das Volumen ist. Abgesehen davon ist das System durchaus damit kompatibel, daß das Unternehmen statt der einzelne diese Gebühr bezahlt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wirtschaftssystem und Infrastrukturausstattung

Von Prof. Dr. *Adolf Nussbaumer*, Wien

Begriff, Umfang und gesamtwirtschaftliche Wertigkeit der Infrastruktur sind in hohem Grade abhängig von den Zielen, die zu erreichen einer Volkswirtschaft aufgegeben ist, von der Abgrenzung zwischen individueller und kollektiver Vorsorge, von der Zuordnung der für die Erreichung dieser Ziele erforderlichen Produktionsmittel an Private oder an öffentliche Stellen und von der Art, in der gesamtwirtschaftliche Prozesse organisiert sind und koordiniert werden. In vielen der bisher gehaltenen Referate und in vielen Beiträgen in dem diese Tagung vorbereitenden Materialband klingt diese Tatsache direkt oder indirekt an. Es erscheint deshalb geboten, sich auch im Speziellen mit dem Thema Wirtschaftssystem und Infrastrukturausstattung zu beschäftigen. Dies umso mehr als heute viele Voraussetzungen für die Produktion aber auch für den individuellen Konsum, deren Erfüllung früher selbstverständlich gewährleistet erschien, nur noch unter Aufwand von Kosten erhalten werden können oder sogar neu geschaffen werden müssen. Die Bereitstellung der damit neuerdings zu Gegenständen des Wirtschaftens gewordenen Güter und Dienstleistungen wird fast ausschließlich von der öffentlichen Hand erwartet; ihre Zugehörigkeit zur Infrastruktur wird vielfach erstmals bewußt.

Zur Systematik der Wirtschaftssysteme

Die Theorie der Wirtschaftssysteme weist nun allerdings eine Vielzahl von Begriffsbildungen auf, deren Eignung zur Behandlung der Infrastrukturproblematik erst geprüft werden muß. Unterscheidungen an Hand der Zahl der wirtschaftlichen Entscheidungsträger, der Art der Koordination zwischen Einzelentscheidungen, gesamtwirtschaftlicher Zielkomplexe, technischer und sozialer Bedingungen des Wirtschaftens stehen neben einander. Hinzu kommt noch die Gliederung in theoretische, durch Deduktion aus allgemeinen Koordinationsprinzipien gewonnene Wirtschaftssysteme und praktische Systeme, nach *Eucken* Wirtschaftsordnungen, die durch hochgradige Abstraktion empirisch beobachteter Ordnungsvorgänge gewonnen wurden. Bevor Wirtschaftssysteme hinsichtlich Art und Umfang ihrer Ausstattung mit Einrichtungen der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Infrastruktur unterschieden werden können, muß deshalb eine hierfür geeignete Abgrenzung zwischen den verschiedenen Wirtschaftssystemen versucht werden.

Die Gegenüberstellung einander diametral entgegengesetzter, deduktiv gewonnener Wirtschaftssysteme, der Verkehrswirtschaft und der Zentralverwaltungswirtschaft, geht auf Eucken zurück[1]. Entscheidend ist das formale Kriterium der Art der Koordination einzelner wirtschaftlicher Entscheidungen, sei es durch den Marktprozeß, sei es durch eine zentrale Planungsbehörde. Neben diesen beiden einzigen rein zu verwirklichenden Wirtschaftssystemen kann es deshalb nach Eucken nur labile Mischformen geben, die in der Praxis zwar vorübergehend auftreten können, letztlich jedoch immer zu einem reinen theoretischen System hin tendieren.

Die Entwicklung der Wirtschaftsordnungen in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts scheint dem von Eucken grundgelegten theoretischen Konzept nicht Recht zu geben. In allen Marktwirtschaften wird der Inhalt der staatlichen Wirtschaftspolitik zunehmend von starken Wirtschaftsverbänden mitbestimmt und häufig auch von Vereinbarungen zwischen diesen politisch getragen; auch formal finden sich immer mehr Ansätze, diese Mitwirkung mehrerer Macht ausübender Entscheidungsträger an der Gestaltung der staatlichen Wirtschaftspolitik zu institutionalisieren. Ähnlich wie das Oligopol neben vollständige Konkurrenz und Monopol, tritt neben Konkurrenzwirtschaft im Sinne der Eucken'schen idealtypischen Konzeption und zentrale Planwirtschaft die Formulierung wirtschaftspolitischer Ziele und die Koordination einzelner Gruppenentscheidungen durch strategisches Verhalten; kurz gefaßt spricht man häufig von pluralistischer Wirtschaftsordnung.

Für Aussagen über Infrastrukturausstattung mangelt es der Eucken' schen Unterscheidung jedoch darüber hinaus an empirischem Gehalt. Besser als Euckens Wirtschaftssysteme vermitteln die von *Sombart* für seine Wirtschaftsstile untersuchten Kriterien[2] Einblick in die Ursachen von Unterschieden in der Infrastruktur verschieden organisierter Volkswirtschaften. Denn nicht nur die Organisationsform einer Volkswirtschaft oder Zentralverwaltungswirtschaft, sondern auch ihre historische Entwicklung, der von ihr erreichte Entwicklungsstand und die für diesen typische Technologie, Verwaltungsweisen der einzelnen Wirtschaftssubjekte sowie gesamtwirtschaftliche Zielstrukturen beeinflussen ihre Ausstattung mit Einrichtungen der Infrastruktur. In neuerer Zeit haben

---

[1] *W. Eucken*, Die Grundlagen der Nationalökonomie, 6. Aufl., Berlin, Göttingen, Heidelberg (1939) 1950, S. 79.

[2] *W. Sombart*, Der moderne Kapitalismus, München, Leipzig (1902) 1916 bis 1917², 1. Hlbd. S. 21 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

vor allem *Rostow*[3] und *Jochimsen*[4] auf die große Bedeutung des von einer Volkswirtschaft erreichten Entwicklungsstandes für den Ablauf wirtschaftlicher Prozesse und die Art der von der Wirtschaftspolitik zu lösenden Probleme hingewiesen; dies gilt auch für die Infrastrukturausstattung, wie etwa der sich im Zuge der Entwicklung ändernde Grad der Industrialisierung und Urbanisierung einer Volkswirtschaft sofort erkennen läßt. Wie die genannten Kriterien zeigen, soll im folgenden nicht von ausschließlich am Koordinationssystem einer Volkswirtschaft, Markt oder Plan, orientierten Idealtypen, sondern von realtypischen Wirtschaftsordnungen, wenngleich hohen Abstraktionsgrades ausgegangen werden.

Neben die bereits erwähnten allgemeinen Kriterien empirischer Wirtschaftssysteme oder Wirtschaftsordnungen erscheint es hierbei zweckmäßig, bei Behandlung der Infrastrukturausstattung noch weitere das Wirtschaftssystem bestimmende Merkmale treten zu lassen. Zu diesen zählt erstens, welche Güter und Dienstleistungen als öffentliche Vorleistungen für die einzelwirtschaftliche Tätigkeit Privater oder auch die im öffentlichen Eigentum stehender, selbständiger Wirtschaftseinheiten angesehen werden. Systemrelevant ist damit der Umfang infrastruktureller Leistungen, wie auch aus der Tatsache ersichtlich ist, daß im Bereich der Infrastruktur das Bedarfsdeckungsprinzip bzw. Versorgungsprinzip und nicht das Leistungs- oder Erwerbsprinzip im Vordergrund steht.

Zweitens ist zu fragen, ob die Planung der Infrastruktur in Anpassung bzw. als Ergänzung spontaner, von staatlichen Planungsstellen unbeeinflußter wirtschaftlicher Entwicklungen erfolgt oder ob mit dieser beabsichtigt ist, gesamtwirtschaftliche Rahmendaten zu setzen, durch welche die wirtschaftliche Entwicklung in Abhängigkeit von der Infrastrukturausstattung gelenkt werden soll. Denn hohe Investitionen in die Infrastruktur erhöhen die Produktivität im privaten, bzw. erwerbswirtschaftlichen Sektor, senken den marginalen privaten Kapitalkoeffizienten und beschleunigen den technischen Fortschritt[5]. Infrastrukturausbau ist als Instrument direkter wie indirekter Entwicklungsplanung geeignet und wird als solches in Zentralverwaltungswirtschaften und neuerdings in vielen interventionistischen Marktwirtschaften auch außerhalb der Sphäre hoheitlicher Aufgaben des Staates eingesetzt. Kennzeichnend für ordnungspolitische Konzeptionen ist schließlich auch, bis in welche Details Maßnahmen der Infrastrukturpolitik langfristig festgelegt werden,

---

[3] *W. Rostow*, The Stages of Economic Growth, Cambridge 1960.

[4] *R. Jochimsen*, Marktform und Entwicklung, Z.f.g.St., Bd. 122 (1966), S. 35 ff.

[5] So auch *B. Frey*, Eine politische Theorie des wirtschaftlichen Wachstums, Kyklos, Bd. 21 (1968), S. 80 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

welchen Rang sie unter den gesamtwirtschaftlichen Zielsetzungen einnehmen und wie starr sie gegenüber nicht vorhergesehenen und deshalb von der Infrastrukturplanung abweichenden einzelwirtschaftlichen Entwicklungen sind.

Als drittes systemrelevantes Merkmal im Bereich der Infrastrukturausstattung wären die Kriterien zu nennen, an Hand derer die Effizienz und allenfalls der Wohlfahrtseffekt wirtschaftlicher Maßnahmen gemessen wird. Steht die einzelwirtschaftliche Einkommensmaximierung oder eine wie immer gefaßte gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsmaximierung im Vordergrund des Infrastrukturausbaus? Wird die Wirkung einer Infrastrukturinvestition an Hand der Erhöhung der Produktivität im privaten, betrieblichen Sektor der Wirtschaft gemessen oder wird sie unmittelbar aus ihrer Wirkung auf die Gesamtwirtschaft zu ermitteln versucht? Werden Kosten-Nutzen-Analysen angestellt und wenn ja, wie werden die durch den Ausbau der Infrastruktur geschaffenen Vorteile bewertet?

Schließlich ist viertens auch auf die Art der Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen hinzuweisen. Erfolgt diese vornehmlich im Wege allgemeiner Zwangsabgaben, also aus Steuern oder aus Gebühren und Beiträgen seitens zu ihrer Entrichtung verpflichteter, durch die öffentlichen Investitionen begünstigter besonderer Personenkreise, oder vielmehr durch Interessentenbeiträge jener Personen, die freiwillig an einem Entwicklungsprojekt teilnehmen oder die Vorteile einer öffentlichen Investition in Anspruch nehmen? Infrastrukturelle Maßnahmen können aber auch im Wege der öffentlichen Verschuldung finanziert werden, nicht nur weil die öffentlichen Abgaben nicht genügend ergiebig sind, sondern auch weil der Ausbau der Infrastruktur nicht mit einer Erhöhung der öffentlichen, sondern der privaten Vermögensbildung verbunden werden soll. Hingegen werden in zentralen Planwirtschaften solche Investitionen nicht nur wegen ihres großen Anteils am Nationalprodukt meist aus unmittelbar vom Staat einbehaltenen, somit aus primär nicht verteilten Teilen des Nationalprodukts finanziert.

An Hand der erwähnten Kriterien erscheint es im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zweckmäßig, drei Gruppen von empirischen Wirtschaftssystemen zu unterscheiden. Diese können als marktwirtschaftliche Systeme, zentral gelenkte Systeme und interessenmanipulierte Systeme bezeichnet werden[6]. Ähnlich unterscheidet Jochimsen neben den theoretischen Systemen Verkehrswirtschaft und Zentralverwaltungswirtschaft die praktischen Systeme Marktwirtschaft, zen-

[6] Hierzu auch *A. Nussbaumer*, Wettbewerb und öffentliche Unternehmungen, Wien 1963, S. 26 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

trale Planwirtschaft und den Interessenausgleich durch Verbände. Die Infrastrukturausstattung soll hierbei für weitgehend industrialisierte Volkswirtschaften mit vorherrschend städtischer Lebensweise und hohem Stand der technischen Entwicklung untersucht werden.

Innerhalb der Gruppe der marktwirtschaftlichen Systeme können ferner mehrere Typen unterschieden werden. Die allgemeinste Gliederung ist hierbei die in liberale Marktwirtschaften und in interventionistische Marktwirtschaften. Erstere werden als reine Preis-Markt-Zahlungsgemeinschaften angesehen[7]; eine vollständige, den Erfordernissen der einzelnen Haushalte und Unternehmungen idealtypisch angepaßte Infrastruktur wird unterstellt, da nur dann pareto-optimale Gleichgewichte bei individueller Chancengleichheit möglich sind. Es liegt auf der Hand, daß diese Annahme der Wirklichkeit kaum entsprechen kann und daß sie, weil einem statischen Modell entnommen, Planungs- und Entwicklungsprozesse nicht erklären kann; gerade um diese geht es jedoch bei Gestaltung der Infrastrukturausstattung. Diese ist somit nur für interventionistische Marktwirtschaften zu diskutieren. Aufbauend auf der für diese Systeme typischen Spaltung in spontanes Marktgeschehen und wirtschaftspolitische Lenkung spezifiziert dies Jochimsen noch weiter dahingehend, daß für die Infrastrukturpolitik nur die zentralstaatliche Koordination oder der organisierte Interessenausgleich als mögliches Ordnungsprinzip in Frage kommen, da der Marktmechanismus in bezug auf die Schaffung der Infrastruktur versagt[8].

Die Feingliederung der interventionistischen in neoliberale, sozialistische, planifizierte und allenfalls auf Arbeiterselbstverwaltung in den Betrieben wie in Jugoslawien aufbauende ist deshalb hinsichtlich der Infrastrukturausstattung weniger ergiebig als die Unterscheidungen nach dem Ausmaß des öffentlichen Eigentums und der nicht auf Erwerb gerichteten wirtschaftlichen Tätigkeit der öffentlichen Hand sowie nach dem Umfang der wohlfahrtsstaatlichen Einrichtungen. In allen diesen Marktwirtschaften ist die Entwicklung der Infrastruktur häufig sowohl Grund wie Methode der Planifikation. Neben die herkömmlichen Ziele der staatlichen Wirtschaftspolitik wie Sicherung der Vollbeschäftigung, des Wirtschaftswachstums, eines stabilen Geldwertes, einer sozial vertretbaren Einkommensverteilung und des Ausgleichs der Zahlungsbilanz tritt dann ein sechstens, nämlich der Ausbau der Infrastruktur, das häufig allerdings auch instrumentalen Charakter trägt.

---

[7] *W. Roepke*, Integration und Desintegration der internationalen Wirtschaft. Wirtschaftsfragen der freien Welt, Festgabe für L. Erhard, Frankfurt/Main 1957, S. 494.

[8] *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966, S. 214.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zentral geplante Systeme werden meist unterschieden nach den zentraler Lenkung unterworfenen Bereichen wie Produktion, privater Konsum oder allenfalls nur Investitionsentscheidungen, nach den Methoden der Planung, wie direkte naturale Lenkung oder indirekte Lenkung mittels monetärer Instrumente, oder nach Umfang und Technik der Dezentralisierung von Entscheidungen und der Schaffung von individuellen Leistungsanreizen. Allen diesen Charakteristika kann ein Einfluß auf die Infrastrukturausstattung nicht abgesprochen werden. Von überragender Bedeutung ist jedoch, ob in einer zentral gelenkten Volkswirtschaft der wirtschaftliche Erfolg einzelner Entscheidungen und Maßnahmen einzelnen untergeordneten Entscheidungsträgern zugeordnet werden kann, oder ob dieser nur für die Gesamtwirtschaft insgesamt im Rahmen der Plankontrolle erfaßbar ist. Im ersten Fall ist in vielen Bereichen einzelwirtschaftliche Rationalitätskontrolle möglich, die der Infrastruktur zuzurechnenden Sektoren hingegen können dadurch hervorgehoben werden, daß dies nicht der Fall ist. Ist hingegen wie im zweiten Fall jede wirtschaftliche Maßnahme ausschließlich an ihren gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen überprüfbar, so fehlt die Möglichkeit zwischen infrastrukturellen Vorleistungen der öffentlichen Hand und dem wirtschaftlichen Erfolg einzelner im öffentlichen Eigentum stehender Produktionsbetriebe zu unterscheiden. Eine Abrenzung des zur Infrastruktur zu zählenden Bereichs wird damit erheblich erschwert, wenn nicht vereitelt.

Unter den interessenmanipulierten Systemen empfiehlt es sich, solche mit öffentlich organisiertem Einfluß von Interessenvertretungen und solche ohne staatlich-organisatorische Anerkennung von Interessengruppen zu unterscheiden. Bei ersteren werden die besonderen Eigenschaften dieser Gruppe, nämlich Koordination durch Interessenausgleich stärker in Erscheinung treten. Vielfach wird behauptet, daß sich interessenmanipulierte Systeme durch besonders großen Umfang und besonders aufwendigen Ausbau der Infrastruktur auszeichnen, wofür als allgemeines Argument angeführt werden könnte, daß politische Kompromisse am leichtesten dann zustande kommen, wenn der Staat die Wünsche aller Gruppen erfüllt. Hierzu etwa auch der Hinweis *Frey's*, daß in der Demokratie Kräfte wirken, die dazu führen, daß das Angebot an Infrastruktur den Bedarf in unmittelbarer Zukunft übersteigt[9].

Begriff und Umfang der Infrastruktur in verschiedenen Wirtschaftssystemen

Wie im Laufe dieser Tagung bereits mehrfach erwähnt, ist der Begriff Infrastruktur vielschichtig. Er steht als Kurzform für Unterbau der

[9] *B. Frey*, Eine politische Theorie . . ., a. a. O., S. 98.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Organisation im militärischen Sinn, für Kollektivgüter, unentgeltliche Güter und Leistungen; er ist verknüpft mit der Vorstellung von der Rentabilität des unmittelbar Unrentablen und dem Versuch, zumindest indirekt die Wertschöpfung durch öffentliche Leistungen, etwa im Wege einer cost-benefit-Analyse zu erfassen. Es nimmt deshalb nicht Wunder, wenn in verschiedenen Wirtschaftssystemen Infrastruktur Verschiedenes bedeutet.

Die Merkmale der Infrastruktur versuchte *Stohler* in technische, ökonomische und institutionelle zusammenzufassen[10]. Zu den technischen zählt er lange Lebensdauer, Unteilbarkeit der Anlagen, Heterogenität der Leistungen und ihre Bereitstellung für sehr viele Sektoren der Wirtschaft. Ökonomische wären economies of scale, große externe Effekte, Nutzendiffusion, hohes Risiko der Investition und hoher Gemeinkostenanteil. Institutionelle Merkmale wären defizitäre Betriebsführung, zentrale Planung, Fehlen von Marktpreisen sowie Tendenz zu ungenügendem Angebot. Auch diese Aufzählung macht deutlich, daß der Kreis der zur Infrastruktur gerechneten Güter, Leistungen und Einrichtungen nicht in allen Wirtschaftssystemen und übrigens auch bei verschiedenem Entwicklungsstand von Volkswirtschaften nicht gleich sein kann.

Dies zeigt sich auch, wenn man die Vielzahl der Merkmale auf 5 typische Eigenschaften der Infrastruktur reduziert. Ungültigkeit des Ausschlußprinzips und damit unentgeltliche Nutzendiffusion, Zwang aller Mitglieder einer Gemeinschaft, sich an der Finanzierung der Infrastruktur zu beteiligen, Aufhebung der Konsumentensouveränität in bezug auf die Beanspruchung der Infrastruktur, Mangel an individueller Voraussicht des Bedarfs an infrastrukturellen Leistungen sowie schließlich Häufung von externen Effekten werden als charakteristisch angesehen[11]. Eine ähnliche Abgrenzung der für die Infrastruktur charakteristischen Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse schwebt auch Musgrave vor, wenn er letztere in social wants, solche bei denen individuelle Befriedigung der Bedürfnisse nicht möglich ist, und merit wants, dem einzelnen Verbraucher vorgeschriebenen Konsum, da dessen Bedürfnisintensität für Freiwilligkeit des Konsums nicht ausreichen könnte, gliedert[12]. Auch hier sind Ungültigkeit des Ausschlußprinzips, Finanzierungszwang, Aufhebung der Konsumentensouveränität, Mangel an individueller Voraussicht und Häufigkeit externer Effekte impliziert. Alle diese Merkmale treten in Zentralverwaltungswirtschaften häufiger auf als in Marktwirtschaften, und zwar umso stärker je strenger wirtschaftliche Entscheidungen

---

[10] *J. Stohler*, Zur rationalen Planung der Infrastruktur. Konjunkturpolitik 11 (1965), S. 281.

[11] Ebenso wie *Stohler* (Zur rationalen Planung, a. a. O., S. 282) auch *B. Frey*, Eine politische Theorie . . ., a. a. O., S. 78 f.

[12] *R. A. Musgrave*, The Theory of Public Finance, New York 1959, S. 86 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bei zentralen Planungsbehörden konzentriert sind und je mehr individuelle Nutzenkalküle durch Aussagen der politisch organisierten Gesellschaft über soziale Nützlichkeit im Sinne gesellschaftlicher Wertvorstellungen ersetzt werden.

Es ist weiters kein Zufall, daß sich die Abgrenzung der materiellen Infrastruktur mit der des öffentlichen Gutes weitgehend deckt. Unterscheidet man wie *Schleicher*[13] reine öffentliche Güter, gemischte öffentliche Güter, meritorische und de-meritorische Güter, so zeigen vor allem die reinen öffentlichen Güter alle Merkmale der Infrastruktur, nämlich Fehlen des Ausschlußprinzips, der speziellen Entgeltlichkeit, Zwangsfinanzierung, Nutzendiffusion, daneben gemeinsamen Konsum und Nichtrivalität, da das reine öffentliche Gut durch den individuellen Konsumakt nicht verbraucht wird. Güter, auf die diese Merkmale kraft ihrer natürlichen Eigenschaft zutreffen, stehen auch in liberalen Marktwirtschaften in öffentlichem Eigentum; es sind dies etwa Straßen oder Wasserschutzbauten. Der weit überwiegende Teil der materiellen Infrastruktur besteht heute allerdings aus gemischten öffentlichen Gütern, bei denen das Ausschlußprinzip zwar angewendet werden könnte, aber nicht angewendet werden darf, und bei denen ebenso die spezielle Entgeltlichkeit zwar theoretisch möglich, jedoch vielfach auch aus institutionellen Gründen nur nach Berechnung von äußeren Ersparnissen und Einbußen verwirklicht werden kann. Ob zu dieser Gruppe nur Wasserversorgungsanlagen und Kanalisation, sondern auch der innerstädtische Verkehr oder gar die Versorgung mit Medikamenten oder Grundnahrungsmitteln zählt, ist abhängig von der in einem Land verwirklichten politischen Ordnung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenlebens. Meritorische bzw. demeritorische Güter schließlich stehen im öffentlichen Eigentum, weil für ihren Konsum individuelle Präferenzsysteme nicht anerkannt werden, für sie entweder ein Konsumzwang oder ein Konsumverbot besteht.

Ordnungspolitisch interessant ist somit auch, daß die zur Infrastruktur zählenden Güter im öffentlichen Eigentum stehen oder zumindest die Verfügung über sie der öffentlichen Hand vorbehalten ist bzw. von dieser geregelt wird. Auch hierhin zeigt sich, daß Aufnahme neuer Wirtschaftszweige in den Bereich der Infrastruktur mit Erweiterung der Wirtschaftslenkung durch den Staat auf Kosten des marktwirtschaftlichen Sektors und mit Zunahme des öffentlichen Eigentums auf Kosten des Privateigentums verbunden ist. In letzter Konsequenz decken sich dann auch zentrale Wirtschaftslenkung unter Ausschluß des Erwerbsprinzips und totalem öffentlichen Eigentum an Produktionsmitteln und freie unentgeltliche Bereitstellung aller Güter für den Konsum des Einzelnen,

---

[13] *H. Schleicher*, Das öffentliche Gut. Ein Beitrag zur Theorie der Staatsausgaben, im Druck, Berlin.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

entsprechend der klassischen Idealvorstellung des theoretischen Sozialismus. In einem solchen System wäre die gesamte wirtschaftliche Tätigkeit in den Bereich der Infrastruktur verlegt. Besonders deutlich wird dies, wenn man unter Gütern nicht nur Sachgüter, sondern auch Dienstleistungen und gesellschaftliche Einrichtungen versteht.

Im Gegensatz hierzu beschränkt man auch in modernen, interventionistischen Marktwirtschaften die Infrastruktur auf jene Güter, Dienste und Einrichtungen, die Voraussetzung für die Intergrations- und Entwicklungsfähigkeit einer Volkswirtschaft sind[14]. Große externe Effekte, Unteilbarkeit, mangelnde Rentabilität, Versagen des Preismechanismus, Größe der Vorhaben, Länge der Ausreifungszeit der Investitionen und Mangel an privatem Risikokapital sind die Gründe, mit denen die Einbeziehung wirtschaftlicher Tätigkeiten in den Bereich der Infrastruktur und ihre Durchführung durch die öffentliche Hand gerechtfertigt wird. Als Anwendungsbereiche von Infrastrukturinvestitionen werden dann etwa genannt: Wasserwirtschaft, Energiewirtschaft, Verkehrswesen, Ausbildung und Forschung, Gesundheitswesen, sonstige Verwaltung[15]. Es liegt auf der Hand, daß diese Abgrenzung inhaltlich fließend sein muß und stark von den ordnungspolitischen Vorstellungen dessen, der sie vornimmt, abhängig ist. Ähnlich wie *Tuchtfeldt* rechnet auch *Frey* Verkehr, Energieversorgung, Erziehung, Forschung, Gesundheit, Wasserwirtschaft, Landesverteidigung, Verwaltung, Polizei und Justiz zur Infrastruktur[16] und *Stohler* versucht auf Grund der bereits erwähnten, detaillierten von ihm entwickelten Kriterien eine genaue Abgrenzung der Infrastruktur zu geben und zu begründen, die allerdings lediglich um den Wohnungsbau weiter ist[17], als bei den vorgenannten Autoren. Doch zeigt sich gerade in diesem Fall, in welch hohem Maße Kriterien wie Ungültigkeit des Ausschlußprinzips, Finanzierung aus öffentlichen Mitteln oder zentrale Planung bzw. Betriebsführung selbst abhängig von der jeweiligen verwirklichten Wirtschaftsordnung sind. Jeder Versuch der materiellen Abgrenzung der Infrastruktur an objektiven Kriterien führt deshalb zur Frage nach der verwirklichten oder angestrebten Wirtschaftsordnung zurück.

Neben objektiven Merkmalen ist der Umfang der Infrastruktur jedoch auch durch wirtschaftliche Zielvorstellungen und damit durch Werturteile bestimmt. *Jochimsen* versucht den Begriff der Infrastruktur sogar von ihrem Zweck her zu fassen, wenn er sie als die Summe der materiellen, institutionellen und personalen Einrichtungen und Gegebenheiten

---

[14] So *E. Tuchtfeldt*, Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Strukturpolitik, in: Materialband TPI, S. 128.
[15] *E. Tuchtfeldt*, ebenda, S. 130 f.
[16] *B. Frey*, Eine politische Theorie . . ., a. a. O., S. 77.
[17] *J. Stohler*, Zur rationalen Planung . . ., a. a. O., S. 287 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bezeichnet, die den Wirtschaftssubjekten zur Verfügung stehen und mit beitragen, den Ausgleich der Entgelte für gleiche Faktorbeiträge bei zweckmäßiger Allokation der Ressourcen zu ermöglichen[18]. Die Infrastruktur soll also dazu dienen, paretooptimale Bedingungen bei Ausgleich der wirtschaftlichen Startbedingungen und Ausgleich der Faktorerträge zu schaffen. Es ist dies ein Ziel, das man zwar im Sinne eines ontologischen Werturteils aus dem Wesen der Wirtschaft abzuleiten und damit zu objektivieren versuchen kann. Abgesehen davon, daß paretooptimale Gleichgewichte in dynamischen Entwicklungstheorien kaum anwendbar sind, liegt der Forderung, durch Infrastrukturinvestitionen überall und für jedermann gleiche Faktorerträge zu ermöglichen, selbst ein subjektives Werturteil zugrunde. Auch erscheint es kaum möglich und wirtschaftlich jedenfalls nicht immer rationell, etwa sämtliche standort- oder entwicklungsbedingten Einkommensvor- und Nachteile durch Infrastrukturinvestitionen ausgleichen zu wollen. In welchen Fällen sollen also die Entgelte für gleiche Faktorbeiträge ausgeglichen werden? Ist es für die objektive Wissenschaft unmöglich, aus dem Wesen der Wirtschaft einzelne Zielvorstellungen, aus dem Sein ein bestimmtes Sollen abzuleiten, so muß auf bewußte Wertungen zurückgegriffen werden. Diese können individuell-subjektive oder gesellschaftlich-normative sein[19], jedenfalls beeinflussen sie die Abgrenzung der Infrastruktur. Da sich die Wirtschaftssysteme aber nicht nur hinsichtlich der Art der Koordination wirtschaftlicher Entscheidungen, sondern auch in den mit ihnen verbundenen, gesellschaftlichen Wertvorstellungen unterscheiden, decken sich Begriff und Umfang der Infrastruktur in verschiedenen Wirtschaftssystemen auch wegen der Verschiedenheit der Wirtschaftsziele nicht.

Zwischen der Infrastrukturausstattung in Marktwirtschaften und der in zentral geplanten Wirtschaften gibt es deshalb grundlegende Unterschiede. In der Marktwirtschaft folgt die Infrastrukturausstattung überwiegend der Nachfrage der Haushalte und Unternehmungen nach infrastrukturellen Diensten und Einrichtungen, in der zentral gelenkten Wirtschaft wird das Angebot an Infrastruktur geplant, um die Nachfrage der Haushalte und Betriebe durch dieses zu steuern. In der Marktwirtschaft investiert der Staat nur dort in der Infrastruktur, wo private Vorsorge durch market failures in Frage gestellt erscheint; in der zentralen Planwirtschaft besteht die Tendenz die Infrastruktur so lange auf neue Bereiche auszudehnen, als dies nicht die Gefahr zentraler planning failures verhindert. Die Rationalität der Investition wird in der Markt-

---

[18] *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur . . ., a. a. O., S. 100.

[19] Siehe hierzu auch *H. Giersch*, Allgemeine Wirtschaftspolitik, 1. Band, Wiesbaden 1960, S. 59 ff. und *H. Ohm*, Allgemeine Volkswirtschaftspolitik, 1. Bd., Berlin (1962) 1965², S. 24.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wirtschaft durch möglichst vollständige individuelle Zurechnung aller Kostenbestandteile, auch der Kosten und des Nutzeffektes von Infrastruktureinrichtungen zu wahren versucht, in der zentral gelenkten Wirtschaft hingegen durch Abstimmung mit dem staatlichen Gesamtplan. In zentralen Planwirtschaften genießt die Planung der Infrastruktur als wirtschaftliche Basisfunktion Vorrang, in der Marktwirtschaft ist sie durch viele private Vorentscheidungen belastet und steht in Konkurrenz mit unabhängigen privaten Entwicklungen, die parallel verlaufen; ihre Ausgestaltung ist deshalb oft nur lückenhaft.

Auch die interessenmanipulierte Wirtschaft weist typische Tendenzen der Entwicklung ihrer Infrastruktur auf. Anders als in der zentral geplanten Wirtschaft dehnt sich die Infrastruktur nicht auf immer neue bisher unmittelbar produktive und einzelwirtschaftliche Tätigkeit vorbehaltene Sektoren aus. Denn hierdurch würde der Einfluß der an der wirtschaftlichen Entwicklung zu ihrem eigenen Vorteil interessierten Gruppen eher geschwächt als verstärkt und der wirtschaftliche Handlungsspielraum der Interessenverbände und ihrer Mitglieder würde eingeschränkt. Neue infrastrukturelle Einrichtungen werden deshalb häufig auch der Kontrolle der an ihnen primär Interessierten unterstellt und bei Beteiligung mehrerer Gruppen oft gemeinsam gelenkt. Dies gilt sowohl für Interessenverbände der Arbeitgeber wie der Arbeitnehmer.

Hingegen wächst der Einfluß des Staates und damit der Bereich der öffentlichen Infrastruktur überall dort, wo durch Bereitstellung von Vorleistungen oder durch staatliche Garantien den einzelnen Wirtschaftssubjekten oder ihren Verbänden Kosten erspart und Risiken abgenommen werden können. Teilweise sind die Verbände auch selbst Träger infrastruktureller Einrichtungen im Interesse der Mitglieder. Der Bereich der Infrastruktur ist in der interessenmanipulierten Wirtschaft deshalb auch größer als in stärker dem Prinzip des individuellen Wettbewerbs folgende Marktwirtschaften.

Faßt man kurz zusammen, so kann in zentral geplanten Volkswirtschaften eine wesentlich umfassendere Ausgestaltung der Infrastruktur und ihre Ausdehnung auf viel weitere Bereiche des Wirtschaftslebens erwartet werden als in Marktwirtschaften, sowohl wegen der weiteren Fassung des Öffentlichen Gutes und der damit verbundenen Ausdehnung der für die Infrastruktur typischen Merkmale wie wegen der größeren Bedeutung gesellschaftlicher Zielsetzungen. Auch interessenmanipulierte Volkswirtschaften werden meist einen großen infrastrukturellen Bereich aufweisen, allerdings nicht in den unmittelbar produktiven auf Erzielung von Einkommen gerichteten Sektoren, sondern in Bereichen, die der Sicherung und Verbilligung von Vorleistungen für private Tätigkeit und der Abdeckung privater Risiken dienen. Die Konkurrenz der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Interessengruppen und die Notwendigkeit von Kompromissen in der Wirtschaftspolitik führt hierbei vielfach sogar zu einem relativen Überangebot an Infrastruktur. In traditionellen, individuellen vom Konkurrenzprinzip beherrschten Marktwirtschaften schließlich kommt der Infrastruktur nur marginale Bedeutung zu, sie wird auf jene Bereiche beschränkt, in denen eine ausreichende Wirksamkeit des Marktes als Koordinationselement und als Anreiz für wirtschaftliches Tätigwerden nicht erwartet wird. Solche Volkswirtschaften sind mit Einrichtungen der Infrastruktur deshalb häufig relativ unterversorgt.

Die Abhängigkeit der Infrastruktur von gesamtwirtschaftlichen Zielsetzungen wurde bereits erwähnt. Denn im Wechsel der politischen Anschauungen und Schicksale eines Landes wandeln sich die Auffassungen über die wirtschaftliche Bestätigung der öffentlichen Hand[20] und damit auch über die Grenzen zwischen einzelwirtschaftlichem Erwerbsstreben und öffentlicher Versorgungswirtschaft. Mit der Entscheidung für ein bestimmtes Wirtschaftssystem und die gesellschaftlichen Ziele, die man mittels dieses Systems zu verwirklichen hofft, wird auch bestimmt, inwieweit individuelle oder soziale Wohlfahrtsfunktionen maximiert werden sollen.

Ziel der Infrastrukturinvestitionen kann es sein, einen Dualismus in der Marktwirtschaft, d. h. das Nebeneinander marktwirtschaftlich koordinierter Sektoren und solcher, in denen das marktwirtschaftliche Ordnungsprinzip nicht ausreichend wirksam sein kann, zu vermeiden[21], hier liegt eine marktwirtschaftliche Grundkonzeption vor, die Infrastruktur wird auf eine Hilfsstellung im erwerbswirtschaftlichen Prozeß beschränkt. Stehen hingegen beim Ausbau der Infrastruktur neben überwiegend technisch orientierten Kriterien wie Vorteilen der Massenproduktion oder mangelnder Durchsetzbarkeit individueller Bezahlung auch Ziele im Vordergrund wie Einkommensumverteilung zwischen Bevölkerungsgruppen und Regionen oder Ersetzung kurzfristiger privater Planungen durch öffentliche, weil diese besser die Erhaltung und substanzschonende Ausbeutung natürlicher Reserven sichern[22], so paßt dieses Konzept der Infrastruktur, zumindest bei extensiver Interpretation der letztgenannten Ziele besser in eine zentral gelenkte oder unter dem Einfluß von Interessengruppen manipulierte Wirtschaft.

Auch einzelne gesamtwirtschaftliche Zielsetzungen können das Angebot an Infrastruktur nachhaltig beeinflussen. So erhöhen sich etwa die langfristigen Wachstumschancen einer Volkswirtschaft entscheidend mit

---

[20] So *R. Johns*, Öffentliche Betriebe, HdSW, 2. Bd. (1959), S. 49.
[21] *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur . . . , a. a. O., S. 198 f.
[22] Bedingungen für Bereitstellung von Gütern durch den Staat bei *R. Dorfman*, Measuring Benefit of Government Investments. Studies of Government Finance, The Brookings Institution, Washington D. C. 1965, S. 4 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dem Ausmaß der ihr zur Verfügung stehenden Infrastruktur, da der einzelwirtschaftliche Kapitalkoeffizient sinkt. Kurzfristig wird das Wachstumstempo allerdings gebremst, da größere Teile des Nationalprodukts für nicht unmittelbar produktive Investitionen verwendet werden. Wachstumspolitik mittels Ausbau der Infrastruktur wird weiter in einer gelenkten Wirtschaft leichter zu betreiben sein als in einer Marktwirtschaft, da wirksamere Instrumente der Umverteilung zugunsten von Investitionen bestehen, die den Lebensstandard nur langfristig zu erhöhen versprechen. Dient forcierter Ausbau der Infrastruktur andererseits vornehmlich nicht so sehr der Erleichterung und Verbilligung der einzelwirtschaftlichen Produktion als vielmehr der Hebung des Konsumstandards durch unentgeltliche Bereitstellung von Gütern und Leistungen, so kann durch Verminderung des gesamtwirtschaftlichen Arbeitseinsatzes das Wachstum sogar entscheidend gebremst werden. Denn die Neigung zur Einschränkung der Arbeitsleistung zugunsten der Freizeit steigt, wenn durch Ausbau der Infrastruktur neue Konsummöglichkeiten geschaffen werden, die kein Einkommen voraussetzen und ebenso, wenn die Steuerbelastung steigt und durch Mehrarbeit nur geringe Einkommenserhöhungen erzielt werden können, weil die Entwicklung der Infrastruktur über Steuern, insbesondere progressive direkte Steuern finanziert wird[23]. Gerade diese Entwicklung ist aber in einer interessenmanipulierten Wirtschaft mit starker staatlicher Investition nicht unwahrscheinlich, da die erforderlichen Kompromisse leichter bei Befriedigung der Wünsche möglichst vieler Interessengruppen an den Staat zustande kommen. Ebenso wie wachstumspolitische bestimmen aber auch etwa regionalpolitische[24] oder einkommenspolitische Ziele den Ausbau der Infrastruktur. Welche Ziele hierbei schließlich aufgestellt werden, hängt in erheblichem Ausmaß von der Art der gesamtwirtschaftlichen Entscheidungsprozesse und damit vom Wirtschaftssystem ab.

Die Frage, ob es infrastrukturelle Planungen ohne Systemrelevanz gäbe, ist damit grundsätzlich zu verneinen. Sicherlich gibt es Sektoren, in denen die Unterschiede im Ausbau der Infrastruktur zwischen den Wirtschaftssystemen relativ gering sind, wie etwa im Verkehrswesen oder im Fernsprechwesen, doch auch in diesen wird z. B. der Wettbewerb zwischen Schiene und Straße oder der private Einfluß auf Telefon und Telegraph in zentral geplanten Systemen anders geregelt sein als in weitgehend nicht interventionistischen Marktwirtschaften oder unter dem Einfluß starker Interessenverbände. Auch Träger der Infrastruktur sind

[23] *K. Borchardt*, Die Veränderlichkeit der Konsumgüterstruktur, in: Krelle, W. (Hrsg.) Theorien des einzelwirtschaftlichen und des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts, Schr. VfSp. (NF), Bd. 34 (1965), S. 120.

[24] Hierzu *W. Albert*, Zielgewinnung und Entscheidungsfindung für Infrastrukturprogramme — das Beispiel des Regionalen Förderungsprogramms der Bundesregierung, in: Materialband TPI, S. 237 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

verschieden. Ist es in zentral geplanten Volkswirtschaften immer der Staat, so sind es in der interessenmanipulierten Wirtschaft häufig private Verbände, in Österreich oft die als öffentlichrechtliche Interessenvertretungen eingerichteten Kammern. Sowohl die Art der Willensbildung wie die Kompetenzverteilung im Bereich der Infrastruktur unterscheiden sich demnach nach Wirtschaftssystemen, wobei die Zuständigkeiten zur Durchführung von infrastrukturellen Maßnahmen in interessenmanipulierten Systemen mit förderaktivem Staatsaufbau und stark verankerten politischen Einrichtungen der direkten Demokratie besonders stark zersplittert sind.

Auch in der technischen Durchführung infrastruktureller Planungen gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den Wirtschaftssystemen. In der zentral gelenkten Wirtschaft erfolgt diese meist durch den Staat in Eigenregie, zur Verwirklichung des zentralen Wirtschaftsplans gezielte Infrastrukturinvestitionen herrschen vor, die Infrastruktur wird unmittelbar vom Staat selbst bereitgestellt und sie kann von jedermann frei in Anspruch genommen werden. In marktwirtschaftlichen und in interessenmanipulierten Systemen hingegen tritt bereits die öffentliche Hand selbst in Form verschiedener Rechtsträger auf, vielfach wird die Infrastruktur auch durch beliehene Unternehmungen bereitgestellt, wodurch einzelwirtschaftliche Rationalitätskriterien stärker zum Tragen kommen sollen. Insbesondere in traditionellen Marktwirtschaften wird dem generellen Ausbau der Infrastruktur vor gezielten Maßnahmen häufig der Vorzug gegeben. Investitionen werden oft nicht vom Staat selbst durchgeführt, sondern nur finanziell gefördert bzw. dieser trägt die Defizite von Unternehmungen, die mit infrastrukturellen Aufgaben betraut sind. Infrastrukturelle Einrichtungen und Leistungen werden schließlich nicht immer für jedermann unentgeltlich zur Verfügung gestellt, sondern es werden häufig Beiträge nach Maßgabe der individuellen Zahlungsfähigkeit eingehoben. In allen Wirtschaftssystemen zeigt sich unter dem Einfluß des wachsenden Umfanges der Infrastruktur, der zunehmenden Interdependenz zwischen den einzelnen Maßnahmen und Einrichtungen und der steigenden Kosten heute aber eine deutliche Tendenz zur Koordinierung, wenn nicht zur Zentralisierung und zentralen Programmierung der Infrastruktur. Dies legt den Schluß nahe, daß die Infrastruktur in zentral geplanten Systemen leichter ausgebaut werden kann als in anderen, nicht nur wegen der geringeren Schwierigkeiten der Koordinierung, sondern auch weil ihre Finanzierung nur durch den Rahmen des Bruttonationalprodukts nicht aber wie in marktwirtschaftlichen und interessenmanipulierte Systeme durch die engeren Rahmen öffentlicher Budgets beschränkt ist.

Unterschiede in der Infrastrukturausstattung zeigen sich zwischen den Wirtschaftssystemen deshalb bereits im Bereich der materiellen Infra-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

struktur. Je stärker gesellschaftliche Zielsetzungen im Vordergrund stehen, je mehr Aufgaben in einer Volkswirtschaft zentral durch staatliche Stellen wahrgenommen werden und je mehr auf exakte Rechenhaftigkeit im einzelwirtschaftlichen Bereich verzichtet wird, umso größer ist der Teil des volkswirtschaftlichen Kapitals, der dem öffentlichen Gut zuzurechnen ist, dessen Produktivität nicht direkt ermittelt werden kann und dessen Inanspruchnahme nicht im Einzelfall voll entlohnt wird, kurz des Sozialkapitals im Sinne von social overhead capital[25]. Auch in der rechtlichen Organisation der materiellen Infrastruktur zeigen sich neben deren Umfang systemrelevante Unterschiede. In zentral gelenkten Wirtschaften herrschen die direkte Verwaltung dieses Kapitals durch den Staat und der reine Regiebetrieb vor. In traditionellen marktwirtschaftlichen Systemen bedient man sich hingegen häufig der Organisationsformen des privaten Gesellschaftsrechts auch dann, wenn die mit infrastrukturellen Agenden betrauten Rechtsträger finanziell zuschußbedürftig sind. Daneben gibt es Zwischenformen wie etwa bei Organisation in öffentlich rechtlichen Anstalten oder in öffentlichen Fonds.

Stärker als in der materiellen Infrastruktur zeigen sich Unterschiede zwischen den Wirtschaftssystemen in der personellen Infrastruktur. Zwar sind Bildung und Forschung als Aufgaben des Staates allgemein anerkannt, doch ob ein Bürgerrecht auf allenfalls gleiche Ausbildung allgemein anerkannt wird, welche Konsequenzen aus diesem gezogen werden, welches allgemeine Ausbildungsniveau angestrebt wird und in welchem Umfang die Öffentlichkeit die Kosten der Ausbildung übernimmt ist nach Wirtschaftssystemen verschieden. Zentral gelenkte Volkswirtschaften zeichnen sich hierbei im allgemeinen durch umfassende Bereitstellung von Bildungseinrichtungen, allerdings verbunden mit staatlicher Bedarfsplanung und Lenkung der Ausbildung nach gesamtwirtschaftlichen Erfordernissen sowie Entzug der Bildungschancen bei ungenügendem Bildungserfolg aus. In Marktwirtschaften werden Ausbildungsmöglichkeiten nur zum Teil vom Staat, zum Teil auch von privater Seite zur Verfügung gestellt, sie sind oft nicht für alle Staatsbürger in gleicher Weise leicht zugänglich und ihre Beanspruchung nicht immer unentgeltlich, dafür wird dem einzelnen jedoch mehr Freizügigkeit bei der Auswahl seines Bildungsganges und in der Intensität der Verfolgung seiner Bildungsziele gewährt. In der zentral gelenkten Wirtschaft sind Produktionsziele und Einkommensverteilung Plandaten, die für deren Erreichung erforderliche personelle Infrastruktur, Ausbildungs- und Forschungsprogramme, sind abhängige Variable. In der Marktwirtschaft wird die Entwicklung der personellen Infrastruktur einer Volkswirtschaft nur teilweise und meist indirekt gelenkt, da pri-

[25] Hierzu etwa *J. M. Clark*, Studies in the Economies of Overhead Capital, Chicago 1923 oder *W. A. Lewis*, Overhead Costs, London 1949.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

vater Entscheidungsfreiheit breiter Raum gegeben wird; es sind jedoch Differenzen zwischen der angebotenen und der benötigten personellen Infrastruktur möglich, die sich in Schwierigkeiten bei der Vermittlung bestimmter Gruppen von Arbeitskräften in einer Entlohnung, die den individuellen Erwartungen nicht immer entspricht, äußern. Welcher Umfang und welches System der Bereitstellung der personellen Infrastruktur gewählt wird, ist somit weitgehend von der Abgrenzung zwischen individuellem und gesellschaftlichem Bereich, individuellem und kollektivem Konsum und von ordnungspolitischen Werturteilen abhängig.

Am stärksten zeigen sich die Unterschiede zwischen den Wirtschaftssystemen jedoch im Bereich der institutionellen Infrastruktur. Ihr Kern ist der rechtliche und organisatorische Rahmen, in welchem die einzelnen Wirtschaftssubjekte und auch der Staat in seinen verschiedenen Erscheinungsformen operieren. Die institutionelle Infrastruktur umfaßt neben der Rechtsordnung aber auch die zur Bewältigung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Probleme geschaffenen Institutionen und ihr Zusammenwirken und beeinflußt die tatsächlichen Verhaltensweisen der Wirtschaftssubjekte. Die Wirtschaftsordnung selbst ist somit Teil dieser Infrastruktur, bei weiter Fassung des Begriffs Wirtschaftsordnung könnte dieser sogar mit dem der institutionellen Infrastruktur gleichgesetzt werden. Steht man auf dem Boden der Marktwirtschaft, so kann man als Aufgaben der institutionellen Infrastruktur die bessere Verteilung der öffentlichen Güter als sie derzeit in der Marktwirtschaft besteht, sowie die Verwirklichung der individuellen Chancengleichheit und des Vollkostenprinzips in der Produktion nennen[26]. In der zentral geplanten Wirtschaft hingegen ist die Infrastruktur gekennzeichnet durch eine die staatliche Planung unterstützende entsprechende Eigentumsordnung und durch Institutionen, die eine wirksame Lenkung des Verhaltens der einzelnen Wirtschaftssubjekte durch staatliche Zentralstellen gewährleisten. Anstelle der in der Marktwirtschaft vorherrschenden Gleichstellung der Kontrahenten, der Vertragsfreiheit und der Garantie privater Vereinbarungen durch prozessuale Vorkehrungen des Staates tritt hier überwiegend das obrigkeitliche Verhältnis der Über- und Unterordnung zwischen staatlichen Zentralen, die Anordnungen durchführenden Stellen und dem Bürger. In interessenmanipulierten Wirtschaftssystemen schließlich dient ein großer Teil der institutionellen Infrastruktur dem organisierten Interessenausgleich zwischen Verbänden und der Sicherung des Verbandseinflusses auf den Staat. Typisches Beispiel hierfür sind etwa die Einrichtung der Paritätischen Kommission für Wirtschafts- und Sozialfragen in Österreich oder die organisierte Mitwirkung der Interessenverbände bei der Erstellung französischer 4-Jahres-Pläne.

---

[26] *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur . . ., a. a. O., S. 207.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wirtschaftlichkeitskontrolle und Finanzierung der Infrastruktur

Abschließend soll noch kurz auf einige wichtige Unterschiede zwischen den Wirtschaftssystemen in der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Infrastrukturinvestitionen und in ihrer Finanzierung hingewiesen werden.

Bei marktwirtschaftlicher Organisation einer Volkswirtschaft und der dieser entsprechenden Aufgliederung der Gesamtwirtschaft in eine Vielzahl selbständiger Einzelwirtschaften muß dafür gesorgt sein, daß die für die Produktion benötigten Güter und Leistungen von jener einzelnen Unternehmung rationell eingesetzt werden und daß von den Konsumenten über ihr Einkommen rationell disponiert wird. Sofern nicht sozialpolitische Erwägungen dies vereiteln, muß deshalb allgemein für jede Einzelwirtschaft das Vollkostenprinzip gelten, externe Ersparnisse und Einbußen, soziale Kosten und Vorteile dürfen nicht auftreten. Die Preisgestaltung bei infrastrukturellen Gütern und Leistungen dürfte deshalb zumindest im Produktionssektor nicht von jener abweichen, die sich bei freiem Spiel von Angebot und Nachfrage ergeben würde; die Preisrelationen müßten auch im Bereich der Infrastruktur den relativen Knappheiten von Gütern und Leistungen entsprechen. Eine Bewertung der öffentlichen Güter mit den bei ihrer Herstellung tatsächlich aufgelaufenen Kosten reicht aber dann nicht aus, wenn die Kostenrelationen nicht bei allen knappen Produktionsmitteln, die eingesetzt wurden, ihrer relativen Seltenheit entsprechen. Es zeigt sich, daß die Forderung nach marktwirtschaftlich richtiger Preisgestaltung bei größerem Umfang der Infrastruktur selbst bei Anwendung moderner Verfahren der Zurechnung und der Kosten-Nutzen-Analyse kaum zu verwirklichen ist. Darüber hinaus ist es überdies fraglich, ob die einer stationären Wirtschaft entsprechende Bedingung der Pareto-Optimalität bei auf langfristige Entwicklung zielenden Infrastrukturinvestitionen angewendet werden kann und ob die anteiligen Kosten bei Inanspruchnahme von infrastrukturellen Gütern und Leistungen im Einzelfall überhaupt ermittelt werden können. Selbst wenn dies der Fall wäre, würden im Konsumsektor jedoch sozialpolitische Gesichtspunkte und einkommenspolitische Zielsetzungen auch in marktwirtschaftlichen Systemen die Anwendung des Vollkostenprinzips verhindern. Hiervon sind vor allem die infrastrukturelle Güter und Leistungen bereitstellenden Gebietskörperschaften betroffen, deren Wirtschaftlichkeitsrechnung deshalb im betrieblichen Sektor ähnlich wie in der Hoheitsverwaltung kaum auf echten Kosten und Preisen aufbauen kann. Die Anwendung des Vollkostenprinzips zur Sicherung rationalen wirtschaftlichen Verhaltens, welche bei marktwirtschaftlicher Organisation der Volkswirtschaft dringend erforderlich wäre, ist in der Infrastruktur somit nur sehr eingeschränkt möglich. In interessenmanipulierten Systemen wird das Vollkostenprinzip überdies

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

oft bewußt verletzt, um durch Verbilligung von Vorleistungen die Wettbewerbs- und die Einkommenschancen einzelner Gruppen zu erhöhen. Bedarfsplanung und Bereitstellung der Infrastruktur erfolgten deshalb überwiegend nach Kriterien der öffentlichen Verwaltung, was in marktwirtschaftlichen Systemen mit großem infrastrukturellem Sektor zu einem deutlich ausgeprägten Dualismus in der wirtschaftlichen Organisation führt.

Die sich aus diesem ergebenden Schwierigkeiten für Integration und Effizienzkontrolle der Gesamtwirtschaft gibt es in der streng zentral geplanten Wirtschaft nicht. Denn hier wird die gesamte Wirtschaft den der öffentlichen Verwaltung eigenen Organisationsformen unterstellt. An Stelle der Koordination über den Markt tritt die über den zentralen Plan. Die Effizienz des Wirtschaftens hängt dann ab von der Exaktheit des Planes einschließlich der richtigen Einschätzung der Zukunftsvariablen und von der Fähigkeit der Organisation, den Plan zu verwirklichen, entscheidend ist hierbei vor allem in den Einzelbetrieben die Verwendung von Kennziffern, die eine sparsame Verwendung von Produktionsmitteln erzwingen, die Ausrichtung der Erzeugung an den gesamtwirtschaftlich anerkannten Präferenzsystemen bewirken und die genügend Raum für Leistungsanreize bieten. Die Problematik der Planung der Infrastruktur trifft sich hier mit der der Planung im allgemeinen, weshalb nicht näher auf sie eingegangen werden soll.

In allen Wirtschaftssystemen stehen Infrastrukturplanungen und Infrastrukturausstattung unter den besonderen Schwierigkeiten, die sich aus Langfristigkeit der Schaffung und Langlebigkeit der bestehenden Einrichtungen ergeben. Art und Ausmaß der benötigten Infrastrukutr können nur schwer vorhergesehen werden, weil sie von einer sich verändernden wirtschaftlichen Umwelt, insbesondere einer sich ändernden Güterstruktur, sich ändernder Technik, dem Wandel der politischen Verhältnisse und in Marktwirtschaften überdies auch von Veränderungen der privaten Nachfrage abhängen. Infolge ihrer Langlebigkeit kann eine einmal geschaffene Infrastruktur auch kaum wieder abgebaut werden; gleichzeitig soll sie möglichst voll ausgelastet sein. Durch die Infrastruktur wird somit ein Skelett für die wirtschaftliche Entwicklung geschaffen und Entwicklungen werden teilweise durch die Infrastrukturplanung gelenkt[27], und zwar auch in Marktwirtschaften. Insbesondere marktwirtschaftliche Ordnungen werden deshalb bei Ausdehnung der Infrastruktur einem tiefgreifenden Wandel unterworfen, selbst dann, wenn man diese komplementär zu der im privaten Sektor erwarteten Entwicklung zu gestalten sucht, erst recht jedoch, wenn beabsichtigt ist, die Entwick-

[27] *R. Nurkse*, Problems of Capital Formation in Underdevelopped Countries, London 1960, S. 154.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lung privater Wirtschaftstätigkeit durch die Infrastrukturausstattung indirekt zu lenken.

Unterschiede zwischen den Wirtschaftssystemen zeigen sich auch in der Finanzierung der Infrastrukturausstattung. In der Marktwirtschaft sind der unentgeltlichen Bereitstellung infrastruktureller Dienste und Einrichtungen dadurch Grenzen gesetzt, daß sie vorwiegend aus Zwangsabgaben finanziert werden müssen. Da sich die primäre Einkommensverteilung unmittelbar aus dem erwerbswirtschaftlichen Prozeß ergibt, muß sich der Staat, sofern er sich nicht verschulden will oder kann, seine Einnahmen aus Steuern, Gebühren und Beiträgen beschaffen. Wegen der hierbei auftretenden Steuerwiderstände können diese aber nicht unbeschränkt gesteigert werden; dies trifft insbesondere die Finanzierung der Infrastruktur, da die Investitionsausgaben der öffentlichen Hand und Zuschüsse an Träger infrastruktureller Einrichtungen, wie etwa Spitalserhalter hinter dem laufenden Verwaltungsaufwand zurückstehen müssen. Durch eine hohe Steuerbelastung, sei es auch im Interesse der Finanzierung der Infrastrukturinvestitionen, kann schließlich das private Erwerbsstreben derart eingeschränkt werden, daß die freiwilligen Arbeitsleistungen stark zurückgehen und ein Teil der Produktionsmöglichkeiten nicht mehr genützt wird. Hierdurch werden jedoch wieder die Entwicklung des Nationalprodukts und damit auch die Finanzierungsmöglichkeiten der Infrastruktur beeinträchtigt. Ebenso wirken Ungleichmäßigkeiten in der Besteuerung, die die Steuergerechtigkeit gefährden, bei hohen Steuersätzen stärker.

Um Steuerwiderstände gering zu halten, ist man in Marktwirtschaften deshalb gezwungen, trotz sozialpolitischer Bedenken größeres Gewicht auf indirekte Steuern zu legen. Allgemeine Zwangsabgaben müssen ferner durch spezielle, mit der Inanspruchnahme infrastruktureller Leistungen verbundenen Gebühren und Beiträge ergänzt werden. Langfristige Infrastrukturinvestitionen müssen schließlich teilweise privat über den Kapitalmarkt finanziert werden. Daß es im letztgenannten Fall im Zuge von Infrastrukturinvestitionen zur Bildung von privatem Leihkapital und nicht nur zur Schaffung von Vermögenswerten der öffentlichen Hand kommt, mag in der Marktwirtschaft als erwünschte Nebenwirkung angesehen werden. Dennoch kann schon aus Finanzierungsgründen der infrastrukturelle Bereich der Volkswirtschaft nicht beliebig ausgedehnt werden.

Diese spezifischen Finanzierungsprobleme, die den Umfang der Infrastruktur einschränken, gelten in zentral geplanten Volkswirtschaften nicht. Denn hier wird bereits die primäre Einkommensverteilung durch den Staat bestimmt und dieser kann große Teile des Volkseinkommens zur Finanzierung infrastruktureller Aufgaben zurückbehalten, ohne sie jemals verteilen zu müssen. In Zentralverwaltungswirtschaften mit

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

privatem Konsumgüterkauf wird ja prinzipiell nur jener Teil des Volkseinkommens an private Haushalte ausgeschüttet, der dem privaten Konsum dienen soll; private Kapitalbildung ist meist auch gesellschaftspolitisch unerwünscht. Steuern dienen primär der Wirtschaftslenkung, nicht der Finanzierung öffentlicher Ausgaben, diese wird vielmehr durch direkte Abgaben der Betriebe sichergestellt. Der Umfang der Infrastruktur kann deshalb grundsätzlich beliebig ausgedehnt werden, als Grenzfall ist sogar die unentgeltliche Zuteilung aller Güter und Leistungen durch die öffentliche Hand im Rahmen eines staatlichen Produktions- und Verteilungsplanes denkbar. Vor allem die kontinuierliche Finanzierung langfristiger Infrastrukturinvestitionen müßte in der zentral geplanten Wirtschaft besser zu sichern sein als in der Marktwirtschaft, da diese Investitionen in den staatlichen Planungen eine zentrale Stelle einnehmen können und nicht wie häufig in Marktwirtschaften lediglich nach Maßgabe der noch vorhandenen öffentlichen Mittel oder nur nach konjunkturpolitischen Erfordernissen zum Zuge kommen. Allerdings können Infrastrukturinvestitionen, die der Hebung von Produktion und individuellem Konsum dienen, hinter rein politischen Zielsetzungen zurückstehen müssen.

Mehrzahl der Finanzierungsträger von Infrastrukturinvestitionen und laufenden Ausgaben bei Erbringung infrastruktureller Leistungen ist typisch für interessenmanipulierte Volkswirtschaften. Der Finanzierungsspielraum wird hierdurch gegenüber traditionell marktwirtschaftlichen Systemen erweitert, da die Interessenverbände über eigene Einnahmen verfügen, die nicht in gleicher Weise wie staatliche Steuern als Zwangsabgaben angesehen werden und die auch nicht im gleichen Ausmaß wie staatliche Mittel durch gesetzliche Ausgabenverpflichtungen belastet sind. Auch besteht im Rahmen der Selbstverwaltung ein unmittelbares Interesse der Verbandsmitglieder an der Erbringung infrastruktureller Leistungen, durch die sie in ihrer einzelwirtschaftlichen Tätigkeit gefördert werden. So werden etwa in Österreich viele infrastrukturelle Dienste und Einrichtungen seitens der Kammern ihren Mitgliedern zur Verfügung gestellt[28] und nicht durch den Staat. Der Umfang der Infrastruktur ist in der interessenmanipulierten Wirtschaft entsprechend größer als in traditionell marktwirtschaftlichen Systemen, jedoch kleiner als in zentral geplanten Volkswirtschaften. Mehrzahl der Finanzierungsträger bringt allerdings zusätzliche Schwierigkeiten der Koordination zwischen einzelnen infrastrukturellen Investitionen und Diensten mit sich.

---

[28] So etwa seitens der Kammern der gewerblichen Wirtschaft die der Berufsfortbildung dienenden Wirtschaftsförderungsinstitute, seitens der Kammern für Land- und Forstwirtschaft Samenzuchtanstalten für den Pflanzenbau, Besamungsanstalten für die Tierzucht, Einrichtungen zur Förderung der Betriebseinstellung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Auch in der Finanzierung der Infrastruktur bestehen somit zwischen den einzelnen Wirtschaftssystemen deutliche Unterschiede. Diese zeigen sich am Umfang der Infrastruktur und an ihrem Anteil am Bruttonationalprodukt, teilweise aber auch in der Art der infrastrukturellen Einrichtungen und Leistungen und in den Personenkreisen, die durch diese gefördert werden sollen. Die Finanzierung der Infrastruktur ist schließlich auch nicht von der Verteilung des Eigentums an dem in ihr investierten Volksvermögens zu trennen. Auch hierhin zeigt sich die Abhängigkeit der Infrastrukturausstattung von Wirtschafts- und Gesellschaftspolitischen Systemen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Diskussionsleiter: Prof. Dr. Norbert *Kloten* (Tübingen)

Dr. Chr. *Uhlig* (Bochum)*:

Aus dem umfassenden Referat von Herrn *Nußbaumer* möchte ich mich vor allem dem diffizilen Problem des Vergleichs von Wirtschaftssystemen im Hinblick auf ihre Infrastrukturausstattung zuwenden, weil damit eine wesentliche Frage der Beurteilung der Effizienz eines Wirtschaftssystems angesprochen ist.

Nußbaumer hat in seiner Untersuchung u. a. folgende Feststellungen getroffen:

1. In der zentral gelenkten Wirtschaft ist die Infrastrukturausstattung tendenziell höher als in anderen Wirtschaftssystemen. Die Flexibilität der Anpassung an den notwendigen Bedarf und die Möglichkeiten der vorausschauenden Bedarfsplanung wie auch der Finanzierung sind auf Grund der planwirtschaftlichen Systemkriterien größer als in allen anderen Wirtschaftssystemen.

2. In der interessenmanipulierten Wirtschaftsordnung ist die Ausstattung vor allem deshalb höher als in der Marktwirtschaft, weil dort die Interessengruppen darauf dringen, Kostenentlastungen für ihre Gruppen durchzusetzen. Hier besteht jedoch die Gefahr einer Überausstattung und — wegen der wahltaktisch bedingten starken Konsumentenfreundlichkeit solcher Infrastrukturausstattungsmaßnahmen — die Gefahr der Minderung der gesamtwirtschaftlichen Produktivität.

3. Die Marktwirtschaft hinkt hinsichtlich der Infrastrukturausstattung und der Investitionen auf Grund ihrer Organisationsprinzipien nach und folgt nur dort, wo ein eindeutiger, marktwirtschaftlich geäußerter Bedarf entstanden ist.

Ich möchte zu diesen Aussagen in zweifacher Hinsicht Bedenken anmelden, einmal bezüglich der Abgrenzung der Wirtschaftssysteme sowie ihrer Funktionsweisen, zum anderen wegen des Fehlens einer eindeutigen Definition des Begriffs Infrastruktur.

Zunächst zur Definition der Infrastruktur. Wie wir im Laufe der Tagung festgestellt haben, war sie bisher mehr oder weniger offen, und sie ist auch jetzt nach wie vor offen geblieben. Im Zusammenhang mit dem Vergleich von Wirtschaftssystemen liegt hier ein großes Problem. Herr Nußbaumer ist der Auffassung gefolgt, daß Infrastruktur weit-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gehend das ist, was als öffentliches Gut bezeichnet wird. Da nun in zentralgelenkten Planwirtschaften praktisch alles öffentliches Gut ist und auch Investitionen immer auf einen gesamtwirtschaftlichen Rahmen abstellen, kommt man auf diese Weise im Endeffekt zu dem Ergebnis, daß in einer solchen Wirtschaft die Infrastrukturausstattung reichlich vorhanden ist und eigentlich nur den Unterbau zu besserer Betätigung in der gesellschaftlichen, politischen bzw. geistigen Suprastruktur schafft. Diese weite Auslegung des Begriffs Infrastruktur ist für einen Vergleich zwischen Wirtschaftssystemen jedoch nicht sinnvoll. Meiner Ansicht nach muß man den Begriff schärfer abgrenzen. Dabei bieten sich insbesondere zwei Möglichkeiten:

Entweder kann man sich dafür entscheiden, den engen Begriff der materiellen Infrastruktur — im Sinne der Definitionen *Stohlers* oder anderer, in denen klar festgelegt ist, was unter diesen Begriff fällt — der Messung zugrunde zu legen. Dann ist auch eine Rechnung möglich, wie sie seinerzeit einmal *Michalski* unternommen hat, nämlich die Feststellung, welche Ausgaben in Deutschland für die Infrastruktur getätigt worden sind. Man kann an Hand der Zahlen des UNO-Jahrbuchs 1970 auch feststellen, daß z. B. 1968 in der UdSSR im kombinierten Staatshaushalt 19 % des Bruttosozialprodukts für Erziehung, Gesundheitswesen und Verteidigung ausgegeben wurden, während in der Bundesrepublik nur 12 % dafür aufgewandt worden sind; ohne Verteidigung waren es 12 bzw. 8 %.

Oder man hält sich an die weitere Fassung im Sinne *Hirschmans* und grenzt zwischen Sozialkapital und direkt produktiven Aktivitäten (DPA) ab. Dem entspricht auch die weitere Definition *Jochimsens*. Dann muß man aber festlegen, ob man beispielsweise die Kohleindustrie zum Sozialkapital oder zum produktiven Bereich zählen will. Wenn diese Abgrenzung klar ist, gilt aber das Argument, der Infrastrukturbereich in der sozialistischen Wirtschaft sei relativ größer und habe die Tendenz, sich auszuweiten, nur noch beschränkt. Wenn ich davon ausgehe, daß die Kohleindustrie zum DPA-Bereich gehört, muß ich sie in beiden Systemen bei einem Vergleich der Infrastrukturausstattung herauslassen.

Eine andere Frage ist, inwieweit Infrastruktur nur das ist, was der Staat anbietet, oder auch das, was er kontrolliert. Die Wasserwirtschaft, das Verkehrswesen, das Telefonnetz, Teile des Schulwesens und die Energiewirtschaft befinden sich in Marktwirtschaften häufig in Privateigentum. Vergleicht man die Infrastrukturausstattungen von Volkswirtschaften, so müssen auch diese Realkapitalbestände in den Berechnungen berücksichtigt werden. Die Unterschiede in den laufenden Infrastrukturleistungen der Bundesrepublik Deutschland einerseits und der UdSSR andererseits erklären sich aber u. a. dadurch, daß im Falle der BRD die Beiträge der Privaten zu den staatlichen Budgetausgaben nicht

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in der Statistik enthalten sind. Die Aufwendungen der Stiftungen für das Privatschulwesen und für das Krankenhauswesen oder — um speziell auf die USA abzustellen — die Investitionen der ITT und der Bell Telephone Company in das Telefonwesen sind aber nicht geringfügig.

Nun noch einige Worte zur Abgrenzung der Wirtschaftssysteme. Nußbaumer hat drei Typen unterschieden: die interventionistische Marktwirtschaft, die interessenmanipulierte Wirtschaft und die zentrale Planwirtschaft. Die Probleme hinsichtlich der Bewältigung der Infrastrukturaufgaben hat er zwar für die interventionistische Marktwirtschaft und für die interessenmanipulierte Wirtschaft relativ realistisch aufgezeigt; hingegen ist er bei der zentralen Planwirtschaft weitgehend bei der Darstellung des Idealtyps verblieben. Er hat eine eindeutig zentralisierte Entscheidungsträgerschaft und die Fähigkeit der zentralen Institutionen unterstellt, infrastrukturelle Prioritätsentscheidungen rational und mit weiter Voraussicht durchführen zu können. Es scheint mir aber eine falsche Einschätzung der tatsächlichen Gegebenheiten in einer sozialistischen Planwirtschaft zu sein, wenn man hier immer mit dem Idealtyp einer zentralisierten Entscheidungseinheit operiert. In Wirklichkeit gibt es auch dort eine Vielzahl von Entscheidungsträgern und von entsprechenden Interesseneinflüssen. *Knirsch* hat in seiner Arbeit über die Wirtschaftssysteme deutlich gemacht, welche Probleme der Entscheidungskoordination auch in sozialistischen Wirtschaftssystemen anstehen und wie weit die Interessenmanipulation auch hier gehen kann. Daß also Infrastrukturinvestitionen in einer sozialistischen Wirtschaft im tatsächlichen Geschehen besser ablaufen als in anderen Systemen, möchte ich ernsthaft bezweifeln.

Es sei mir in diesem Zusammenhang eine Bemerkung zu einigen Hinweisen unseres Vorsitzenden gestattet, die er anläßlich der Eröffnung unserer Tagung vorgetragen hat. Er hat darauf hingewiesen, daß in der Sowjetunion — und wahrscheinlich auch in anderen sozialistischen Ländern — die Frage der Luft- und der Wasserverunreinigung, also der social costs im Zusammenhang mit der Produktion, weniger Bedeutung hat. Ich darf auf das Buch von *Altvater* — den man wirklich nicht verdächtigen kann, daß er ein ausgesprochener Freund marktwirtschaftlicher Abläufe sei — verweisen, worin dargelegt wird, daß gerade diese Frage der Luft- und Wasserverunreinigung auch in den sozialistischen Ländern ein außerordentlich großes Problem ist und daß Wissenschaftler dort verlangt haben, dieses Problem auf keinen Fall zu vernachlässigen, daß es aber im Grunde genommen schon vernachlässigt worden ist. Außerdem erinnere ich mich an einen Bericht eines „Zeit"-Teams, das einmal unserer deutschen Nachbarrepublik im Osten einen Besuch abgestattet hat und dabei in die Braunkohlengebiete um Leipzig geraten war. In dem Bericht hieß es, daß der dort vorherrschende Luftgeruch

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

selbst Nasen, die an den berüchtigten „Ozon" des kapitalistischen Ruhrgebiets gewöhnt seien, unerträglich sein müßte. Das bedeutet, daß z. B. die Fragen der Umweltverschmutzung, die uns hier so sehr beschäftigen, in den dortigen Wirtschaftsordnungen die gleiche Relevanz haben.

Es scheint mir also sehr problematisch zu sein, anzunehmen, daß die Frage der Infrastrukturausstattung und -planung in zentralen Planwirtschaften bzw. unter öffentlicher Kontrolle tatsächlich immer effizienter geregelt sein muß als in der Marktwirtschaft.

Schließlich noch einige Bemerkungen zu der Abgrenzung von interessenmanipulierter Wirtschaft und Marktwirtschaft. Für meine Begriffe stellt Herr Nußbaumer hinsichtlich der interessenmanipulierten Wirtschaft zu stark auf die korporative Wirtschaft ab, die tatsächlich hinsichtlich ihrer institutionell fixierten Interessenkompromisse Gefahren in sich birgt. Die interessenmanipulierte Wirtschaft hat aber auch den anderen Typ aufzuweisen, nämlich den der echt pluralistisch gestalteten Wirtschaft, wo sich Mehrheiten durchsetzen können. Hinsichtlich der Infrastrukturpolitik wird es hier zwar auch harte und interessenbeeinflußte Auseinandersetzungen geben; die Entscheidungen werden aber doch im allgemeinen an den gegebenen Ressourcen und an dem gegebenen Bedarf orientiert getroffen werden, weil sich mehrheitliche Entscheidungen auf der Basis mehrerer Gruppen durchsetzen können.

Ich würde die Rolle der interessenmanipulierten Wirtschaft in Hinsicht auf eine ausreichende Infrastrukturausstattung für die Befriedigung von zusätzlichen Konsumbedürfnissen und auf eine Berücksichtigung von Wachstumserfordernissen wesentlich positiver beurteilen, als das im allgemeinen geschieht, vor allem auch im Vergleich zu den beiden Extremen der Marktwirtschaft und der Planwirtschaft. Mir scheint die pluralistisch gesteuerte und kontrollierte gemischtwirtschaftliche Marktwirtschaft gerade besonders geeignet zu sein, die Qualitäten von Marktprozessen und nichtmarktmäßigen Vorgängen miteinander zu verbinden und effiziente Produktionskombinationen in beiden Bereichen zu verwirklichen.

Prof. Dr. W. *Weber* (Wien):

Ich will gegenüber dem Referenten, der das abstrakte Wirtschaftssystem behandelt hat, ihn ergänzend, in die gleiche Kerbe schlagen wie der erste Diskussionssprecher. Wenn man die realistischen Wirtschaftsordnungen etwa der kommunistischen Staaten Europas betrachtet und nicht fragt, wie sie sich bestimmen sollten, sondern sie nimmt, wie sie sind, so müßte man für sie zur Beantwortung unseres Themas wohl gewisse Gruppen von Infrastruktureinrichtungen, etwa das Bildungswesen — wie das hier schon gesagt wurde —, nehmen und diese mit den

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

entsprechenden Einrichtungen in westeuropäischen Staaten vergleichen, auch im Hinblick auf die Finanzierung (Einnahmen versus Ausgaben!). Dazu bedarf es empirischer Studien.

Ich möchte hier nur auf eine neuere Arbeit von *Pryor* verweisen, der diese Ausgabensysteme und Aufgabenlösungen für öffentliche Güter in östlichen Ländern einerseits und westlichen Ländern andererseits miteinander ausgiebig verglichen hat. Wenn ich mich nicht täusche — ich habe jetzt nicht die Arbeit speziell daraufhin genau im Kopf —, kommt er zu dem Ergebnis, daß hinsichtlich Volumen und Struktur keine tiefergehenden Unterschiede festzustellen sind (nur im Ausmaß der Planung!). Der Grund dafür könnte in Effizienzorientierung dort wie hier liegen. Auch meine ich, daß es insoweit auf den Entwicklungsstand der Volkswirtschaften bzw. der Staaten sehr ankommt. Die Infrastruktur ist eben etwas, was vom Gestern auf das Heute überkommen ist und sich nicht von vornherein dadurch geändert hat, daß ein neues politisches System zum Zuge gelangt ist. Die Eisenbahnen z. B. laufen in Österreich ganz ähnlich wie die in Ungarn, nämlich unter leicht vergleichbaren Bedingungen, und hier wie dort sind sie in dieser Form auf uns — sagen wir: 1950 — gekommen. Die Hauptfrage ist nur — um bei diesem Beispiel zu bleiben — : Wie effizient werden heute (1970) die Eisenbahnen in Ungarn betrieben, und wie effizient werden sie in Österreich betrieben? Diese Frage kann man weder mit dem Begriff des Volumens noch mit dem Begriff der Struktur in den Griff bekommen; es handelt sich um „performance".

Für die weitere Entwicklung von jetzt an scheint mir allerdings die Frage der Präferenzen, die ein politisch-ökonomisches System aus ideologischen und ähnlichen Gründen hat, auch für öffentliche Güter doch mit entscheidend zu sein. Damit möchte ich nicht eine bestimmte Auffassung zu der sogenannten Konvergenzthese aussprechen, etwa die, daß es nicht zu Konvergenz kommen wird, weil wahrscheinlich in Zukunft durchaus verschiedene Präferenzen wirksam sein werden. Aber gewisse Unterschiede werden zweifellos da sein, wenn Rationalität nicht allein den Ausschlag gibt.

Im übrigen bin ich der Auffassung, daß Herr Nußbaumer mit Recht die Entwicklungsländer nicht in den Infrastruktur-Vergleich der Wirtschaftssysteme einbezieht, und zwar unabhängig von der Unklarheit hinsichtlich dessen, welches ihre Wirtschaftsordnung im Einzelfall ist und wo man sie in der Gegenüberstellung von West und Ost einordnet. Mit Recht deshalb, weil sie eben eine außergewöhnlich geringe Infrastruktur von gestern her haben und vielfach wirklich vor dem Beginn stehen. Soweit sie vor diesem Neuen stehen, müßte man z. B. vergleichen, wie den äußeren Gegebenheiten nach ähnlich geartete Staaten das Verkehrsproblem lösen, indem man etwa untersucht, wie weit der Sowjetunion,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kanada und einem sehr weiträumigen Entwicklungsland in Zukunft die Bewältigung der Verkehrsbedürfnisse mit dem Flugzeug — also mit dem Verkehrsmittel, das sich für die absehbare Zukunft einem so gestalteten Land dafür anbietet, den Großverkehr zu tragen — gelingt.

Prof. Dr. K. *Kleps* (Linz):

Herr *Borchardt* hat vorgestern — wie ich meine: zu Recht — dargelegt, daß wir immer sofort ins Schwimmen geraten, wenn wir versuchen, das, was wir gemeinhin als Infrastruktur ansprechen, zu definieren oder auch nur einigermaßen klar zu umschreiben. Er hat im Anschluß daran festgestellt, daß auf Grund solcher Schwierigkeiten in der wirtschaftswissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Begriff der Infrastruktur unterschiedliche Vorstellungen verbunden werden. Ich glaube, daß das Referat von *Nußbaumer* diese vorgestrigen Feststellungen von Borchardt bestätigt hat.

Herr Nußbaumer ist, wenn ich ihn richtig verstanden habe, von der traditionellen Methode der Abgrenzung der Infrastruktur ausgegangen. Er hat auch auf entsprechende Beispiele der Anwendung dieser traditionellen Methode hingewiesen, nämlich auf Abgrenzungsversuche von *Tuchtfeldt* und von *Frey*. Als drittes Beispiel hat er die Arbeiten von *Stohler* angeführt und bemerkt, daß Stohler im Unterschied zu den beiden Erstgenannten auch die Wohnungswirtschaft in seinen Begriff der Infrastruktur miteinbezogen hat.

Nun meine ich, daß man in den sozialistischen Ländern bzw. in den Planwirtschaften sowjetischen Typs die Aufzählungen, wie sie von Tuchtfeldt, Frey, Stohler und inzwischen auch von anderen vorgenommen worden sind, noch weiter fortsetzen könnte. Ich sehe nicht, wo in den sozialistischen Ländern die Abgrenzung zwischen dem Infrastrukturbereich und jenem anderen Bereich liegen soll, von dem Herr Nußbaumer gesagt hat, daß seine Planung als Basisfunktion Vorrang habe. Ich vermag allen Ernstes kein Kriterium zu sehen, das zu etwas anderem führen würde als zu der Feststellung, daß in den Ländern sowjetischen Planungstyps alles zur Infrastruktur zu zählen wäre, mit Ausnahme der 10 bis 12 % agrarischer Produktion und handwerklicher Leistungen in den noch verbliebenen privatwirtschaftlichen Bereichen. Wenn wir Infrastruktur definieren als jenen Bereich der Wirtschaft, in dem öffentliche Güter und Leistungen zur Verfügung gestellt werden, und wenn wir gleichzeitig noch die Unterscheidung zwischen erwerbswirtschaftlichem Prinzip und staatlichem Versorgungsprinzip berücksichtigen, dann kann man kaum zu einem anderen Ergebnis kommen. Aber wie gesagt, auch mit Hilfe der traditionellen Methode der Aufzählung mit dem abschließenden „Und-so-weiter" kommt man kaum um die Fest-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stellung herum, daß in den Ländern sowjetischen Planungstyps alles als Infrastruktur zu bezeichnen ist mit Ausnahme des soeben angesprochenen Restes.

G. *Fink* (München):

Ich glaube, das Grunddilemma des Referats liegt in der Themenstellung. Denn die Themenstellung mit der Gegenüberstellung der beiden Begriffe „Wirtschaftssysteme" und „Infrastruktur" impliziert bereits, daß Unterschiede herauskommen müssen, und es war das Problem des Referenten, diese Unterschiede überhaupt zu finden, weil sie nämlich von der Abgrenzung der Infrastrukur her kaum zu finden sind. Die einzige Chance, die sich ihm geboten hätte, wäre eine Untersuchung der Entscheidungsprozesse gewesen, aber dazu scheint ihm wohl auch das Material gefehlt zu haben, das uns — ich arbeite im Osteuropa-Institut in München — in ausreichendem Maße zur Verfügung steht. Ich könnte zu den vorhin gegebenen Beispielen für mangelnde Infrastrukturausrüstung in sozialistischen Ländern noch einige hinzufügen. Seit Jahrzehnten können z. B. die Transportkapazitäten den Bedarf der Industrie nicht decken. Schon allein diese Politik führt zu überhöhten Lagerbeständen, zu einer Verschärfung der Knappheiten, die durch preispolitische Maßnahmen in der Sowjetunion gar nicht zu beseitigen sind.

Prof. Dr. *Thalheim* (Berlin):

Auch mir ist es so gegangen, daß ich gegenüber den interessanten Ausführungen von Herrn *Nußbaumer* hinsichtlich der Bewertung einer zentral geplanten Wirtschaft einige Bedenken bekam, sofern die Bewertung für die Realitäten — und nicht für ein idealtypisches Modell — gelten soll. Es ist in dieser Richtung schon einiges gesagt worden, aber ich möchte noch ein paar Gedanken hinzufügen.

Sie haben gesagt, Herr Nußbaumer, daß durch die zentralen Entscheidungen in einer solchen Planwirtschaft die Infrastruktur einen Vorrang genießt und daß infolgedessen der Bedarf an Infrastruktur besser gedeckt werden kann als in Marktwirtschaften. Ich möchte darauf hinweisen — es ist gelegentlich schon in der Diskussion angeklungen —, daß zentrale Entscheidungen in diesen Wirtschaftssystemen auch zu dem genau umgekehrten Ergebnis führen können: daß entsprechend den Präferenzen der Planer bzw. der über die Ziele der Planung bestimmenden Gruppe, d. h. der Führung der Kommunistischen Partei, bestimmte Bereiche der Infrastruktur ausgesprochen und bewußt vernachlässigt werden. Das gilt z. B. in der Sowjetunion für den Straßenbau im Zusammenhang mit dem bisher sehr niedrigen Stand der Motorisierung. Und wenn man entsprechend den Auffassungen *Stohlers* — die ich in dieser

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hinsicht für richtig halte — den Wohnungsbau mit in die Infrastruktur einbezieht, dann haben wir es hier mit einem Bereich der Infrastruktur zu tun, der lange Zeit extrem vernachlässigt worden ist. Erst etwa seit einem Jahrzehnt ist das etwas anders geworden.

Sie haben weiter gesagt, Herr Nußbaumer, daß auch die Finanzierungsfrage in diesen Wirtschaftssystemen leichter gelöst werden kann, weil — wie es in Ihrer These XIII heißt — der Staat durch direkte Einbehaltung von Teilen des Volkseinkommens Aufwendungen für die Infrastruktur finanzieren kann. Ich sehe nicht ein, wie das möglich sein soll. Das wäre doch nur dann denkbar, wenn es sich um eine geldlose Wirtschaft handelte. Wenn es aber, wie das in der Zentralverwaltungswirtschaft sowjetischen Typs der Fall ist, eine Geldwirtschaft gibt, wenn der Staat seine Einnahmen in Geldform erzielt und seine Ausgaben in Geldform tätigt, dann ist ja eine solche direkte Einbehaltung eines Teils des Volkseinkommens nicht möglich, sondern sie geschieht entweder über Steuern und sonstige Abgaben, oder — was allerdings nur in diesem System möglich ist — es geschieht in der Weise, daß der Staat die Preise für die in den Staatsbetrieben hergestellten Güter so festsetzt, daß auf dem Wege der Gewinnabführung dieser Betriebe ein erheblicher Teil der öffentlichen Ausgaben finanziert werden kann.

Wenn man den traditionellen Begriff der Infrastruktur zugrunde legt — über dessen Unklarheit genügend gesagt worden ist —, dann wird man feststellen müssen, daß an den Gesamtinvestitionen in den sozialistischen Ländern Ost- und Südosteuropas Infrastrukturinvestitionen in geringerem Maße beteiligt sind, als das in der Regel in westlichen Marktwirtschaften der Fall zu sein pflegt, weil der weitaus größte Teil dieser Investitionen auf die materielle Güterproduktion verwendet wird. Wir haben z. B. in der Sowjetunion und in der DDR regelmäßig einen Anteil von etwa 50 % der Industrie an den gesamten Bruttoanlageinvestitionen, während der Anteil in der Bundesrepublik bei weniger als 30 % liegt.

Eine ganz kurze Bemerkung noch über die Abgrenzung der interessenmanipulierten Systeme. Es ließe sich sehr viel dazu sagen, doch möchte ich mich hier auf einige wenige Sätze beschränken. Es scheint mir schwierig zu sein, eine Abgrenzung zu finden zwischen dem, was Herr Kollege Nußbaumer als interventionistische Marktwirtschaft bezeichnet hat, und dem, was er interessenmanipulierte Wirtschaft nennt. Denn auch eine interessenmanipulierte Wirtschaft ist doch so, wie sie sich uns heute darstellt, in der Regel eine Wirtschaft mit einem überwiegend marktwirtschaftlichen Lenkungssystem und zusätzlichen staatlichen Interventionen. Trotzdem scheint mir in der These von der Existenz interessenmanipulierter Systeme die wichtige Feststellung zu liegen, daß heute organisierte Gruppen eine so große Rolle spielen, daß sie bei der Behand-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lung von Wirtschaftssystemen zweifellos nicht fortgedacht werden können.

Dr. K.-E. *Schenk* (Münster):

Ich möchte vorausschicken, daß ich Herrn *Nußbaumer* um die Aufgabe, die Infrastrukturausstattung verschiedener Wirtschaftssysteme zu vergleichen, nicht beneide. Wir alle wissen, wie schwierig es ist, diese Begriffe zu definieren, und wir wissen auch, vor welche Schwierigkeiten uns das Problem des Systemvergleichs stellt. Die Methoden in diesem Bereich sind noch durchaus umstritten. Trotzdem möchte ich mir erlauben, einige Probleme des Vergleichs, wie sie in diesem Vortrag aufscheinen, anzusprechen.

Wie ist Herr Nußbaumer an dieses Problem herangegangen? Er hat uns eine recht umfassende Liste von Unterschieden der Systeme genannt. Er hat uns Thesen über ein unterschiedliches Niveau der Ausstattung mit Infrastrukur in den beiden wichtigsten Systemen vorgelegt, insbesondere in der These VIII, wo es heißt:

In zentralen Planwirtschaften genießt die Planung der Infrastruktur als Basisfunktion Vorrang, in der Marktwirtschaft ist sie durch viele private Vorentscheidungen belastet und steht in Konkurrenz mit parallel verlaufenden, privaten Entwicklungen; ihre Ausgestaltung ist deshalb oft nur lückenhaft.

Ich frage mich nun allen Ernstes, ob wir es bei einem solchen Vorgehen des Systemvergleichs vermeiden können, in Klischeebehauptungen zu verfallen. Ich fürchte, daß es hier sehr leicht ist, dieser Gefahr zu erliegen. Deshalb erlauben Sie mir den Vorschlag, ein solches Problem auf eine etwas andere Weise anzugehen, nämlich dadurch, daß man sich fragt: Wie wird die Ausstattung der Infrastruktur in den verschiedenen Systemen gesteuert, durch welche Entscheidungsprozesse wird sie beeinflußt?

Der Referent hätte sich ein großes Verdienst erwerben können, wenn er versucht hätte solche Mechanismen zu spezifizieren und nach der Spezifizierung der Mechanismen Hypothesen über deren Wirkungen abzuleiten, die sich empirisch überprüfen lassen. Mit den Thesen, die hier vorgelegt worden sind, können wir wohl nur wenig anfangen, weil sie eben nicht prüfbar sind. Zum Beispiel wäre es nötig gewesen, im pluralistischen System den Verhandlungsprozeß der Verbände in Verbindung mit demokratischen Wahlen zu spezifizieren und sich zu fragen, wie dieser Prozeß auf die Ausstattung mit Infrastruktur wirkt. Es wäre nötig gewesen, hinsichtlich des zentral verwalteten Wirtschaftssystems den Verhandlungsprozeß von Ministerien — den horizontalen Verhandlungsprozeß, wie ich ihn nennen möchte —, den vertikalen Prozeß von

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bedarfsanmeldungen von Regionen und Industrieverwaltungen „nach oben" und den Prozeß der Abdeckung dieses Bedarfs durch Budgetzuweisungen „nach unten" zu spezifizieren und sich zu fragen, wie er auf die Struktur und auf das Niveau der Ausstattung mit Infrastruktur wirkt.

Überhaupt ist zu sagen, daß die Thesen, die hier vorgetragen wurden, sich in der Hauptsache auf das *Niveau* oder das *Volumen* der Ausstattung mit Infrastruktur beziehen, während das meines Erachtens sehr viel wichtigere Problem der Steuerung der *Struktur* der Infrastrukturausstattung kaum angesprochen worden ist. Dieser Verhandlungsprozeß — das möchte ich als These meinerseits entgegenstellen — tendiert gerade in einem zentralverwaltungswirtschaftlichen System dazu, ganz bestimmte Zweige der Infrastrukturausstattung zu vernachlässigen und andere zu betonen. Wir haben das bereits in den Feststellungen der Vorredner gehört.

Ich meine also, wenn wir eklektisch vorgehen geraten wir sehr leicht in die Gefahr, daß wir dem jungen Wissenschaftszweig der Theorie und des Vergleichs von Wirtschaftssystemen einen sehr schlechten Dienst erweisen, insbesondere wenn wir methodisch unreflektiert in dieser Weise Vergleiche vornehmen.

Dr. H. *Körner* (Hamburg):

Ich darf am Ende dieses Teils der Diskussion noch drei Punkte kurz anfügen.

Der erste Punkt betrifft die Definitionsfrage. Es ist die Eigenschaft der gesamten Infrastruktur — der materiellen, der institutionellen und der menschlichen Infrastruktur — etwas in den Hintergrund geraten, daß sie Konsumtions- und Produktionsvoraussetzungen darstellt. Die Betonung dieses Kriteriums: Infrastruktur als Summe der Güter, die Konsumtions- und Produktionsvoraussetzungen sind, also anders ausgedrückt, Zwischenprodukte darstellen, würde uns gerade dann wesentlich weiterhelfen, wenn wir über Infrastruktur in verschiedenen Wirtschaftssystemen sprechen.

Damit hängt der zweite Punkt zusammen, den ich anmerken wollte. Es ist wahrscheinlich in Zentralverwaltungswirtschaften sowjetischen Typs wesentlich schwieriger, Infrastrukturprojekte zu bewerten. Immerhin haben wir sowohl in den interventionistischen Marktwirtschaften als auch in den interessenmanipulierten Wirtschaften noch den Markt, der ein vergleichsweises Kriterium für die Effizienz von geplanten Infrastrukturinvestitionen abgibt, während man sich in der Zentralverwaltungswirtschaft sowjetischen Typs mit der Rechenbasis Arbeitswert-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

theorie sehr viel schwerer tut, die Zwischenprodukte, um die es sich hier handelt, zu bewerten, — immer im Hinblick auf vorgegebene Planziele.

Die dritte Anmerkung betrifft den Prozeß der Entscheidungen über Infrastruktur in Zentralverwaltungswirtschaften, den Herr *Schenk* bereits angesprochen hat. Es ließe sich vielleicht analog zu dem, was Herr *Nußbaumer* über die Vorgänge in den interessenmanipulierten Wirtschaften gesagt hat, anfügen, daß hier ein ähnlicher Prozeß des Kompromisse-Schließens stattfindet, der in der Zentralverwaltungswirtschaft aber vielfach auf Kosten der Infrastruktur geht, da an Zwischenprodukten niemand so richtig interessiert ist. Im politischen bargaining interessieren vielmehr die Endprodukte. Es gibt in Zentralverwaltungswirtschaften zugegebenermaßen Infrastrukturschwerpunkte, die auf Grund zentraler Präferenzskalen, die die Entscheidenden festlegen, durchgesetzt werden. Aber im Schatten dieser zentralen Schwerpunktsetzung werden dann Kompromisse auf Kosten aller übrigen Infrastrukturelemente geschlossen, an denen eben kein so großes Interesse herrscht.

Senatsdirektor Dr. K. *Nemitz* (Bremen):

Gestatten Sie mir einen Hinweis auf einen Problemkreis, der mir in dem Referat zu kurz gekommen zu sein scheint.

Ich meine, man darf bei der Betrachtung des Verhältnisses von Wirtschaftssystem und Infrastruktur nicht die Frage außer acht lassen, welche Bedeutung die regionale und politische Struktur des Staates hat. Insofern schließe ich mich der Kritik des vorletzten Diskussionsredners an. Auch ich bin der Meinung, daß es in diesem Zusammenhang im wesentlichen auf den Verhandlungs- und Entscheidungsprozeß ankommt. Es ist doch ganz einsichtig, daß in einem föderalen Staat zusätzliche Probleme auftreten, die betrachtet werden müssen. Ich meine „föderal" sowohl in westlichen als auch in östlichen Systemen. Diese Fragestellung muß man einbeziehen, wenn man einen Vergleich der Wirtschaftssysteme vollzieht.

Insbesondere müßte in diesem Zusammenhang die Frage behandelt werden, die man unter dem Stichwort „Wettbewerb der öffentlichen Hände um Infrastrukurausstattung" zusammenfassen kann. Dieser Wettbewerb der öffentlichen Hände, der sich in allen Staaten mit einem gewissen föderalen Aufbau zeigt, bedarf unbedingt einer Betrachtung, und zwar im Hinblick auf gesamtwirtschaftliche Auswirkungen.

Muß es denn so sein — um ein ganz plastisches Beispiel zu nehmen —, daß in zwei eng beieinander liegenden Großstädten hier wie dort ein Opernhaus gebaut wird, das für Wagner-Aufführungen geeignet ist? Das muß nicht so sein! Dieses Problem hängt mit der regionalen Struktur des Staates zusammen, und es taucht sowohl in westlichen als auch in östlichen Staaten auf. Hier kommt es darauf an, Fehlinvestitionen zu vermeiden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wie ist eine solche Vermeidung von Fehlinvestitionen möglich? Doch nur dadurch, daß sich die verschiedenen Gebietskörperschaften in irgendeiner Weise arrangieren. In der Bundesrepublik ist im Laufe der letzten Jahre ein solcher Versuch etwa dadurch unternommen worden, daß zwischen dem Bund, den Ländern und den Gemeinden gewisse Wohlverhaltensregeln hinsichtlich der Infrastrukturpolitik aufgestellt worden sind. Herr *Ehrenberg* hat ja wesentlich daran mitgearbeitet. Wohlgemerkt, es sind Wohlverhaltensregeln; sie sind also nicht in jeder Beziehung durchsetzbar. Wir wissen, daß den Gemeinden in der Bundesrepublik gerade bei der Infrastrukturpolitik eine ganz besondere Bedeutung zukommt und daß, wenn einmal der Beschluß gefaßt worden ist, ein Schwimmbad zu bauen, dieses Schwimmbad ohne Rücksicht darauf gebaut wird, ob in der Nachbargemeinde, vielleicht in wenigen Kilometern Entfernung, schon eine großartige „Schwimmoper" vorhanden ist. Wie gesagt, wir haben in der Bundesrepublik den Versuch gemacht, auf diesem Gebiet etwas zu unternehmen, und vielleicht kann Herr Ehrenberg auf die Ergebnisse, die bisher vorliegen, eingehen.

Neu ist der Versuch in der Bundesrepublik — das wurde auf der Tagung von Herrn *Jochimsen* schon erwähnt —, die Infrastrukturproblematik durch das Instrument der Gemeinschaftsaufgaben anzugehen, die nach Art. 91 GG vorgesehen sind. Diese Gemeinschaftsaufgaben sollen u. a. dadurch bewältigt werden, daß Planungsausschüsse geschaffen werden, in denen die Gebietskörperschaften vertreten sind, wobei das Problem der selbständigen Infrastruktur-Tätigkeit der Gemeinden noch bestehen bleibt.

Ich meine also, daß sich auf diesem Arbeitsgebiet von der Sache her ein gewisser sachlicher Zwang zur Zentralisierung zeigt und daß es darauf ankommt, auch in föderalen Staaten Organisationen zu schaffen, die zu einem für alle Teile befriedigenden Ergebnis führen.

Dr. *Wiesebach* (Marburg):

Ich war überrascht über die große Bedeutung, die der Herr Referent den Verbänden in diesem Zusammenhang gegeben hat. Er hat die Rolle der Verbände quasi als systembildendes Element benutzt, indem er ein sogenanntes interessenmanipuliertes System zu den anderen beiden empirischen Systemen hinzufügte. Dazu könnte man viel sagen. Ich glaube, das hängt auch mit dem Umfang von Infrastruktur zusammen, den er annimmt. Wenn man die institutionelle Infrastruktur in den Begriff der Infrastruktur einbezieht, dann ist dem Wirken von Verbänden und Interessengruppen keine Grenze gesetzt. Aber wenn man sich auf die materielle Infrastruktur beschränkt, dann ergibt sich doch die Frage — und ich ziele hier auf die These 15 ab — inwieweit denn Ver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bände bei der Finanzierung der materiellen Infrastruktur eine Rolle spielen. Vielleicht könnte der Herr Referent dazu einige Angaben machen. Möglicherweise ist das in Österreich sehr viel wichtiger als in der Bundesrepublik Deutschland, wo ich jedenfalls kaum eine Infrastrukturausstattung entdecken kann, die unmittelbar von Verbänden finanziert wird, — abgesehen von einigen Privatschulen, Industrie- und Handelskammern und ähnlichen Dingen.

H. *Biersack* (Garmisch-Partenkirchen):

Herr Professor Nußbaumer hat unter anderem die Steuern erwähnt, zu denen ja auch die Gewerbesteuer gehört. Ich halte die Gewerbesteuer für diejenige Steuer, die hauptsächlich daran schuld ist, daß die Infrastruktur bei uns nicht so geworden ist, wie sie sein sollte. Es wurde hier schon von den Luxusbauten gewisser Gemeinden gesprochen. So etwas können sich Gemeinden dann und nur dann leisten, wenn sie in ihren Mauern in wesentlichem Umfang gewerbesteuerpflichtige Betriebe haben. So gibt es z. B. bei uns in Bayern auf der einen Seite eine Gemeinde mit nur 7000 Einwohnern, die sich ein Schwimmbad errichtet hat, das das Modernste darstellt, was es auf diesem Gebiet gibt. Auf der anderen Seite haben wir Gemeinden mit beträchtlichen Einwohnerzahlen, die kaum wissen, wie sie die dringendsten Notwendigkeiten auf dem Gebiete des Schulbaues, des Baues und der Unterhaltung von Krankenhäusern usw. finanzieren sollen.

Sicherlich kann man sagen, daß die Gewerbesteuer mit dazu beiträgt, die Infrastruktur zu finanzieren. Es darf jedoch nicht sein, daß das Maß, in dem die einzelnen Gemeinden Infrastrukturbedarf decken können, davon abhängt, wieviel Industrie- und sonstige Gewerbebetriebe sie auf ihrem Gebiet haben. Das heißt, wir brauchen dringend ein anderes System der Infrastrukturfinanzierung, und hier liegt eine Hauptaufgabe der Steuerreform. Es ist zu bedauern, daß wir nun schon viele Jahre vergeblich auf diese Steuerreform warten, denn dieser Umstand ist die Ursache dafür, daß wir uns gegenwärtig mit einer fehlgeleiteten Infrastruktur zu befassen haben. Positiv ausgedrückt: Ein erster Schritt zur Verbesserung der Infrastruktur muß auf jeden Fall eine durchgreifende Steuerreform sein.

Prof. Dr. A. *Nußbaumer* (Wien):

Ich sehe mich — ähnlich wie schon bei der Ausarbeitung des Referats — gegenüber den hier aufgeworfenen Fragen angesichts der gegebenen zeitlichen und sachlichen Begrenzung des Rahmens vor eine fast unmögliche Aufgabe gestellt. Denn der größte Teil Ihrer Diskussionsbeiträge läuft praktisch einfach darauf hinaus, daß an Stelle eines einzelnen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Referats eine ganze Tagung hätte vorgesehen werden müssen, um all die Fragen im Detail diskutieren zu können. Ich bin mir durchaus bewußt, daß vieles offengeblieben ist.

Vorausschickend darf ich sagen: Ich habe „Thesen" die verteilt worden sind, zu meinem Referat geschrieben, weil die Tagungsleitung Thesen haben wollte; ich selber hätte diese lieber „Hypothesen" oder „Fragestellungen" genannt, weil sich zu diesem Thema einfach keine Thesen, also feste Behauptungen, aufstellen lassen; vielmehr kann man nur die untersuchungswürdigen Fragestellungen aufzeigen.

Die Schwierigkeiten beginnen bereits damit, daß im Thema meines Referats nicht nur *ein* Begriff vorkommt, der nicht klar abzugrenzen ist, nämlich „Infrastruktur", sondern daß auch der zweite Hauptbegriff, „Wirtschaftssystem", wohl von niemandem in diesem Raum ganz befriedigend umschrieben werden kann und daß diese beiden Begriffe dann auch noch miteinander in Beziehung gesetzt werden müssen. Daher war es wohl nicht zu vermeiden, daß der einleitende kurze Abriß über die Wirtschaftssysteme, der sich ja auf maximal ein Viertel der mir zur Verfügung stehenden Zeit beschränken mußte, bei vielen von Ihnen offensichtlich zu den — im übrigen von mir auch erwarteten — Widersprüchen geführt hat.

Ich habe durchaus nicht idealtypische Modelle im *Euckens*chen Sinne erörtern wollen, weil dabei ja für diese Problematik nichts herausspringt. Ich habe andererseits aber auch nicht realtypische Systeme im Sinne einer empirischen Untersuchung, etwa — was hier immer wieder anklang — des sowjetischen Typs, entwickeln wollen. Das letztere wäre durchaus möglich gewesen, und zwar neben dem eigentlichen sowjetischen System auch für das tschechoslowakische Modell Šiks und für den jugoslawischen Fall. Daß ich davon ganz bewußt abgesehen habe, ist Ihnen wahrscheinlich nur deshalb entgangen, weil die Diskussionsredner bei osteuropäischen Problemen hellhöriger waren als gegenüber marktwirtschaftlichen Ordnungsproblemen. Ebenso hätte ich auch noch speziell über den niederländischen, den österreichischen und den schweizerischen Typ des Wirtschaftssystems Untersuchungen anstellen bzw. deren Ergebnisse vortragen können. Solche Untersuchungen sind ja von mehreren Autoren in pragmatischer Weise unternommen worden.

Der Kniff, dessen ich mich hier, wie ich offen zugebe, bedient habe, besteht darin, daß ich mir zwar eine empirische Basis gesucht, aber auf dieser aufbauend durch eine für diese Zwecke geeignet erscheinende Auslese drei realtypische Grundformen mit relativ hohem Abstraktionsgrad herausgesucht habe. Natürlich bringt das mit sich, daß auch die zentral gelenkte Wirtschaft sowjetischen Typs in erheblichem Maße Merkmale marktwirtschaftlicher Vorgänge aufweist, was entsprechend auch für interessenmanipulierte Prozesse gilt, und daß andererseits —

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wie einer der Diskussionsredner sagte — auch Insuffizienzen gerade in dem Entscheidungsprozeß der Sowjetunion mit seinen nicht unbeträchtlichen Interessengruppen-Konflikten — zum Teil personeller, zum Teil einkommensmäßiger, zum Teil auch regionaler Interessengruppen — sichtbar werden.

Das also noch einmal als Begründung dafür, warum ich diese drei Typen einander gegenüberstelle.

Auch die Marktwirtschaft, die hier angesprochen wird, ist nicht eine konkrete Marktwirtschaft — weder die österreichische, noch etwa die französische; in der schriftlichen Fassung des Referats kommt das stärker zum Ausdruck —, sondern es ist hier eher der idealisierte Realtyp einer nichtinterventionistischen und daher von mir als „traditionell" bezeichneten Marktwirtschaft. Bei der Zentralverwaltungswirtschaft bin ich entsprechend verfahren.

Sie mögen mir nun vorwerfen, daß das unzulässig sei. Aber was anders sollte ich denn tun, wenn ich nun einmal zwischen Wirtschaftssystemen vergleichen sollte und auf die einzelnen realen Systeme in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht im Detail eingehen konnte, andererseits aber auch nicht bei den bloßen Idealtypen — und da gibt es nun einmal nur die Euckenschen — stehenbleiben wollte?! Sie mögen mich verdammen, daß ich Ihnen unter dem Hinweis auf empirische Grundüberlegungen dann doch Idealtypen serviert habe, worauf ich immerhin erwidern kann, daß es nicht zwei, sondern drei sind, und das ist eben die Provokation, die in meiner Klassifizierung steckt.

Was den Umfang der Infrastruktur anlangt, so habe ich mich überwiegend an die materielle gehalten, weil das die einzige Begriffsbestimmung ist, die uns erlaubt, Ähnlichkeiten nachzuspüren, bzw. Vergleiche anzustellen. Nur im zweiten Teil des Referats mußte ich ein bißchen auf die personelle Infrastruktur reflektieren. Und was die institutionelle Infrastruktur betrifft, so glaube ich deutlich gezeigt zu haben, daß bei einer weiten, diese einschließenden Fassung des Begriffs praktisch eine Gleichsetzung mit dem Wirtschaftssystem gegeben ist, so daß diese Begriffsbestimmung in dem vorliegenden Zusammenhang nicht zweckmäßig wäre. Ich habe das bewußt sehr spitz formuliert, um zu zeigen, daß wir uns hier bei Vergleichen überwiegend auf die materielle Infrastruktur beziehen müssen.

Damit komme ich zu der dritten Gruppe von Einwänden, die etwa auf folgendes hinausliefen: Sie hatten erwartet, ein Referat vorgetragen zu bekommen, das die Möglichkeiten eines messenden Vergleichs von Wirtschaftssystemen aufzeigt. Das war bei meinem Ansatz einfach nicht drin, und zwar deshalb nicht, weil hier nicht konkrete Wirtschaftssysteme miteinander verglichen werden sollten, sondern — und dar-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

über geht ja auch der Streit bei Eucken — entweder Idealtypen oder Realtypen hohen Abstraktionsgrades. Unter diesen Umständen können aber höchstens Problemstellungen verglichen werden. Außerdem: wenn Sie davon ausgehen, daß der Inhalt der Infrastruktur vom Wirtschaftssystem bestimmt wird, dann können Sie, ohne daß Sie eine eigene Wertung vorwegnehmen, keine vergleichsweise Messung anstellen. Das ist rein logisch nicht möglich.

Man könnte also sagen: Was hier unternommen worden ist, ist der Versuch, die verschiedenen Wirtschaftssysteme in bezug auf den Umfang dessen, was inhaltlich unter Infrastruktur zu subsummieren ist und was den einzelnen Gruppen der Infrastrukturausstattung zuzuordnen ist, aufzuzeigen.

Wenn ich nun hätte messen und vergleichen wollen, so hätte ich einen weiteren Schritt tun müssen. Dann hätte ich nämlich zusätzlich sagen müssen: Für die Untersuchungen, die ich anstellen will, lege ich — weil es mir persönlich naheliegend erscheint — eine bestimmte inhaltliche Umschreibung der Infrastruktur zugrunde; diese konkrete Inhaltsumschreibung wende ich z. B. auf die Bundesrepublik Deutschland, auf die Republik Österreich, auf die Sowjetunion oder auf die Vereinigten Staaten an. Dann können Sie natürlich messen, und ich bin durchaus der Meinung, daß derartige Untersuchungen wichtig sind. Aber das war bei dem Aufbau meines Referats nicht drin und war wohl auch in der Problemstellung nicht vorgesehen. Andernfalls hätte ich zwar mit einer Einzelproblematik, etwa der Infrastruktur im Verkehrswesen, beginnen und einen Vergleich vorführen können, doch wäre dann die grundlegende Schwierigkeit des Themas in seiner Kompliziertheit nicht aufgezeigt worden.

Ich kann also nur sagen, daß ich Ihr Drängen auf stärker empirisch ausgerichtete Untersuchungen zwar verstehe und auch für berechtigt halte, daß ich aber nicht glaube, durch die Art meines approachs denjenigen, die empirische Wirtschaftssystemvergleiche anstellen, ein schlechter Dienst erwiesen wurde, wie mir dies vorgeworfen wurde. Vielmehr handelt es sich eben um zwei prinzipiell verschiedene Ansätze. Ich habe selbst genügend empirisch gearbeitet, um dabei lernen zu können, daß bei einem so globalen Thema wie meinem eine empirische Art der Untersuchung nicht weiterführt, sofern ich Ihnen nicht einen subjektiv bestimmten Ansatz mit einer bestimmten Auswahl zweier oder dreier volkswirtschaftlicher Probleme suggerieren wollte — den Sie dann hinnehmen müßten, weil er Ihnen nun einmal präsentiert worden ist —, um daraus dann unzulässigerweise einige verallgemeinernde Schlußfolgerungen in bezug auf die Unterschiede zweier Wirtschaftssysteme schlechthin zu ziehen. Das ist nämlich die Gefahr, die sich bei der umgekehrten Vorgehensweise ergeben hätte.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Soviel als generelle Antwort auf einen großen Teil der vorgetragenen Stellungnahmen. Nunmehr darf ich noch auf einige Detailfragen eingehen.

Es wurde gefragt, wo der Unterschied zwischen interventionistischen Marktwirtschaften und interessenmanipulierten Wirtschaftssystemen liege. Nun, einfach darin, daß die Intervention im zweiten Falle nicht seitens einer staatlichen Zentralgewalt vorgenommen wird — dazu würde nicht nur erforderlich sein, daß die formale Zuständigkeit gegeben ist, sondern diese Zentralgewalt müßte auch materiell eine einheitliche Willensbildung vornehmen —, sondern daß die Intervention durch eine Vielzahl von Entscheidungsträgern bestimmt wird, die an dem Prozeß der Willensbildung beteiligt sind. Darin liegt eben das zusätzliche, neue Element: nicht eine atomistische Vielfalt von Entscheidungsträgern, andererseits auch nicht nur ein einzelner Entscheidungsträger. Deshalb habe ich dieses Modell der interessenmanipulierten Wirtschaft — und da bin ich nicht der einzige — herausgegriffen und dem Modell der — wiederum eigenen Gesetzen folgenden — interventionistischen Marktwirtschaft gegenübergestellt. An anderer Stelle habe ich versucht, dieses Modell auch auf die zentral gelenkte Wirtschaft anzuwenden, was ebenfalls auf Widerspruch stößt; aber es ist auch auf diese anwendbar, weil in der Realität viele zentral gelenkte Wirtschaften keine monolithische Form der Entscheidungsträgerschaft haben.

Noch eine generelle Bemerkung: Die Thesen könnten den Anschein erwecken — was beim vollen Wortlaut der Ausführungen nicht der Fall ist —, als würde ich bestimmte Behauptungen über einzelne Wirtschaftsordnungen aufstellen. Das geschieht nicht, sondern es wird etwa gesagt, daß Infrastruktur bei der Annahme zentraler Planung — und zwar einer ernstgenommenen zentralen Planung im Sinne eines ökonometrischen Modells — Vorrang bekommen könnte und daß dieser Vorrang durchhaltbar wäre. Wenn Sie sagen, in der zentral verwalteten Wirtschaft gibt es diese Art der Entscheidungsprozesse nicht, so habe ich nichts dagegen; ich sehe sie nämlich dort auch nicht. Aber daß der Vorrang der Infrastruktur an sich im Prinzip der zentralen Planung eingeschlossen sein müßte, sollte gezeigt werden. Ähnlich gibt es prinzipielle Unterschiede in bezug auf die Finanzierung der Infrastruktur: daß nämlich in den zentral gelenkten Volkswirtschaften zu den in marktwirtschaftlichen Volkswirtschaften bestehenden Finanzierungsmöglichkeiten andere hinzutreten und daß einige der Finanzierungswege, die wir in Marktwirtschaften haben, aus gesamtpolitischen Überlegungen in Zentralverwaltungswirtschaften nicht existieren dürfen bzw. sogar als Planungsfehler angesehen würden, etwa die Finanzierung über private Ersparnisse und über den Kapitalmarkt. Es sollte also auch insoweit mit den Thesen nicht gesagt werden, daß sich die Zentralver-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

waltungswirtschaften leichter finanzieren können als Marktwirtschaften, sondern nur, daß sie sich anders finanzieren können und daß dabei die typischen Probleme, die wir in den Marktwirtschaften finden, nicht auftreten.

Zu dem Hinweis auf den föderativen Staat möchte ich bemerken, daß auch dieser Gesichtspunkt für sich allein ein interessantes Referat ergeben hätte, und ich wäre froh gewesen, wenn ich dieses Referat hätte halten können, weil ich mit diesem Problem sehr häufig konfrontiert gewesen bin und mir darüber auch sehr viele Gedanken gemacht habe. Ich stimme also Ihrem Wunsche nach eingehenderer Behandlung dieser Fragen durchaus zu, muß aber sagen, daß angesichts der umfänglichen Beschränkung im Rahmen meines Referats zum föderativen Staatsaufbau mehr nicht ausgeführt werden konnte. Denn wenn Sie dieses Problem angehen wollen, müssen Sie es im Detail angehen. Oder aber man erwähnt den Föderalismus bloß als zusätzliches Problem, das sich bei der Ausgestaltung der Infrastruktur und bei den Entscheidungsmechanismen stellt, wie ich es getan habe.

Damit komme ich schließlich noch zum Staatsbegriff. Wenn Sie etwa so vorgehen wollten, daß Sie unter „Staat" nur die konkrete Form verstehen, die Sie nun gerade in der BRD oder in der Republik Österreich vorfinden, dann wäre das für eine solche Untersuchung über die Infrastruktur nicht geeignet. Vielmehr müssen bestimmte Charakteristika für die Staatstätigkeit herausgearbeitet werden, etwa die, daß der Staat in allen modernen Volkswirtschaften in der Form sehr verschiedener Rechtsträger auftritt, die koordiniert werden müssen — das Problem des Föderalismus ist dabei nur eines der Probleme. Es gibt daneben aber auch das Problem der öffentlichen Fonds. — Vielfach tritt der Staat gerade in der Infrastruktur häufig aber gar nicht einmal als Staat auf, sondern wählt rein private Erscheinungsformen, er bedient sich etwa beliehener Unternehmungen, deren Tätigkeit er aber finanziell wieder in den Griff bekommen muß. Wir müssen das als indirekte staatliche Tätigkeit in die Problematik der Infrastruktur mit einbeziehen. Vielleicht ist im Referat nicht deutlich genug zum Ausdruck gekommen, was hier nun Staat und was öffentliche Infrastruktur heißt. Ich habe auch hier den weiten Begriff angewandt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Abhängigkeiten zwischen gesellschaftlicher Wohlstandsfunktion und Infrastrukturplanung

Von Prof. Dr. *Bruno Fritsch*, Zürich

Problemstellung

Die auffallende Parallelität zwischen dem Wachstum des Sozialprodukts und der damit einhergehenden Zunahme von Sozialschäden in Form steigender Kriminalität, Luft- und Wasserverschmutzung, Zerstörung der Umwelt usw. zeigt deutlich, daß die der Messung des Sozialprodukts zugrundeliegende Konzeption zahlreiche Aktivitäten, die für das Wohl einer Gesellschaft wichtig sind, nicht erfaßt. In dem Maße als außermarktmäßige Prozesse in Form positiver und negativer *externer Effekte* an Bedeutung zunehmen, weicht die auf dem Marktkonzept aufgebaute Sozialproduktberechnung von den gesellschaftlichen Realitäten ab. Die bisher als Korrektur eingeführten „imputed transactions" konnten die zunehmende Abweichung zwischen tatsächlich gemessenen und gesellschaftlich relevanten Fakten nicht aufhalten. Eine gegenwärtig im Rahmen der OECD vorbereitete Revision der Methoden zur Berechnung des Sozialprodukts strebt deshalb vor allem die Erweiterung des Maßkonzepts auch auf solche Prozesse an, die bisher als „extern" galten und deshalb nicht in die Sozialproduktberechnung eingingen.

Die angedeuteten Unstimmigkeiten gehen nicht nur auf ungenügende statistische Meßverfahren zurück, sondern berühren grundsätzliche theoretische Probleme. Sie werden in der Theorie der externen Effekte, namentlich in der Theorie der volkswirtschaftlichen Kosten, in der Theorie der Infrastruktur, in den neueren Erweiterungen der Wachstumstheorie und schließlich in der Theorie der kollektiven Entscheidung behandelt. Diese vier Theoriebereiche sind insbesondere deshalb angesprochen, weil der Grad der Abwälzung volkswirtschaftlicher Kosten einerseits wachstumsrelevant ist und andererseits abhängt von politischen Entscheidungen, die vor allem dann eine Internalisierung volkswirtschaftlicher Schäden auf den Verursacher — denken wir nur an die Luft- und Gewässerverschmutzung — behindern oder gar blockieren können, wenn die Verursacher wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung auch als Lobbyisten auftreten. Weil externe Effekte schließlich auch den Funktionsmechanismus des Marktes beeinträchtigen und aus Gründen,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die wir später anführen werden, zu einer Unterversorgung mit Infrastruktur führen können, kommt besonders jenen gesellschaftlichen Entscheidungen, die die Behebung des Marktversagens und damit der Unterversorgung mit Infrastruktur im Interesse einer langfristigen Wachstumssicherung bezwecken, zentrale Bedeutung zu. Dabei darf — das ist der Kern unserer Problemstellung — nicht mehr von einer gegebenen, bzw. angenommenen gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion ausgegangen werden. Vielmehr wird die gesellschaftliche Wohlstandsfunktion — genauer gesagt sind es bestimmte Argumente dieser Funktion — durch die Infrastrukturplanung beeinflußt, deren Umfang und Struktur ihrerseits, zumindest teilweise, aus der durch die Präferenzen der Entscheidungsträger ableitbaren Zielfunktion bestimmt wird.

Die anschließenden Ausführungen verfolgen den Zweck, jene Elemente, über welche dieser komplizierte Rückkoppelungsprozeß vermutlich verläuft, zu identifizieren und herauszufinden, wie Infrastrukturplanung die Präferenzordnungen induziert. Es ist möglich, daß sich von da aus die Grundlagen für eine *Theorie der Politik gezielter Präferenzbeeinflussung*, der *B. S. Frey* mit Recht für die Zukunft große Bedeutung beimißt[1], erarbeiten lassen. Wir werden im folgenden von der Abgrenzung zwischen öffentlichen Gütern und Infrastrukturinvestitionen ausgehen, anschließend die Bedingungen optimaler Allokation knapp resümieren und anhand der Abweichungen dieser Bedingungen von der Realität zeigen, welche Konsequenzen sich daraus für den oben erwähnten Zusammenhang zwischen Wohlstandsfunktion und Infrastrukturplanung ergeben.

Öffentliche Güter und Infrastruktur

Die Unterscheidung zwischen öffentlichen und privaten Gütern bezieht sich im Rahmen der statischen Theorie auf Kriterien, die den Prozeß optimaler Allokation betreffen[2]. Demgegenüber hat die Theorie der

[1] Vgl. *B. S. Frey*, Probleme von heute und die Theorie des optimalen Wirtschaftswachstums, in: Schw. Z. Vw., 106. Jg. 1970, insbes. S. 164: „Überdies sollten Präferenzen in einer modernen Gesellschaft nicht mehr als außerhalb des politischen Einflußbereiches angesehen werden. Es ist a priori nicht auszuschließen, daß eine ‚Investition in die Präferenzbeeinflussung' eine höhere Rendite erzielt als Investitionen in Realkapital oder sogar als in Bildung und Forschung."

[2] Vgl. dazu die Standardreferenzen: *P. A. Samuelson*, The Pure Theory of Public Expenditure, in: R. Ec. Stud., Vol. XXXVI (1954), S. 387—389, ferner *ders.*, Diagramatic Exposition of a Theory of Public Expenditure, ebenda, Vol. XXXVII (1955), S. 350—356; *ders.*, Aspects of Public Expenditure Theories, ebenda, Vol. XI (1958), S. 332—338; *ders.*, Contrast between Welfare Conditions for Joint Supply and for Public Goods, ebenda, Vol. LI (1969), S. 26—30; als direkte Stellungnahme dazu vgl. *Martin C. Mc Guire* and *Henry Aaron*, Efficiency and Equity in the Optimal Supply of a Public Good, ebenda, S. 31—39. Ferner ist in diesem Zusammenhang hinzuweisen auf: *P. A. Samuelson*, Pure

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Infrastruktur besonders die von den externen Effekten der Infrastruktur ausgehenden integrativen Wirkungen zum Gegenstand. Nicht optimale Allokation im Rahmen einer statischen Theorie, sondern „dynamische Rückwirkungen externer Effekte" und damit Entwicklungsprozesse stehen im Mittelpunkt der Analyse[3]. Deshalb ist die begriffliche Abgrenzung der Eigenschaften eines Infrastrukturgutes im Vergleich zu derjenigen eines öffentlichen Gutes unscharf. Während ein öffentliches Gut sowohl als Konsumgut als auch als input für die Produktion von privaten und/oder öffentlichen Endprodukten durch die Existenz der Nicht-Rivalität definiert ist, bezieht sich der Infrastrukturbegriff in erster Linie auf bestimmte Investitionsgüter, die gewisse „Merkmale" aufweisen: Unteilbarkeit der Anlagen, lange Ausreifungsdauer, externe Effekte bei Nichtanwendbarkeit des Ausschlußprinzips, hohes Investitionsrisiko, „spillovers" in andere Regionen, bedeutsame Unteilbarkeiten sowie geringe oder keine privatwirtschaftliche Rentabilität, was wiederum — zumindest teilweise — eine Folge der Nichtanwendbarkeit des Ausschlußprinzips ist[4]. Nur in jenen Bereichen der Infrastruktur, in welchen in bezug auf Nutzungen Nichtrivalität besteht und das Ausschlußprinzip technisch und/oder wirtschaftlich nicht hergestellt werden kann, hat Infrastruktur auch die Eigenschaften eines öffentlichen Gutes. In diesem Bereich der Infrastruktur gelten hinsichtlich der Bereitstellung von Nutzungen die gleichen Bedingungen wie für öffentliche Güter[5]. Daraus folgt: nicht alle öffentlichen Güter haben Infrastrukturcharakter, und nicht alle Bestandteile der Infrastruktur sind zugleich öffentliche Güter[6]. Der Deckungsbereich zwischen diesen beiden Gruppen von Gütern erweitert sich in dem Maße, als die Definition der Kollektivgüter auch auf „non rival"-Nutzungen ausgedehnt wird, die in die Produktionsfunktionen eingehen[7]. In der Tat erwies sich eine solche Erweiterung aus verschiedenen Gründen als erforderlich, wie die Diskussion der an der Konferenz der „International Economic Association" von *P. A. Samuelson* und *R. A. Musgrave* vorgetragenen Thesen gezeigt

---

Theory of Public Expenditure and Taxation, in: Public Economics, edited by J. Margolis and H. Guitton, New York 1969, S. 98—123, sowie *R. A. Musgrave*, Provision for Social Goods, ebenda, S. 124—144.

[3] Vgl. insbesondere *R. Jochimsen*, Theorie der Infrastruktur, Tübingen 1966, S. 68 f. und S. 87 ff.

[4] Vgl. *J. Stohler*, Zur rationalen Planung der Infrastruktur, in: Konjunkturpolitik, Jg. 11 (1965), S. 294 sowie *G. Gäfgen*, Entscheidungs- und organisationstheoretische Probleme einer optimalen Planung der Infrastruktur, oben S. 342 f.; ferner *K. Borchardt*, Die Bedeutung der Infrastruktur für die sozialökonomische Entwicklung, oben S. 13.

[5] Vgl. *R. A. Musgrave*, Infrastruktur und die Theorie der öffentlichen Güter, oben S. 52.

[6] Man denke z. B. nur an die Western Union in den USA oder denjenigen Teil der Autobahnen, die in Italien privatwirtschaftlich finanziert und unterhalten werden.

[7] Vgl. *R. A. Musgrave*, op. cit., S. 47 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hat[8]. Damit konzentriert sich der wesentliche Unterschied zwischen der Theorie der kollektiven Güter und der Theorie der Infrastruktur darauf, daß letztere, ausgehend von den externen Effekten in den Produktions- und Nutzenfunktionen, die davon auf den Funktionsmechanismus des Wirtschaftssystems ausgeübten primären *und* sekundären Wirkungen untersucht und zur Hauptsache bemüht ist anzugeben, wie die negativen Auswirkungen des Marktversagens kompensiert und die Bedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung durch Infrastrukturinvestitionen verbessert werden können, während die Theorie der Kollektivgüter ihr Augenmerk auf das engere Gebiet der Optimalitätsbedingungen unter verschiedenen Annahmen über Nicht-Rivalität und/oder Nichtausschließbarkeit konzentriert[9].

Effiziente Allokation und Infrastrukturplanung

Effiziente Allokation und Pareto-Optimalität sind sowohl für private als auch für kollektive Konsum- und Kapitalgüter (einschließlich der erforderlichen Bedingungen) seit langem exakt formuliert[10]. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob im Falle einer Abweichung der tatsächlichen von den theoretisch erforderlichen Bedingungen[11] für effiziente Allokation die Infrastrukturplanung so eingesetzt werden *kann* und *soll*, daß sowohl im Bereich der privaten als auch der öffentlichen Güter effiziente Allokation und Pareto-Optimalität wenigstens annähernd erreicht werden[12]. Es dürfte klar sein, daß schon wegen der restriktiven Bedingungen eine auf Pareto-Optimalität und Allokationseffizienz ausgerichtete Infrastrukturpolitik nicht praktikabel ist. Das

---

[8] Vgl. Public Economics, An Analysis of Public Production and Consumption and their Relations to the Private Sektors, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, New York 1969, S. 497 f.: Discussion of the Papers by Professors *Samuelson* and *Musgrave*: „Mr. Turvey therefore offered a new definition, which was as follows: a public good is any good which enters more than once into any utility function; or enters more than once into any production function; or once at least in some utility function and in addition once at least in some production function."

[9] Nicht-Rivalität und Nicht-Ausschließbarkeit müssen keineswegs immer zusammengehen. Vgl. dazu die Diskussion in Public Economics, op. cit., S. 499.

[10] Vgl. Fußnote 2 sowie die ausgezeichnete Zusammenfassung bei *R. A. Musgrave*, op. cit. S. 45 ff.

[11] Insbesondere: konvexe, differenzierbare Produktionsfunktionen, eindeutig offenbarte Präferenzen sowie keine Interdependenzen zwischen individuellen Nutzen.

[12] Für den privaten Bereich: Die Grenzraten der Substitution zwischen zwei oder mehreren Gütern sind für alle Konsumenten gleich und gleichen der marginalen Transformationsrate. Für kollektive Konsumgüter: Grenzraten der Transformation = *Summe* der (in diesem Fall unterschiedlichen) Grenzraten der Substitution. Für kollektive Kapitalgüter: Grenzraten der Transformation = *Summe* der Grenzraten der Substitution bei der Verwendung dieser Güter als inputs. — Vgl. *R. A. Musgrave*, op. cit., S. 45 f. und S. 47 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gilt auch dann, wenn an Stelle der strengen Pareto-Optimalität die Maximierung einer *vorgegebenen* gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion, „representing a consistent set of ethical preferences among all the possible states of the system"[13] angestrebt wird. Aber selbst wenn eine omnipotente Infrastrukturpolitik effiziente Allokation und Maximierung einer vorgegebenen „welfare function" zu realisieren vermöchte, müßte sie dann darauf verzichten, wenn sie zugleich auch das Ziel der Wachstumsförderung verfolgt, weil nicht jede Kompensation eines externen Effekts wachstumsfördernd ist, sondern im Gegenteil die Möglichkeit, Kosten im Produktionsbereich auf Dritte abwälzen zu können, eine sonst unrentable Anlage noch konkurrenzfähig erhält. Ist eine gesellschaftliche Wohlstandsfunktion vorgegeben, *kann* sie z. B. das Werturteil implizieren, wonach die von der Weiterführung solcher Anlagen ausgehenden sekundären und tertiären Wirkungen auf den gesellschaftlichen Wohlstand höher (positiv) bewertet werden als der mit der Kostenabwälzung auf Dritte verursachte (negativ zu bewertende) Nutzenentgang.

Wenn also der Infrastrukturpolitik immer wieder die Aufgabe zugesprochen wird, den marktwirtschaftlichen Allokationsprozeß effizienter zu gestalten, dann muß klargestellt werden, worin ein solches Korrektiv überhaupt bestehen kann. Zweifellos nicht in einer völligen Herstellung der Effizienzbedingungen für Pareto-Optimalität. Was mittels Infrastrukturpolitik zur Korrektur marktwirtschaftlicher Allokationsmängel getan werden kann und was nicht, wird an den Ursachen sichtbar, die Marktversagen bedingen[14]; es sind zur Hauptsache folgende: Interdependenz der Nutzen, Nichtkonvexität der Produktionsfunktionen, externe Effekte sowohl bei Privatgütern als auch im Bereich der Kollektivgüter bei gleichzeitiger Unmöglichkeit oder „nonfeasibility" der Organisation eines effizienten Ausschlußverfahrens und externe Effekte im Produktionsbereich[15]. Die Interdependenz der Nutzen — ein Spezialfall externer Effekte — kann kaum beeinflußt werden. Das gleiche gilt für die Eigenschaften der Produktionsfunktion sowie für die meisten externen Effekte, insbesondere sofern sie technisch bedingt sind. Indessen wird verschiedentlich die Auffassung vertreten, daß das Ausschlußprinzip auch bei öffentlichen Gütern kaum je vollständig fehlt und immer Situationen der Art: „if more for you then less for me" existieren[16]. Damit reduzieren sich die Eingriffsmöglichkeiten — sofern es

---

[13] *P. A. Samuelson*, The Pure Theory of Public Expenditure, op. cit., S. 387.

[14] Vgl. dazu vor allem: *F. Bator*, The Anatomy of Market Failure, in: QJE, Vol. LXXII (1958), S. 351—379.

[15] Was wiederum — jedoch nicht ausschließlich — Nichtkonvexität der Produktionsfunktionen bedingt.

[16] Ebenda, S. 377. Vgl. ferner *J. G. Head* and *C. S. Shoup*, Public Goods, Private Goods and Ambiguous Goods, in: Ec. J., Vol. LXXIX (1969), S. 567—572.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sich um die Gewährleistung der *Voraussetzungen* für effiziente Marktallokation handelt — auf technisch-organisatorische Verbesserungen der Ausschlußverfahren. Dazu sind keine großangelegten Infrastrukturplanungen erforderlich, wenn auch feststeht, daß die heute bestehenden Möglichkeiten der Erzwingung des Ausschlusses noch lange nicht ausgeschöpft sind.

Anders ist es hingegen, wenn die Infrastrukturplanung darauf zielt, die *Folgen des Marktversagens* zu beheben. Ansatzpunkt ist hier die mögliche *Divergenz zwischen gesellschaftlicher und privater Diskontrate*. Wie *Marglin* gezeigt hat[17], besteht zwischen der sozialen Diskontrate und den im Marktdiskontsatz über den Marktmechanismus zum Ausdruck gelangenden individuellen Zeitpräferenzraten deshalb eine Abweichung, weil wegen der Interdependenzen individueller Nutzen die Zeitpräferenzrate eines Individuums in bezug auf seine Entscheidung „kollektives Sparen vs. Konsum" nicht auf den gleichen Parametern beruht, wie jene Zeitpräferenzrate, die in bezug auf die eigene Investitions- vs. Konsumentscheidung zum Ausdruck gelangt. Da außer den Interdependenzen individueller Nutzen auch externe Effekte der Produktion existieren, die nicht in das privatwirtschaftliche Investitionskalkül eingehen, ergibt sich auch von da her eine Abweichung zwischen sozialer und individueller Zeitpräferenzrate. Der Marktmechanismus ist deshalb grundsätzlich nicht in der Lage, eine einheitliche optimale Diskontrate hervorzubringen[18]. Die gesellschaftliche Zeitpräferenzrate liegt unter derjenigen der privaten, weil wegen der Nichtinternalisierbarkeit externer Effekte von Investitionen mit hohem Kollektivgut-output die privatwirtschaftliche Rentabilität nicht gewährleistet ist. Deshalb ist die tatsächliche Investitionsquote niedriger, als sie es vom gesellschaftlichen Standpunkt aus sein sollte: wir leben über „unsere Verhältnisse" und in diesem Sinne auch „auf Kosten künftiger Generationen"[19], so jedenfalls lautet die daraus abgeleitete Schlußfolgerung. In der Tat ist die Unterversorgung unseres gegenwärtigen Wirtschaftssystems mit Infrastruktur auffällig[20]. Ist der Marktmechanismus nicht in der Lage, diesen

---

[17] Vgl. *S. A. Marglin*, The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment, in: QJE, Vol. LXXVII (1963), S. 95—111.

[18] Vgl. u. a. *W. J. Baumol*, On the Social Rate of Discount, in: AER, Vol. LVIII (1968), S. 788—802.

[19] Das schließt, wie *B. S. Frey* hervorhebt, auch die Gefahr der Zerstörung unserer natürlichen Umwelt ein. Frey schlägt deshalb vor, daß diese Faktoren in ein erweitertes Konzept der Wachstumstheorie einbezogen werden. Vgl. seinen Aufsatz: Probleme von heute und die Theorie des optimalen Wirtschaftswachstums, op. cit., S. 166 f. Vgl. dazu auch *H. C. Binswanger*, Wirtschaftliches Wachstum — Fortschritt oder Raubbau? Erweiterter Text der Antrittsvorlesung an der Hochschule St. Gallen, 1968.

[20] Das folgende Zitat belegt anschaulich, was gemeint ist: „Die Bauwut hat das Dorf erfaßt, Chalets, Appartementshäuser, Läden schießen aus dem Boden — aber mit dem Straßenbau hapert es. In den Häusern fehlen noch immer die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

„Bias" zu korrigieren, müssen andere Allokationssysteme, zumindest ergänzend, eingesetzt werden. Das wirft eine Reihe von Problemen auf, u. a. die Ableitung einer gesellschaftlichen Zeitpräferenzrate aus der gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion, die jedoch nicht greifbar vorliegt, sondern ihrerseits erst ermittelt werden muß. Welche Rolle dabei die Infrastrukturplanung spielt, soll im folgenden Abschnitt untersucht werden.

Infrastruktur und gesellschaftliches Entscheidungsverhalten

Wie *Arrow* nachgewiesen hat[21], ist die Aggregation individueller Präferenzen zu einer gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion auf demokratischem Wege, unter Aufrechterhaltung des Souveränitäts- und Rationalitätsprinzips der Entscheidungsträger nicht möglich, ohne daß eine der diese Prinzipien konstituierenden Bedingungen verletzt würde. Das bedeutet jedoch nicht, daß deswegen das Entscheidungsverhalten schlechthin entweder irrational oder inkonsistent sein muß[22]. Ohne hier auf die Einzelheiten der sich daran anschließenden Diskussionen näher eingehen zu können, darf festgehalten werden, daß es bis jetzt nicht gelungen ist, aus der Vielzahl der interdependenten Präferenzfelder individueller Entscheidungsträger eine operable gesellschaftliche Wohlstandsfunktion abzuleiten. Unsere demokratischen Entscheidungsregeln stellen in ihrer verschiedenartigen historischen Ausprägung „hinkende", in der Praxis auf Kosten der Konsumenten- und Produzentensouverenität operierende Aggregationsmechanismen dar; sie offenbaren nur *gewisse Segmente* einer vorstellbaren gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion, nicht aber die Funktion als konsistentes Ganzes.

Gegenüber dem Marktmechanismus bestehen, wie *Buchanan* ausgeführt hat, wesentliche Unterschiede[23]. Sie beziehen sich insbesondere auf das Konsistenzproblem. Während der auf dem Majoritätsprinzip beruhende Abstimmungsmechanismus den Arrowschen Konsistenzbedin-

---

Wasserzähler, die Kläranlage existiert erst auf dem Papier, das Baureglement erscheint höchst mangelhaft . . ." — Es handelt sich um eine Schilderung der Zustände in — Zermatt (!), und sie ist der Neuen Zürcher Zeitung vom 2. September 1970 entnommen, einem Blatt also, dem man kaum sozialistische Vorurteile unterstellen kann.

[21] Vgl. *K. J. Arrow*, Social Choice and Individual Values, New York 1951, S. 22—33.

[22] Vgl. dazu *J. M. Buchanan*, Social Choice, Democracy, and Free Markets, in: J. Pol. Ec., Vol. LXII (1954), S. 114—123, ferner: *J. C. Weldon*, On the Problem of Social Welfare Functions, in: Canadian J. of Ec. and Pol. Sc., Vol. XVIII (1952), S. 452—464. — Für die detaillierte Diskussion der damit zusammenhängenden Fragen vgl. *J. M. Buchanan* and *G. Tullock*, The Calculus of Consent, Ann Arbor, 1965.

[23] Vgl. *J. M. Buchanan*, Social Choice, Democracy, and Free Markets, op. cit., S. 122 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gungen nicht genügt und Inkonsistenz nach Buchanan sogar „ . . . a necessary characteristic of orderly majority rule“[24] ist, gewährleisten die Marktbedingungen immer Konsistenz der Wahlakte, denn die Notwendigkeit der Überstimmung von Minderheiten entfällt. Es stehen sich also gegenüber: ein nicht funktionsfähiger, wenn auch „wahlkonsistenter“, Markt — nicht funktionsfähig im Sinne der effizienten Allokation und Pareto-Optimalität — und verschiedene kollektive Wahlmechanismen, die aus prinzipiellen Gründen nicht in der Lage sind, eine operable gesellschaftliche Wohlstandsfunktion hervorzubringen, ohne entweder die Souveränität der individuellen Entscheidungsträger oder das Rationalitätsprinzip zu verletzen[25]. Unter diesen Umständen gerät man vom Regen in die Traufe, wenn man die Versorgung des Systems mit Infrastruktur mittels kollektiver Entscheidungsprozesse über den Staat organisieren muß, weil der Markt versagt, denn *woher* nimmt der Staat die „richtige“ gesellschaftliche Diskontrate[26]? Das Problem wird noch unlösbarer, wenn der intertemporale Nutzenvergleich auf die heute noch nicht geborenen Mitglieder des Kollektivs ausgedehnt wird. Woher wissen wir (oder weiß der Staat), was künftige Generationen wollen werden? Der einzig objektive Anhaltspunkt besteht in der Annahme, daß künftigen Generationen durch unsere in der Gegenwart getroffenen Entscheidungen keine Optionen verbaut werden dürfen[27]. Das ist indessen zum größten Teil ein *technisches* Problem und hat mit intertemporalem Nutzenvergleich zwischen Generationen direkt nichts zu tun. Man gelangt also zum Ergebnis, daß

(a) weder der Marktmechanismus noch außermarktmäßige kollektive Entscheidungsprozesse eine „optimale“ Versorgung des Wirtschaftssystems mit Infrastruktur zu gewährleisten vermögen und daß

(b) in allen praktisch relevanten Fällen aktiver Infrastrukturpolitik sowohl die Konsumenten- als auch die Produzentensouveränität verletzt wird[28].

---

[24] Ebenda.

[25] „Thus the voting process serves neither as a basis for deriving a social welfare function in the Arrow sense nor as a means of producing consistent choices if tested by the Arrow conditions.“ Ebenda, S. 121. — Zur Systematik der Wahlregeln für Entscheidungen von Kollektiven vgl. vor allem *G. Gäfgen*, Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, Tübingen 1968², insbesondere 14. Kapitel.

[26] Vgl. *R. H. Strotz*, Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization, in: The R. Ec. Stud., Vol. XXIII (1955/56), S. 165—180.

[27] *W. J. Baumol* hebt in diesem Zusammenhang besonders die Irreversibilitäten (wie z. B. die Vergiftung des Bodens) hervor. Vgl. *W. J. Baumol*, On the Social Rate of Discount, op. cit., S. 801.

[28] Diese Aussage ist jedoch von untergeordneter Bedeutung, weil das Konzept der Konsumenten- und Produzentensouveränität im Zusammenhang mit dynamischen Entscheidungen ohnehin gegenstandslos wird. Vgl. dazu u. a. *R. H. Strotz*, op. cit., S. 179.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Selbstverständlich erbringt der Staat Infrastruktur deswegen nicht „planlos". Es gibt zahlreiche Verfahren, nach welchen Infrastrukturaufwendungen unter Berücksichtigung ihrer Verteilungs-, Wachstums- und Stabilitätseffekte sowie der interregionalen „spillovers" beurteilt werden können. Dabei kommt der Nutzen-Kosten-Analyse besondere Bedeutung zu, denn sie vermag zumindest konkret anzugeben, welche Elemente mit welchem Gewicht in die Berechnung der Nutzen und Kosten einbezogen wurden. Für die Analyse eines ganzen Projektverbunds hat *Chenery*[29] ein u. E. in der Literatur zu wenig beachtetes Verfahren entwickelt, das in Kombination mit der Input-Output-Analyse und mit Hilfe von Schattenpreisen eine systematische Auslese von Projekten ermöglicht. Dieses Verfahren ist insbesondere für Projektevaluationen in Entwicklungsländern geeignet. Die einzige Wertentscheidung, auf welcher es beruht, ist durch die für die gesamten Projekte im Plan vorgesehene Investitionssumme gegeben. Weitere Möglichkeiten bieten selektive Subventionen. Dieses Instrument kann jedoch erst dann erfolgreich eingesetzt werden, wenn man bereits eine Vorstellung von den Auswirkungen der einzelnen Infrastrukturprojekte hat, was wiederum den Einsatz der NK-Analyse erfordert. Trotzdem dürfte es kaum je zu einer „befriedigenden" bzw. „optimalen" Versorgung des Wirtschaftssystems mit Infrastruktur kommen, wie immer man diesen Zustand auch definiert. Wie sich aus dem Zusammenspiel von politischen Kräften und den von Infrastrukturkapazitäten ausgehenden Wachstumsimpulsen periodisch ein Unter- bzw. Überangebot an Infrastruktur ergeben kann, hat *B. S. Frey* anhand eines Modells gezeigt[30].

Die Einbeziehung der politischen Entscheidungsmechanismen in die Theorie des wirtschaftlichen Wachstums ist unumgänglich, wenn Infrastrukturinvestitionen als Teil des Investitionsvolumens explizite im Modell erscheinen. Das schließt die Untersuchung der unabhängig von den politischen Faktoren existierenden Wachstumseffekte der Infrastruktur (z. B. des Einflusses des Infrastruktur-Produktivkapitals auf den privaten Kapitalkoeffizienten, oder des Einflusses von Veränderungen der Investitionsstruktur auf das Wachstum des Sozialprodukts) keineswegs aus — im Gegenteil. Als Beispiel sei hier auf das von *R. L. Frey* entwickelte Modell hingewiesen[31].

---

[29] Vgl. *H. B. Chenery*, The Use of Interindustry Analysis in Development Programming, in: UN International Conference on Input-Output Techniques, St/Stat/Conf. 10/L. 18, Geneva 1961.

[30] Vgl. *B. S. Frey*, Eine politische Theorie des wirtschaftlichen Wachstums, in: Kyklos, Vol. XXI 1968, Fasc. 1, S. 70—101.

[31] Vgl. *R. L. Frey*, Infrastruktur und Wirtschaftswachstum, in: Konjunkturpolitik, 15. Jg. (1969), S. 103—126. Vgl. *H. J. Vosgerau*, „Wachstumstheorie und reale langfristige Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung", Materialband TPI, S. 3 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der uns interessierende Zusammenhang beschränkt sich indessen nicht auf die Wachstumseffekte von Infrastrukturinvestitionen; wir möchten wissen, ob und wie einzelne Argumente der gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion durch Infrastrukturinvestitionen beeinflußt werden und welche Rückwirkungen davon wiederum auf die Infrastrukturplanung ausgehen. Jede gesellschaftliche Wohlstandsfunktion von der Art $W_s = f(u_1^t, u_2^t, \ldots, u_n^t)$ impliziert *exogene* Werturteile über interpersonelle Nutzenvergleiche. Man könnte sich nun vorstellen, daß die externen Effekte, die von der Erstellung der Infrastruktur ausgehen, insgesamt — d. h. einschließlich der Sekundär- und Tertiäreffekte — erfaßt, durch einen Bewertungsmodus den individuellen Nutzungen zugerechnet und zur gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion aggregiert werden können. Der „gesellschaftliche Wohlstand" würde z. B. um X % steigen. Mit einem gewissen time lag würden sich sodann die individuellen Zeitpräferenzen an die neue Situation anpassen, d. h. die individuelle Diskontrate würde höher sein als die gesellschaftliche, denn man hat ja für die Zukunft gesorgt und darf nun wieder der Gegenwart eine stärkere Präferenz einräumen. Der Infrastrukturanteil der Gesamtinvestitionen würde fallen und damit auch die Investitionsquote. Diese Situation würde anhalten, bis die Infrastrukturen „abgenutzt" sind und der Nachholbedarf spürbar wird. Das hätte dann eine Anpassung der privaten Diskontrate an die gesellschaftliche zur Folge und der Prozeß würde wieder von vorne beginnen. Wenn keine zusätzlichen Annahmen eingeführt werden, kommt es zu keiner Konvergenz der beiden Diskontraten; die Infrastrukturversorgung würde permanenten zyklischen Schwankungen unterliegen, ein „Lernprozeß" würde nicht stattfinden.

Ein solches Modell ist in vieler Hinsicht unbefriedigend, denn es klammert das Problem der kollektiven Entscheidungen und (damit zusammenhängend) die Aggregation individueller Nutzungen zu einer gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion durch die Annahme eines exogenen Bewertungs- und Zurechnungsmodus aus. Wir schlagen deshalb einen völlig anderen Weg ein. Dabei gehen wir von folgenden Annahmen (bzw. Thesen) aus:

— Eine Konvergenz zwischen der sozialen Diskontrate und der zur privaten Diskontrate aggregierten individuellen Zeitpräferenz ist nur durch verbesserte *Information,* einschließlich Bildung und Erziehung, möglich, d. h. die individuelle Zeitpräferenz ist informationsabhängig.

— Die rationale Lösung des Infrastrukturproblems setzt den Einsatz von Techniken voraus, die eine Messung des *Intensitätsgrades der Präferenzen* ermöglichen.

— Zu diesem Zweck müssen die beiden historisch gewachsenen Mechanismen gesellschaftlicher Entscheidung, nämlich der *Markt* und die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

verschiedenen Abstimmungsmodi im Bereich politischer Entscheidungen durch ein technisches System ergänzt werden, das Informationsvermittlung auf der Basis eines *computergesteuerten Dialogs* zwischen dem individuellen Entscheidungsträger und der „Gesellschaft" ermöglicht.

Dieser vielleicht etwas ungewöhnlich anmutende Ansatz enthält im Grunde keine revolutionären Neuigkeiten. Daß die Zielfunktion im Laufe des Entscheidungsprozesses Veränderungen erfährt, die in hohem Maße informationsabhängig sind, ist eine empirisch feststehende Tatsache[32]. Die Messung von Präferenzintensitäten impliziert im Grunde die gleichen Werturteile, die z. B. in jedem Lebenshaltungskostenindex enthalten sind. Der letzte Punkt schließlich beinhaltet die These, daß es technisch möglich ist, jeden einzelnen Entscheidungsträger an ein Informationszentrum, das vor allem „Zusammenhangsinformationen" (*Gäfgen*) liefert, anzuschließen und die gesellschaftlichen Konsequenzen einer eingegebenen Entscheidung unter simultaner Berücksichtigung der Eingaben aller übrigen „Teilnehmer" jederzeit abzurufen. Erste Versuche mit einem solchen „Value-Response-Feed-Back-System" sind von *Umpleby* durchgeführt worden[33]. In diesem Zusammenhang ist auch auf die verschiedenen Experimente mit Computersimulationen hinzuweisen, die als Mittel des Dialogs zwischen bestimmten Bevölkerungsgruppen und Planungsgremien am „Institute for Policy Studies" in Washington D. C. durchgeführt worden sind. Die von Umpleby entwickelte Methode beruht auf der Verwendung eines „teaching computers", der ein Zwiegespräch mit den individuellen Entscheidungsträgern führt und diese in *Lernschritten* schließlich zu einer expliziten Formulierung (Offenbarung) ihrer Präferenzen veranlaßt. Diese Informationen werden sodann der Planungsinstanz zugeleitet, die als Teil dieses Kommunikationssystems ihre Entscheidungssequenzen zurückmeldet.

Obwohl diese Versuche noch im Anfangsstadium stecken, sollte ihre Bedeutung für die Lösung des komplexen Problems präferenzkonsistenter intertemporaler Ressourcenallokation — also von Aktivitäten, die den gesamten Bereich der Infrastrukturinvestitionen umfassen — nicht unterschätzt werden. Über die Konstruktion eines solchen technischen Systems sowie über die darin gespeicherten (variablen) Bewertungsparameter hätte die Gesellschaft auf dem gleichen Wege zu entscheiden,

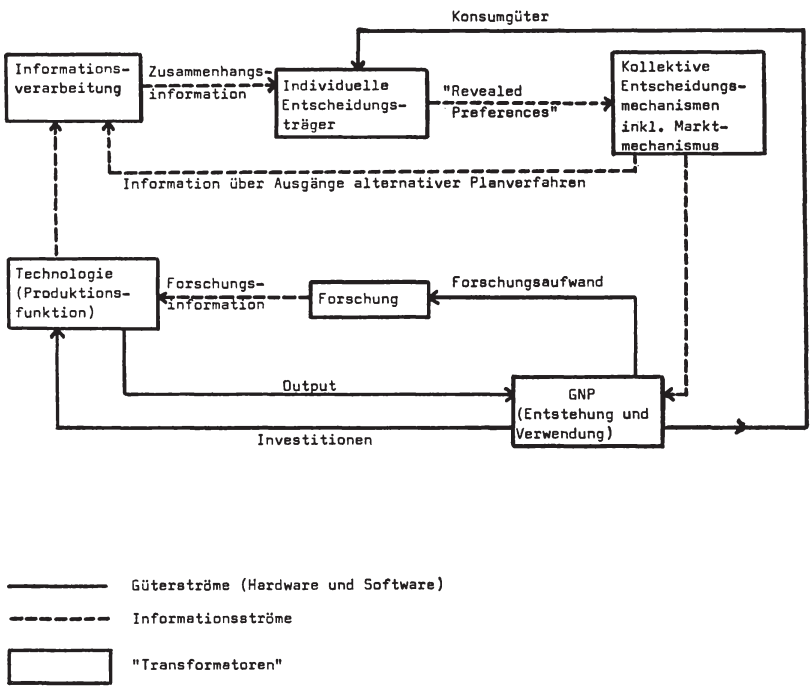
---

[32] Sehr interessantes und neues Untersuchungsmaterial zu diesem Problemkreis bietet der für die Innsbrucker Tagung vorbereitete Beitrag von *E. Witte*, „Organisatorische Barrieren im Entscheidungsprozeß zu Infrastrukturprojekten", oben S. 381 ff.

[33] Vgl. *St. Umpleby*, Citizen Sampling Simulations: A Method for Involving the Public in Social Planning (Paper Presented at the International Future Research Conference, Kyoto, April 1970.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wie sie über die Konstruktion eines Index' oder die Festlegung von Abstimmungsregeln heute entscheidet. Die Transformation individueller Zeitpräferenzen in eine konsistente gesellschaftliche Zeitpräferenzfunktion würde in diesem System in Form eines kontinuierlichen, informationsabhängigen Lern- und Suchprozesses erfolgen. Strukturbestimmende Elemente des Systems sind: Güterströme (Software und Hardware), Informationsströme und „Transformatoren", d. h. Subsysteme, deren input-output-Aktivitäten mit einer Transformationsfunktion hinreichend beschrieben werden können, also z. B. die Umsetzung von Forschungsergebnissen in Produktivitätsänderungen oder die Änderungsrate der offenbarten Präferenzen in Abhängigkeit vom Informationsinput. Man könnte ein solches System etwa folgendermaßen skizzieren:



Welche Erkenntnisse ergeben sich daraus in bezug auf unsere Problemstellung? Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß es sich hier lediglich um einen ersten Ansatz zur Formalisierung gewisser Elemente der sehr vielschichtigen Zusammenhänge handelt, die zwischen dem Prozeß der Wertveränderung und der Technik bestehen. In den Vereinigten Staaten gibt es zwei Projekte, die diese Zusammenhänge näher zu erfor-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schen suchen: einmal die Gruppe um *Kurt Baier* und *N. Rescher* an der Pittsburgh Universität und zum anderen das unter der Leitung von *E. G. Mesthene* stehende Harvard University Program on Technology and Society". Beide Gruppen haben bereits interessante Resultate erarbeitet[34]. Bedauerlicherweise besteht zwischen diesen Arbeiten und den Forschungen auf dem Gebiet der Theorie des optimalen Wachstums fast keine Informationsaustausch; man nimmt sich sozusagen gegenseitig nicht zur Kenntnis. Dabei bietet sich gerade hier, wie die Arbeiten von *B. S. Frey* zeigen, ein sehr wichtiges Forschungsgebiet an[35].

Im Hinblick auf den von uns skizzierten Ansatz sind folgende Bemerkungen anzubringen:

1. Theoretisch läßt sich das System als Funktionalmatrix

$$\begin{pmatrix} \frac{\delta f_1}{\delta x_1} & \cdots\cdots, & \frac{\delta f_1}{\delta x_n} \\ \frac{\delta f_m}{\delta x_1} & \cdots\cdots, & \frac{\delta f_m}{\delta x_n} \end{pmatrix}$$

[34] Folgende Arbeiten sind in diesem Zusammenhang wichtig:
K. E. Boulding, The Interplay of Technology and Values, in: K. Baier and N. Rescher, (eds.), Values and the Future: The Impact of Technological Change on American Values, New York, 1969.
G. Feinberg, Das Prometheusprojekt, Wien.
Th. J. Gordon, The Feedback between Technology and Values, in: K. Baier, and N. Rescher, (eds.), op. cit.
Harvard University Program on Technology and Society: Technology and Values, Research Review No. 3, Spring 1969.
R. Hoggart, Human Values and the Technological Society, in: The Technologist, 3, 1966.
D. N. Michael, Twenty-First Century Institutions: Prerequisites for a Creative and Responsive Society, in: Hall, C. P. (ed.), Human Values and Advancing Technology, New York, 1967.
M. Shubik, Information, Rationality, and Free Choice in a Future Democratic Society, Deadalus, 96, 1967.
Ph. Slater, Some Social Consequences of Temporary Systems, in: Bennis, W. G. and Slater, Ph. E., The Temporary Society, New York, 1968.
D. A. Schon, Technology and Change, New York, 1967.
I. Taviss, The Technological Society: Some Challenges of the Social Science, Social Research, Vol. 35, 1968.
A. Toffler, Value Impact Forecaster — A Profession of the Future, in K. Baier, and N. Rescher (eds.), op. cit.
A. Trachtenberg, Technology and Human Values, Technology and Culture, Vol. 5 (1964).
R. M. Williams Jr., Individual and Group Values, The Annals of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 371, May 1967.
Vgl. ferner *B. Fritsch,* Wechselwirkung zwischen Gesellschaft und Technik, in: System 69, Internationales Symposium über Zukunftsfragen, Stuttgart 1970, S. 30—40.

[35] Vgl. z. B. *B. S. Frey* and *L. J. Lau,* Towards a Mathematical Model of Government Behaviour, ZfN, Bd. 28, 1968, S. 355—380.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

abbilden. Da jedoch nicht feststeht, ob die Funktionaldeterminante von Null verschieden ist, kann nicht gesagt werden, ob das System eine Lösung hat.

Intuitiv erscheint die eindeutige Lösbarkeit eines solchen Systems eher zweifelhaft. Man wird deshalb unter Annahme plausibler Parameterwerte mittels Simulation seine Eigenschaften, insbesondere bezüglich seiner Stabilität, prüfen müssen.

2. Die im System abgebildeten Zusammenhänge beziehen sich nicht auf ökonomische Wachstumsprozesse. Indem das Modell u. a. informationsabhängige Präferenzänderungen berücksichtigt und den Informationsfluß seinerseits mit den forschungsabhängigen Technologien rückkoppelt, bildet es *einen* möglichen Wirkungszusammenhang ab, der erklärt, weshalb die Zunahme des Realprodukts *nicht* gleich der Zunahme des Wohlstands ist.

3. Darüber hinaus zeigt das Modell die zwischen Präferenzänderungen und realem Güterfluß durch die Aussonderung eines speziellen Gutes „Information" bestehenden Rückkopplungen. Das Modell kann deshalb als Steuerungssystem aufgefaßt werden[36].

4. Infrastruktur sind in diesem System alle Aktivitäten, die geeignet sind, den Anpassungsprozeß zwischen induzierter Präferenzänderung und dem „response" der materiellen Basis zu beschleunigen: mehr und bessere Informationen durch Entwicklung neuer EDV-Systeme, Produktion von „Zusammenhangsinformationen", neue Methoden im Erziehungs- und Bildungssektor, kurz, alle Aktivitäten, die die „Vernetzung" zwischen Präferenz- und Produktionsänderungen im Sinne eines informationellen Verbundsystems fördern.

[36] Vgl. dazu *G. Kade, D. Ipsen, R. Hujer,* Modellanalyse ökonomischer Systeme, JB. f. Nat. u. Stat., Bd. 182 (1968), S. 1—35.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Diskussionsleiter: Prof. Dr. Norbert *Kloten,* Tübingen

Frau Dr. E. *Lauschmann* (Mannheim)*:

Abhängigkeiten zwischen gesellschaftlichen Wohlstandsfunktionen und Infrastrukturplanung ergeben sich — darauf hat der Referent gleich in den einleitenden Bemerkungen hingewiesen — grundsätzlich in zweifacher Weise. Einmal werden bestimmte *Elemente* einer Wohlstandsfunktion durch Infrastrukturinvestitionen beeinflußt. Zum anderen werden Art und Umfang der Infrastrukturinvestitionen durch das *Präferenzsystem* der *Entscheidungsträger* beeinflußt, das für die Aufstellung einer Wohlstandsfunktion bestimmend ist. Dabei können — darauf wurde auch aufmerksam gemacht — *Rückkopplungsprozesse* derart entstehen, daß entweder durch *autonome* Änderungen im Präferenzsystem der Entscheidungsträger der Anstoß zur Planung von Infrastrukturinvestitionen gegeben wird, eben um bestimmte Bedingungen an das neue Präferenzsystem anzupassen, oder es ändern sich einzelne Rahmenbedingungen bzw. Elemente der Wohlstandsfunktion, wodurch Änderungen im Präferenzsystem der Entscheidungsträger *induziert* werden, die sich dann auch auf die Infrastrukturplanung auswirken können.

Der *erste* Fall ist z. B. fast mit jedem Regierungswechsel verbunden, und zwar häufig in der Form, daß sich dadurch das Gewicht der einzelnen sozialen Gruppen im Rahmen der Entscheidungsträger verändert oder — was häufig gleichbedeutend ist — daß die Prioritätenskala für innenpolitische Reformpläne verändert wird.

Der *zweite* Fall tritt etwa dann ein, wenn ein, sagen wir, bisher von der Natur bereitgestelltes Infrastrukturgut, z. B. sauberes Wasser, durch die wirtschaftliche Nutzung so weit verbraucht worden ist, daß es einen mehr oder minder hohen Knappheitswert erhält, entsprechend im Präferenzsystem aufrückt, folglich produziert werden müßte, wenn das Wohlstandsniveau nicht absinken soll.

Daneben gibt es den *dritten* Fall, daß sich sowohl die Präferenzsysteme der Entscheidungsträger als auch die Elemente in einer Wohlstandsfunktion im Zuge des wirtschaftlichen Entwicklungsprozesses ändern, was insbesondere auch für die Infrastruktureinrichtungen von Bedeutung ist. Bei diesem letzten Fall könnte man noch — mit Günter *Jansen*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— zwischen „wachstumsinduzierenden" und „wachstumsbegleitenden" Infrastrukturinvestitionen unterscheiden. Die Anstöße dazu können sowohl von der Produktions- als auch von der Konsumseite kommen. Inwieweit sie sich dann aber in entsprechenden Änderungen der Infrastrukturplanung auswirken bzw. mit welchen Prioritäten und mit welchen Gewichten sie dabei im einzelnen berücksichtigt werden, hängt — das zeigt die ganze bisherige Entwicklung und wurde auch immer wieder in den Referaten, besonders heute dem von Herrn Nußbaumer, betont — jeweils von den allgemeinen wirtschaftspolitischen Zielsystemen des Staates und den ordnungspolitischen Grundsätzen sowie den daraus folgenden Entscheidungen über die Mittelverteilung ab.

An dem ersten und dem zuletzt genannten dritten Fall werden meines Erachtens zugleich die möglichen Konflikte zwischen Veränderungen in individuellen Präferenzsystemen und dem der effektiven Infrastrukturplanung zugrunde liegenden staatlichen Präferenzsystem deutlich. Beides sind aber gerade Situationen, in denen die Orientierung der Infrastrukturplanung an einer gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion relativ große Bedeutung hat. Denn — daran wäre an dieser Stelle zu erinnern — die Aufstellung einer gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion soll ja einerseits gleichbedeutend sein mit einer genauen Definition der einzelnen durch die Wirtschaftspolitik zu verfolgenden Ziele und der Bestimmung ihrer relativen Bedeutung im Rahmen des Zielbündels, also sozusagen als *Koordinationsinstrument* dienen; andererseits sollen gesellschaftliche Wohlstandsfunktionen aber auch als *Wertmaßstab* gelten, nämlich als Maßstab dafür, daß festgestellt werden kann, ob, inwieweit oder in welchem Umfang eine tatsächliche oder mögliche Situation besser ist als eine andere und ob sie im Hinblick auf das vorgegebene Zielbündel einen Fortschritt darstellt.

Der Referent hat die hier angedeutete Unterscheidung zwischen den drei möglichen Grundfällen nicht gemacht. Meine erste Frage ist, ob es nicht doch zweckmäßig wäre, sie vorzunehmen, da m. E. angenommen werden kann, daß in allen drei Fällen nicht nur die zu erwartenden Wohlstandseffekte entsprechend ausgerichteter Infrastrukturinvestitionen unterschiedlich hoch sein würden, sondern daß auch die Schwierigkeiten der Ableitung operationaler Wohlstandsfunktionen aus den Präferenzsystemen einer mehr oder minder großen Zahl von Einzelökonomen oder sozialen Gruppen unterschiedlich hoch sein dürften.

Damit komme ich zu meiner zweiten Frage, nämlich inwieweit es überhaupt möglich ist, theoretisch und vor allem auch empirisch, individuelle oder Gruppenpräferenzen, wobei noch das Problem der Abgrenzung der Gruppen entstehen würde, vorausgesetzt, daß man sie erfassen kann, einer gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion, die für die Infrastrukturplanung — darum geht es hier ja — relevant sein soll, zugrunde zu

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

legen. Die Präferenzen von Individuen und Gruppen können sich doch grundsätzlich nur auf Güter und Leistungen beziehen, deren Nutzen bereits bekannt oder doch zumindest abschätzbar ist. Das ist aber bei Infrastrukturinvestitionen bzw. den Nutzwerten, die daraus folgen sollen, nur in sehr begrenztem Umfang der Fall. Denn wesentliche Merkmale vieler Infrastruktureinrichtungen bestehen u. a. gerade auch in der mangelnden Fähigkeit der Individuen, ihren Bedarf an den entsprechenden Gütern im voraus — und das ist für die Planung notwendig — genau zu erkennen. Eben daraus ergeben sich zum Teil auch die Diskrepanzen zwischen privater und sozialer Zeitpräferenzrate, auf die der Referent mehrfach eingehend hingewiesen hat.

Hinzu kommt, daß in vielen Fällen Ex-ante-Kriterien für die Beurteilung des Nutzwertes von Infrastrukturinvestitionen, an denen sich einzelne Ökonomen oder auch einzelne Gruppen orientieren könnten, fehlen. Man denke z. B. daran, daß Investitionen in die materielle Infrastruktur weitgehend eine „Frage des Glaubens an das Entwicklungspotential einer Region" sind, wie *Jochimsen* es sehr treffend formuliert hat und wie es auch effektiv der Fall ist. Man denke dazu an die Schwierigkeiten, das Entwicklungspotential einer Region abzuschätzen.

Auch ist in vielen Fällen die Möglichkeit, den erwarteten Nutzen einer Infrastruktureinrichtung und eben auch ihre entsprechende Planung einem bestimmten, genau abgrenzbaren Kreis von Produzenten oder Konsumenten zuzurechnen, nicht oder nur in sehr beschränktem Maße gegeben. Das ergibt sich aus dem Phänomen der Nutzendiffusion. Entsprechendes gilt auch für die Kostenseite bzw. die external diseconomies, auf die in diesem Zusammenhang ja wohl auch hingewiesen werden müßte.

In eine Wohlstandsfunktion des *individualistischen* Typs, also eine auf individuellen Präferenzen basierende Wohlstandsfunktion, könnten daher wohl nur bestimmte einzelne Infrastrukturvorhaben eingesetzt werden, wobei streng genommen auch nur die Präferenzen jener Gruppen relevant sein könnten, deren Interessensphären dadurch tangiert werden.

Meine Frage ist also: Wäre es nicht notwendig, zunächst einmal zu überlegen, ob und gegebenenfalls für welche Teilbereiche der Infrastrukturpolitik überhaupt individuelle oder/und Gruppenpräferenzen — und da wieder wäre zu fragen: welcher Gruppen, wie groß, wodurch abgegrenzt? — bestehen können und für welche nicht. Das würde einerseits eine Aufgliederung des Gesamtkomplexes Infrastruktur erfordern in primär einzelwirtschaftlich oder gruppenbezogene Vorhaben — oder sagen wir: auf Einzelwohl oder Gruppenwohl ausgerichtete Vorhaben, um nicht die Einengung auf das rein Wirtschaftliche zu haben — und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

solche, die primär auf das Gesamtwohl orientiert sind. Andererseits würde es die Aufstellung mehrerer *spezieller* Wohlstandsfunktionen für jeweils verschiedene soziale Gruppen und Infrastrukturvorhaben bedingen, also gruppenbezogene und objektgebundene Wohlstandsfunktionen, wenn ich das einmal so überspitzt ausdrücken darf. Das Problem, das sich daraus ergibt, wie diese einzelnen speziellen Wohlstandsfunktionen und die darin zum Ausdruck kommenden Präferenzen zu koordinieren und zu aggregieren wären, mit welchen Prioritäten, mit welchen Gewichten sie dann in die gesellschaftliche Wohlstandsfunktion, die der allgemeinen Wirtschaftspolitik zugrunde gelegt werden soll, eingehen, wäre nur durch politische Entscheidung auf Grund des jeweils bestimmenden gesellschaftspolitischen Leitbildes zu lösen.

Daran möchte ich meine dritte Frage anknüpfen, die sich zugleich auf die sehr interessanten Überlegungen des Referenten im letzten Teil seines Vortrags bezieht, nämlich: Inwieweit ist es überhaupt wünschbar, Infrastrukturplanungen nach individuellen oder Gruppenpräferenzsystemen auszurichten — wenn wir die Möglichkeit dazu einmal unterstellen —, da doch grundsätzlich, wie die Erfahrung lehrt, die individuellen und Gruppenpräferenzen durch eine relative Überbewertung des status quo gekennzeichnet sind, während die Infrastruktur doch im allgemeinen langfristig und kontinuierlich für mehr oder minder weit in die Zukunft reichende Zeiträume geplant werden muß? Es wären also auf jeden Fall, je nach den konkreten Investitionsvorhaben, für die die Präferenzen interessieren sollen, zunächst relativ hohe Investitionen in die Informationsvermittlung notwendig, um überhaupt erst gewisse Voraussetzungen für die Bildung entsprechender Präferenzen zu schaffen. Wie der Erfolg einer solchen Informationsvermittlung im Hinblick auf die Präferenzbildung wäre, ist immerhin noch offen. Wahrscheinlich ist aber, daß zumindest kurzfristige vor langfristigen Vorhaben dann den Vorzug erhalten würden, also z. B. würde Projekten, die der Engpaßbeseitigung in Ballungsräumen bzw. dem Hinausschieben von Engpässen in Ballungsräumen dienen, im allgemeinen der Vorzug gegeben werden vor der Bildung neuer industrieller Wachstumszentren durch langfristige Erschließung eines entsprechenden Raumes. Außerdem würde sehr wahrscheinlich auf diese Weise auch mit erheblichen Verzögerungseffekten im Beginn von Infrastrukturplanungen und den entsprechenden Investitionen zu rechnen sein.

Der Referent hat hier in Anlehnung an *Frey* von einer „Politik der gezielten Präferenzbeeinflussung" gesprochen und dazu auf einige neuere amerikanische Forschungen hingewiesen. Was bedeutet das für den konkreten Fall der Infrastrukturpolitik und ihrer Ausrichtung an gesellschaftlichen Wohlstandsfunktionen?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Um „gezielt" beeinflussen zu können, müßte ja doch zunächst einmal das Ziel festliegen. Das könnte in unserem Fall nur eine Wohlstandsfunktion *nationalen* Typs — wenn wir das so nennen wollen — sein, in der bereits eine Präferenzordnung für die öffentlichen Investitionen und innerhalb dieser für die Infrastrukturinvestitionen — wiederum differenziert in regionaler und sektoraler Hinsicht — aufgestellt ist. Sollen von einer so gesetzten Wohlstandsfunktion nationalen Typs die Informationen ausgehen — sozusagen nach unten, mit Rückmeldung wieder nach oben, etwa im Stil unserer konzertierten Aktion, nur mit anderen Mitteln? Oder wären nicht gerade für die Aufstellung dieser nationalen Wohlstandsfunktion erst einmal Informationen sozusagen nach oben notwendig, nämlich an die Stellen, die dann die Infrastrukturpläne aufzustellen haben — die welfare economists haben hier ja den berühmten allwissenden Ökonomen bzw. den superman eingesetzt; wir könnten vielleicht an einen Sachverständigenrat für Infrastrukturplanung denken —? Und welches Ziel würde mit diesem Informationssystem verfolgt? Will man damit zu einer möglichst weitgehenden *Nivellierung* der Präferenzen kommen, oder will man gerade die *Abweichungen* von den vorgegebenen bzw. angenommenen Präferenzen für die geplanten Projekte feststellen? Wären es also sozusagen konzertierte Aktionen auf zwei Ebenen, um die es hier geht?

Eine letzte Frage hierzu: Inwieweit ist bei der vorherrschenden Unteilbarkeit von Infrastrukturinvestitionen überhaupt eine Vernetzung zwischen Präferenz- und Produktionsänderungen technisch und ökonomisch möglich?

Schließlich meine vierte Frage, die ganz grundsätzlicher Art ist: Inwieweit lassen sich überhaupt Infrastrukturplanungen in gesellschaftlichen Wohlstandsfunktionen erfassen, bzw. was bedeutet die Aufstellung von gesellschaftlichen Wohlstandsfunktionen für die Infrastrukturplanung? Was ergeben sich hier im Speziellen für Probleme von der einen und von der anderen Seite?

Von der Seite der Aufstellung einer Wohlstandsfunktion ergäbe sich wohl vor allem, daß es sich nur um *langfristige Wohlstandsfunktionen* handeln könnte, die zudem verkettet werden müßten, da sie nicht auf einzelne Jahre begrenzt sein dürften, sondern die Infrastrukturplanungsperioden wirklich übergreifen müßten. Es wäre notwendig, bestimmte Prioritätsskalen festzulegen und durchzuhalten, womit dann auch die Bestimmung des Gewichts einzelner Entscheidungsträger verbunden wäre.

Von der Seite der *Infrastrukturplanung* würde es doch wohl bedeuten, daß eine möglichst *weitgehende Differenzierung* und Spezifizierung der einzelnen Investitionsvorhaben notwendig wäre, vor allem auch eine

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zerlegung in Planperioden, um danach die entsprechenden Bedingungen bzw. Elemente formulieren zu können, die in die Wohlstandsfunktion dann einzusetzen sind.

Ein besonderes Problem stellt meines Erachtens die Frage dar: Wie sollen die social opportunity costs, die hierbei unbedingt zu berücksichtigen wären, eingesetzt werden, und wie wäre das Informationssystem, das der Referent empfohlen hat, in der Wohlstandsfunktion zu berücksichtigen — denn er hat es ausdrücklich als zur Infrastruktur gehörig bezeichnet?

Prof. Dr. *Sohmen* (Heidelberg):

Aus der Fülle der Anregungen, die Herr Fritsch uns geboten hat, möchte ich nur zwei Probleme herausgreifen.

Das erste betrifft die behauptete Abweichung zwischen privaten und gesellschaftlichen Zeitpräferenzen. Herr Fritsch hat erwähnt, daß insbesondere *Marglin* die These vertritt, die meisten Menschen dächten nur an sich selbst und ließen infolgedessen zu wenig Ressourcen für ihre Nachkommen übrig. Nun weiß ich nicht, ob diese Annahme wirklich voll zutrifft. Überdies ist der Unterschied zwischen der Planung der Investitionen für die eigene Nachkommenschaft und für spätere Generationen im großen und ganzen relativ unerheblich, vor allem auch deshalb, weil die Form der Investitionen, die jetzt für unsere, sagen wir, Ur-Ur-Enkel getätigt werden könnten, für diese Ur-Ur-Enkel wahrscheinlich nicht adäquat wäre. Wahrscheinlich werden sie später etwas ganz anderes an Infrastruktur haben wollen als das, was wir heute als richtig empfinden.

Abgesehen davon habe ich nicht ganz verstanden, wie Herr Fritsch zu der Auffassung gelangte, daß ein verbessertes Informationssystem zu einer Annäherung zwischen privaten und gesellschaftlichen Präferenzen führen würde. Denn wenn wir einmal unterstellen, daß die Individuen in dem Sinne „falsche" Präferenzen haben, daß sie langfristig gesehen die Bedürfnisse ihrer Nachkommen zu gering bewerten, so würde durch ein verbessertes Informationssystem nur erreicht, daß sich diese nach Ansicht der Gesellschaft falschen Präferenzen nur um so genauer offenbaren, und es wäre insofern nichts gewonnen.

Außerdem ist das Marglinsche Argument — wenn es stimmt — nicht nur ein Argument für vermehrte öffentliche Infrastrukturinvestitionen und damit für die Anwendung eines niedrigeren Zinssatzes bei öffentlichen Investitionen, sondern ebenso ein Anlaß für erhöhte Investitionen im privaten Sektor. Das wird oft verkannt.

Herr Fritsch unterstellte ferner, die öffentlichen Investitionen hätten in höherem Maße positive externe Effekte als private Investitionen, und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auch aus diesem Grunde müßten die öffentlichen Investitionen durch einen niedrigeren Zinssatz begünstigt werden. Ich bin nicht sicher, ob das (auch nur im Durchschnitt) unbedingt zutrifft; das müßte man genauer prüfen. Es gibt zweifellos sehr viele Arten öffentlicher Investitionen, bei denen negative externe Effekte auftreten. Eine Vermehrung der Nahverkehrsmittel, die durch Dieselmotoren angetrieben werden, könnte z. B. die Verunreinigung der Luft verstärken.

Die Quintessenz aus diesen Betrachtungen wäre also, daß man jeweils am einzelnen Investitionsprojekt prüfen müßte, welche externen Effekte davon zu erwarten sind, um festzustellen, ob die hinsichtliche Differenzierung zwischen den Zinssätzen, die für private Investitionen einerseits und für öffentliche Investitionen andererseits zugrunde gelegt werden sollen, gerechtfertigt ist. Das müßte für öffentliche ebenso wie für alle privaten Investitionen gelten. Eine generelle Begünstigung der öffentlichen Investitionen durch eine globale Differenzierung der Zinssätze halte ich nicht für begründbar.

Dr. H. Chr. *Rieger* (Heidelberg):

Ich darf den Referenten um Verständnis bitten, wenn ich nicht alles in dem — notgedrungen sehr schnell vorgetragenen — Referat verstanden habe. Ich möchte zwei Fragen stellen.

1. Der Herr Referent hat uns erneut gezeigt, welche Schwierigkeiten bestehen, wenn man versucht, eine gesellschaftliche Wohlstandsfunktion aufzustellen. Er hat einen „ganz neuen Weg" eingeschlagen, der einen Computerdialog zwischen den Individuen und der Gesellschaft beinhaltet, um die Intensität der Nutzen zu messen. Nun ist sicherlich nicht zu leugnen, daß die von *Umpleby* in Washington gemachten Versuche große Bedeutung für die Zukunft haben mögen. Die Frage ist aber, ob diese Methode das Problem wirklich beiseite schafft oder ob sie nicht das Problem erneut und in verstärktem Maße wieder aufwirft. Wird durch diese Methode überhaupt ein *inter*personeller Nutzenvergleich erreicht? Handelt es sich nicht vielmehr um einen *intra*personellen Vergleich in bezug auf die verschiedenen Intensitäten verschiedener Präferenzen und Bedürfnisse? Man könnte sagen, daß dieser Weg wiederum nur „gewisse Segmente einer vorstellbaren gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion, nicht aber die Funktion als konsistentes Ganzes offenbart". Das sind genau die Worte, mit denen der Referent selbst alle bisherigen Versuche umschrieben hat.

Nun ist sicherlich diese Methode — und damit komme ich zu meiner zweiten Frage — nur dann erfolgreich, wenn man annehmen kann, daß die Menschen dumm genug sind, die Wahrheit zu sagen, wenn sie in diesem computergesteuerten System ihre Präferenzen angeben. Wir

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wissen alle aus den Bereichen, in denen wir selber beschäftigt sind, wie wichtig es oft ist, seine Präferenzen entweder verstärkt oder vermindert anzugeben, um das zu erreichen, was man eigentlich haben will. Man kann seine Präferenzen oft nur dann realisieren, wenn man sie verschweigt oder darüber lügt.

Vielleicht ist dies nur ein praktisches Problem, und hier ist nicht der Platz, alle praktischen Probleme sofort zu lösen. Meine Frage an den Referenten bleibt jedoch: Ist dies wirklich ein nur praktisches Problem, oder ist es nicht vielleicht ein grundsätzliches Problem?

Prof. Dr. E. *Kantzenbach* (Frankfurt):

Ich möchte nur ein Problem kurz anschneiden, das meines Erachtens vom Referenten übersehen worden ist. Herr Fritsch, Sie haben die mangelnde Leistungsfähigkeit des politischen Abstimmungsmechanismus u. a. damit begründet, daß er die Intensitäten der Präferenzen der einzelnen an der Abstimmung Beteiligten nicht berücksichtige. Da stimmt m. E., soweit es sich um eine einmalige Abstimmung handelt. Aber *Buchanan* und *Tullock* haben wohl überzeugend nachgewiesen, daß, wenn es sich um einen politischen Prozeß handelt, in dem mehrere Fragen zur Abstimmung stehen, durch das Instrument des Stimmentauschs doch in einem gewissen Umfang die Intensität der Bedürfnisse berücksichtigt wird. Ich möchte fragen, inwieweit die praktischen Möglichkeiten, die sich aus dieser Feststellung ergeben, in Ihrem Referat berücksichtigt sind.

Prof. Dr. M. *Neumann* (Lauf):

Ich wollte eine der Annahmen angreifen, von denen Herr Fritsch ausgegangen ist, nämlich die Feststellung, daß weder der Markt noch politische Wahlmechanismen, wie wir sie bisher haben, die Probleme zu lösen geeignet sind. Wir müssen uns darüber klar sein, daß hier verglichen wird: Ein Modell der Konkurrenz und des Marktes mit dem der Wahl. Darauf ist kaum besonders hingewiesen worden. Aus dieser Sicht würde ich das Problem anders anfassen. Denn was wir bisher an Aussagen über politische Wahlmechanismen haben, sind nur die Ergebnisse von Analysen und Modellen, die keinen Schluß darüber zulassen, ob wir damit die relevanten Faktoren vollständig erfassen oder nicht. Deshalb ist Ihre Schlußfolgerung, daß jetzt ein drittes System als Alternative zu den beiden anderen erforderlich sei, m. E. angreifbar.

Die Problematik zeigt sich m. E. auch daran, daß Ihre dritte Alternative, also die Postulierung eines Informationssystems mit einem Dialog zwischen der Gesellschaft und den Entscheidungsträgern, vor der gleichen Schwierigkeit steht, nämlich vor dem im Grunde genommen politischen Problem, die Willensbildung aus der Gesellschaft heraus

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

irgendwie zu erfassen. Sie haben hier also eigentlich nur ein System vorgeschlagen, das die technokratische Seite betrifft, wobei die Frage auftritt, wie das wirtschaftspolitisch formuliert wird. Diese Frage ist m. E. nicht eindeutig zu entscheiden.

Dr. *Kleinhenz* (Köln):

Ich habe Zweifel, ob der Versuch der Ableitung einer gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion, die dann konsistent ist, überhaupt sinnvoll ist, weil ich es grundsätzlich für fraglich halte, ob es überhaupt möglich ist, eine solche konsistente gesellschaftliche Wohlstandsfunktion aufzustellen. Ich meine, bei Versuchen dieser Art wird im Grunde immer das Verteilungsproblem außer acht gelassen, oder aber es wird nur als das Problem des interpersonellen Nutzenvergleichs gesehen, also praktisch der Möglichkeit, die Präferenzen der einzelnen Wirtschaftssubjekte nach einer einheitlichen Skala zu bewerten. Es wird aber nicht das reale Problem der Konflikte um die vorhandenen gesellschaftlichen Werte gesehen.

Ich würde die Behauptung aufstellen, die ich zunächst nur als theoretischen Ansatz zu verstehen bitte — ich möchte nicht, daß mir der Vorwurf gemacht wird, der gestern in einem Arbeitskreis erhoben wurde: ich sei deswegen ein elitärer Mensch —: Die List der sozialen Vernunft hat dazu geführt, daß sich die Gesellschaft den „Staat" einfallen ließ, dem sie das Mittel gegeben hat, in Konflikten um diese gesellschaftlichen Werte bindende Entscheidungen zu treffen. Daraus folgt für mich, daß die Wissenschaft folgendermaßen vorgehen sollte. Zunächst sollte sie die unnütze Suche nach der gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion aufgeben. Stattdessen hat sie, wenn sie wertfrei und vor allem neutral bleiben will, folgende Möglichkeiten: Einmal kann sie — das würde ich als nicht ausreichend ansehen — die von den jeweils in den Machtpositionen Befindlichen aufgestellten Zielsetzungen unterstellen. Außerdem hat sie unter den genannten Voraussetzungen die Möglichkeit, jeweils operational formulierte beliebige alternative Zielsetzungen entweder hypothetisch oder aber bekenntnishaft zu unterstellen und dann auf der Basis dieser Zielsetzungen jeweils abzuleiten, wie Rationalität der Handlung in bezug auf diese Zielsetzung möglich ist. Jedenfalls sollte sie nicht dieses Problem einer infolge der Konflikte unmöglichen gesellschaftlichen Rationalität weiterverfolgen.

Prof. Dr. B. *Fritsch* (Zürich):

Frau *Lauschmann* hat zunächst mit Recht gefragt, was von der Information zu erhoffen sei. Andere Diskussionssprecher haben diese Frage ebenfalls angeschnitten. Ich gebe zu, daß das eine offene Frage ist. Ich

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

meinte hier eigentlich mehr Zusammenhangsinformationen. Informationen, vor allem punktuelle, haben wir genug. Ich wollte hier eigentlich eine Hypothese unterbreiten: daß Zusammenhangsinformationen, die sich aus plausiblen Modellen ableiten, doch einen gewissen präferenzorientierten Inhalt haben. Das ist eine Annahme, deren empirischer Gehalt sich erst erweisen müßte.

Zweitens hat Frau Lauschmann auf das Problem der Disaggregation hingewiesen. Ich stimme ihr voll zu, daß man in dieser Beziehung noch weiter gehen müßte. Man müßte gruppenbezogene und objektbezogene Wohlstandsfunktionen unterscheiden. Dabei stellt sich dann allerdings die Frage des Verhältnisses der Gruppen zueinander, die gestern Herr *Körner* zumindest von der Theorie her angeschnitten hat.

Der dritte Einwand hatte die Frage zum Inhalt, ob es wünschbar sei, Handlungen nach individuellen und Gruppeninteressen auszurichten; die Individuen hätten doch eigentlich einen Bias in Richtung auf die Bevorzugung des status quo. Meine Antwort darauf ist ein gewisser aufklärungsüberzeugter Optimismus. Ich meine, daß es möglich sein müßte, durch entsprechende Aufklärung die Überbewertung des status quo zu verhindern.

Eine weitere Frage bezog sich auf die Unteilbarkeit der Infrastruktur, d. h. die Unteilbarkeit gewisser Segmente des Objektsystems und ihre Verkettung mit den Präferenzen. Ich gebe zu, daß auch das für mich ein noch offenes Problem ist. Ich kann hier nicht auf die Details eingehen, bin aber gerne bereit, das in Privatgesprächen nachzuholen. Es ist in der Tat ein theoretisches Problem, dessen angestrebte Bewältigung die Diskussion um Ganzzahllösungen berührt.

Schließlich haben Sie, Frau Lauschmann, noch die Frage angeschnitten, was die Aufstellung einer gesellschaftlichen Wohlstandsfunktion überhaupt für die Infrastrukturplanung bedeuten solle. Mein Ansatz zielt nicht darauf ab, eine Wohlstandsfunktion aufzustellen, sondern die Prozesse, die zu einer permanenten Veränderung dieser Funktion führen, aufzuzeigen. Von einer „Aufstellung" der Funktion möchte ich persönlich Abstand nehmen.

Nun zu den zwei Fragen von Herrn *Sohmen*. Zunächst die Frage, ob die Abweichungen zwischen privaten und gesellschaftlichen Zeitpräferenzen durch Information verkleinert oder vergrößert werden. Ich habe angenommen, daß sie verkleinert werden. Dahinter steht wieder ein gewisser Aufklärungsoptimismus. Allerdings bezieht er sich nur auf die Zusammenhangsinformation, nicht auf jede Information schlechthin. Das muß auch in der endgültigen Fassung des Referats berücksichtigt werden; es ist zu qualifizieren, welche Information gemeint ist. Von der Zusammenhangsinformation jedenfalls nehme ich an, daß sie in dieser

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Richtung der Einsicht wirkt. Aber man müßte sich das noch näher überlegen.

Zweitens haben Sie, Herr Sohmen, gesagt, es sei nicht immer gewährleistet, daß öffentliche Investitionen positive externe Effekte haben, sondern man müsse auch das Gegenteil in Betracht ziehen. Dem schließe ich mich vollkommen an.

Herr *Rieger* fragte zunächst, ob der Computer-Dialog die Probleme löst oder nicht. Ich möchte auf diese Frage — auch im Zusammenhang mit dem Einwand von Herrn *Neumann* — folgendes antworten: Bitte verstehen Sie dies nicht so, daß ich neben den Marktmechanismus und neben unsere korrektiven Abstimmungsmechanismen ein Drittes setzen will, sondern ich halte Ausschau nach Verkettungsmechanismen, die sozusagen als technische Ergänzung zu den heute vorhandenen Mechanismen eingesetzt werden könnten. Wir haben die modernen technischen Mittel, die uns eine Messung der gesellschaftlichen Präferenzen erlauben, noch nicht ausgeschöpft, ja sie werden von uns sogar ein bißchen ignoriert. Wir sollten uns fragen, wie wir unsere kollektiven Abstimmungsmechanismen technisch verbessern, d. h. die Technologie in den Dienst dieser Abstimmungsmechanismen stellen können.

Die zweite Frage von Herrn Rieger bezüglich des inter- und des intraindividuellen Nutzenvergleichs habe ich nicht ganz verstanden. Wenn ich „intrapersonell" auf die übliche Weise interpretiere, muß ich unter intrapersonellem Nutzenvergleich einen Nutzenvergleich innerhalb ein und derselben Person verstehen.

Die Frage, ob die Wahrheit angegeben wird oder nicht, berührt die ganze Problematik des bargaining und des Spiels. Daß hier noch die Ansätze der Spieltheorie berücksichtigt werden müssen, darüber bin ich mir im klaren. Man könne ja überhaupt diesen Dialog auch als Spiel interpretieren, inklusive aller Lügen, die in Betracht kommen. Wir haben in der Schweiz kürzlich auch ein ähnliches Spiel beobachtet, und zwar hat man eine Steueramnestie verabschiedet, die Straffreiheit unter der Bedingung vorsieht, daß die Steuerpflichtigen wenigstens ex nunc richtig deklarieren. Viele haben davon Gebrauch gemacht, und Berechnungen haben ergeben, daß das Milliardenbeträge ergibt. Dieses Spiel wird also gespielt. Jetzt geht es wieder eine Zeitlang anders, dann heißt wiederum „mea culpa", und dann geht das ganze Spiel von vorne los. Das wäre so eine Art „sozialer Dialog".

Schließlich noch zu der Frage der Konflikte: In der Tat, sie müssen berücksichtigt werden. Ihre Behandlung hätte jedoch den Rahmen meines Referats gesprengt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Strategien langfristiger Infrastrukturpolitik[0]

Von Ministerialdirektor Dr. *Herbert Ehrenberg*, Bonn

I. Vorbemerkungen

Die Tatsache, daß dieses Referat nicht dem Inhaber eines wissenschaftlichen Lehrstuhls, sondern einem Bundesbeamten übertragen wurde, ist Freibrief und Verpflichtung zugleich. Freibrief in der Möglichkeit, nicht gezwungen zu sein, sich um des wissenschaftlichen Ansehens willen jeden Satz logisch auf der Zunge zergehen zu lassen und sich bis zur Unverständlichkeit des gerade gängigen Fachvokabulars bedienen zu müssen — Verpflichtung zum Verzicht auf „Ideallösungen", die der politischen Durchsetzungsmöglichkeit jetzt und hier ermangeln.

Dieser Ansicht über die Kriterien für die Auswahl des Referenten folgend wird in diesem Referat kein Anspruch auf Originalität erhoben, kein Versuch unternommen, die Umwelt, mit der wir leben müssen, grundlegend und auf Dauer in *allen* ihren Erscheinungsformen zu verbessern, kein „Patentrezept" angeboten. Es soll lediglich versucht werden, unter den politischen und gesellschaftlichen Bedingungen der Bundesrepublik Deutschland[1] — föderativer Staatsaufbau mit autonomen Gemeinden, marktwirtschaftliche, aber sozial gebundene Wirtschaftsordnung, pluralistische Gesellschaft mit unterschiedlich starken Gruppeneinflüssen bei ausgebauter, aber zersplitterter Selbstverwaltung und

---

[0] *Ulrich Pfeiffer*, Bundesministerium für Städtebau und Wohnungswesen, und *Eberhard Moths*, Bundesministerium für Wirtschaft, bin ich für kritische Durchsicht des Manuskripts und zahlreiche Anregungen dankbar.

[1] Die Beschränkung auf eine infrastrukturpolitische Konzeption für die Bundesrepublik Deutschland schränkt sowohl die Zielsetzung als auch die Ausgangslage für jede zu entwickelnde Strategie ein. Die Zielsetzung in diesem Rahmen muß den Bedingungen eines demokratischen und sozialen Rechtsstaates mit föderativem Aufbau entsprechen, Ausgangslage ist eine hochentwickelte und hochindustrialisierte Volkswirtschaft mit stark steigendem Niveau, aber wahrscheinlich stagnierendem Integrationsgrad. Dieser Beschränkung entsprechend werden keine Strategien entwickelt, die institutionelle Einrichtungen, die nur durch Verfassungsänderungen möglich wären, erfordern würden. Auch wird auf die Erörterung von Strategien für weniger entwickelte Volkswirtschaften verzichtet, womit auch eine Auseinandersetzung mit Entwicklungszielen, wie sie beispielsweise von *A. O. Hirschman*, (Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung, Ökonomische Studien, Bd. 13, Stuttgart 1967, S. 60 f.) aufgestellt und begründet werden, unterbleibt, so reizvoll diese Auseinandersetzung wäre.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eine veröffentlichte Meinung, die oft nur sehr entfernt die Meinung der Mehrheit der Bevölkerung widerspiegelt — die Möglichkeiten und Notwendigkeiten einer den Anforderungen der nächsten zwei Jahrzehnte entsprechenden Infrastrukturpolitik abzutasten und Strategien dafür zu skizzieren, wie im Rahmen dieser Möglichkeiten den gesteckten Zielen näher gekommen werden kann.

Nach diesem „Vorspann" einige Anmerkungen zum Beitrag der Wirtschaftswissenschaften zur Infrastrukturpolitik. *Hankel* hat in seiner Vorbemerkung bedauernd festgestellt, daß seit dem Beginn der dreißiger Jahre der Wirtschaftspolitiker gezwungen war, auf „die dominierenden und ihre Zeit prägenden Problemstellungen und Ziele der Wirtschaftspolitik" selber zu kommen. Ich kann diese Festellung nur unterstreichen. Zwar gibt es in den verschiedenen Bereichen der Infrastrukturpolitik nicht nur praktische Programme, sondern auch theoretische Konzepte. Doch der Anstoß hierzu kam kaum von der Wissenschaft. Er erfolgte durch die drängenden Tagesprobleme. Die theoretischen Arbeiten begannen später. Sie gaben nicht den Anstoß zu praktisch-politischen Konzeptionen, sondern versuchten ex post die „Not der Praxis" theoretisch zu erfassen. Das mindert nicht den Wert dieser Arbeiten, und zweifellos sind auch für die Infrastrukurpolitik brauchbare theoretische Ansätze vorhanden[2]. Doch diese Ansätze sind bisher recht isoliert geblieben und haben die *öffentliche* Diskussion nur wenig befruchtet. (Und nur was permanent in der Öffentlichkeit diskutiert wird, hat in der „telegenen Demokratie" Wirkung.) Zwar ist das Wort „Infrastruktur" fast zu einem Modewort geworden — und entsprechend ist jeder „dafür", auch wenn er nicht weiß, was es bedeutet — aber es fehlt die Einordnung in die „tägliche Praxis". Hier herrscht der von Hankel treffend geschilderte und als „nicht mehr ausreichend" empfundene „Typus von (kurzfristiger) Wirtschaftspolitik" immer noch vor.

Das „nicht mehr ausreichend" gilt nach verschiedenen Seiten. Nicht nur die *öffentliche* Diskussion wird von der scheinbaren Alternative Wachstum oder Geldwertstabilität beherrscht. Auch in der Wissenschaft ist der Streit um diese falschen Alternativen noch nicht beendet, während die Bedeutung der Infrastrukturinvestitionen für die langfristige Wachstumssicherung keineswegs den ihr zukommenden Stellenwert gefunden hat[3]. Wenn in der Prognos-Studie[4] über „gesellschaftspolitische Grund-

[2] Ich brauche hier auf das Standardwerk von *R. Jochimsen*, „Theorie der Infrastruktur", Tübingen 1966, nicht gesondert hinzuweisen, ebensowenig auf den Materialband (TPI) für diese Tagung.

[3] Hier sei nur auf die endlose „Stabilitätsdiskussion" im Anschluß an die jeweiligen Gutachten des Sachverständigenrates verwiesen und auf die Auseinandersetzungen im Rat selber (Minderheitsmeinungen *Stützel* und *Köhler*!). Für den ungenügenden Beitrag der Wachstumstheorie vgl. *G. Bombach*, Die Theorie hinkt hinterher, Der Volkswirt Nr. 18/1969, S. 34 f.

[4] Studie der Prognos AG im Auftrage des Bundeskanzleramts von

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lagen der längerfristigen Sicherung des wirtschaftlichen Wachstums" zutreffend festgestellt wird, daß Wachstumssicherung „für die kurze Periode Globalsteuerungsmaßnahmen und für die lange Periode eine vorausschauende und koordinierende Infrastrukturpolitik" erfordert[5], so ist diese Feststellung bisher noch kein Allgemeingut. Und — leider ist auch *Vosgerau*[6] zuzustimmen, wenn er feststellt: „In welchem Umfang und in welchen Sektoren, in welcher regionalen Streuung und welcher zeitlichen Abfolge öffentliche Infrastrukturinvestitionen erfolgen sollen, damit der gesamtwirtschaftliche Wachstumsprozeß ‚optimal' gefördert wird, wissen wir nur teilweise und sehr ungenau. Der Beitrag der Wachstumstheorie zur Beantwortung dieser Fragen hat sein Optimum noch lange nicht erreicht."

II. Bestandsaufnahme

a) Die Ausgangslage

1. Es ist sicher kein Zufall, vielleicht sogar ein Symptom, daß von den drei Worten des Titels meines Referats zwei aus dem militärischen Sprachgebrauch stammen[7]. In jenen Bereichen, in denen die Infrastrukturausstattung, mit deren Ausbau im 19. Jahrhundert begonnen wurde, auch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts noch zureichend war, ist der Anstoß zum Ausbau oft aus militärischen Gründen erfolgt[8]. Und ein Teil der beträchtlichen Unterschiede in der materiellen Infrastrukturausstattung läßt sich noch heute darauf zurückführen. (Preußen verfolgte beim Ausbau der Verkehrswege andere strategische Ziele als später das Deutsche Reich). Freilich sind wir hier weitgehend auf Vermutungen angewiesen. Über die Ursachen wie über den Bestand an Infrastruktur-

---

D. Schröder, K. Rössler und *G. Zubeil* unter Mitarbeit von *E. Dammroff*, Basel Ende 1969, Bd. I und II.

[5] A. a. O., Bd. I, S. 4.

[6] Wachstumstheorie und reale langfristige Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung in: Materialband TPI, S. 29.

[7] Selbst im Lexikon der Büchergilde (Frankfurt/Main 1956) wird Strategie unter Bezugnahme auf die griechische Herkunft „Feldherrnkunst" ausschließlich als „militärische Planung und Gesamtführung im Kriege" deklariert. Der Begriff Infrastruktur hat über die NATO Eingang in den modernen Sprachgebrauch gefunden, wo er zusammenfassend für die Gesamtheit der militärischen Anlagen (Kasernen, Flughäfen usw.) gebraucht wird. Vgl. *R. Jochimsen*, a. a. O., S. 100.

[8] Das trifft für den Ausbau zahlreicher Verkehrswege ebenso zu wie für die Verbesserung der personalen Infrastruktur durch Arbeitsschutzgesetzgebung und Volksschulpflicht. Der Anstoß zu den ersten preußischen Arbeitsschutzbestimmungen z. B. ging von dem 1828 erstellten Bericht des Generalleutnants *v. Horn* aus, der feststellte, daß die frühe Beschäftigung jugendlicher Arbeiter so starke gesundheitsschädigende Folgen hätte, daß er nicht mehr die nötigen Truppenkontingente zusammenbringen könne (Vgl. *F. Osterroth/D. Schuster*, Chronik der deutschen Sozialdemokratie, Hannover 1963, S. 9).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ausstattung sagt uns die Wissenschaft wenig. Wenn *Jansen* und *Töpfer* feststellen, daß die Bestände, also „die gewachsene Infrastruktur ein weißer Fleck auf der Landkarte ökonomischer Forschungen geblieben sind"[9], so ist damit der Stand des Wissens um die Infrastrukturausstattung hinreichend gekennzeichnet.

Aber auch wenn ein exaktes Gesamtbild fehlt, die sektoralen und regionalen Unterschiede sind nicht zu übersehen. Das böseste Beispiel ist die Differenzierung des Bildungsangebots, das ganze Regionen dazu verurteilt, „dümmer zu bleiben"[10]. Für den Gesamtüberblick geht es uns ähnlich wie bei der Vermögensbildung: Wir wissen, daß die Vermögensverteilung seit 1950 sehr ungleichmäßig war, aber mangels aussagefähiger Statistiken nicht exakt wie ungleichmäßig. Und so wissen wir auch, daß das Angebot an Infrastrukturleistungen in der Bundesrepublik unzureichend und sehr differenziert ist; wie differenziert und wie unzureichend tatsächlich, wissen wir jedoch nur in Einzelfällen.

Ähnlich ungenau ist unser Wissen um den Integrationsgrad, jenen Indikator, der nach *Jochimsen* „Aussagen über die Zweckmäßigkeit, Bezogenheit und Abgestimmtheit der Wirtschaftstätigkeit des einzelnen auf die Gesamtwirtschaft" möglich macht[11]. Aus den Berechnungen der Kapitalkoeffizienten und Kapitalintensitäten sowie der Differenzierung der Arbeitsproduktivität ergeben sich lediglich Anhaltspunkte, ferner lassen die zunehmende Lohndrift und ihre regionale Differenzierung sowie die selbst in der Hochkonjunktur vorhandenen starken regionalen Schwankungen der Arbeitslosigkeit entsprechende Schlüsse zu[12]. Doch reicht dieses Material kaum für exakte Angaben.

Erster Eindruck von der Ausgangslage, militärisch ausgedrückt: der „Feldherrnkunst" wird die Aufgabe gestellt, eine Vorwärtsstrategie in reichlich unübersichtlichem Gelände und bei nur mangelhafter Kenntnis über die vorhandenen Kräfte und ihre Einsatzbereitschaft zu entwickeln.

---

[9] Zur Bestimmung von Mängeln der gewachsenen Infrastruktur in: Materialband TPI S. 401.

[10] Vgl. *G. Picht*, Die deutsche Bildungskatastrophe, Olpen und Freiburg 1964, vor allem S. 30 ff. Aus den Beispielen des katastrophalen Bildungsgefälles darf allerdings nicht schon gegen den kulturpolitischen Föderalismus argumentiert werden; es gibt keine Gewähr dafür, daß ohne Kulturhoheit der Länder der Bundesdurchschnitt sich in der Nähe der Stadtstaaten oder der hessischen Situation eingependelt hätte. Die Vermutung liegt nahe, daß eher Rheinland-Pfalz oder Bayern — zumindestens bis 1966 — beispielgebend gewirkt hätten.

[11] A. a. O., S. 96. Über die statistischen Schwierigkeiten bei der Feststellung des Integrationsgrades vgl. ebenda S. 171 und über die Möglichkeiten der Berechnung *W. Buhr*, Zur Berechnung des Integrationsgrades, ebenda S. 221 ff.

[12] Vgl. *R. Krengel*, Regionale und sektorale Unterschiede von Kapitalkoeffizienten und Kapitalintensitäten, dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland in: Materialband TPI, S. 462, ferner den Strukturbericht der Bundesregierung 1970 Bundestagsdrucksache VI/761, S. 21, Tabelle 2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. In einer demokratischen Staatsordnung hängen die Chancen zur Durchsetzung der notwendigen Maßnahmen mit von der öffentlichen Meinung ab[13]. Diese öffentliche Meinung war in den fünfziger Jahren vor allem von dem Phänomen des „Wirtschaftswunders" beeindruckt. Der mit der Abkehr vom Dirigismus der Vergangenheit verbundene von Jahr zu Jahr wachsende Erfolg und die Betonung des Wettbewerbsprinzips als das *allein* „erfolgversprechende Mittel zur Erreichung und Sicherung jeden Wohlstandes"[14] begünstigten die Vernachlässigung der Infrastrukturinvestitionen. Das programmierte Ziel des „Wohlstand für alle" schloß den öffentlichen Wohlstand nicht ein. Noch im Jahre 1956 lehnte *Ludwig Erhard* eine „Besteuerung für Zwecke staatlicher Investitionen" als „entschädigungslose Enteignung des Staatsbürgers" ab[15].

Die Folgen dieser Verkennung der Bedeutung der Infrastrukturinvestitionen wurden noch verschärft durch die Rückwirkungen des permanenten Exportüberschusses. Der öffentliche Stolz auf die aktive Handelsbilanz und massive Interessentenpolitik für falsche Wechselkurse haben bis heute zu einer laufenden Reduzierung der für den inneren Ausbau zur Verfügung stehenden Produktivkräfte geführt. „Was wir den inländischen Gebietskörperschaften und Unternehmen an Chancen zum Ausbau unseres Produktionsapparates und unserer Infrastruktur versagt haben, hat das Ausland real zum Teil erhalten (unser Exportüberschuß) und zum Teil behalten (unser Importdefizit)." Dieser Aussage des Sachverständigenrats[16] ist nichts hinzuzufügen.

3. Eine Veränderung der Bewußtseinslage zum Thema öffentliche Investitionen begann erst in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre. Die Überwindung der Rezession 1966/67 durch öffentliche Investitionsprogramme und die Neuorientierung der Strukturpolitik fanden ein breites öffentliches Echo. Und wenn auch im Stabilitäts- und Wachstumsgesetz von 1967 für progressive Wachstumspolitiker die Betonung noch zu einseitig auf Stabilität liegt[17], diese Diskussion um dieses „Grundgesetz des Wirtschaftsablaufs" beeinflußte auch das öffentliche Bewußtsein. Die Be-

---

[13] Es ist für einen Politiker nicht nur legitim, sondern notwendig, nach Wiederwahl zu streben und dementsprechend die „öffentliche Meinung" zu beachten. Nur wer zur richtigen Zeit in die angestrebte Position gewählt wird, hat eine Chance, seine Vorstellungen realisieren zu können.

[14] *L. Erhard*, Wohlstand für alle, Düsseldorf 1957, S. 1 und S. 9.

[15] A. a. O., S. 367.

[16] Alternativen außenwirtschaftlicher Anpassung, Jahresgutachten 1968/69, Ziffer 189.

[17] In der Prognos-Studie, Bd. I, S. 5 f. und 212 f., wird „angemessenes Wachstum" mit „mäßiges Wachstum" übersetzt und lediglich als „Nebenbedingung" im Sinne des Stabilitäts- und Wachstumsgesetzes interpretiert, während *A. Möller*, Kommentar zum Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft, Hannover 1968, S. 80, in den Vorschriften dieses Gesetzes eine „Konkretisierung des Verfassungsauftrages zu staatlicher Wachstumsvorsorge" sieht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deutung öffentlicher Investitionen wurde nicht länger negiert, wenn auch noch weitgehend zu kurzfristig und einseitig unter konjunkturell-antizyklischen Gesichtspunkten gesehen. Entsprechend herrscht in der öffentlichen Diskussion immer noch die landläufige Vorstellung, daß Preisstabilität durch eine Art Wachstumsverzicht „erkauft" werden müsse[18]. Die Beeinflussung des Wachstums durch rechtzeitige, sektoral und regional richtig dosierte Infrastrukturinvestitionen wird dagegen immer noch nicht genügend gesehen[19].

Der „nachhinkenden" Diskussion zum Trotz sind Fortschritte unverkennbar. Während 1961 noch die sozialdemokratische Forderung nach „blauem Himmel über der Ruhr" weitgehend verlacht wurde, waren 1965 bei SPD *und* CDU die Gemeinschaftsaufgaben zum Schwerpunkt der Diskussion um die Wahlprogramme geworden[20]. 1969 finden sich eindeutige Aussagen über die Notwendigkeit gezielter Infrastrukturpolitik zur Bewältigung der Zukunftsaufgaben in den sozialdemokratischen Perspektiven für die siebziger Jahre[21]. Über die im Regierungsprogramm 1969 von der SPD erhobene Forderung nach einem Bundesentwicklungsplan, der für „Teilräume der Bundesrepublik langfristige Entwicklungsziele" angeben soll, führt diese Linie konsequent zu der 1970 von Bundeskanzler *Brandt* auf dem Parteitag der SPD in Saarbrücken angekündigten Erarbeitung eines quantifizierten und qualifizierten gesellschaftspolitischen Langzeitprogramms als Grundlage der politischen Richtlinie für die siebziger Jahre[22].

4. Das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland mit seiner starken Stellung der Gliedstaaten und autonomen Kommunen (Artikel 28) hat eine föderative Struktur normiert, die jedes umfassende infrastrukturpolitische Konzept vor große Schwierigkeiten stellt. Man kann es sich

---

[18] Zwar hat *Bombach* schon 1958 auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik in Baden-Baden festgestellt, daß wir aus den Fakten erfahren, „daß die oft vermutete positive Korrelation zwischen Zuwachsrate des Realeinkommens und Anstieg des Preisniveaus nicht nachweisbar ist" und daß z. B. in Großbritannien „gerade hohe reale Zuwachsraten mit fallenden Preisen und niedrige Zuwachsraten mit steigenden Preisen lange Zeit korreliert" waren (*G. Bombach,* Quantitative und monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums in: *W. G. Hoffmann* [Hrsg.], Finanz- und währungspolitische Bedingungen stetigen Wirtschaftswachstums, Schr. V. f. Sp. [NF], Bd. 15, S. 203), doch diese „Faktenkenntnis" hat die öffentliche Meinung nur wenig beeinflußt. Vgl. auch die Prognos-Studie, Bd. I, S. 233 ff.

[19] Auch der Sachverständigenrat hat diesen für langfristige Wachstumsstabilisierung entscheidenden Zusammenhang nur sehr partiell behandelt, beschränkt auf Ausbildung und berufliche Mobilität und Fragen der Regionalstruktur (Jahresgutachten 1965/66 und 1968/69).

[20] Vgl. *U. Lohmar* (Hrsg.), Deutschland 1975 — Analysen, Prognosen, Perspektiven, München 1965, und „Was soll aus Deutschland werden?", Die politische Meinung, 10. Jahrgang, Heft Juli/August 1965.

[21] *H. Ehmke* (Hrsg.), Perspektiven — sozialdemokratische Politik im Übergang zu den 70er Jahren, Hamburg 1969.

[22] SPD-Bundesparteitag, korrigiertes Protokoll vom 13. Mai 1970 S. 6 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

aber auch nicht so leicht machen und vorwiegend dem Föderalismus die strukturpolitischen Versäumnisse der Vergangenheit anlasten. Da der Infrastrukturpolitik die im Wirtschaftsablauf so hilfreichen marktwirtschaftlichen Steuerungselemente fehlen, spricht im Gegenteil vieles dafür, die Entscheidungen zu dezentralisieren, sie so weit wie möglich „vor Ort" erfolgen zu lassen.

Sollen möglichst viele Dispositionen „vor Ort" getroffen werden, ist freilich notwendig, daß die einzelnen „Orte" groß genug sind, um funktionsfähig zu sein. Die Väter des Grundgesetzes waren weise genug, dem den föderativen Aufbau normierenden Artikel 28 den Auftrag zu einer Neugliederung des Bundes folgen zu lassen. „Die Neugliederung soll Länder schaffen, die nach Größe und Leistungsfähigkeit die ihnen obliegenden Aufgaben wirksam erfüllen können", heißt es im Artikel 29. Wenn dieses weise Gebot auch auf Gemeinden und Gemeindeverbände übertragen wird, besteht — allen landsmannschaftlichen und „kirchturmspolitischen" Querelen zum Trotz — Aussicht, zu zeitgerechter Regionalgliederung und funktionsfähigem Verwaltungsaufbau zu kommen[23].

Es kann im Rahmen dieses Referats nicht einmal der Versuch einer Grob-Skizzierung der notwendigen Neugliederung von Ländern und Gemeinden unternommen werden. Erlaubt sei lediglich der Hinweis, daß meiner Meinung nach die Gliederung des Großraums Hannover richtungsweisend für die Neuordnung der Gemeinden *innerhalb* der neu abgegrenzten Länder sein könnte und daß die Vorschläge des Ministerpräsidenten von Nordrhein-Westfalen[24] ein vernünftiges Konzept für die baldige Erfüllung des Verfassungsauftrages nach Artikel 29 anbieten. Im folgenden wird davon ausgegangen, daß mit der Entwicklung eines infrastrukturpolitischen Konzepts gleichzeitig eine funktionsgerechte Neugliederung der Länder und Gemeinden in Angriff genommen wird: der Ausbau der materiellen und personalen Infrastruktur bedingt eine entsprechende Verbesserung der institutionellen.

Die durch die Ergänzungen des Artikels 91 Grundgesetz im Sommer 1969 eingeführten Gemeinschaftsaufgaben[25] sind ein wichtiger Schritt zur

---

[23] Die Sachverständigenkommission beim Bundesminister des Innern wird im Herbst ihre Arbeit aufnehmen; über die kirchturms-politischen Quengeleien vgl. DIE ZEIT Nr. 35 vom 28. August 1970.

[24] Vgl. *F. Wagener* in: Neubau der Verwaltung, Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Bd. 41, Berlin 1969.

[25] Während die Kommission für die Finanzreform (Gutachten über die Finanzreform in der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1966, Ziffer 139) sechs Gemeinschaftsaufgaben vorgeschlagen und der Bund auf zehn erweitert hatte, ist es dann in der Abstimmung mit den Ländern bei
— Ausbau und Neubau wissenschaftlicher Hochschulen,
— Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur und
— Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes verblieben.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gemeinsamen, besseren Aufgabenerfüllung von Bund und Ländern ebenso die neuen Gesetzgebungskompetenzen des Bundes für „die Regelung der Ausbildungsförderung" und die „wirtschaftliche Sicherung der Krankenhäuser". Mit der im Juli 1969 konstituierten Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung erfolgte der nächste Schritt. Die Bildungskommission und die Gemeinsamen Planungsausschüsse haben die Chance, sich als Einrichtung zu erweisen, mit deren Hilfe langfristige Konzeptionen für das Bundesgebiet erarbeitet werden können, ohne auf die Vorzüge dezentralisierter Dispositionen verzichten zu müssen. Ihre Funktionsfähigkeit steigt mit funktionsgerechterer Gliederung von Ländern und Gemeinden.

b) Ziele und Möglichkeiten

Weder der Ausbau der Infrastruktur noch allgemeines Wirtschaftswachstum sind „Ziele an sich", doch eine erfolgreiche Wachstumspolitik dient der Freiheits- und Wohlstandvermehrung[26] und erhöht auch die Chance für mehr Gerechtigkeit. Voraussetzung ist freilich, daß der „Qualität des wirtschaftlichen Wachstums"[27] schon beim Einsatz der wachstumspolitischen Instrumente Beachtung geschenkt wird. Hier liegt die enge Verzahnung zwischen der Wachstumspolitik allein mit Mitteln der Globalsteuerung und gezielter Infrastrukturpolitik.

In der öffentlichen Diskussion werden — allen Verfeinerungen der modernen Wachstumstheorie zum Trotz[28] — die erreichbaren Wachstumsraten immer noch vorrangig von der Steigerung der privaten Investitionen abhängig gemacht. Demgegenüber stellt Bombach im Vorwort der oben zitierten Prognos-Studie anerkennend fest, daß hier von der Erkenntnis ausgegangen wird, daß „insbesondere in hochentwickelten Volkswirtschaften der Schlüssel für eine Stabilisierung der Wachstumsrate auf hohem Niveau nicht nur und gar nicht mehr in erster Linie in einer hohen Investitionsquote liegt"[29]. Entsprechend wird in der Prognos-Studie bei der Analyse der wachstumspolitischen Situation in der Bundesrepublik vor allem beanstandet, daß auch in den vom Bundesminister für Wirtschaft veröffentlichen „Perspektiven des Wirtschaftswachstums

---

[26] „Der Vorteil des wirtschaftlichen Wachstums besteht ... darin, daß es die Wahlmöglichkeiten der menschlichen Existenz vermehrt ... dem Menschen mehr Macht über seine Umgebung gibt und deshalb seine Freiheit erhöht", *W. A. Lewis*, Die Theorie des wirtschaftlichen Wachstums, übersetzt im Auftrage der List-Gesellschaft, Tübingen/Zürich 1956, S. 473 f.

[27] Vgl. *A. Müller*, Langzeitkonzept 72, Die Neue Gesellschaft, Nr. 4/1970, S. 416 f.

[28] Vgl. die Gegenüberstellung der verschiedenen Varianten bei *H. P. Widmaier* und *B. Frey*, Wachstumstheorie und Bildungsökonomie, Konjunkturpolitik, Bd. 13, 1967, S. 129 ff.

[29] A. a. O., Bd. I, S. V.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

... bis zum Jahre 1980" „von Infrastruktur oder anderen Komponenten, die den technischen Fortschritt beeinflussen" keine Rede sei[30].

In der Vernachlässigung der Infrastruktur wird auch der Grund dafür gesehen, daß die Bundesrepublik, die in der Periode von 1950 bis 1960 unter den OECD-Ländern (ohne Japan) die höchsten Wachstumsraten aufwies, in der Periode von 1960 bis 1966 auf den siebzehnten Platz (von zwanzig) zurückgefallen ist[31].

Dieses Ergebnis wird vor allem damit erklärt, daß die Bundesrepublik heute gegenüber vergleichbaren Ländern einen Bildungsrückstand aufweist, dessen negative Auswirkungen auf die Produktivitätsentwicklung noch zunehmen werden. Im Zeitraum von 1950 bis 1962 zeigt die Bundesrepublik im internationalen Vergleich (neun Industrieländer) zwei Extremwerte: „Die höchste Wachstumsrate der Kapitalintensivierung, die geringste Wachstumsrate der Bildungsintensivierung". Hieraus ergibt sich ein Zurückbleiben der Arbeitsproduktivität hinter der Kapitalintensität, deren Folgen für den Zeitraum von 1964 bis 1968 als eine „durch wachstumspolitische Versäumnisse bedingte Wachstumslücke von etwa durchschnittlich jährlich 3 % beziffert werden[32].

Auch durch das „Produktivitätswunder" der Jahre 1968/69 wird diese Interpretation der Entwicklung in den sechziger Jahren nicht widerlegt. Die hohe Elastizität der Produktion in den letzten drei Jahren und die kräftige Produktivitätssteigerung sind in erster Linie Ergebnis der „Ver-

---

[30] A. a. O., Bd. I, S. 5.

[31] A. a. O., Bd. I, S. 14. Durch den gleichen Tatbestand kommen *Kahn* und *Wiener* bei ihren Projektionen bis zum Jahr 2000 zu dem Ergebnis, daß die Bundesrepublik in der Entwicklung des Sozialprodukts je Einwohner bis zu diesem Zeitpunkt sowohl von Japan als auch von der DDR überholt werden wird (*H. Kahn* und *A. J. Wiener*, The Year 2000, New York 1967, S. 163 ff.).

[32] Die Kapitalintensivierung entwickelt sich nach der Prognos-Studie von 1950 bis 1968 wie folgt:

1950/55	0,8 %
1955/60	4,1 %
1960/64	5,7 %
1964/68	7,5 %

Der Restfaktor, der alle anderen „Faktoren und Nebenbedingungen", welche die Arbeitsproduktivität beeinflussen, enthält, zeigt dagegen folgende Entwicklung:

1950/55	6,5 %
1955/60	4,0 %
1960/64	3,4 %
1964/68	3,0 %.

Zur Erklärung dieser gegenläufigen Entwicklung heißt es: „Die Ursachen für diesen Rückgang lassen sich nur vage abschätzen. Eindeutig ist die mangelnde Bildungsintensivierung. Vor dem Kriege war Deutschland unter den entwickelten Industrieländern in bezug auf die Bildungsintensität der Arbeitskräfte Spitzenreiter. Mittlerweile ist sie jedoch ans Schlußlicht geraten, im Gegensatz zu Japan, das seine Nachkriegswachstumsrate durch anhaltende Bildungsintensivierung auf hohem Niveau zu halten vermochte." Prognos-Studie, Bd. I, S. 65 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

besserung der Altersstruktur unseres Kapitalstocks"[33], dürfen aber nicht dazu verführen, die Rückwirkungen der Infrastruktur auf das langfristige Wachstum weiterhin zu übersehen.

6. Inzwischen wird auch in der Öffentlichkeit anerkannt, daß öffentliche Investitionen nicht „unproduktiv" sind. Jedenfalls dann, wenn sichtbar ist, daß sie — um mit *Karl Schiller* zu sprechen — „zu einem erheblichen Teil und im wahrsten Sinne des Wortes die Straße des ökonomischen Fortschrittes zu pflastern haben"[34]. Schwieriger ist es schon mit den „unsichtbaren" Investitionen, auch wenn — bei allen Schwierigkeiten der Berechnung — Bildungsinvestitionen eindeutig die höchste „Rendite" haben[35]. Und selbst wenn die Notwendigkeit anerkannt wird, von der Erkenntnis bis zur „Bewilligung der Mittel" ist ein weiter Weg, den Bund und Länder bisher nicht sehr erfolgreich überwunden haben. Entsprechend erwarten die Verfasser der Prognos-Studie Gefährdungen des für die Zukunft möglichen wirtschaftlichen Wachstums von insgesamt zwölf Engpaßproblemen. Neben zwei außenwirtschaftlichen und vier strukturpolitischen werden fünf infrastrukturelle Engpässe genannt[36]:

— Bildung
— Informationswesen
— Forschung
— Gesundheitsvorsorge
— öffentlicher Nahverkehr.

Die Überwindung dieser Engpaßprobleme erfordert den Einsatz erheblicher öffentlicher Mittel; ihre erfolgreiche Überwindung trägt aber — „List der Idee" — wesentlich zur Forcierung des Wachstumstempos und Erhöhung der Wachstumsraten bei[37] und steigert damit die öffentlichen Einnahmen.

7. Selbst wenn die Erkenntnis von der Bedeutung der Infrastrukturinvestitionen für die langfristige Wachstumssicherung Allgemeingut wäre, weder die Wachstumstheorie in ihren verschiedenen Varianten

---

[33] Jahresgutachten 1969/70, Ziffer 54.
[34] Stetiges Wirtschaftswachstum als ökonomische und politische Aufgabe, Referat auf der wirtschaftspolitischen Tagung der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands vom 3. bis 5. Oktober 1963 in Essen, in: Stabilität und Aufstieg, Hannover 1963, S. 38.
[35] Vgl. *H. P. Widmaier* und *B. Frey*, a. a. O., S. 141, wo amerikanische Berechnungen mit einer „Bildungsrendite" von 10 bis 35 % jährlich angeführt werden gegenüber einer Rendite der Realinvestitionen von 5,5 bis 8,5 %.
[36] A. a. O., Bd. I, S. 72 f.
[37] Bundeskanzler *Brandt* in Saarbrücken: „Ohne wirtschaftliches Wachstum — keine innereren Reformen, und andererseits: ohne innere Reformen — langfristig kein wirtschaftliches Wachstum", A. a. O., S. 13.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

noch die Ansätze einer Theorie der Infrastrukturpolitik geben bisher dem Politiker Instrumente an die Hand, mit denen die „wachstumsoptimale" öffentliche Investitionsquote zu messen wäre[38]. Ebensowenig ist uns die „optimale Investitionsstruktur" bekannt. Auf die Erarbeitung eines „optimalen Instrumentariums" kann aber nicht gewartet werden. Die „Not der Praxis" schreit unüberhörbar nach einer Gesamtkonzeption, die freilich nur in einem mühsamen Lernprozeß zu erarbeiten sein wird. Und je gründlicher die theoretischen Vorarbeiten, desto größer die Chance, die unvermeidliche Fehlerquote klein zu halten.

Sie wird ohnehin groß sein aufgrund der unvollkommenen und unübersichtlichen Ausgangsbasis. In den verschiedenen Bereichen der Infrastruktur sind die Lücken zu einer annähernd „optimalen" Ausstattung unterschiedlich groß; noch größer sind die regionalen Unterschiede. In Bundesländern, die trotz unzureichender statistischer Grundlagen heroische Anstrengungen zur Erarbeitung eines umfassenden Infrastrukturkonzepts unternommen haben (Beispiel: Großer Hessenplan), sind Teilbereiche weiter entwickelt als in anderen. In Sektoren mit weitgehender Bundeskompetenz, z. B. in der Verkehrspolitik, gibt es umfassendere — was noch nicht heißen muß, den Bedingungen von morgen entsprechendere — und langfristigere Programme als dort, wo die Kompetenzen nur bei den Ländern liegen. In allen wichtigen Bereichen der materiellen und personalen Infrastruktur sind inzwischen Ansätze zu längerfristigen Programmen vorhanden; freilich methodisch und zeitlich stark differierend und nur unvollkommen miteinander verzahnt.

Diese Ansätze zu verbessern und in ein umfassendes Gesamtkonzept einzubringen, ist die Aufgabe von morgen. Das immer unvollkommen bleibende Konzept permanent zu verfeinern und auszubauen, die Daueraufgabe für übermorgen. Ziel: Eine Infrastrukturausstattung zu schaffen, die ausreicht, um ein dauerhaftes — die jeweiligen technischen Möglichkeiten ausschöpfendes — Wachstum zu sichern und damit eine der Grundvoraussetzungen für eine permanente Verbesserung der Lebensbedingungen und der Chancen zur Erweiterung individueller Freiheitsspielräume für jedermann.

III. Strategien für morgen und übermorgen

a) Vorhandene Einzelstrategien

8. Auf der Skala der infrastrukturpolitischen Versäumnisse wiegt der Rückstand in der Bildungspolitik am schwersten; von hier aus drohen

[38] Vgl. über die praktische Unmöglichkeit einer wachstumsoptimalen „Relation zwischen privaten und staatlichen Investitionen", *H. Jürgensen*, Wachstums- und Verteilungseffekte bei Investitionen in: Wirtschaftskreislauf und Wirtschaftswachstum, Festschrift für Carl Föhl, Tübingen 1966, S. 88.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

irreversible gesellschaftspolitische und wachstumspolitische Folgen. Hier hat aber auch die 1966/67 begonnene und seit Oktober 1969 intensivierte Besinnung auf die Dringlichkeit der öffentlichen Aufgaben bereits zu größerem Fortschritt geführt. Wenn selbst die mit Lob für die Bundesregierung nicht gerade verschwenderisch umgehende „Welt"[39] dem Bundeswissenschaftsminister „atemberaubendes Tempo" bescheinigt, ist das auch ein Indiz dafür, daß die Bildungspolitik ernsthaft in Bewegung gekommen ist. Die langwierige Phase der Empfehlungen und Planungen von Bildungsrat und Wissenschaftsrat ist mit dem Bildungsbericht der Bundesregierung und den zustimmenden Stellungnahmen der Länder abgeschlossen; mit der Konstituierung des gemeinsamen Bund-Länder-Ausschusses die Basis für künftig erfolgreiche Arbeit geschaffen worden.

Langfristig orientiert und auf Durchsetzungsmöglichkeiten auf den verschiedenen Ebenen bedacht, entwickelt die Bildungsplanung auf der Basis allgemeiner Grundsätze der Bildungspolitik qualitative und quantitative Zielvorstellungen. In der hier gebotenen Komprimierung läßt sich das strategische Bildungskonzept der Bundesrepublik wie folgt darstellen[40]:

Grundsätze der Bildungspolitik:

— Es wird ein demokratisches leistungs- und wandlungsfähiges Bildungssystem angestrebt, das jedermann von der Vorschule bis zur Weiterbildung offenstehen soll.

— Das Bildungssystem soll demokratisch und effizient sein. Bestehende Privilegien sind durch individuelle Begabungsförderungen abzubauen; ein umfassendes differenziertes Gesamtschul- und Gesamthochschulsystem soll der notwendigen Demokratisierung Rechnung tragen und dafür sorgen, daß die Schule der Zukunft der zunehmenden Verwissenschaftlichung aller Lebensbereiche gerecht wird.

— Stärkung ihrer Autonomie, Abbau veralteter Strukturen, Verdoppelung der Kapazität werden die Hochschule der Zukunft bestimmen.

— Die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen ist bereits in der Schule zu wecken. Ein selbständiger vierter Bereich muß dafür sorgen, daß Bildung und Ausbildung nachgeholt und Fortbildung aller Art angeboten werden kann.

---

[39] Nr. 176, 1. August 1970.

[40] Dieser Ziffer liegt ein vom Parlamentarischen Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, *K. v. Dohnanyi,* freundlicherweise zur Verfügung gestelltes Manuskript zugrunde.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

qualitative und quantitative Zielvorstellungen:

— Bereits die Grundschule soll in Zukunft auf eine wissenschaftsbezogene weiterführende Bildung vorbereiten. Schwerpunkte sind die Einführung der „neuen Mathematik", eines naturwissenschaftlichen Grundverständnisses und Versuche mit dem Frühbeginn einer Fremdsprache. Weiter soll in der Elementarschule der Ausgleich gegebener Benachteiligungen und die Einübung eines demokratisch orientierten Sozialverhaltens versucht werden.

— Hauptschule, Realschule und Gymnasium sollen zu einem integrierten, aber in sich stark differenzierten Gesamtschulsystem zusammengefaßt werden. Erster Sekundarschulabschluß nach zehnjähriger Schulzeit, ein zweiter nach zwölf Jahren mit dem Ziel, daß mindestens die Hälfte der Schüler bis 1980 den zweiten Abschluß erreicht. (Abiturientenquote 1968 = 9,2 %).

— Im Hochschulbereich sollen Studiengänge und Lehrkörper reformiert und Gesamthochschulen geschaffen werden. Bis 1980 wird angestrebt, daß rund 1/4 der Angehörigen eines Altersjahrgangs in den Gesamthochschulen studieren. (1968 = 8 %).

— Für Lehrer aller Schularten soll künftig an der Gesamthochschule eine gleichwertige Ausbildung erfolgen. Systematischer Ausbau der Weiterbildung von Lehrern durch Kontaktstudien wird angestrebt.

Kostenschätzungen und Verfahren:

— Nach bisher groben Schätzungen[41] müßten zur Durchführung dieses Konzepts im Jahre 1980 rund 100 Milliarden DM für Bildung und Wissenschaft zur Verfügung stehen. (1969 = 25 Milliarden). Diese Steigerung würde von 1968 bis 1980 eine Verdoppelung des Anteils der Bildungsausgaben am Sozialprodukt — von 4 auf 8 % — bedeuten[42].

---

[41] S. „Bildungsbericht 70", herausgegeben vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, S. 144, der die Schätzungen der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates und des Wissenschaftsrates übernommen hat. Danach werden Anfang der 80er Jahre

für Schulen	44 bis 59 Mrd. DM
für Hochschulen	26 bis 36 Mrd. DM
zusammen	70 bis 95 Mrd. DM

benötigt.

Zusätzlich 10 bis 15 Mrd. DM für Förderung der technischen Entwicklung der außenuniversitären Forschung.

[42] Dieser Anteil entspricht den Empfehlungen der OECD und wird beispielsweise in den Niederlanden schon heute erreicht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Bei der gegenwärtigen Kompetenz- und Lastenverteilung würde sich die Aufbringung der Mittel noch unproportionaler als heute zu Lasten der Länder verschieben. Vom Bund wird darum daran gedacht, z. B. die Kosten der außeruniversitären Forschung, eine Beteiligung an den Hochschulinvestitionen und auch an den laufenden Hochschulkosten zu übernehmen. Je größer hier die Entlastung durch den Bund, desto größer die Möglichkeiten der Länder zur Finanzierung der Schulreform.

— Die gemeinsame Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung wird innerhalb eines Jahres einen Bildungsgesamtplan und ein mit den Finanzplanungen von Bund und Ländern abgestimmtes Bildungsbudget erarbeiten. Bildungsplan und Bildungsbudget werden aus langfristigen Rahmenplänen und mittelfristigen Strukturplänen bestehen und sind laufend fortzuschreiben.

Auch in dieser brutalen Komprimierung zeigt sich der Umfang und das Gewicht der „Einzelstrategie Bildungsplanung". In den anderen Bereichen der Infrastrukturausstattung sind ähnliche Dimensionen gegenwärtig nicht sichtbar, was allein aber noch nichts über ihre Bedeutung für morgen aussagt. Im Rahmen dieser Arbeit kann freilich nicht mehr getan werden, als die Tendenzen auf den wichtigsten Gebieten anzudeuten, um dann den Versuch zu unternehmen, die Möglichkeiten eines Gesamtkonzepts abzustecken.

9. Allgemeinbildung und berufliche Bildung sind Teile eines einheitlichen Bildungssystems und stehen gleichwertig nebeneinander. Die Tatsache, daß es in der Regierungserklärung vom 28. Oktober 1969 heißt: „Bildung, Ausbildung und Forschung müssen als ein Gesamtsystem begriffen werden, das gleichzeitig das Bürgerrecht auf Bildung sowie den Bedarf der Gesellschaft an möglichst hochqualifizierten Fachkräften und an Forschungsergebnissen berücksichtigt" hat aber noch keineswegs überall zu entsprechendem Bildungsbewußtsein geführt. Und auch wenn sie Teil der gesamten Bildungsplanung ist, bedürfen Berufsausbildung und Fortbildung spezieller Konzeptionen, wobei eine intensive Beteiligung der Bundesanstalt für Arbeit als Selbstverwaltungseinrichtung der Arbeitnehmer und Arbeitgeber notwendig ist.

Das 1969 verabschiedete Berufsausbildungsgesetz und das im Sommer 1970 errichtete Institut für Berufsbildungsforschung bilden die gesetzliche und institutionelle Basis von der aus eine strategische Konzeption für grundlegende und permanente Verbesserung der Berufsausbildung entwickelt werden kann. Gegenwärtig wird im Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung an der Konkretisierung folgender Zielsetzungen gearbeitet:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— Intensivierung der vorberuflichen Bildung durch Einführung einer Orientierungsstufe im 8. und einer Erprobungsstufe im 9. Schuljahr mit Betriebspraktika unter Beteiligung der Arbeitsämter.

— Entwicklung einer zeitgerechten Berufsberatung durch Einbeziehung der Berufswahlkunde in die Abgangsklassen der allgemeinbildenden Schulen und Schaffung effizienter Informations- und Beratungseinrichtungen.

— Reform der beruflichen Ausbildung bei Erhaltung des Prinzips der Verbindung schulischer und betrieblicher Ausbildung, aber Vertiefung des theoretischen Wissens. Erarbeitung neuer Modelle für die Berufsausbildung und Verbesserung der Ausbildung der Ausbilder. Stärkere Verzahnung zwischen betrieblicher und schulischer Berufsausbildung durch Vollzeitunterricht durch „Blockbildung", anschließend betriebliche Ausbildung über einen längeren geschlossenen Zeitraum.

— Ausbau und Verbesserung der beruflichen Fortbildung und Umschulung, Abbau des Bildungsgefälles zwischen Stadt und Land.

— Erhöhung des Angebots an Bildungseinrichtungen und Einführung eines Bildungsurlaubs für berufliche und gesellschaftspolitische Bildungsveranstaltungen.

— Verbesserung der Durchlässigkeit des Bildungssystems durch Neuordnung der Bildungswege. Ausbildung, Fortbildung und Umschulung müssen einen stufenweisen Aufstieg bis zur höchsten Bildungsstufe ermöglichen.

— Effizienzsteigerung der beruflichen Bildung durch programmierte Unterweisung, stärkeren Einsatz des Fernsehens und qualitative Verbesserung des Fernunterrichts.

Detaillierte Kostenvorausschätzungen liegen noch nicht vor; ein Teil ist in den Schätzungen des Bildungsberichts der Bundesregierung enthalten, an der Erfassung des anderen Teils wird gearbeitet.

10. Unter den einzelnen Planungen und Programmen der Infrastrukturpolitik ist die Verkehrspolitik der einzige Bereich, der schon seit längerer Zeit mit Planungshorizonten von zehn bis zwanzig Jahren arbeitet. Die Tatsache, daß in anderen Bereichen aber bestenfalls mittelfristige Pläne vorliegen, zwingt zu isoliertem Vorgehen, das die immer vorhandene Gefahr von Fehlplanungen vergrößert. Die Planung des Ausbaus der Bundesfernstraßen für die Jahre 1970 bis 1985 z. B. stützt sich auf eine Verkehrsprognose, die wiederum auf einer Vorausschätzung der Gesamtbevölkerung und ihrer räumlichen Verteilung basiert. Eine Projektion der Bevölkerungsentwicklung hat aber ebenso wie die Verkehrs-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

planung nur Sinn, wenn sie der zu erwartenden oder angestrebten Wirtschaftsentwicklung entspricht[43].

Um das mit dem Verkehrspolitischen Programm der Bundesregierung vom 22. September 1967 aufgestellte Ziel eines „Bundesverkehrswegeprogramms für Schiene, Straße, Wasserstraße und Luftverkehr"[44] erreichen zu können, ist vorweg eine Koordinierung der Planungshorizonte notwendig. Der mittelfristige Horizont der Finanzplanung und der wirtschaftspolitischen Zielprojektion reicht hier nicht aus. Die Konzeption einer „integrierten Verkehrswegeplanung" muß auf eine „Integration aller Infrastrukturobjekte"[45] ausgerichtet werden, um in der vor uns liegenden Phase zunehmender Verdichtung der Verkehrsbeziehungen größere Fehlinvestitionen vermeiden zu können.

Dem bis heute recht unterentwickelten Bereich der Nahverkehrsplanung wird dabei in Zukunft mehr Beachtung geschenkt werden müssen. Die Lösung dieses Problems hängt wiederum eng mit der Schaffung funktionsfähiger Verwaltungsregionen und entsprechender Koordinationsgremien zusammen.

11. Bei der Neuorientierung der regionalen Strukturpolitik im Jahre 1968 wurde von der Erkenntnis ausgegangen, daß das Ziel einer dauerhaften Verbesserung der Lebensbedingungen in den wirtschaftsschwachen Gebieten nur erreicht werden kann, wenn „die regionalpolitische Konzeption eine erfolgreiche Integration von Struktur-, Bildungs- und Sozialpolitik" darstellt[46]. Die Zusammenfassung der Bundesfördergebiete zu regionalen Aktionsprogrammen und die Auswahl regionaler Schwerpunkte in diesen Gebieten hat wesentliche Vorarbeit für die Durchführung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" geleistet. Im Rahmen dieser regionalen Aktionsprogramme werden alle Bundes- und Landesmaßnahmen zur Wirtschaftsförderung zusammengefaßt und — bei jährlicher Fortschreibung — auf fünf Jahre projektiert. Dieses moderne Planungsinstrument gibt einen guten Ansatz, um in den zu fördernden Regionen alle Infrastrukturmaßnahmen aufeinander abzustimmen. Über den Gemeinsamen Planungsausschuß Bund-Länder läßt sich dann wiederum die Koordination der Maßnahmenbündel aus den verschiedenen Aktionsprogrammen sicherstellen.

---

[43] Vgl. *R. Jochimsen*, Für einen Bundesentwicklungsplan, Die Neue Gesellschaft, Nr. 3/1969, S. 238.

[44] Das verkehrspolitische Programm im Spiegelbild der öffentlichen Meinung, herausgegeben vom Bundesminister für Verkehr, Bad Godesberg, im Dezember 1967, S. 22.

[45] *F. Wilkenloh*, Überlegungen zur Integration der Verkehrswegeplanung, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Heft 1/1970, S. 2 und 19 f.

[46] Intensivierung und Koordinierung der regionalen Strukturpolitik, Vorschläge des Bundesministers für Wirtschaft, BMWi-Texte, herausgegeben von der Pressestelle des Bundesministeriums für Wirtschaft (1969), S. 21.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Auch hier ist der Planungshorizont für die Einbringung der verkehrspolitischen Programme und verschiedener Maßnahmen der Raumordnung und Landesplanung nicht langfristig genug. Aber es ist ein ausbaufähiger Ansatz.

b) Verzahnung mit dem wirtschafts- und finanzpolitischen Instrumentarium

12. Mit der Einführung der mittelfristigen Zielprojektion und der mehrjährigen Finanzplanung wurde 1967 für die Bundesrepublik endlich ein Instrumentarium der ökonomischen Vorausschau und der Ausgabenplanung geschaffen. Die Zielprojektion gibt dabei für die Finanzplanung die einzelnen Eckdaten an, d. h. sie bestimmt die Einnahmeseiten der öffentlichen Haushalte unter dem gegebenen Steuerrecht und den in der Zielprojektion enthaltenen wirtschaftpolitischen Prämissen.

Da die Zielprojektion im Rahmen des Jahreswirtschaftsberichts erfolgt — der nach dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz zu Beginn eines jeden Jahres vorzulegen ist — muß sie auch die Ziele dieses Gesetzes berücksichtigen. Die notwendige Konsistenz der Projektion bei permanent aktiver Handelsbilanz führt dabei leicht zu einer Unterschätzung des wirtschaftlichen Wachstums, weil man glaubt, der deutschen Bevölkerung höhere Wachstumsraten — und ohne außenwirtschaftliche Absicherungsmaßnahmen sich ergebende höhere Preisraten — nicht zumuten zu können. Wenn die reale Entwicklung dann — wie in den Jahren 1968 bis 1970 — über die projektierte hinweggeht[47], wird zwar das nicht für zumutbar Gehaltene akzeptiert, doch werden daraus kaum Konsequenzen für die Fortschreibung gezogen. Die Unterschätzung des Zumutbaren und die daraus folgende Unterschätzung der realen Wachstumsmöglichkeiten führen aber dazu, daß

- entweder auch die Zuwachsrate der öffentlichen Investitionen geringer angesetzt wird, als es den Möglichkeiten und Notwendigkeiten entspricht,
- oder zu vermeidbarer öffentlicher Polemik, weil die Zuwachsraten der öffentlichen Ausgaben in der Projektion sehr viel stärker als in der späteren Realität von der Wachstumsrate des Sozialprodukts abweichen.

---

[47] Für das Jahr 1968 sah die Zielprojektion eine Jahreswachstumsrate von 4 % vor, während der Sachverständigenrat bei „einer mutigen Wirtschaftspolitik und einer gesamtwirtschaftlichen Orientierung aller autonomen Gruppen" 6,4 % für erreichbar hielt und tatsächlich 7,6 % erreicht wurden. Vgl. Jahresgutachten 1969/70 Ziffer 242 und die dort aufgezeigten negativen Schlußfolgerungen für die Einkommensverteilung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diese Schwierigkeiten der Jahresprojektion werden noch größer bei der fünfjährigen Zielprojektion. Die „perspektivische Verkürzung" aus dem Bemühen, die in der Projektion ausgewiesene Preissteigerungsrate möglichst klein zu halten — auch wenn der Weltmarkttrend dem entgegensteht und die Erreichung dieses Zieles mindestens eine Aufwertung jährlich erfordern würde — ergibt für die Finanzplanung ein weiteres Dilemma. Den Entscheidungen des Finanzkabinetts gehen die Anmeldungen der Ressorts an das Finanzministerium voraus. Diese Anmeldungen enthalten alle einen umfangreichen harten Kern, der „unabweisbarer Bedarf" genannt wird. (Das sind die früher bewilligten Beträge und deren Steigerungsraten, d. i. dann unabweisbarer *Mehr*bedarf".) Da jedes Ressort jährlich seinen „unabweisbaren Bedarf" fortschreibt, verbleibt nach der Addition der „Unabweisbarkeiten" oft nur ein sehr kleiner Spielraum bis zu der durch die Zielprojektion vorgegebenen Obergrenze; und diese Obergrenze ist durch die „perspektivische Verkürzung" niedriger als es den realen Gegebenheiten entspricht. Entsprechend schränkt die bisher angewandte Methode der Finanzplanung den Spielraum für zukunftsichernde öffentliche Investitionen ein[48].

13. Jedes Infrastrukturprogramm muß mit größeren Planungshorizonten als die mittelfristige Finanzplanung arbeiten, trotzdem aber den jeweilig ersten Fünfjahresabschnitt in die Finanzplanung bei Bund und Ländern einbauen. Hierzu ist eine Koordinierungsstelle notwendig, deren Kompetenzen über die der bestehenden Abstimmungsgremien (Konjunkturrat und Finanzplanungsrat) hinausgehen. Hier müssen nicht nur die lang- und mittelfristigen Programme aufeinander abgestimmt werden, es muß ebenso eine räumliche und zeitliche Prioritätenfestsetzung erfolgen.

In der Bundesrepublik besteht inzwischen vordergründig Einigkeit darüber, daß der Anteil der Infrastrukturinvestitionen am Sozialprodukt wachsen muß[49]. Aber noch fehlen für den Gesamtbereich konkrete Vor-

---

[48] Die Unterschätzung der realen Wachstumsmöglichkeit durch die Zielprojektion hat u. a. dazu beigetragen, daß von 1968 bis 1970 das Wachstum des Bundeshaushalts erheblich hinter den Wachstumsraten des Bruttosozialprodukts zurückgeblieben ist. Es stiegen in diesem Zeitraum:
das nominale Bruttosozialprodukt um 24,8 %,
der Gesamthaushalt der öffentlichen Hand um 20 %,
der Bundeshaushalt um 18,6 %.
Der Versuch der Bundesregierung, diesen „lag" durch eine überproportionale Zuwachsrate des Bundeshaushalts 1971 (12,1 % bei erwartetem nominalen Wachstum des Bruttosozialprodukts um 7 bis 8 %) etwas auszugleichen, hat sofort lautstarke öffentliche Kritik ausgelöst.

[49] Selbst in dem neuen Programmentwurf der CDU (*Köppler/Kohl*-Entwurf) heißt es dazu: „Soweit die wachsenden Einnahmen des Staates nicht für die Finanzierung unserer vorrangigen Reformvorhaben ausreichen, ist ein steigender Anteil der öffentlichen Hand am Bruttosozialprodukt in einem sozial

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stellungen über das Ausmaß, und es fehlen die Institutionen für eine Verzahnung der Infrastrukturpolitik innerhalb der Bundesressorts und auf den drei Ebenen unseres Staatsaufbaus. Der Errichtung neuer Institutionen vorausgehen sollte eine Methodenänderung der Zielprojektion und bei der Finanzplanung. Bei der Erarbeitung der Zielprojektion sind mehr als bisher die wachstumspolitischen Bedingungen im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts zu beachten, vor allem die Tatsache, daß wirtschaftliches Wachstum in erster Linie ein „Forschungs- und Bildungsproblem" ist[50]. Dementsprechend ist bereits in der Zielprojektion der „Wachstumseffekt" der öffentlichen Investitionen stärker zu veranschlagen. Vor allem aber muß die bisherige „perspektivische Verkürzung" zugunsten des Außenbeitrags vermieden werden, weil sonst der Spielraum zwischen Projektion und realer Entwicklung zu Lasten des Anteils der öffentlichen Investitionen anders ausgefüllt wird.

Ferner ist es dringend notwendig, in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und bei der Finanzplanung auf die ominöse Unterscheidung von Staatsverbrauch und öffentlichen Investitionen zu verzichten. Durch die konventionelle Abgrenzung und die vorhandene Tendenz in der öffentlichen Meinung, öffentliche Investitionen gerade noch gutzuheißen, den Staatsverbrauch aber zu verdammen, wird folgendes makabres Ergebnis angesteuert: Die Bereitstellung der Mittel für öffentliche Investitionen führt z. B. zum Bau neuer Krankenhäuser. Diese Krankenhäuser können aber nicht in Betrieb genommen werden, weil der Staatsverbrauch nicht steigen soll, die Gehälter der Ärzte und Krankenschwestern aber „Staatsverbrauch" darstellen. Um diesen offensichtlichen Unsinn, der an die Diskussion über „produktive und unproduktive Leistungen" aus der Frühzeit der nationalökonomischen Wissenschaft erinnert, endlich zu überwinden, sind neue Abgrenzungen der öffentlichen Leistungen in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und daraus folgend in der Finanzplanung dringend notwendig.

Ferner sollte bei der Finanzplanung das Gewicht von der *Aus*gabenplanung zur *Auf*gabenplanung verlegt werden. Der Versuch einer Frühkoordinierung der Aufgabenplanung in der Planungsabteilung des Bundeskanzleramtes stellt hier einen ersten Ansatz dar[51]. Finanzplanung von der Aufgabenplanung her zu betreiben, zwingt freilich auch dazu, die Fortschreibung des „unabweisbaren Bedarfs" politisch zu werten und

---

und gesamtwirtschaftlich vertretbaren Ausmaß notwendig". An der oben zitierten „lautstarken Kritik" war die parlamentarische Opposition freilich trotzdem heftig beteiligt.

[50] Prognos-Studie, Bd. 2, S. 448.

[51] Vgl. *R. Jochimsen*, Zum Aufbau und Ausbau eines integrierten Aufgabenplanungssystems und Koordinationssystems der Bundesregierung, Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung Nr. 97 vom 16. Juli 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

notfalls auch „Unabweisbarkeiten" zu kürzen (auch rechtlich festliegende Verpflichtungen können durch Gesetzesänderungen abgebaut werden). Für die Einpassung langfristiger Infrastrukturprogramme in die mittelfristige Finanzplanung ist dieses Vorgehen gleichzeitig mit der Erarbeitung des von *Hankel* zutreffend als notwendig dargestellten „Entwicklungsbudgets" notwendig. Der geschlossene Nachweis der Finanzierungsmöglichkeiten bei breiter Streuung der Aufbringung auf die verschiedenen Projektträger zeigt die regionale Bedeutung der einzelnen Maßnahmen, erleichtert eine vernünftige Kombination aus Steuer- und Kapitalmarktfinanzierung und erhöht die Chance der politischen Durchsetzbarkeit.

c) Möglichkeiten eines umfassenden Infrastrukturkonzepts

15. Die Tatsache, daß die Wachstumstheorie nicht in der Lage ist, Umfang und Struktur einer „optimalen Quote" für Infrastrukturinvestitionen anzugeben, befreit den Politiker nicht von der Pflicht, die Infrastruktur permanent zu verbessern. Erfahrung und Theorie sagen uns, daß man sich auf eine Art „natürlichen Wachstums" der Infrastruktur nicht verlassen kann. Rückstände und Disproportionalitäten nehmen mit zunehmender Industrialisierung und ihrer Verdichtung aller Lebensbeziehungen zu. Je vielstufiger der Verwaltungsaufbau, desto weniger groß zwar die Gefahr einer zentralistischen Erstarrung, desto größer aber die Gefahr eines disproportionalen „suboptimalen" Ausbaus der Infrastruktur.

Der angestrebte Ausbau erfordert freilich nicht nur zunehmende Infrastrukturinvestitionen, diese müssen auch in ihrem ergänzenden Nebeneinander und in ihrer zeitlichen Reihenfolge aufeinander abgestimmt werden. Dabei geht es um sehr viel mehr als nur um eine Prioritätenfolge wegen des begrenzten finanziellen Spielraums. Die mehr oder weniger weitgehende Durchführung der einen Maßnahme verändert die Qualität der anderen und umgekehrt. Dafür ein Beispiel: Im Rahmen der Gesamtaufwendungen für Hochschulen fallen etwa 40 % auf die medizinische Ausbildung. Eine Vorausplanung dieser Ausbildung erfordert bereits heute eine gewisse Kenntnis der anzustrebenden medizinischen Versorgung in den achtziger Jahren. Das klassenlose Krankenhaus, eine moderne Ausstattung *aller* Krankenhäuser und die Fortsetzung der sich anbahnenden Spezialisierung wirken entsprechend auf das Bildungswesen zurück. Nur wenn beide Vorausplanungen miteinander verzahnt werden, lassen sich die immer auftretenden Friktionen auf ein Mindestmaß vermindern.

Dieses eine Beispiel soll deutlich machen, wie weitgehend in einem infrastrukturpolitischen Gesamtkonzept die Beachtung der gegenseitigen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Beeinflussung der Maßnahmen für einzelne Sektoren gehen muß. Nicht minder wichtig ist die Vorausschau der räumlichen Entwicklung und der räumlichen Verteilung der Infrastrukturleistungen. Die Kompetenzverteilung in der Bundesrepublik, die die Mehrzahl der Infrastrukturleistungen den Ländern und Gemeinden auferlegt, verhindert praxisferne Schreibtischentscheidungen, begünstigt aber ein unkoordiniertes Nebeneinander. Die Vorteile des föderativen Aufbaus werden nur gewahrt bleiben, wenn die notwendige Koordination zwischen den verschiedenen Verwaltungsebenen sichergestellt und auf allen Ebenen leistungsfähige Einheiten geschaffen werden. Für die zunehmende Dringlichkeit dieser Verbesserung der institutionellen Infrastruktur ein Beispiel:

Alle Einrichtungen der Infrastruktur haben bestimmte Einzugsbereiche, die vor allem durch die Verkehrsverhältnisse und die Kapazitätsauslastung determiniert werden. Im Zuge der Bildungsreform (Gesamtschule) wird der Einzugsbereich der Schulen größer und die Zahl der Schulstandorte kleiner, während gleichzeitig die ansteigende Studentenquote eine Vermehrung der Universitätsstandorte (bei Verkleinerung ihrer Einzugsbereiche) erfordert. Diese Entwicklung wird halbwegs rational nur dann verlaufen, wenn die unteren Verwaltungsregionen groß und leistungsfähig genug sind.

Ein erster Ansatz zur regionalen Koordination ist in dem Rahmenplan nach der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" zu sehen. Nur beschränkt sich dieser Rahmenplan auf fünf Jahre entsprechend der mehrjährigen Finanzplanung. Dieser Planungshorizont ist für ein infrastrukturpolitisches Gesamtkonzept zu kurz. In der Bildungspolitik, bei der Gesundheitsvorsorge, in der Verkehrspolitik und bei der Städteplanung — um nur einige besonders einleuchtende Beispiele zu nennen — muß in sehr viel längeren Zeiträumen gedacht werden.

Dieser Notwendigkeit entsprechend wurde im Regierungsprogramm 1969 der SPD die Erarbeitung eines Bundesentwicklungsplans gefordert. In einem solchen Bundesentwicklungsplan sollten

— die Bundesregierung ihre Ziele und Grundsätze für alle langfristigen Infrastrukturmaßnahmen festlegen,

— die Länder ihre Entscheidungen in diesen Gesamtrahmen einpassen.

Der Bundesentwicklungsplan wäre für einen Zeitraum von 15 Jahren aufzustellen. (Die mittelfristige Finanzplanung und die gesamtwirtschaftliche Zielprojektion würden jeweils das erste Drittel des Bundesentwicklungsplans konkretisieren.) Er wäre von einem gemeinsamen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ausschuß der Bundesregierung und der Landesregierungen zu erarbeiten, von Bundestag und Bundesrat zu beschließen und müßte die Entwicklungsziele und -maßnahmen für das Bundesgebiet und seine Teilräume enthalten. Seinem langfristigen Horizont entsprechend wäre er nicht jährlich, sondern in größeren Abständen fortzuschreiben, mindestens aber alle fünf Jahre[52].

Vorauszugehen hätte den Arbeiten des Gemeinsamen Planungsausschusses für den Bundesentwicklungsplan die Erarbeitung von Einzelprogrammen bei permanenter Frühkoordinierung der Aufgabenplanung in Bund und Ländern. Und sowohl die Aufstellung der Einzelprogramme als auch deren Einpassung in ein Gesamtkonzept könnten nicht von der Verwaltung allein vollbracht werden. Von der Konzipierung der ersten Rohentwürfe für Einzelprogramme bis zur Verabschiedung der Gesamtkonzeption sind der vorhandene Sachverstand, die gesellschaftlichen Gruppen, die Parlamente zu beteiligen. Aufgrund der theoretischen und empirischen Unzulänglichkeiten der Ausgangslage ist ein „optimales Gesamtkonzept" weder zu erwarten noch anzustreben. Aber notwendig und möglich ist die Zusammenfassung der Analyse und der Programme in einem integrierenden Verbundsystem, in dem dann Vorausplanungen „nicht als festes Schema, sondern als permanenter Lernprozeß" konzipiert werden, in einem Zusammenspiel lernender Systeme, die „der Komplexität der Probleme mit umfassender Problemlösung" begegnen[53].

15. Die bisherigen Ausführungen bezogen sich auf die Bedeutung und den notwendigen Ausbau der materiellen und personalen Infrastruktur. Spätestens an diesem Punkt wird nochmals deutlich, daß angestrebte Veränderungen der materiellen und personalen Infrastrukturausstattung auch Veränderungen der institutionellen Infrastruktur bedingen. Die notwendigerweise wachsende Aktivität des Staates im Bereich der materiellen und personalen Infrastruktur bringt zusätzliche Koordinierungsprobleme zwischen den verschiedenen Infrastrukturprogrammen, berührt die traditionellen Verwaltungsstrukturen, das Verhältnis von Verwaltung und politischen Institutionen und rührt damit in letzter Konsequenz an das konventionelle Bild des Berufsbeamten.

Es kann und soll hier keine „Vision" des für Erarbeitung und Vollzug eines umfassenden Infrastrukturkonzepts notwendigen „neuen Apparats" gegeben werden. Eine grobe Skizzierung künftiger Strukturen muß genügen:

— Schon die Vorarbeiten für die Entwicklung langfristiger Infrastrukturprogramme in den einzelnen Sektoren setzen eine enge Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Ressorts der Wissenschaft und praktischem Sachverstand voraus. Es bestehen berechtigte Zweifel, ob

[52] *R. Jochimsen*, Für einen Bundesentwicklungsplan, a. a. O., S. 241.
[53] Bundeskanzler *Brandt*, a. a. O., S. 17 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

diese Zusammenarbeit beim gegenwärtigen Aufbau der Ministerien nach der üblichen Referatsstruktur erreicht werden kann. Planungsabteilungen (-gruppen oder -stäbe, wichtig ist nicht die Bezeichnung, sondern der auf moderne Arbeitsmethoden abgestellte Aufbau) mit möglichst geringem hierarchischem Aufbau und größtmöglicher Flexibilität bei der Beschäftigung externer Mitarbeiter bieten sich als erster Ansatz an, bevor man durch „Versuch und Irrtum" zu neuen Organisationsformen kommt.

— Bereits bei der Erstellung der ersten Rohentwürfe von Einzelprogrammen ist Abstimmung mit den Parallelprogrammen und in den räumlichen Dimensionen notwendig. Nach dem Muster der Gemeinsamen Planungsausschüsse für die Gemeinschaftsaufgaben konstruierte Ausschüsse könnten für die regionale, nach dem Schema des Kollegiums der Planungsbeauftragten der Bundesregierung organisierte Gremien für die ressortmäßige Koordination sorgen.

— Die so bereits aufeinander abgestimmten Programme sind dann in einem „Gemeinsamen Planungsausschuß für Infrastruktur" zu einem Bundesentwicklungsplan zusammenzufügen. Dieser Bundesentwicklungsplan muß räumliche und sektorale Entwicklungsziele angeben, wobei die Exaktheit der Quantifizierung mit zunehmendem Planungshorizont abnehmen darf. Der zeitlich mehrstufige Aufbau ist dann mit der jeweiligen Komplementärstufe in die mittelfristige Finanzplanung bei Bund und Ländern einzubringen.

Spätestens hier sind die gesetzgebenden Körperschaften zu beteiligen, wobei es für Bundesrat und Bundestag wohl auch neuer Organisationsformen bedarf[54].

— Die ressortmäßige und regionale Koordination sowie die Abstimmung der verschiedenen Zeithorizonte erfordern umfangreiche Vorarbeiten. Die termingemäße Einfügung der verschiedenen Einzelproprogramme in den Bundesentwicklungsplan und die rechtzeitige Beteiligung der gesetzgebenden Körperschaften wird nur zu erreichen sein, wenn in den Ländern und im Bund die Gemeinsamen Planungsausschüsse als Entscheidungsgremien einen entsprechenden vorbereitenden Unterbau haben. Hier bietet sich eine Art „Evidenzzentrale" in den Staatskanzleien der Länder und im Bundeskanzleramt an. So wie die Planungsabteilung im Bundeskanzleramt jetzt den Versuch einer Frühkoordinierung unternimmt und damit gleichzeitig zur Unterrichtung der Ressorts über die Vorhaben aller anderen Ressorts beiträgt, so hätten diese Evidenzzentralen die interressortmäßige Information und gleichzeitig die notwendige Koordinierung sicherzustellen.

---

[54] Vgl. hierzu das Referat von *K. Stern*, oben S. 69 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sowohl vor der Erstverabschiedung als auch vor jeder Fortschreibung des Bundesentwicklungsplans sind Alternativrechnungen vorzulegen.

Die Alternativrechnungen müssen mindestens

Nutzen-Kosten-Schätzungen der Einzelprogramme bei verschiedenem Ausmaß und Tempo der Durchführung enthalten,

Rückkoppelungseffekte und die mittel- und langfristigen Wachstumsauswirkungen zeigen,

die unterschiedlichen Auswirkungen für die Verwendungsseite des Sozialprodukts offenlegen und

gewissermaßen als kontrollierende Gegenrechnung die einzelnen Finanzierungsmöglichkeiten darstellen (hier bietet sich *Hankels* „Entwicklungsbudget" an).

16. Die Veränderungen der institutionellen Infrastruktur haben nicht nur Bedeutung für größere Funktionsfähigkeit des Verwaltungsaufbaus. Sie entscheiden teilweise auch über die Verteilung der gesamtwirtschaftlichen Lasten. Dafür ein Beispiel: Die Frage, ob die Federführung des Umweltschutzes beim Innenminister oder beim Wirtschaftsminister ressortiert, bedeutet u. U. bereits eine Vorentscheidung über die Lastenverteilung. Aus den dem Innenminister zugänglichen Instrumenten ergibt sich fast zwangsläufig ein stärkerer Trend zur Aufbringung der Mittel aus öffentlichen Einnahmen. Die Ressortierung beim Wirtschaftsminister als dem verantwortlichen Ressortminister für das Gewerberecht dagegen würde die Tendenz zur Verteilung der Lasten nach dem Verursachungsprinzip stärken (je strenger die Auflagen an die produzierende Industrie für die Abwässerreinigung z. B., desto geringer die notwendigen Aufwendungen der Kommunen).

Ebenso sind Rückwirkungen intensiveren Infrastrukturausbaus auf die traditionelle Eigentumsstruktur zu erwarten. Regionale Schwerpunktförderung mit massiven Investitionsanreizen bedeutet nicht nur Ausgleich von Standortnachteilen, sondern hat auch erhebliche vermögenspolitische Bedeutung. Diese und andere gesellschaftspolitische Probleme des Infrastrukturausbaus verstärken noch die sowieso vorhandene Notwendigkeit zur Transparenz der Konzeption und zur permanenten öffentlichen Diskussion.

17. Die politische und wirtschaftliche Entwicklung erlauben es nicht, bei den Überlegungen zu einem Bundesentwicklungsplan die europäischen Dimensionen zu übersehen. (Allein das Beispiel der Diskussion um den deutschen Tiefwasserhafen zeigt, wie folgenschwer zu begrenzte Horizonte sein können: im fruchtlosen Streit der eifersüchtigen Hansestädte und der Nordseeküstenländer ist fast untergegangen, daß die eigentliche Standortwahl zwischen der flandrischen Kanalküste und der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deutschen Nordseeküste zu fällen ist und nicht zwischen verschiedenen deutschen Hafenstädten.) Der Länder-Bund-Aufbau der Gemeinsamen Planungsausschüsse ist also um eine europäische Dimension zu erweitern. Das kompliziert den Abstimmungsmechanismus, vergrößert aber die Chance, daß ein Bundesentwicklungsplan auch übermorgen noch mehr als Makulatur ist.

Die schwierigen Einzelphasen der europäischen Integration dürfen nicht daran hindern, bei der Entwicklung neuer Institutionen heute schon den „europäischen Platz" zu reservieren. Auch sind europäische Initiativen in strategische Überlegungen für den Ausbau der Infrastruktur für die Bundesrepublik einzubauen. Eine Forcierung der Wirtschafts- und Währungsunion bei gleichzeitiger Einführung von flexiblen Wechselkursen nach außen z. B. würde den Spielraum für Infrastrukturinvestitionen in der Bundesrepublik erheblich vergrößern, ebenso eine Neuorientierung der Agrarpolitik, die eine Ausschöpfung des dort latent vorhandenen Arbeitskräftepotentials erlauben würde[55].

d) Permanente und wechselseitige Information als flankierende „Verkaufsstrategie"

18. Das operationale Konzept „Bundesentwicklungsplan als Gemeinschaftsaufgabe" würde bei entsprechendem Ausbau der notwendigen Institutionen die Erarbeitung langfristiger Projektionen und deren Umsetzung in sektorale und regionale Entwicklungsziele sicherstellen. Die Bedeutung des Gesamtkonzepts und die zahlreichen Rückwirkungen auf die institutionelle Infrastruktur allein erfordern bereits eine stetige Beteiligung der Öffentlichkeit. Diese Beteiligung ergibt sich aber nicht schon aus den vorhandenen Einrichtungen und dem Interesse der Massenmedien gewissermaßen von selber. Der Umfang der Aufgabe ist so groß und die anzustrebenden qualitativen Veränderungen so einschneidend, daß eine „flankierende Verkaufsstrategie" notwendig erscheint, um die Chance der politischen Durchsetzbarkeit zu erhöhen. Dies ist um so notwendiger, weil das Gesamtkonzept nur als „lernendes System" mit größtmöglicher Flexibilität konzipiert werden kann und nicht als — ohne Rücksicht auf die reale Entwicklung zu erfüllender Plan.

Eine erfolgreich das Gesamtkonzept flankierende Strategie der permanenten Information sollte vor allem folgende Ziele verfolgen:

---

[55] Eine Massierung der Mittel für regionale Strukturpolitik in den wirtschaftsschwachen Regionen ist nur dann erfolgreich, wenn es gelingt, kurzfristig so attraktive Arbeitsplätze zu schaffen, daß ihr Sog stark genug ist, um die für eine rationale Produktion überzähligen Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft in die gewerbliche Wirtschaft abwandern zu lassen. Nur auf diesem Wege ist sowohl das Einkommensgefälle zwischen den verschiedenen Regionen als auch zwischen Stadt und Land allmählich abzubauen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— In der deutschen Öffentlichkeit Verständnis für die Bedingungen der Industriegesellschaft zu schaffen, so daß allmählich ein „Wachstumsbewußtsein" entsteht, das unterbewußte Inflationsängste ausräumt und deutlich macht, daß Wachstum und Stabilität keine Gegensätze, sondern notwendige Ergänzungen einer langfristigen erfolgreichen Politik der sozialen Sicherung sind.

— Schon Tradition gewordene „Vergötzungen", vor allem um „die Tugend des Sparens" und die „aktive Handelsbilanz" müssen abgebaut und auf ihren echten Stellenwert zurückgeführt werden. Vor allem ist deutlich zu machen, daß rund 35 Mrd. DM Gold und Devisenreserven weder die Binnenkaufkraft der Deutschen Mark sichern noch den „Reichtum der Nation" widerspiegeln, sondern nichts anderes bedeuten als dem Ausland zinslos gestundete Güter und Dienstleistungen und damit Verzicht auf Infrastrukturleistungen in dieser Größenordnung.

— In breit angelegter und permanenter Informationsarbeit ist zu verdeutlichen, daß mit zunehmender Industrialisierung und Verwissenschaftlichung der Bildungsgrad einer Nation immer mehr zum entscheidenden Wachstumselement wird. Auch ist mit Beispielen aus der täglichen Praxis zu beweisen, daß auch steigender privater Wohlstand auf die Dauer bei zunehmender Verschlechterung der Umweltbedingungen dem einzelnen keine rechte Freude mehr macht. Gleichzeitig muß Verständnis dafür geweckt werden, daß verbesserte Umweltbedingungen nicht nur Kostenbelastungen mit sich bringen, sondern sich auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden auswirken und damit entscheidend zur Verbesserung der Lebensbedingungen und — hier schließt sich der Kreis — zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität und damit zur Steigerung der Wachstumsraten beitragen.

19. Eine breit angelegte und intensive Informationsarbeit dieser Art würde nicht nur die politischen Durchsetzungsmöglichkeiten verbessern, sondern auch die Zielfindung erleichtern. Auch das Wissen der nach unserem Konzept aufgebauten Planungsausschüsse bleibt — selbst bei noch so gut funktionierender sektoraler und regionaler Abstimmung — begrenzt; die endgültige Verteilung der Mittel auf die verschiedenen Aufgaben wird nur durch (subjektive) Mehrheitsentscheidungen möglich sein. Da das wachsende Sozialprodukt kein „Ziel an sich" ist, ergibt auch der Beitrag der Infrastrukturinvestitionen zum langfristigen Wirtschaftswachtsum allein kein geeignetes Auswahlkriterium, von den Schwierigkeiten seiner Ermittlung ganz abgesehen.

Zusätzliche Kriterien über die Struktur des Sozialprodukts entsprechend den Präferenzen der Bürger sind notwendig. Solange wir über die

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tatsächlichen (langfristigen) Präferenzen so wenig wissen wie heute, wissen wir auch nicht, ob beispielsweise eine Milliarde DM mehr an öffentlichen Aufwendungen im Bildungssektor, im Verkehrsbereich oder in der Gesundheitsvorsorge den höchsten „gemeinen Nutzen" erbringen.

Verstärkt vorangetriebener Ausbau der Infrastruktur schützt nicht vor falschen Proportionen. Auch Zwergschulen sind ein Stück geplanter Infrastruktur, und es besteht immer die Gefahr, in den verschiedenen Sektoren ähnlich falsche Dimensionen aufzubauen. Der Vorschlag, einen „Bundesentwicklungsplan als Gemeinschaftsaufgabe" in der Form eines „lernenden Systems" aufzubauen, berücksichtigt diese und weitere Schwierigkeiten; doch ein „lernendes System" braucht das Echo einer gut informierten Öffentlichkeit. Umfassende und permanente Informationsarbeit bringt als nicht unwichtiges Nebenergebnis auch einen besseren Informationsstand der Informierenden.

IV. Keynes „Enkelkinder" stehen vor der Tür

Ein erfolgreich konzipiertes und durchgeführtes Infrastrukturkonzept ist grundlegende Voraussetzung für eine langfristige Wachstumssicherung und damit für die permanente Chance zur Verbesserung der Lebensbedingungen. Diese Chance jeweils zu realisieren, ist die vornehmste Aufgabe der Wirtschaftspolitik, die in diesem umfassenden Sinne zur Gesellschaftspolitik wird. Nicht um einem neuen Götzen, genannt Wachstum, nachzujagen, sondern um durch den Erfolg des wirtschaftlichen und politischen Handelns Zeit und Gelegenheit für anderes zu schaffen. Zur Charakteristik dieses außerökonomischen Ziels sei einer der großen Nationalökonomen zitiert, in dessen Schatten wir alle heute noch agieren. *Keynes* sagte u. a. über Sinn und Zweck der Wachstumspolitik: „Zum ersten Male seit der Erschaffung wird somit der Mensch vor seine wirkliche, seine beständige Aufgabe gestellt sein, wie seine *Freiheit von drückenden wirtschaftlichen Sorgen* zu verwenden ist, wie seine Muße auszufüllen ist, die Wissenschaft und Zinseszins für ihn gewonnen haben, damit er weise, angenehm und gut leben kann[56]."

Diese Vorstellung ist keine Utopie mehr; sie ist erreichbar, wenn wir wollen. Die Ausgangsdaten der Bundesrepublik sind noch nicht so schlecht, daß der Versuch nicht mit Aussicht auf Erfolg begonnen werden könnte. Phantasie und Ausdauer, kühne Strategien und geduldiges Taktieren gehören dazu und der Mut kurzfristige Unpopularität zugunsten der langfristigen Entwicklung in Kauf zu nehmen. Den Kultur-

---

[56] *J. M. Keynes* Wirtschaftliche Möglichkeiten für unsere Enkelkinder, in: Politik und Wirtschaft, ausgewählte Abhandlungen, Tübingen/Zürich 1956 S. 267.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

pessimisten zum Trotz wage ich zu behaupten, daß die Chancen hierzu in der Bundesrepublik inzwischen gegeben sind. Zum Beweis sei hier zum Abschluß nach dem großen liberalen Nationalökonomen ein großer, aber konservativer Politiker zitiert. Über die Propagierung und Durchsetzung anfangs unpopulärer Meinungen sagte Fürst *Bismarck* einmal, „daß schon ein recht selbständiger Charakter dazu gehört, eine von der Fraktionsleitung abweichende Meinung zu vertreten; und Charakter genügt nicht, wenn nicht ein ausreichendes Maß von Wissen und Arbeitskraft hinzukommt. Die letztere aber nimmt zu in der Richtung nach links[57]".

Da ich als guter Deutscher an der Urteilsfähigkeit des ersten Kanzlers des Deutschen Reiches nicht zu zweifeln wage, glaube ich mit gutem Gewissen sagen zu können, daß sich in den letzten vier Jahren die Voraussetzungen zur Durchführung des notwendigen Infrastrukturkonzepts in der Bundesrepublik wesentlich verbessert haben.

[57] *O. v. Bismarck*, Gedanken und Erinnerungen, 2. Bd., Stuttgart/Berlin 1915, S. 187.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussion

Diskussionsleiter: Prof. Dr. Ernst *Dürr*, Nürnberg

Prof. Dr. *Kleps* (Linz)*:

Ich bin in der glücklichen Situation, im Anschluß an einen Vortrag sprechen zu dürfen, der eine wahre Springflut von Fragen aufgeworfen hat. Daraus resultiert allerdings für mich sogleich das Problem, im Hinblick auf die mir zur Verfügung stehende Zeit versuchen zu müssen, das Wesentliche herauszufinden. Um das zu erreichen, scheint es mir sinnvoll, festzustellen, daß sich das Referat von Herrn Kollegen *Ehrenberg* nach meinem Dafürhalten in zwei Teile gliedert: Wir haben auf der einen Seite eine weitere Regierungserklärung gehört, garniert mit einigen Seitenhieben gegen die parteipolitische Konkurrenz in der Bundesrepublik Deutschland. Gestatten Sie mir, daß ich über diesen Teil des Referats in meiner derzeitigen Eigenschaft als Vertreter des Gastlandes hinweggehe. Sie wissen, daß sich Österreich vor 15 Jahren zu immerwährender Neutralität verpflichtet hat. Nur eines kann ich mir nicht ganz verkneifen: Ich habe mich auch einige Zeit lang mit den factors of economic growth beschäftigt, und zwar ebenfalls unter Bezugnahme auf die fünfziger und die ersten sechziger Jahre. In dem Zusammenhang bin ich jedoch nicht darauf gestoßen, daß der Bildungsgrad der westdeutschen Bevölkerung so entscheidend für die Wachstumsentwicklung in der Bundesrepublik gewesen ist, daß gleichsam über Nacht ein derartiger Unterschied in der Wachstumsentwicklung eintreten konnte.

Das Infrastrukturprogramm mit dem das Referat beginnt, hat ebenfalls eine ganze Reihe von Einzelfragen aufgeworfen. Auch hier muß ich über vieles hinweggehen. Wahrscheinlich werden aber etliche dieser Fragestellungen noch von anderen Diskussionsrednern aufgeworfen werden. Hier nur ein Aspekt: Wir haben von Herrn Ehrenberg gehört, daß laut Programm der derzeitigen Regierung die Absichten unter anderem darauf hinauslaufen, daß bis 1980 25 % eines jeden Jahrgangs die Reife der Gesamthochschule erreichen sollen. Dazu ist sogleich zu fragen, ob dieser Prozentsatz, bedingt etwa durch die Nachfrage von Wirtschaft und Gesellschaft nicht auch 27 % betragen könnte oder vielleicht auch nur 23 %. Von der Nachfrageseite haben wir in diesem Zusammenhang bemerkenswerterweise nichts gehört. Aber auch das ist nur ein Problem

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

unter vielen, die sich auf das Regierungsprogramm oder auf die Regierungserklärung beziehen.

Nun aber zum Wichtigeren, meine sehr verehrten Damen und Herren, nämlich zur eigentlichen Strategie. Zu Beginn seiner Ausführungen hat Herr Kollege Ehrenberg festgestellt, daß wir Wirtschaftswissenschaftler der Praxis und den Politikern ganz besonders seit der Weltwirtschaftskrise in entscheidenden Fragen nicht weiter zu helfen gewußt hätten. In entscheidenden Fragen, das heißt auch in bezug auf die Notwendigkeiten der Infrastrukturpolitik, würde ich ihm ohne weiteres zustimmen, wenn er gesagt hätte, „vor der Weltwirtschaftskrise"; aber der Passus „seit der Weltwirtschaftskrise" hat mich etwas gestört.

Sieht man sich das Verhältnis von Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftspolitik etwas näher an, dann wird man Herrn Ehrenberg zum Teil zweifelsohne recht geben müssen. Zu einem anderen Teil aber steht dem gegenüber, daß die Wirtschaftspolitiker; die Praktiker also, aus welchen Gründen auch immer, gelegentlich dazu neigen, bereits vorliegende wirtschaftswissenschaftliche Erkenntnisse zu übergehen. In anderen Fällen ist es offenkundig auch so, daß sie, ebenfalls aus unterschiedlichen Gründen — man denke etwa an die Wochen und Monate vor den Wahlen in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen —, daran gehindert werden, wirtschaftswissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Das ist ein Problemkomplex, der zweifellos weit über die Infrastrukturproblematik hinausgeht.

Aber nun konkret zur infrastrukturpolitischen Strategie. Dort können wir nämlich das gleiche feststellen, wenn wir von dem ausgehen, was uns Herr Ehrenberg hier vorgetragen hat.

Er hat zu Beginn seiner Betrachtungen dargelegt, daß ihm die Wachstumstheorie bei seinen Überlegungen zur Strategie der Infrastrukturpolitik nicht weitergeholfen habe. Diesbezüglich ist ihm zweifelsohne zuzustimmen, denn die Wachstumstheorie, sowohl die postkeynesianische wie die neoklassische, vermag tatsächlich in diesem Zusammenhang nicht viel auszusagen und nicht weiterzuhelfen. Meines Erachtens hat er es aber versäumt, sich ein anderes Gebiet der Wirtschaftstheorie anzusehen, nämlich den Bereich der Raumwirtschaftslehre, und jene Arbeiten und Forschungsergebnisse für seine Strategie heranzuziehen, die auf diesem Gebiet inzwischen vorliegen. Hätte er das getan, hätte er diese Seite der wirtschaftswissenschaftlichen Entwicklung berücksichtigt, dann wäre das Ergebnis seiner hier vorgetragenen und entwickelten Strategie mit einiger Wahrscheinlichkeit etwas anders ausgefallen; sie hätte dann auch einen konkreten Bezug zu ganz bestimmten wirtschaftspolitischen Zielsetzungen bekommen. Dieser Bezug scheint mir bei der vorgetragenen Strategie zu fehlen. Es ist zwar immer wieder von Wirtschaftswachstum

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Rede gewesen, aber ob es sich um eine Maximierung des Wirtschaftswachstums handeln soll, wie ich es gestern gehört habe, oder ob es sich um eine Optimierung der wirtschaftlichen Entwicklung im Raume handeln soll, all das ist bei Herrn Ehrenberg offen geblieben. Hätte er sich die Entwicklung der Raumwirtschaftstheorie und der Raumforschung angesehen, so wäre ihm gewiß nicht entgangen, daß es alternative Strategien der wirtschaftlichen Entwicklung im Raume gibt.

Ich will nur zwei nennen, die zur Diskussion gestellt worden sind, und dies nicht erst seit vorgestern, sondern schon seit einigen Jahren. Man kann entweder in der Verfolgung des wachstumspolitischen Zieles alle verfügbaren Resourcen weiterhin auf bereits vorhandene Ballungsräume konzentrieren. Wir haben gestern in dem Vortrag von Herrn *von Böventer* gehört, daß die Agglomeration noch immer der stärkste standortbildende Faktor ist. Davon ausgehend, hätte man im Hinblick auf die wachstumspolitische Zielsetzung sagen können: Wenn dem so ist, dann fördern wir die bereits vorhandenen Ballungsgebiete noch weiter. Aber offenkundig stößt man hier sogleich auf eine ganze Fülle von Problemen, die man nicht übersehen kann und die eines Tages unter ganz erheblichen Aufwendungen gelöst werden müssen. Es gibt eine andere Strategie, die darauf abzielt, die Entwicklung in bereits vorhandenen Ballungszentren, die das Ballungsoptimum bereits überschritten haben, abzubremsen und auf der andern Seite entsprechend der Theorie der zentralen Orte neue Zentren zu bilden und im Hinblick auf die Zielsetzung eines optimalen wirtschaftlichen Wachstums zu fördern.

Es ist keine Frage, daß diese zweite Strategie der Wachstumspolitik im Raum aus ganz verschiedenen Gründen den unbedingten Vorzug verdient. Ich möchte darauf im einzelnen nicht eingehen. Es wäre auch interessant gewesen, sich im Hinblick auf die Konzipierung einer infrastrukturpolitischen Strategie zu fragen, ob neben dem Wachstumsziel nicht auch noch andere Ziele einer regionalisierten Wirtschaftspolitik angestrebt werden sollten. Auch solche anderen Zielsetzungen werden in der Raumwirtschaftstheorie und in der Raumforschung bereits seit Jahren erörtert. Ich denke nur an das regionalisierte Stabilitätsziel, dessen Intention darin besteht, die besondere konjunkturelle und strukturelle Anfälligkeit einzelner Regionen zu überwinden. Man könnte darüber hinaus auch versuchen, extreme regionale Ungleichgewichte in der Pro-Kopf-Realeinkommensverteilung zu beseitigen.

Das sind mögliche Zielsetzungen, von denen man ausgehen kann und die in der Raumwirtschaftslehre und in der Raumforschung auch bereits seit Jahren erörtert werden. Auch die von Herrn Ehrenberg vorgetragene Strategie der Infrastrukturpolitik hätte meines Erachtens an solche weitergehenden Ziele einer Raumwirtschaftspolitik anknüpfen sollen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Denn Infrastrukturpolitik ist offenkundig eine Angelegenheit, die sich im Raum vollzieht; nachdem die Zielsetzungen festgelegt gewesen wären, hätte man sich nach den Alternativmöglichkeiten und den Methoden ihrer Realisierung fragen können. Dadurch, daß sich Herr Kollege Ehrenberg weitgehend auf die Feststellung beschränkt hat, die Wachstumstheorie habe ihm nicht weitergeholfen, ist das, was er im Anschluß daran entwickelt hat, meines Erachtens etwas in der Luft hängen geblieben.

Prof. Dr. *Rüstow* (Allmannshausen)

Ich möchte mich in Anbetracht der Zeitbedrängnis in meiner Stellungnahme auf zwei Punkte beschränken.

1. Ich habe seit vielen Jahren bei jeder Gelegenheit auf die Bedeutung und Wichtigkeit eines stärkeren Ausbaues der Infrastruktur hingewiesen und bin daher sehr glücklich darüber, daß nach den Absichten und Plänen der Regierung in Zukunft dieser Aufgabe sehr viel größere Bedeutung beigemessen wird, und daß bis 1980 Hunderte von Milliarden DM für diesen Zweck zur Verfügung gestellt werden sollen.

Um aber Illusionen vorzubeugen über die Auswirkungen auf das Wachstum, die bei stärkerem Ausbau der Infrastruktur im Bildungsbereich zu erwarten sind, und um der wissenschaftlichen Wahrheit willen kann ich nicht umhin, zu sagen: Wenn wirklich das zitierte Prognos-Gutachten behauptet hat, die Tatsache, daß wir in den fünfziger Jahren unter zwanzig Ländern hinsichtlich der gesamtwirtschaftlichen Wachstumsrate fast an der Spitze gestanden hätten, und daß wir dann in den sechziger Jahren auf den drittletzten Platz innerhalb dieser 20 Länder abgesunken seien, beruhe darauf, daß wir in den fünfziger Jahren noch ein international relativ hohes Bildungsniveau gehabt hätten, in den sechziger Jahren aber radikal abgesunken seien, so scheint mir das eine geradezu monströse Überschätzung des Zusammenhanges zwischen Bildung und Wachstum zu sein.

In Wirklichkeit stimmt die Annahme eines so engen Zusammenhanges zwischen Bildung und Wachstum im einzelnen Lande schon deswegen nicht, weil ja die technologischen Errungenschaften international genutzt werden, und weil ein Land, das zeitweilig in den Bildungsaufwendungen hinter anderen zurückbleibt, den technischen Fortschritt von anderen Ländern übernehmen kann. Hiermit will ich aber nicht dafür plädieren, daß man den Ausbau der Infrastruktur ruhig vernachlässigen und als internationaler Parasit leben solle. Ich will nur vor einer Fehlinterpretation unseres unterschiedlichen Wachstums in den fünfziger und sechziger Jahren warnen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das außergewöhnlich starke Wachstum in den fünfziger Jahren war nämlich in erster Linie dadurch bedingt, daß wir damals einen ganz außergewöhnlich starken Zustrom von Arbeitskräften in die Wirtschaft, vor allem in die Industrie hatten. Im Jahre 1955 wurde fast eine ganze Million zusätzlicher Arbeitsplätze für diese Arbeitskräfte geschaffen. Dieser abnorme Zuwachs von Arbeitskräften (durch stark besetzte Geburtsjahrgänge, Zunahme der Frauenarbeit, Flüchtlinge aus den abgetretenen Gebieten und aus der Ostzone, Rückkehr von Kriegsgefangenen, Abwanderung von der Landwirtschaft in die Industrie) in den fünfziger Jahren ist auf einen geringen Bruchteil in den sechziger Jahren zusammengeschrumpft. Der Zuwachs an eigenen Erwerbstätigen sank in den sechziger Jahren sogar unter Null herab, d. h. es schieden mehr Arbeitskräfte durch Alter, Tod und Erwerbsunfähigkeit aus dem Produktionsprozeß aus als neue Arbeitskräfte hinzukamen, so daß eine Vermehrung der Arbeitskräfte schließlich nur noch durch das Hereinholen von Gastarbeitern zustande kam.

Da der starke Zuwachs von Arbeitskräften in den fünfziger Jahren mit Produktionsanlagen der neuesten Technik ausgerüstet wurde, einer Technik, die nicht nur aus eigenen Entwicklungen und Erfindungen herrührte, sondern auch aus anderen Ländern, vor allem aus Amerika, übernommen wurde, so war mit dem starken Zuwachs an Arbeitskräften natürlich auch eine entsprechend hohe Wachstumsrate in den fünfziger Jahren verbunden. In den sechziger Jahren dagegen hatten wir bei einem sehr viel geringerem Zuwachs an Arbeitskräften auch ein geringeres gesamtwirtschaftliches Wachstum.

Wenn dieser Zusammenhang zwischen dem Zuwachs an Arbeitskräften in die Industrie und dem Wachstum nicht bestünde, wäre es gar nicht zu verstehen, daß sowohl in den fünfziger wie in den sechziger Jahren Japan in der Wachstumsrate an der Spitze aller Industrieländer zu finden ist, während England mit seiner Wachstumsrate in beiden Jahrzehnten an der untersten Stelle aller Industrieländer steht. Diese Tatsache ist nur daraus zu erklären, daß es sich bei Japan um ein Land handelt, das erst spät zur Industrialisierung übergegangen ist. Daher war das Reservoir an landwirtschaftlichen Arbeitskräften, die in die Industrie abströmten, in den fünfziger Jahren sehr groß und auch in den sechziger Jahren noch beträchtlich. In England, dem ältesten Industrieland der Welt dagegen, in dem die in der Landwirtschaft Beschäftigten zur Zeit nur noch 1,7 % der Erwerbstätigen ausmachen, fanden schon in den fünfziger und sechziger Jahren nur ein unerheblicher Zustrom von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft in die Industrie statt. Daher ist die gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate in England seit langem sehr gering. Ich habe diesen Zusammenhang — übrigens auch in einem Gutachten für das Bundeswirtschaftsministerium — dargestellt, und ich

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

glaube, daß diesem Zusammenhang sehr viel größere Bedeutung zukommt als dem im Prognos-Gutachten angenommenen Bildungsabfall.

2. Ich habe schon mehrfach während dieser Tagung betont, wie wichtig es ist, für den notwendigen Ausbau der Infrastruktur einen Spielraum durch Drosselung der Expansion der privaten Wirtschaft zu schaffen, und ich habe auch darauf hingewiesen, daß das unter unserer heutigen Währungsordnung außerordentlich schwierig ist. Ich freue mich, daß auch Herr *Ehrenberg* gesagt hat, eine neue Währungsordnung oder flexible Wechselkurse würden sehr viel größere Möglichkeiten für den Infrastrukturausbau bieten. Ich brauche diesen Gesichtspunkt also nicht noch einmal hervorzuheben.

Dagegen scheint es mir sinnvoll, darauf hinzuweisen, wie notwendig es ist, daß in den nächsten Jahrzehnten der Ausbau der Infrastruktur nicht nur im Großen geplant wird, mit Projekten die einem Aufwand von Hunderten von Milliarden DM erfordern, sondern daß in der öffentlichen Wirtschaft, in der nicht die Marktkräfte steuernd wirksam sind, auch im einzelnen sorgfältig geplant wird. Denn durch Mißplanung im einzelnen können Milliarden von Steuergeldern verloren gehen. In Bayern z. B. haben in Tausenden von Schulen Fernsehapparate jahrelang ungenutzt herumgestanden, nur weil die Antennen fehlten. Dieses Beispiel in nur eines unter vielen Beispielen einer Mißplanung, die vielfach geradezu horrend ist. Im staatlichen Bereich ist also eine sehr sorgfältige und vorausschauende Planung auch im einzelnen notwendig, um durch den Ausbau der Infrastruktur starke Effekte für das gesamtwirtschaftliche Wachstum erreichen zu können.

Prof. Dr. *Pohmer* (Tübingen):

Herr *Ehrenberg* hat ausgeführt, daß ihm ein Wachstum auch bei Stabilität möglich erscheine und daß es diese Erkenntnis zu popularisieren gelte. Beides ist sicher richtig. Aber die wirtschaftspolitisch entscheidende Frage lautet heute: *Wieviel* Wachstum ist bei Stabilität möglich. Auf die aktuelle Situation zugespitzt, läßt sich meine Frage an Herrn Ehrenberg auch umgekehrt formulieren: Wie groß ist die Inflationsrate, die Sie noch für vereinbar mit der Stabilitätspolitik halten?

In diesem Zusammenhang möchte ich noch auf ein weiteres Problem hinweisen: Auch eine hohe Wachstumsrate kann mit Stabilität vereinbar sein, wenn die (freiwillige) private Ersparnis groß genug ist. Das ist im allgemeinen bei einer hohen Einkommenskonzentration der Fall, weil bei den Beziehern kleiner und mittlerer Einkommen die Sparquote relativ gering und bei denen großer Einkommen dagegen verhältnismäßig hoch ist. Deshalb frage ich mich, ob bei dem einseitigen Streben

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nach hohen Wachstumsraten selbst bei Beachtung der Stabilitätsbedingung nicht die Verteilungsgerechtigkeit vergessen wird.

Dr. *Gleske* (Bremen):

Ich möchte zunächst meiner Befriedigung darüber Ausdruck geben, daß Herr Ehrenberg so deutlich festgestellt hat, daß es keinen Gegensatz zwischen Wachstum und Stabilität zu geben brauche. Als Notenbankmann hört man eine solche Feststellung natürlich gern.

Im übrigen zeigt die neuere Entwicklung, daß bis zu einem gewissen Grade mangelnde Preisstabilität geradezu ein Hindernis für das Wachstum und insbesondere für die Finanzierung von Infrastrukturvorhaben sein kann. Ich brauche nur darauf hinzuweisen, daß die Haushaltsansätze im Bundeshaushalt für 1971 zum Teil wegen der Preissteigerung nicht mehr ausreichen, das Wachstum zu finanzieren, das wir für nötig erachten.

Aber ich bin nicht hier nach oben gekommen, um meiner Befriedigung über diese Feststellung des Referenten Ausdruck zu geben, sondern ich möchte nur eine Frage klären, die vielleicht nur terminologischer Natur ist, deren Klärung mir aber gerade darum wichtig erscheint. Wir müssen nämlich genau wissen, worüber wir sprechen.

Herr Ehrenberg hat in seinem Referat — ich zitiere hier nach den zusammenfassenden Thesen — gesagt, daß das Tabu der aktiven Handelsbilanz die im Inland zur Verfügung stehenden Produktivkräfte zusätzlich beschränkt habe; und an anderer Stelle heißt es, daß mit umfassender und permanenter Information die liebgewordene Vergötzung vor allem um den Außenhandelsüberschuß und die Gold- und Devisenreserven abgebaut werden sollte. Ich könnte Herrn Ehrenberg lebhaft und ganz nachdrücklich zustimmen, wenn er sich mit dieser Forderung auf den Gesamtsaldo der laufenden Bilanz bezöge und einen einem hochentwickelten Industriestaat angemessenen Kapitalexport mit berücksichtigte.

Nun, ich sehe, Herr Ehrenberg stimmt dem zu. Mir lag daran, diese, wie gesagt, nur terminologische Frage zu klären, weil in der Öffentlichkeit des öfteren die Meinung verbreitet wird, daß wir uns bereits wieder in einer Überschuß- und daher Aufwertungssituation befinden. Wir haben zur Zeit gewiß erhebliche Handelsbilanzüberschüsse, die übrigens ebenso hoch sind wie vor der Aufwertung; der Gesamtsaldo der laufenden Bilanz ist zur Zeit aber, im Gegensatz zum Vorjahr, fast ausgeglichen, und unter Berücksichtigung des Exportes langfristigen Kapitals verzeichnen wir sogar ein erhebliches Defizit. Es tritt nur deshalb nicht in Erscheinung, weil große, aber sicher nur vorübergehende

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Geldimporte trotzdem zu einer starken Erhöhung der Währungsreserven geführt haben. Überzeugende Argumente für eine Aufwertung gibt die derzeitige Situation unserer Zahlungsbilanz jedenfalls nicht her.

Prof. Dr. W. *Mieth* (Regensburg):

Herr *Ehrenberg* hat sehr geschickt sein Referat mit dem Hinweis begonnen, daß wir noch nichts Genaues über die Zusammenhänge zwischen Wachstum und Infrastrukturinvestitionen wüßten. Im späteren Verlauf seines Referats aber geht er immer davon aus, daß Infrastrukturinvestitionen mehr oder weniger zum Wachstum beitragen. Ich vermisse überhaupt in dieser ganzen Tagung ein Thema der Art, inwieweit man durch Infrastrukturinvestitionen eine Volkswirtschaft ruinieren kann. Das wäre nämlich eine Fragestellung, die der Nationalökonom in diesem Zusammenhang mit aufnehmen müßte. Ich sehe diese Seite des Problems vor allem in der Tatsache, daß große Infrastrukturprogramme geplant sind — an ihrer Zweckmäßigkeit ist nicht zu zweifeln —, aber daß diese großen Infrastrukturprogramme ziemlich schnell durchgeführt werden sollen. Das scheint mir ein ernstes Problem zu sein. Es ist natürlich richtig, daß wir ein atemberaubendes Tempo der Änderung erleben. Wenn das aber dazu führt, daß wir in einem atemberaubenden Tempo Infrastrukturinvestitionen machen, kann zweierlei passieren: einmal, daß diese Infrastrukturinvestitionen weniger durchdacht sind und dadurch weniger zweckmäßig sind als sie es sein könnten, und zweitens, daß auch die Folgekosten nach meinen Beobachtungen in der Regel oft viel höher ausfallen, als sie ausgefallen wären, wenn entsprechend dem verfügbaren Beamtenapparat die Programme sorgfältiger durchdacht worden wären. Es wäre möglich, daß der künftige Haushaltsspielraum so eingeengt wird, daß wir in zehn Jahren über die zu schnell entschiedenen Infrastrukturinvestitionen von heute stöhnen. Ich habe schon lange den Eindruck, obwohl ich es gern einmal genau untersucht sehen würde, daß ein Teil der englischen Schwierigkeiten mit falschen Entscheidungen genau dieser Art in den Jahren 1946 bis 1948 zusammenhängen. Die englische Wirtschaftspolitik der ersten Labour-Regierung nach dem Kriege ist nämlich dadurch gekennzeichnet, daß große Bereiche der Volkswirtschaft verstaatlicht wurden, die besonders viel Investitionen brauchten, etwa der Bergbau, die Stahlindustrie, das Verkehrswesen, der Energiesektor, das Gesundheitswesen und dergleichen. Das hat den Staatshaushalt bis heute erstaunlich stark belastet. Die Investitionen dieser Bereiche sind später ständig in den Sog der Zahlungsbilanzschwierigkeiten und der Fiskalpolitik geraten. Man hätte ganz andere Finanzierungsquellen dafür gehabt, wenn ein Teil dieser Bereiche nicht staatlich gewesen wäre.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Damit komme ich zum zweiten Punkt: Ich habe leider das Referat von Herrn *Hankel* und auch die Diskussion, die sich daran anschloß, nicht hören können. Vielleicht habe ich dadurch auch Glück gehabt. Ich hätte ihm nämlich gern gesagt, daß er nach all unseren Beobachtungen auf den Finanzmärkten nicht davon ausgehen kann, daß von dem weiter zuwachsenden Sparvolumen ein zunehmender Anteil in irgend einer Form der öffentlichen Hand zur Verfügung stehen wird. Denn die Anlagegewohnheiten gehen deutlich dahin, daß zunehmend andere Anlagen ins Portefeuille aufgenommen werden, die gerade nicht der Staat mit irgendwelchen Titeln zur Verfügung stellen kann. Die Bundesregierung hat sicher Glück gehabt, daß die IOS-Krise kam, sonst wäre noch mehr Geld in diesen Papieren angelegt worden und nicht dem deutschen Kapitalmarkt zur Verfügung gestanden.

Mir scheint auch Ihr Vorschlag, Herr Ehrenberg, sehr riskant zu sein, daß man bei der Aufstellung von Zielprojektionen bedenken müsse, daß möglicherweise durch Einflüsse von außerhalb die nominale Wachstumsrate größer wird und daher auch höhere öffentliche Investitionsausgaben zum sozialen Gleichgewicht notwendig werden. Wenn Sie diese höheren Investitionen gleich in die Projektion einsetzen, wird dadurch noch stärker die Preisstabilität gefährdet. Ich sehe im Augenblick nicht, wie man aus dieser Schwierigkeit herauskommt.

Nachdem Sie Herrn *von Bismarck* so schön zitiert haben, möchte ich Ihnen ein Zitat entgegenhalten, das meine Überlegung gut wiedergeben könnte und meines Wissens von *Brecht* stammt und heißt: Das Gegenteil von gut ist gut gemeint.

Prof. Dr. J. Heinz *Müller* (Freiburg):

Ich möchte mit einer Richtigstellung sowohl zu Herrn *Ehrenberg* wie zu Herrn *Gleske* beginnen. Beide haben gesagt, daß kein Gegensatz zwischen Wachstum und Preisstabilität bestehe. Ich würde korrigieren. Es *muß* kein Gegensatz bestehen, aber es kann sehr wohl ein Gegensatz zwischen beiden bestehen.

Herr Ehrenberg, Sie haben das Referat von Herrn *Bombach* in Baden-Baden zitiert. Da er nicht hier ist, darf ich daran erinnern, daß er als Bedingung dafür, daß Wachstum und Preisstabilität kompatibel sind, vorausgesetzt hat, daß Einkommenswirkung und Kapazitätswirkung im Gleichschritt sich verhalten. Ich glaube, Sie haben uns ein Modell eines Schlaraffenlandes vorgeführt. Sie haben eine Art von Anti-*Keynes*-Modell gebildet, obwohl Sie uns gleichfalls in ein „Wunderland" versetzten: Bei Keynes haben die Nettoinvestitionen keine Kapazitätswirkungen. Bei Ihnen hat Ihre Infrastrukturwirkung eine Kapazitätswirkung, aber keine Einkommenswirkung. Scharf formuliert, haben Sie

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

uns nicht gesagt, woher Sie das Geld für diese Infrastrukturinvestitionen hernehmen wollen. Wenn Sie die Infrastrukturmaßnahmen so stark ausweiten, daß sie nicht im Gleichschritt mit der Ausweitung des Kapazitätsraumes bleiben, dann ist es einfach klar, daß sie die Preisstabilität gefährden. Sie müssen eben zwischen der kurzfristigen Wirkung, die von der einkommenbildenden Kraft der Ausgaben ausgeht, und der nur langfristigen Auswirkung der Kapazitätserweiterung unterscheiden, wobei ich Ihnen durchaus recht geben würde, daß die Infrastrukturmaßnahmen unser Wachstum beschleunigen. Aber das ist ein langfristiges Problem, und ich habe Angst vor dem Berg von kurzfristigen Einkommenswirkungen, die bei Ihren Projekten auf uns zukommen und unser Preisniveau gefährden.

Prof. Dr. *von Gadolin* (Helsingfors):

Entschuldigen Sie, daß ich auf dieser Tagung als wahrscheinlich einziger anwesender Skandinavier noch ein Wort an Sie richte. Ich glaube, ich falle etwas außerhalb der Fraktion und kann mich auf Fürst *Bismarck* stützen. Ich finde es vielleicht etwas gewagt, 100 Milliarden DM als Ausgaben nach zehn Jahren für das Bildungswesen in Deutschland anzusetzen. Ich weiß nicht, ob der Vortragende deswegen die Zahl genannt hat, damit das deutsche Publikum sich überhaupt einmal an 100-Milliarden-Budgets gewöhnt. Ich würde auch darauf hinweisen, daß diese 100 Milliarden nach zehn Jahren wahrscheinlich bei dem Kaufkraftsschwund in Deutschland kaum mehr 50 Milliarden DM ausmachen. Ich glaube nämlich nicht, daß in Deutschland eine Stabilität mit einem entsprechenden Wachstum zu vereinen ist.

Nun zum eigentlichen Bildungswesen. Ich stelle fest, daß es unter diesen Strategien als erstes genannt wird. Dort ist aber eigentlich nur vom theoretischen Bildungswesen die Rede. Ich glaube, wenn man mein Alter schon erreicht hat, daß man dann gemerkt hat, daß die Leute heutzutage in historischer Bildung viel weniger wissen als zu meiner Jugendzeit. Das historische Wissen ist sehr wichtig. Das würde auch sehr wichtig sein, finde ich, innerhalb einer Demokratie, wo immer mehr und mehr Menschen in die Politik gehen und dadurch ein historisches Wissen haben müßten. Ganz besonders müßte man die Zeit zwischen 1815 und 1918 kennen, denn sie wird wohl in der Zukunft das perikleische Zeitalter Europas sein, ehe wir uns selbst in die Peleponnesischen Kriege stürzten.

Aber ganz besonders müßte die Deutschen folgendes interessieren: Sie wissen vielleicht alle, daß im Europarat die deutsche Sprache nicht erlaubt ist. Dort sind nur Französisch und Englisch die offiziellen Sprachen. Dort haben Sie, wenn ich mich nicht irre, Ihren ehemaligen Außen-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

minister als Generalsekretär. Es ist manchmal für Nordländer von meiner Generation recht peinlich — mir selbst macht es nichts aus, ich spreche auch englisch und französisch —, daß man sich dort nicht in Deutsch ausdrücken kann. Das ist eine etwas merkwürdige Situation. Da nun beklagt wurde, daß man einen so großen Exportüberschuß hat, würde ich sagen, man sollte doch Teile dieses Exportüberschusses dazu benutzen, etwas mehr Reklame für die deutsche Sprache im Ausland zu machen. Ich möchte auch darauf hinweisen, daß in meiner Jugend „Deutsch" die erste Auslandssprache in allen nordischen Staaten, ja sogar im Kaisertum Rußland war. Deutsch war absolute Voraussetzung. Wir haben damals alle in der Ursprache *Kant, Hegel, Goethe* und *Schiller,* ich meine natürlich Schiller den Älteren, gelesen. Heutzutage lernen nur noch einige Spezialisten Deutsch, um *Marx* und *Engels* in der Ursprache zu studieren.

Frau Prof. Dr. E. *Liefmann-Keil* (Saarbrücken):

Ich möchte zunächst den Herrn Referenten zu dem Beginn der, wie er es ausgedrückt hat, permanenten, aber auch wechselseitigen Information als flankierender Verkaufsstrategie beglückwünschen. Diese Verkaufsstrategie ist ohne Zweifel außerordentlich eindrucksvoll, erstens für den Hörer, zweitens aber auch für den Steuerzahler — Herr Kollege *Müller,* hat schon darauf hingewiesen —, drittens für den zukünftigen Verbraucher, und zwar in verschiedener Hinsicht. Gestatten Sie mir als Verbraucher und damit soz. als Hausfrau zu dieser Strategie etwas zu sagen: Ich möchte mir das einmal so vorstellen: Herr Ehrenberg käme in meine Wohnung, um mir sein schönes, großartiges Angebot vorzustellen und mich zu fragen, ob ich davon etwas kaufen will. Wenn ich mir dieses Angebot sehe, muß ich jedoch sagen: Es sieht sehr schön aus, aber ist es nicht reichlich umfassend, so daß ich nicht weiß, ob ich die Katze im Sack kaufe? Gerade weil das Programm so schön klingt, muß man ein wenig skeptisch sein.

Gestatten Sie zudem einem Mitglied des Vereins für Socialpolitik, das Sozialpolitik nicht mit c, sondern mit z schreibt, außerdem etwas weiteres zu diesem Angebot zu sagen, was heute besonders wichtig erscheint. Ich vermisse zumindest zweierlei: erstens die Beachtung dessen, von dem soviel geredet wird und was nur ein klein wenig in den Worten von Herrn Ehrenberg anklang: die viel beredeten, aber nicht gerade häufig behandelten *Umweltschäden.* Es wäre doch wohl nötig, sich jetzt zu fragen, ob es nicht auch Umweltschäden gibt, die gerade durch Infrastrukturinvestitionen verursacht werden. Ich meine, man sollte bedenken, daß Infrastrukturmaßnahmen nicht nur positive, sondern auch negative Seiten haben können. Ich möchte nur auf den Ausbau der Verkehrswege hinweisen, der einfach als dringendst notwendig bezeichnet

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wird. Ich habe aber nichts davon gehört, daß z. B. beim Ausbau zum mindesten auch an die Verstärkung der Luftverschmutzung gedacht wird, das heißt also an die Schäden, die unter Umständen mit den Infrastruktur-Maßnahmen verbunden sein können[1].

Zweitens hat mir der Hinweis darauf gefehlt, welche Veränderungen im Bereich der Arbeit mit diesen Veränderungen, mit dem Ausbau der Infrastrukturen verbunden sein werden. Herr Ehrenberg hat auf die ominösen 100 Milliarden von Herrn *Leussink* hingewiesen und damit ohne Zweifel auf etwas Wichtiges — Herr Müller hat im Grunde genommen das gleiche getan. Aber leben wir noch in einer Zeit, da wir sagen können, es kommt nur auf das Geld an, auf das Sachkapital? Ich möchte z. B. fragen: Wie sieht es denn mit den Lehrern aus; woher sollen wir für unsere vielen neuen Schulen alle die erforderlichen Lehrer bekommen? Dabei möchte ich zu bedenken bitten, daß es zur gleichen Zeit auch darauf ankommt, was wir für Lehrer bekommen werden.

Herr Ehrenberg, Sie haben die Qualität der Bildung der fünfziger Jahre so hervorgehoben. Daraufhin kann man nur sagen: Es ist zu hoffen, daß Frau *Hamm-Brücher* sich für die Zukunft als weiblicher Humboldt erweisen möge. Dies ist natürlich ein Wunsch, den ich — wie Sie sagen werden — als Lehrer hege.

Mir kommt es — um das explizit zu sagen — vor allem darauf an, daß wir bedenken, daß neben der Knappheit an Sachkapital, die immer wieder betont wird, heutzutage auch von einer Knappheit an Arbeitskräften gesprochen werden muß. Diese Knappheit ist heute für unser wirtschaftliches Wachstum und damit auch für die Infrastruktur wesentlich wichtiger als das Sachkapital. Wie wird es in dieser Hinsicht in Zukunft jedoch mit dem Infrastrukturausbau aussehen, wenn eine der wichtigsten Maßnahmen die Ausweitung der Bildung ist? Wir wollen mehr Arbeitszeitverkürzung, wir wollen aber auch den Beginn des Erwerbslebens weiter und weiter hinausschieben. Bedeutet das aber nicht, daß wir von seiten der öffentlichen Hand eine Begrenzung des Arbeitsangebotes vornehmen? Mit dem späteren Beginn des Erwerbslebens üben wir einen Zwang aus, von dem heute nicht mehr so ganz sicher ist, ob er wirklich jene Wohlstandssteigerung für alle verspricht, die behauptet wird?

Frickhöfer (Heidelberg):

1. Ich stimme mit Herrn *Ehrenberg* durchaus darin überein, daß bisher in unserem Lande auf verschiedenen Gebieten der Infrastruktur

[1] Warum bringt man nicht den Mut auf, die Benutzung der neuen Straßen mit Auflagen zu verbinden, so z. B. für Benzin und Diesel für den Motor (Doppelverbrennungsmotor), d. h. gleichzeitig die negativen Auswirkungen dieser Infrastrukturmaßnahmen zu verringern?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zu wenig getan worden ist. Ich stimme nicht damit überein, wenn er in seinem Exposé geschrieben hat, daß dies zum Teil der neoliberalen Theorie anzulasten sei. Sie haben das im mündlichen Vortrag etwas abgemildert. Erlauben Sie mir dennoch einen kurzen Hinweis darauf, was die neoliberale Theorie ist. Man darf natürlich nicht nur auf einen einzigen Autor starren. Ich gebe Ihnen in einem Punkte recht: Die wirtschaftspolitische Praxis der Nachkriegszeit, die parteipolitische Praxis und insbesondere die Wahltaktik des ersten Bundeskanzlers haben in der Tat dazu geführt, daß Infrastruktur vernachlässigt wurde und Reformen unterblieben sind. Das aber war ein klarer Verstoß gegen die neoliberale Theorie, die eben nicht nur aus Angebot und Nachfrage und auch nicht nur aus dem Wettbewerb besteht, sondern die eine ganze Reihe von Staatsfunktionen einschließt, auch eine wohlgeplante Infrastruktur.

2. Wenn man sich fragt, woran es liegt, daß bisher bei uns auf dem Gebiete der Infrastruktur zuwenig geschehen ist, so glaube ich, daß es nicht an der marktwirtschaftlichen Ordnung liegt. Es liegt auch nicht an irgendwelchen institutionellen Mängeln, oder wenigstens nur sehr wenig an ihnen. Sondern ich meine, der Mangel an Infrastruktur bei uns liegt in allererster Linie an mangelndem Mut der Politiker aller Parteien, den Wählern offen und deutlich zu sagen, was das kostet, und was dafür an anderer Stelle gestrichen und eingespart werden müßte, sei es innerhalb der öffentlichen Haushalte, also durch Einsparung sonstiger öffentlicher Ausgaben, sei es außerhalb der öffentlichen Haushalte, also durch Verlangsamung des Wachstums des privaten Konsums. Dies scheint mir das Hauptanliegen zu sein.

3. Damit berühre ich das Stichwort der flankierenden Verkaufsstrategie. Ich bin nämlich der Meinung, daß man den Wählern ein vernünftiges, auch langfristigeres Programm durchaus auch wahlwirksam verkaufen könnte, wenn man es richtig anfängt. Allerdings ist mein Eindruck, daß auch die SPD den Absprung über Adenauer hinaus bisher noch nicht gefunden hat, und sich in äußerst kurzsichtigen wahltaktischen Ängsten bewegt, die bei der nächsten Wahl ihr dann ebenso zum Nachteil gereichen, wie vorher der CDU. Wenn Sie schon ein so großes Wort wie flankierende Verkaufsstrategie benützen, so muß ich dazu doch sagen, daß die flankierende Verkaufsstrategie der Bundesregierung in der BRD etwa beim steuerlichen Einkommenszuschlag geradezu jammervoll gewesen ist. Diese Maßnahme hat man politisch, taktisch und psychologisch derart ungeschickt verwirklicht und verkündet, daß das ganze schließlich auf eine Diskreditierung des an sich sehr gesunden Kerns einer Fiskalpolitik, von der wir alle etwas halten, hinausläuft. So darf man es eben nicht machen! Mir scheint ein Beispiel dafür auch das Wort von den unterbewußten Inflationsängsten zu sein. Herr Ehrenberg, das

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hätte Ihnen zumindest unter verkaufsstrategischen Gesichtspunkten nicht unterlaufen dürfen.

Es ist sehr schwierig, einem amtierenden Politiker oder einem amtierenden führenden Ministerialbeamten in allen seinen Äußerungen richtig zu saldieren und daraus abzuleiten, wie er wohl zur Stabilität stünde. Ich will einzelne Äußerungen auch gar nicht überbewerten. Ich will sogar unterstellen, daß Sie generell durchaus für die Stabilität sind. Aber die Äußerungen, die Sie hier gemacht haben mit den unterbewußten Inflationsängsten, könnten natürlich den Eindruck erwecken, daß Ihnen hier ein Ausrutscher unterlaufen ist und plötzlich Ihre wahre Meinung zum Vorschein kam, so wie das neulich auch bei Herrn Klaus-Dieter Arndt geschehen ist, nach seiner Entpflichtung als parlamentarischer Staatssekretär, der ja auch so sprach, daß man es bei böswilliger Betrachtung so ausleuchten könnte, als ob er jetzt, ledig aller offiziellen Pflichten, die wahre Meinung der SPD zur Stabilität vertritt.

Herr Ehrenberg, Sie haben hinter die Frage der Devisenreserven und des Kapitalexports einige Fragezeichen gesetzt. Sie haben im Sinne der Stabilität von außenwirtschaftlicher Absicherung gesprochen und — horribile dictu — sogar von flexiblen Wechselkursen. Aber Sie haben auf der anderen Seite gesagt, die Tugend des Sparens müßte auf den echten Stellenwert zurückgeführt werden. Ich bin unter gar keinen Umständen der Meinung, daß diese Tugend bei uns zu weit getrieben wurde und nicht erheblicher Förderung bedürfte. Wir wissen natürlich, daß man für Wachstum und auch für Infrastrukturpolitik notfalls auch ohne Sparen auskommt. Das wäre ein Rückfall in die Zeit nach der Währungsreform mit Finanzierung über den Preis mit hoher Selbstfinanzierung und hohen Steuern. Das wünschen wir sicher alle nicht. Ich fürchte, mit dieser völlig unnötigen und unbegründeten Kritik an der Tugend des Sparens und auch mit dem Wort von den unterbewußten Inflationsängsten haben Sie Ihrem eigenen Satz widersprochen, daß Wachstum und Stabilität keine Gegensätze zu sein brauchen. Ich bin der gleichen Meinung, ich würde sogar sagen, die Stabilität fördert geradezu das Wachstum. Deswegen sollten Sie sehr glücklich sein, daß solche unterbewußten Inflationsängste existieren. Es gibt nach meiner Meinung nichts, was die Politiker zu mehr Ehrlichkeit zwingt, auch auf dem Gebiet der Infrastrukturpolitik.

Prof. Dr. *von Böventer* (München):

Unter den vielen Punkten, die mich interessiert und auch geärgert haben an dem Referat von Herrn *Ehrenberg,* möchte ich auf einen Punkt eingehen, nämlich auf die Frage der Information. Übertrieben formuliert: Es wird so getan, als ob da irgendwo die große Weltweisheit

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

vorhanden sei und man sie nur unter das Volk zu streuen bräuchte und als ob auf der anderen Seite Präferenzen der Konsumenten vorhanden wären, die man nur zu sammeln brauchte, um dann gemeinsam ein großartiges Konzept zu entwickeln um das tun zu können, was das Volk will und vor allem, was für das Volk gut ist. Ich finde, daß das nicht das entscheidende Problem ist. Dies besteht doch darin, *Konzepte* über das zu entwickeln, was man tun könnte, d. h. die Alternativen zu entwickeln. Und bei der Information ist doch das Hauptproblem: Wer verteilt diese Information, wie wird sie verteilt und über was wird Information verteilt in bezug auf die verschiedenen Probleme, mit denen wir es zu tun haben. Die Probleme der jetzigen Zeit, insbesondere unsere wirtschaftspolitischen Probleme, sind ja nicht daraus entstanden, daß klare, für jeden Einsichtigen ohne weiteres entscheidbare Alternativen dagewesen sind. Daß wir heutzutage wirtschaftspolitische Probleme haben, beruht doch darauf, daß keine Konzeption vorhanden ist, die man klar und richtig dem Volk verkauft hat und bezüglich derer man das Volk entsprechend überzeugte. Um noch ein anderes Beispiel anzuführen: Die Probleme der USA z. B. sind nicht dadurch lösbar, daß man sich besser über das erkundigt, was der einzelne Amerikaner will. Das weiß man ziemlich genau, was die große „schweigende Mehrheit" der Amerikaner will. Sondern das Problem ist, daß ein *Kennedy* fehlt, der Konzeptionen entwickelt und sie den Leuten auf den Tisch legt. Das sollte im Vordergrund stehen, vor der Frage der Verkaufsstrategie, obwohl ich auch sie für wichtig genug halte. Die „Weisheit" ist ja nicht irgendwo schon da, sondern wir müssen sie erarbeiten und dann in der Form von klaren Alternativen anbieten.

Dr. *Grupp* (Geislingen):

Ich möchte weniger aus kurzfristiger als aus langfristiger Sicht, nämlich unter dem Gesichtspunkt der Grundlagenforschung einige Punkte herausgreifen. Als ich seinerzeit an der Berliner Universität promovierte, handelte man Fragen der Infrastruktur noch im Rahmen der Diskussion über die *Kondratieff*schen langfristigen Wellen ab. Durch klares Umreißen der Begriffe werden sehr viele Diskussionen überflüssig. Trotz der Zusammenschau durch den Hauptredner dieser Tagung sind aber sehr viele Fragen offen geblieben, was eine nochmalige Diskussion in kleineren Arbeitskreisen erforderlich macht. Denn Wissen ist Macht, Nichtwissen aber verursacht Kosten. Eine nicht genau überlegte Maßnahme verursacht erhebliche volkswirtschaftliche Kosten.

Der Redner sprach auch von Umweltschäden und von Umweltschutz. Dieses Problem ist heute eines der dringendsten unserer Zeit, denn die auf uns zukommenden Schäden wachsen progressiv, die Abwehr aber ist nur linear. Die Fragen des Umweltschutzes sind so bedeutsam, daß es

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

keinen Sinn hat, heute die Verursacher als Prügelknaben hinzustellen. Vielmehr haben sich auch die Wissenschaftler mitschuldig gemacht, weil sie vergessen haben, ihren Überlegungen eine Gebrauchsanweisung mitzugeben. Fehlender Umweltschutz verursacht nicht wieder gutzumachende Schäden, etwa wenn ein Betrieb eine Spitzenkraft mit 40 Jahren verliert; so etwas ist ein ökonomischer Verlust. Selbstverständlich können die Probleme des Umweltschutzes nicht von einem Land allein, sondern nur mit den übrigen Staaten zusammen gelöst werden; die Umwelt ist unteilbar. Vielmehr müssen die Probleme international gesehen werden. Um dieses Grundanliegen aufzugreifen und zu klären, müssen sich die Wissenschaftler aller Länder und aller Fakultäten zusammensetzen. Für die Infrastruktur sind diese Fragen bedeutsamer, als allgemein angenommen wird.

Ministerialdirektor Dr. *Ehrenberg* (Bonn):

Ich darf mich sehr bedanken für die vielen treffenden Ausführungen, vielleicht auch dafür, daß es mir, wenn ich es richtig sehe und mich nicht selber falsch einschätze, im Vergleich zu meinem Freunde *Hankel* gestern abend noch recht gut ergangen ist.

Zunächst muß ich schlicht gegenüber den Einwendungen von Herrn *Kleps* ein Versäumnis bekennen, das sich aber nur aus meiner eigenen Vergangenheit erklären läßt. Ich habe tatsächlich das, was auf dem Gebiete der Raumordnung und der Raumforschung vorliegt, etwas übersehen. Es kommt überhaupt in diesem Referat zu kurz, aber nicht, wie Herr Kleps anzunehmen scheint, weil ich mit den dortigen Lehren zu wenig zu tun gehabt hätte, sondern weil ich als Unterabteilungsleiter für Strukturpolitik im Bundeswirtschaftsministerium und — das darf ich in aller Bescheidenheit sagen — als Erfinder der regionalen Aktionsprogramme mit diesem Thema so sehr befaßt war, daß es nun für mich maßlos erschöpft ist und ich es einfach nicht mehr behandeln wollte.

Ich glaube aber nicht, daß in einem Gesamtinfrastrukturkonzept die Regionalpolitik eine so bedeutende Rolle spielen kann, obgleich die Entwicklung im Raum, das Angeben regionaler Entwicklungsziele unbedingt notwendig ist. Aber der bis heute nicht ausgestandene Streit zwischen den Entballungsideologen und jenen, die alles in die Agglomeration stecken wollen — beide Seiten haben gute Gründe für ihre Ansichten —, wurde, glaube ich, in der praktischen Regionalpolitik der Bundesrepublik inzwischen mit dem Ansatz der regionalen Aktionsprogramme weitgehend gelöst. Wir haben versucht, zwischen diesen beiden theoretischen, gleich gut vertretbaren Konzeptionen ein Mittelmaß zu finden, das der spezifischen Struktur der Bundesrepublik gerecht wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Bundesrepublik hat ja den immens großen Vorteil, daß sie im Vergleich zu ihren europäischen Nachbarn nicht nur über ein zentrales Ballungsgebiet verfügt, sondern über eine ganze Reihe von Ballungszentren über Hamburg, das Ruhrgebiet, das Rhein-Main-Delta bis nach Stuttgart und München. Die Bundesrepublik hat im vorhinein eine viel ausgewogenere räumliche Struktur als etwa Italien und Frankreich. Das regionalpolitische Konzept der Bundesregierung ist darauf ausgerichtet, innerhalb dieser schon relativ ausgewogenen Wirtschaftsstrukturen, mit für sich betrachtet, natürlich noch großen Unterschieden jene für mein Empfinden etwas zu kleinkariert geratene Theorie der zentralen Orte etwas anzuheben und die zentralen Orte so auszuwählen, daß daraus wirklich regionale Schwerpunkte als Kern regionaler Ballungen werden können. Damit soll ein wesentlicher Beitrag zu einer Optimierung, nicht zu einer Maximierung des Wachstums geleistet werden. Ich glaube, es ist richtig gesehen, daß sich in meiner schriftlichen Fassung nirgendwo der Begriff des optimalen Wachstums als Zielvorstellung findet, aber auch nicht der des maximalen Wachstums. Ich habe bewußt den Begriff „optimal" vermieden, weil ich ihn bisher immer als Leerformel befunden habe, die man gebraucht, wenn man nichts Besseres weiß. Ich habe allerdings versucht, das, was ich als anzustrebendes Wachstum verstehe, damit zu umschreiben, daß der Einsatz der wachstumspolitischen Mittel schon bei ihrem Einsatz nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität des wirtschaftlichen Wachstums zu sehen hat; wohl auch eine Leerformel, aber vielleicht eine neue.

Was Herr Kleps über meine Überbewertung der Bildungsrückstände und der Auswirkung des Bildungsstandes auf das Wachstums gesagt hat, möchte ich zusammen mit dem Beitrag von Herrn *Rüstow* beantworten, der das gleiche Problem expressis verbis unter Bezugnahme auf die von mir zitierte PROGNOS-Studie behandelt hat. Um hier nicht Mißverständnisse stehen zu lassen, will ich gern einen knappen Absatz aus dieser PROGNOS-Studie zitieren, um an Hand einiger Zahlen deutlich zu machen, daß diese Überlegungen über die Beeinträchtigung des Wachstums durch sich allmählich relativ bemerkbar machende Bildungsrückstände doch nicht so ganz von der Hand zu weisen sind. Es werden in dem PROGNOS-Gutachten einmal die unterschiedlichen Wachstumsraten von 1950/55 — es sind insgesamt vier Perioden, die untersucht worden sind — gegenübergestellt: von 1950/55 eine durchschnittliche Wachstumsrate von 6,5, von 1955/60 von 4,0, von 1960 bis 1964 von 3,4 und von 1964 bis 1968 von 3,0.

Prof. Dr. H. *Müller* (Freiburg):

Je Kopf oder was sonst?

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ministerialdirektor Dr. *Ehrenberg* (Bonn):

Durchschnittliche Wachstumsrate pro Kopf. Zu den Ursachen heißt es in der Studie: „Die Ursachen für diese Rückgänge lassen sich nur vage abschätzen. Eindeutig ist die mangelnde Bildungsintensivierung. Vor dem Kriege war Deutschland unter den entwickelten Industrieländern in bezug auf die Bildungsintensität der Arbeitskräfte Spitzenreiter. Mittlerweile ist sie jedoch ans Schlußlicht geraten im Gegensatz zu Japan, das seine Nachkriegswachstumsrate durch anhaltende Bildungsintensivierung auf hohem Niveau zu halten vermochte." Man wird über die Messungsmethoden zur Feststellung der Bildungsintensivierung sicherlich streiten können. Die Tendenz wird mit ebenso großer Sicherheit richtig gezeigt. Über Prozente lasse ich gerne mit mir reden; aber daß die Tendenz unverkennbar ist, kann mit guten Gründen nicht bestritten werden.

Zu dem Beitrag von Herrn *Rüstow*, der dann auch noch die Vergleichszahlen mit angesprochen hat, glaube ich sagen zu müssen, daß man hierzu auch doch zumindest nach Gründen dafür suchen muß, warum in der Periode von 1960 bis 1966 das durchschnittliche Wachstum — ich will gar nicht von den 9,6 Prozent in Japan reden — aber auch in Frankreich 5,3 Prozent betrug, in den USA 5 Prozent, in der Schweiz 4,9 Prozent, in der Bundesrepublik 4,5 Prozent und in Großbritannien 3,1 Prozent. Ursache hierfür ist sicher nicht allein die von PROGNOS so weit in den Vordergrund gestellte abnehmende Bildungsintensivierung, aber zumindest ist sie eine der wesentlichen Ursachen dafür.

Herr *Pohmer* hat gefragt, wieviel Wachstum bei Stabilität möglich ist. Erwarten Sie von mir nicht, daß ich jetzt irgend eine Prozentzahl nenne. Ich würde auch Prozentzahlen dieser Art für abwegig halten, weil allein die Kapazitätsvoraussetzungen, die Veränderungen des Kapitalstocks und vieles andere mehr doch bei jeder dieser Voraussetzungen sehr unterschiedlich zu berücksichtigen sind. Aber eigentlich, glaube ich, wieder auf das damals in Baden-Baden von Herrn *Bombach* geführte Referat zurückkehrend, sagen zu können, wie es keinen Beweis dafür gibt, daß höhere Inflationsraten zu höherem Wachstum führen, gibt es genauso wenig einen Beweis dafür, daß absolute Preisstabilität — absolut ist ein falsches Wort, denn das dürfte kaum möglich sein —, daß weitgehende Stabilität das Wachstum in jedem Fall verringern muß. Es gibt eine Reihe von Bedingungen, die ich hier nicht alle aufführen kann, die erfüllt sein müssen, damit größtmögliche Ausschöpfung des Wachstumspotentials mit größtmöglicher erreichbarer Preisstabilität erzielt wird. Bei der sehr starken Außenhandelsverflechtung der Bundesrepublik kann man die außenwirtschaftlichen Einflüsse mit Sicherheit dabei nicht negieren.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ich stimme Herrn *Gleske* völlig zu, daß es bei der Betrachtung — das war in der Verkürzung etwas unexakt formuliert — nicht allein auf die Handelsüberschüsse ankommt, sondern auf den Gesamtsaldo. Aber innerhalb dieses Gesamtsaldos, wie er sich uns heute ausweist, glaube ich, daß die starken Überschüsse der vergangenen Jahre und das lange Hinauszögern der überfälligen Aufwertung mit entscheidend dazu beigetragen haben, daß die Gesamtbilanz jetzt so aussieht, weil nämlich der Anteil des Kapitalexports doch viel zu hoch ist. Wenn man ihn vernünftigerweise schrittweise reduzieren könnte — simpel ausgedrückt, statt Straßen in Kanada zu bauen, sie mit den gleichen Produktivkräften bei uns zu bauen —, glaube ich, daß man das Problem der Außenhandelsbilanz hier etwas anders sehen würde, als es sich heute rein rechnerisch durch den hohen Kapitalexport darstellt.

Herr *Mieth* hat die Frage gestellt, ob hohe Infrastrukturinvestitionen immer zum Wachstum beitragen und ob sie nicht auch eine Volkswirtschaft ruinieren können. Theoretisch ist so ein Fall sicherlich denkbar. Es ist ja etwas noch nicht ex definitione gut, nur weil es Infrastruktur heißt. Ich habe mein Referat allerdings eindeutig auf die fünf genannten Engpaßprobleme der Infrastrukturpolitik in erster Linie bezogen, bei denen ich in der Tat glaube, daß zur Zeit — das muß nicht in alle Ewigkeit so bleiben — jede Investition einen entscheidenden positiven Beitrag zum wirtschaftlichen Wachstum leistet. Ob man dabei mit atemberaubendem Tempo vorgeht, wage ich zu bezweifeln. Über viele dieser Bereiche diskutieren wir bereits seit mehr als zehn Jahren, und ein klein wenig mehr Tempo hätte uns vielleicht einige Probleme weniger beschert. Das von mir hier grob skizzierte System eines lernenden Systems ist sicher kein System, das atemberaubendes Tempo zuläßt. Es ist ein System größtmöglicher Flexibilität, d. h. größtmöglicher Chancen, Fehlplanungen zu korrigieren und innerhalb der verschiedenen Wertungen der einen oder der anderen sektoralen Ausrichtung den Vorzug zu geben. Sehr schnell wird es damit sicherlich nicht gehen; ich hoffe schnell genug, um die wichtigsten dieser drängenden Probleme rechtzeitig lösen zu können.

Herr Mieth, Ihr englisches Beispiel überzeugt mich gar nicht. Die Probleme der englischen Wirtschaft liegen sehr viel weniger in vielleicht zu großen oder falsch ausgerichteten Infrastrukturen, sondern sehr viel mehr in einer veralteten Unternehmensführung und — ich habe keine Scheu, das auszusprechen — in einer noch viel mehr veralteten Gewerkschaftsstruktur. Dort liegen die eigentlichen Probleme der englischen Wirtschaft und nicht in den mehr oder weniger geschickt oder ungeschickt vorgenommenen Sozialisierungen von 1945.

Auf die Frage der Finanzierung, die auch später angesprochen worden ist, bin ich allerdings — da bin ich schon beim Beitrag von Herrn Pro-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fessor Müller — nur sehr knapp bzw. gar nicht eingegangen, weil ich glaubte, hier eine angemessene Arbeitsteilung mit dem Leiter der Abteilung Geld und Kredit im Bundeswirtschaftsministerium, Herrn *Hankel,* vornehmen zu können.

Prof. Dr. H. *Müller* (Freiburg):

Da haben wir ja gestern auch nichts davon gehört!

Ministerialdirektor Dr. *Ehrenberg* (Bonn):

— Ach, doch; ich glaube schon, daß in dem Konzept des Hankelschen Entwicklungsbudgets sowohl die notwendige Transparenz der Finanzierung deutlich gemacht werden konnte als auch die möglichen Quellen. Ob diese möglichen Quellen in der Form dann benutzt werden, wie sie in Form des Hankelschen Entwicklungsbudgets und seiner Bevorzugung der öffentlichen Anleihenfinanzierung streng und konsequent benutzt werden, oder, wie es gestern in einigen Diskussionsbeiträgen zu dem Referat von Herrn Hankel anklang, in Form von direkten und gezielten Steuererhöhungen — beide Wege würde ich für inflationsneutral halten, wenn sie konsequent durchgeführt werden. Aber die Konsequenz der Durchführung ist nicht Sache des Konzepts, sondern derer, die es dann in der harten Wirklichkeit durchführen müssen.

Ich bin nicht in Reichweite meiner Bibliothek, um auf Herrn *Mieths* schönes Zitat von *Brecht* mit einem weiteren Zitat antworten zu können. Ich möchte aber meiner Vergangenheit entsprechend auf ein altes Sprichwort zurückgreifen. In der Bauwirtschaft sagt man beim Urteil über architektonische Pläne den alten Satz: Wer am Weg baut, hat viele Meister. Dieses Konzept, das ich hier vorzulegen versucht habe, ist bewußt in seiner Flexibilität und Offenheit darauf angelegt, möglichst vielen Meistern und auch Gesellen die Chance zu geben, mitzustricken und mitzuwirken mit vielleicht besseren Ideen, als wir arme Verwaltungsbeamte sie haben können, um dieses Konzept zu verbessern. Die Wissenschaft ist dazu in erster Linie eingeladen, etwas beizutragen, aber — gestatten Sie mir diesen Hinweis — bitte möglichst schneller als bisher.

Herr *von Gadolin* hat die Nützlichkeit bezweifelt, schon jetzt deutlich in der Öffentlichkeit zu sagen, daß die angestrebte Bildungsintensivierung im Jahre 1980 einen Gesamtaufwand von rund 100 Milliarden DM erfordern wird. Niemand wird heute sagen können, ob es 100 oder 90 oder 110 Milliarden sind, wie auch niemand — da muß ich nochmals einen Satz aus dem ersten Beitrag aufgreifen — wird sagen können, ob 25 Prozent oder 23 oder 27 Prozent richtig sind. Wollte man exakt vorgehen, dürfte man bei solchen Zukunftsprognosen immer nur mit Spann-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weiten arbeiten und niemals exakte Zahlen nennen; nur macht das die Sache noch unübersichtlicher, als sie schon ist, und verleidet vor allem den Gesamtrechnern die Freude an der Arbeit, weil sie dann ihr System nicht mehr konsistent auf 100 % zum Aufgehen bekommen. Jede Gesamtrechnung muß letztlich aufgehen, auch wenn ich mir für Einzelgrößen völlig bewußt bin, daß ich nur mit Minimal- und Maximalwerten arbeiten dürfte. Je weiter der Zeitraum entfernt liegt, um so größer müßte die Spannbreite liegen. Aber für die Gesamtrechnung muß ich die Spannen zusammenziehen, wenn ich meine Gesamtrechnung kontrollieren will, ob sie konsistent ist, denn sonst bekomme ich die Konsistenz nicht, wenn ich bis zur Endrechnung mit Spannen in den einzelnen Sektoren arbeite. Niemand wird hoffentlich den Bundeswissenschaftsminister verdächtigen, daß er die Zahl von 100 Milliarden auf die Kommastelle so gemeint hat.

Frau Professor *Liefmann-Keil*! Fast alles, was Sie sagten, war mir aus der Seele gesprochen. Wenn Sie einen Beitrag dazu vermisssen, daß ich bei den Notwendigkeiten der Infrastruktur nicht auf die Umweltschäden durch Infrastrukturinvestitionen eingegangen bin, so ist das sicher nicht in der ausreichenden Ausführlichkeit geschehen, obgleich ich glaube, einen Hinweis gebracht zu haben. Daß man beim Ausbau der Verkehrswege auch auf die Luftverschmutzung durch die Autos Rücksicht nehmen muß, würde ich wirklich vom Verursachungsprinzip, das ich für sehr vernünftig halte, her sehen: Nicht der Ausbau von Straßen verschmutzt die Luft, sondern ohne entsprechende Auflagen konstruierte Motoren. Auflagen sind hier nicht den Staßenbauern, sondern den Automobilproduzenten und den Mineralölfirmen zu machen. Aus diesem Grunde würde ich gern den Umweltschutz beim Wirtschaftsminister ressortiert sehen. Völlig stimme ich dem zu, daß die Knappheit an Arbeitskräften das bedeutsamste Element jeder künftigen Entwicklung ist, aber gerade weil dem so ist, und weil es meiner Ansicht nach in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren nicht um eine absolute Knappheit an Arbeitskräften, sondern innerhalb des Angebots an Arbeitskräften um eine immer mehr zunehmende Knappheit mit steigendem Qualifikationsgrad der Arbeitskräfte gehen wird, gerade deshalb muß die Bildungsintensivierung an erster Stelle stehen, und nicht nur Bildungsintensivierung, sondern sehr gezielt — und das habe ich in meiner Übersicht über Einzelstrategien vorweg genannt — eine Intensivierung der beruflichen Ausbildung, die ich für den wesentlichsten Produktionsfaktor der Zukunft mit ansehe.

Ich habe mich besonders gefreut, Herr *Frickhöfer,* daß ich auch Ihren Thesen fast ganz zustimmen kann, sogar der einen, daß die SPD noch nicht recht über *Adenauer* hinausgefunden habe, was die Wahltaktik betrifft. Die Empfehlung einer Verkaufsstrategie ist von mir aus gesehen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auch an die SPD gerichtet, keineswegs ist sie dabei ausgeschlossen. Ich stimme Ihnen auch völlig zu, wenn Sie sagen, die Vernachlässigung der Infrastruktur liegt nicht an der marktwirtschaftlichen Ordnung. Das tut sie mit Sicherheit nicht. Sie lag immer nur daran, wie diese marktwirtschaftliche Ordnung gehandhabt wurde. Ich habe nicht unbewußt geschrieben, die Vergötzungen der Tugend des Sparens und der aktiven Handelsbilanz abzubauen, und ich war mir auch darüber im klaren, daß das sicherlich nicht überall freundlich aufgenommen wird. Vielleicht muß ich doch diesen Punkt ein wenig interpretieren. Ich hoffe nicht, daß ich im Verdacht stehe, den gesamtwirtschaftlichen Wert der Ersparnisse zu vernachlässigen. Eigentlich müßte ich, nachdem ich seit zehn Jahren an vermögenspolitischen Konzepten der verschiedensten Art mitwirke, über diesen Verdacht vielleicht doch hinaus sein. Was gemeint war und was sicherlich nicht deutlich genug in dieser Zusammenfassung gesagt werden konnte — und zwar in erster Linie auch bezogen auf die öffentliche Finanzwirtschaft —, ist jene in der deutschen Öffentlichkeit immer noch breit vorhandene Meinung, daß jener Finanzminister der beste ist, der wie *Schäffer* sein einziges Ziel darin sieht, in jedem Jahr Überschüsse zu erzielen, ganz egal, wie die wirtschaftliche Entwicklung läuft. Das ist eine im deutschen Volke immer noch vorhandene Mentalität, und um nichts anderes ist es gegangen. Genauso ist es mit dem Wort von der unbewußten Inflationsangst. Ich halte es für sehr verständlich, daß das deutsche Volk gegen jede inflationsnährende Bewegung auf Grund der Erfahrungen einer offenen Inflation im Jahre 1923 und einer zurückgestauten am Schluß des „Tausendjährigen Reiches" sehr empfindlich ist. Ich verstehe allerdings nicht, warum das deutsche Volk nicht mindestens im gleichen Maße deflationsempfindlich ist, wo doch die Folgen der Deflation ab 1929, die uns ja erst das bekannte Tausendjährige Reich im Endeffekt beschert haben, noch viel verheerender waren als die der Inflation.

Herr *von Böventer* hat dann meine Herausstellung der Information als etwas zu stark betont angesprochen. Ich habe mit Information nicht gemeint, daß nur ein paar weise Bonner Regierungsstellen die Bevölkerung informieren sollten. Ich habe bewußt und mehrmals von wechselseitiger Information gesprochen. Da bin ich in der Tat der Meinung, daß Politiker, Wissenschaftler und erst recht Journalisten sämtlicher Couleurs und demzufolge auch die Mehrheit der Bevölkerung über die Zusammenhänge der verschiedenen Bereiche der Infrastruktur noch viel zuwenig wissen. Ich bin auch der Meinung, daß wir alle miteinander viel zuwenig über die Präferenzen von morgen wissen und wissen können. Ein wie auch immer im einzelnen ausgebautes Informationssystem, das auch in der Rückwirkung dazu führt, daß der Informationsstand der zu Informierenden besser wird, halte ich allerdings in der Tat für eine

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

entscheidende Voraussetzung, wenn es, mit welchen Konzepten und institutionellen Regelungen auch immer, gelingen soll, die Infrastrukturbedürfnisse von morgen auch nur einigermaßen richtig einzuschätzen und ein Konzept zu entwerfen, das diesen Präferenzen von morgen wenigstens einigermaßen nahe kommt. Es setzt allerdings — und das geht nur bei hohem Informationsgrad — auch die Bereitschaft der Planer in den verschiedenen Ausschüssen voraus, im Zuge der Entwicklung ihre vorgestern getroffenen Entscheidungen über Präferenzen zu korrigieren. Wenn das permanent geschieht im wechselnden leichten Zu- und leichten Abgeben der einzelnen Sektoren, dann, glaube ich, wird man doch ein gutes Stück vorankommen.

Nur in diesem Sinne kann ich auch die Tagung des Vereins für Socialpolitik über dieses so wichtige Thema der heutigen Zeit betrachten, daß von dieser Tagung eine Fülle von Informationsströmen ausgehen wird und daß diese Tagung dazu anregen wird, eine Fülle von Anregungen über Detailfragen zu erarbeiten. Wenn wir in einer nicht allzu fernen Zukunft zu diesem oder zu einem ähnlichen Modell der Erfahrung und Vorbereitung von Infrastrukturprogrammen kommen sollten, dann kann ich nur hoffen und wünschen, daß sie auch von dieser Tagung her einige Verbesserungen enthalten werden auf Grund harter Kritik oder hilfreicher Anregungen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schlußkolloquium:

„Herausforderungen und Hemmnisse der Infrastrukturpolitik in der parlamentarischen Demokratie"

Leitung: Prof. Dr. Dr. h. c. Fritz *Neumark,* Frankfurt

Diskussionsteilnehmer:

Prof. Dr. Clemens-August *Andreae,* Innsbruck;

Dr. Hannes *Androsch,* Bundesminister der Finanzen der Republik Österreich, Wien;

Dr. Klaus Dieter *Arndt,* MdB, Parlamentarischer Staatssekretär a. D.; Präsident des DIW, Berlin;

Frau Dr. Christiane *Busch-Lüty,* „Wirtschaftswoche", Frankfurt;

Dr. Klaus *von Dohnanyi,* MdB, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Bonn;

Dr. Hans *Friderichs,* Staatssekretär im Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz, Mainz;

Prof. Dr. Reimut *Jochimsen,* Leiter der Planungsabteilung im Bundeskanzleramt, Bonn;

Prof. Dkfm. Hans *Seidel,* Zweiter Leiter des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Wien;

Dr. Ernst Eugen *Veselsky,* Staatssekretär im Bundeskanzleramt der Republik Österreich, Wien.

Diskussionsleiter Prof. Dr. Dr. h.c. F. *Neumark* (Frankfurt):

Meine Damen und Herren, ich eröffne die heutige Sitzung, die insofern einen besonderen Charakter hat, als es sich um eine Podiumsdiskussion handelt. Wir werden über ein Thema diskutieren, das von dem Vorsitzenden unserer Gesellschaft, Herrn *Arndt,* und dem wissenschaftlichen Leiter der gegenwärtigen Veranstaltung, Herrn *Jochimsen,* formuliert worden ist, nämlich: „Herausforderungen und Hemmnisse der Infrastrukturpolitik in der parlamentarischen Demokratie". Ich nehme an, daß das Wort „Herausforderung" dem amerikanischen „challenge" entspricht, und bin froh darüber, daß hier eine entsprechende deutsche Formulierung gefunden worden ist. Vermutlich wird die Herausforderung stärker betont werden als die Fülle der Hemmnisse.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Im übrigen bin ich glücklich, diese Debatte leiten zu dürfen, weil einmal das Thema dieses Kolloquiums sowohl der Tradition unserer Gesellschaft sehr gut entspricht als auch aktuell und außerordentlich interessant ist, und weil mir zum anderen auch die personelle Zusammensetzung der Gesprächsrunde als fruchtbar erscheint: teils aktive Politiker, in Regierung oder Parlament tätig, teils Wirtschaftstheoretiker, teils in glücklicher Personalunion beides.

Ich darf zunächst auf ein paar Änderungen in der Zusammensetzung unseres Kreises hinweisen, Änderungen, die dadurch notwendig geworden sind, daß einige Herren im letzten Augenblick durch zwingende Gründe verhindert waren zu kommen. Es sind das Herr *Proske,* Herr *Künzi* und Herr *Müller-Hermann.* Wir sind sehr froh, daß wir quantitativ und qualitativ voll ausreichenden Ersatz gefunden haben: Ich begrüße Frau Dr. Christiane *Busch-Lüty,* Herrn Staatssekretär im Bundeskanzleramt Dr. *Veselsky* und last but not least unseren Kollegen aus Innsbruck, Herrn *Andreae.* Im übrigen bleibt es bei den angekündigten Persönlichkeiten. Ich freue mich, den Bundesminister der Finanzen der Republik Österreich, Herrn Dr. *Androsch,* begrüßen zu dürfen, ferner Herrn Staatssekretär a. D. Dr. *Arndt,* Herrn Staatssekretär *von Dohnanyi,* Herrn Staatssekretär Dr. *Friederichs,* Herrn Professor Hans *Seidel* sowie den für die wissenschaftliche Vorbereitung unserer Tagung verantwortlichen Kollegen *Jochimsen.*

Der Leiter eines solchen Kolloquiums hat es insofern nicht ganz einfach, als er sich vor zwei Gefahren hüten muß: Auf der einen Seite soll er möglichst wenig reden; je weniger er redet, desto besser für das Kolloquium. Auf der anderen Seite wird er sich nicht immer damit begnügen können, einfach Wortmeldungen zu registrieren. Erlauben Sie mir daher ganz wenige einleitende Bemerkungen.

Wir haben in den vergangenen Tagen, so hoffe ich, gelernt, was Infrastruktur bedeutet und was Infrastrukturpolitik bedeuten kann. Wir haben die Problematik des „Und-so-weiter" im Einleitungsreferat von Herrn *Borchardt* zur Kenntnis genommen, und wir wissen, daß die Begriffe, mit denen hier operiert wird, zumindest teilweise zu Schlagworten der Tagesdiskussion geworden sind. Ebenso wenig läßt sich bestreiten, daß die Infrastrukturen für entwickelte und nicht entwickelte Länder von großer praktischer Bedeutung sind. Ob man freilich hier wie auch auf manchen anderen Gebieten nicht zu schnell bereit ist, pure Schätzungen für exakte Quantifizierungen zu halten, möchte ich zumindest vorläufig dahingestellt sein lassen. Sicher aber ist, daß der Wettlauf um absolut und relativ steigende Infrastrukturinvestitionen der öffentlichen Hand sozusagen auf höherem Niveau Verwandtschaft mit dem bekannten mikroökonomischen Trieb hat „to keep up with the Ioneses".

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Niemand, ob es sich um entwickelte, unentwickelte oder unterentwickelte Länder handelt, ist heute bereit, im Wettlauf um den ersten oder zweiten Platz in der Infrastrukturpolitik zurückzustehen. —

Dieser Kreis soll sich heute auseinandersetzen mit Herausforderungen und Hemmnissen der Infrastrukturpolitik in der parlamentarischen Demokratie, und damit ist ein Akzent gesetzt. Wenn ich das Thema richtig interpretiere, so sollen spezifisch politische, besonders auch soziale und administrative Aspekte der Infrastrukturpolitik berücksichtigt werden.

Was speziell die Hemmnisse betrifft, so entspringen diese zweifellos einer Reihe von Spannungsverhältnissen, wie sie in einem modernen Gemeinwesen zu beobachten sind, teils genereller, teils besonderer Art, letzteres, sofern es sich — wie das sowohl für die Bundesrepublik Österreich wie für die Bundesrepublik Deutschland und in gewissem Sinne auch für die Schweiz zutrifft — um föderativ organisierte Gemeinwesen handelt.

Aber unabhängig davon gibt es gerade in einer parlamentarischen Demokratie das Spannungsverhältnis zwischen Exekutive und Legislative, und es gibt darüber hinaus die Frage der relativen Machtposition von Kanzler, Kabinett oder Ressortministern — ein Problemkomplex, auf den ja in verschiedenen Referaten wie etwa denen der Herren Stern und Ehrenberg hingewiesen worden ist.

Vielleicht wird darüber hinaus von Ihnen, meine Damen und meine Herren, auch die Frage diskutiert werden, wie es um den sogenannten unabhängigen Sachverstand in bezug auf die Infrastrukturpolitik der öffentlichen Hand steht: Ob sich dieser Sachverstand — immer vorausgesetzt, es gäbe ihn — innerhalb oder außerhalb der Regierung, vielleicht auch innerhalb oder außerhalb der gesetzgebenden Körperschaften betätigen kann und wie eine möglichst vernünftige Lösung der hier zu beobachtenden Spannungsverhältnisse zu denken ist.

Schließlich könnte man auch noch an ein drittes Spannungsverhältnis denken, indem man sich Regierung und Parlament als *eine* Größe vorstellt, der dann auf der anderen Seite die Öffentlichkeit, die Bevölkerung gegenübersteht. Dabei wird die in den letzten Tagen ja in anderem Zusammenhang schon angeschnittene Frage der Information dieser Öffentlichkeit und vielleicht auch die Frage der wechselseitigen Information eine Rolle spielen.

Schließlich wäre ein Punkt, der eventuell diskutiert werden könnte — auch im Anschluß an das, was wir schon gehört haben —, jener Problemkomplex eines bestimmten Typs der modernen Gesellschaft, der dadurch charakterisiert ist, daß gewisse Interessenvertretungen, auf welchem

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wege auch immer, Einfluß zu nehmen versuchen — oft mit Erfolg — auf die Entscheidungen sei es der Regierung, sei es der gesetzgebenden Körperschaften.

Damit möchte ich schließen, um mein Amt als Diskussionsleiter nicht zu mißbrauchen. Ich darf bitten, daß nunmehr ein Teilnehmer damit beginnt, sich zu einer der angeschnittenen Fragen zu äußern.

Bundesminister Dr. H. *Androsch* (Wien):

Was die Herausforderung betrifft, so möchte ich sagen, sie scheint mir ökonomisch und gesellschaftspolitisch einfach vorgegeben. Man kann über Details in dieser Hinsicht diskutieren, aber im Grundsatz scheint sie mir gegeben zu sein. Daher möchte ich mich stärker der Frage der Hemmnisse zuwenden.

Ein Hemmnis, und zwar grundsätzlicher Art, scheint mir zunächst einmal darin zu liegen, daß ganz allgemein das Verständnis, das Bewußtsein für das Bedürfnis der Infrastruktur in der parlamentarischen Demokratie auf fast allen Ebenen unterentwickelt ist. Für Güter des privaten Sektors wird intensive Werbung betrieben, wird das Bedürfnis oft nicht nur bewußt gemacht, sondern sogar erst kreiert, während für den Bereich, den wir diskutieren, diese Bewußtmachung der Notwendigkeit der Dinge jedenfalls unterentwickelt ist. Das führt dann dazu, daß es auf allen Ebenen ungleich leichter ist, die Zustimmung für konsumtive Ausgaben der öffentlichen Hand zu erhalten als für diese Art der Investitionsausgaben.

Das trifft schon zu auf das Verhältnis zwischen Exekutive und Legislative, wobei ich meine, daß das Bewußtsein für diese Bereiche noch am ehesten im Bereich der Exekutive gegeben ist, im Bereich der Beamtenschaft, die ständig mit diesen Dingen beschäftigt ist, während in der Legislative der kurzfristige Aspekt — bei konsumtiven Ausgaben, bei der Erhöhung von Transferausgaben — überwiegt. Dazu kommt, daß — von partiellen Gebieten abgesehen — die Interessenvertretungen sich dieser Fragen auch nicht allzusehr annehmen, daß es also sozusagen keine Interessenvertretung für diesen Bereich schlechthin gibt. Das zeigt schon die Schwierigkeiten für die Durchsetzbarkeit dessen, was man öffentlich, gesellschaftspolitisch als Notwendigkeiten erkannt hat.

Hinzu kommt in allen drei Ländern, die von Herrn Neumark angesprochen wurden, der föderative Staatsaufbau, der ebenfalls eine gesamtwirtschaftlich orientierte Vorgehensweise auf diesem Gebiet ungeheuer erschwert, weil die politischen Instanzen der föderativen Gliedorganisationen jeweils ihren Bereich im Auge haben, aber aus verständlichen Gründen nicht unbedingt den Gesamtaspekt. Es ist bisher

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eine Frage des Stärkeverhältnisses der Gesamtorganisation zu den Gliedorganisationen, in welchem Umfang der Gesamtaspekt zum Tragen kommt.

Schließlich ein rein technisches Problem: wieweit es möglich ist, auf sachlich quantifizierbare und quantifizierte Weise diese Bewußtseinsbildung zu fördern. Hier steckt zweifellos der rechnerische Ansatz noch in den Kinderschuhen. Die Schwierigkeiten sind hier auch sicherlich größer als im rein marktwirtschaftlichen Bereich der Volkswirtschaft. Wenn auch zuzugeben ist, daß im öffentlichen Bereich ebenso wie in einem privaten Wirtschaftsunternehmen die Wirtschaftsrechnung immer nur ein notwendiges, aber noch kein hinreichendes Entscheidungskriterium liefert, so ist es doch zu bedauern, daß — aus welchen Gründen auch immer — dieser Ansatz im öffentlichen Bereich im Vergleich zu dem privaten Sektor der Marktwirtschaft stark unterentwickelt ist. Denn dadurch wird jene Transparentmachung und Bewußtseinsbildung ungeheuer erschwert.

Wir versuchen nun in Österreich, mit einem zehnjährigen Investitionsprogramm einen ersten Schritt in dieser Richtung — als Modellansatz — zu beschreiten. Ich will Sie nicht mit Details langweilen. Jedenfalls meine ich, daß das ein erster Approach in Richtung auf das Ziel jener Transparentmachung und Bewußtseinsbildung ist.

Wir haben es hier mit jenem Bereich zu tun, wo wir am längsten von der Wissenschaft im Stich gelassen worden sind. Um so erfreulicher ist es, daß man die gegenwärtige Tagung diesem Thema gewidmet hat. Das berechtigt zu der Hoffnung, daß in zunehmendem Maße von der Wissenschaft Instrumente an die Hand gegeben werden, um der Herausforderung leichter Genüge tun zu können.

Prof. Dr. Cl.-A. *Andreae* (Innsbruck):

Wenn ich Sie richtig verstanden habe, Herr Bundesminister, dann meinen Sie, ein Rückstand auf dem Sektor der Infrastrukturpolitik könne dadurch erklärt werden, daß in der Öffentlichkeit das Bedürfnis nach solchen Infrastrukturgütern nicht genügend vorhanden ist und daß daher die Parlamentarier gewisse Schwierigkeiten haben, solche Infrastrukturgüter politisch zu verkaufen.

Jetzt möchte ich einmal versuchen, diesen Gedanken auf den Kopf zu stellen, um zu sehen, ob man aus der Vorstellung des Gegenteils etwas gewinnen kann. Sie haben nämlich auch angedeutet, daß das an Mängeln im föderativen Staatsaufbau liegt. Kann man daraus etwa schließen, daß das in einem zentralistischen Staat besser ginge? Ich möchte meinerseits die Frage stellen: Haben wir nicht bei der Infrastruktur zu sehr den

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Charakter des öffentlichen Guts betont, und zwar des öffentlichen Guts, das sich auf den Gesamtstaat bezieht, zu dessen Erstellung also der Gesamtstaat agieren muß? Bei einer solchen Betrachtungsweise wird notwendigerweise genau das eintreten, was Sie beschrieben haben, Herr Bundesminister. Denn jetzt sagt sich die Öffentlichkeit eines ganzen Staates: Soll ich Infrastruktur für irgendeine fernliegende Gegend, für irgendeinen fernliegenden Sektor finanzieren, soll ich dafür Steuererhöhungen in Kauf nehmen? Wird dadurch nicht die Unlust an solchen Projekten geradezu gefördert?

Man könnte ja auch anders vorgehen, indem man sich fragt: Welche Güter sind — im Sinne *Recktenwalds* — Gruppengüter? Sobald wir die öffentlichen Güter zu Gruppengütern machen, wird das Interesse sprunghaft ansteigen. Dann müssen wir aber auch eine andere Finanzierungsmethode wählen, nicht die generelle Finanzierung über Steuern, sondern eine Finanzierung über Gebühren und ähnliches. Dafür darf ich ein konkretes Beispiel aus Tirol anführen: Die Brennerautobahn. Diese Autobahn wäre auch in den nächsten zehn Jahren nicht gebaut worden, wenn das weiterhin nur in der Hand des Zentralstaats gelegen hätte. Sie wurde vorgezogen, weil die Tiroler bereit waren, eine Maut in Kauf zu nehmen, und weil eine Finanzierung über eine Aktiengesellschaft gefunden wurde, die diese Autobahn plötzlich zum Gruppengut machte, und zwar zum Gruppengut sowohl für die hier Wohnhaften als auch für die Touristen, die speziell diese Autobahn benutzen. Ein anderes Beispiel ist, und zwar aus dem Bereich unserer Universität: Seit über hundert Jahren wünschen wir uns eine technische Fakultät und haben sie nie bekommen. Erst als das Land und die Stadt 300 Millionen aufbrachten, gab es die technische Fakultät. Warum? Weil eben diese Region bereit war, eine erhebliche Verschuldung auf sich zu nehmen, wenn sie als Region dafür etwas bekommt. Sobald also die Mittel nicht in den großen Topf kommen, gelingt es, einen Infrastrukturrückstand verhältnismäßig rasch aufzuholen, wenn man das unmittelbare Interesse dafür weckt.

Die letze Analogie: die Werbung. Herr Minister, Sie haben gesagt, für die privaten Güter wird geworben. Was hindert die öffentliche Hand, für die öffentlichen Güter zu werben? Es sei denn, daß es nicht gelingt, dem Bürger plausibel zu machen, daß diese Güter gut für ihn sind. Sie sind um so besser für ihn, je besser sie seiner individuellen Präferenzstruktur entsprechen. Dieser individuellen Präferenzstruktur kann man dann am besten entsprechen, wenn man die Entscheidung möglichst dicht an den Bürger heranlegt: Gemeindeautonomie, Föderalismus.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussionsleiter Prof. Dr. Dr. h. c. F. *Neumark* (Frankfurt):

Es ist aufschlußreich, Herr Kollege *Andreae,* daß Sie sich für eine Linie eingesetzt haben, die scheinbar in striktem Gegensatz zu dem steht, was etwa in der BRD vertreten wird, wo bekanntlich zentralistische Tendenzen — gerade auch in der Infrastrukturpolitik — zu beobachten sind. Im übrigen ist das, was Sie gesagt haben, vielleicht Wasser auf die Mühlen von Herrn *Hankel,* der sich ja seinerseits für eine solche, sagen wir, reich aufgefächerte Finanzierung ausgesprochen hat.

Prof. Dr. R. *Jochimsen* (Bonn):

Auf der Tagung ist verschiedentlich von zentralen Budgets, von zentralen Plänen gesprochen worden. Um das aufzugreifen, was Herr *Andreae* gesagt hat, muß man sich natürlich fragen, was „zentral" in dem Zusammenhang bedeutet. Ich sehe hier das Problem z. B. zehnjähriger Investitionsprogramme oder eines Entwicklungsplans für das Bundesgebiet nicht in der Weise, daß der Zentralstaat alles zentral bis ins einzelne vorgibt, sondern es handelt sich hierbei um die Frage — wenn ich sie etwas theoretischer formulieren darf — des räumlichen Bezugsrahmens, in dem die Leistungen und Finanzierungen von Infrastrukturnutzungen erbracht werden. Die Brennerautobahn funktioniert auch für die Österreicher und speziell die Tiroler so vorzüglich, weil sie im Brennpunkt der Verbindung zwischen Deutschland und Italien liegt und insofern eine Externalisierung der Finanzierung möglich wird, die dem österreichischen Zentralstaat nicht ohne weiteres und in gleicher Weise gegeben wäre. Ich halte das durchaus für eine sehr geschickte Strategie. Wenn aber etwa die Bundesrepublik Deutschland dieses Finanzierungsprinzip auf ihren Autobahnbau anwendete, würde sie gewaltige Einnahmen erzielen können — auf Kosten der Skandinavier, der Franzosen und der Italiener, aller derer, die unser Land als Durchgangsland benutzen —, aber ich frage mich, ob das eine sehr geschickte langfristige Konzeption wäre.

Ich möchte die Idee des Bezugsrahmens noch etwas weiter vertiefen und sagen: Bei der Bereitstellung von sozialen, öffentlichen oder Gruppengütern — oder wie immer man sie bezeichnen mag — stellt sich nicht nur die Frage, für welchen Raum, für welche Gruppen, für welche Menschen etwa eine regional zurechenbare Infrastrukturleistung zur Verfügung gestellt wird; hier liegt ein Optimierungsproblem für den Gebiets- und Verwaltungsaufbau genauso vor wie für die Frage dezentralisierbarer Realisierung von Infrastrukturen. Hier scheint der Hinweis von Herrn Andreae sehr wichtig zu sein, daß man diese Frage beileibe nicht durch die bloße Zentralisierung lösen kann. Auf der anderen Seite existieren Regionen nebeneinander, sie haben miteinander zu tun;

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wir haben von spill-over effects gehört. *Eine* Notwendigkeit der zentralen Abstimmung zwischen, ich würde postulieren: Bund, Ländern und Gemeinden sowie sonstigen Trägern der Bereitstellung von Infrastrukturleistungen, etwa in der Energiewirtschaft oder im Verkehrssektor, besteht gerade darin, die regionale Planung dieser Einrichtungen in der Weise zu optimieren, daß sie nicht mit den überregionalen oder interregionalen Belangen verquer kommt.

Ich möchte ein weiteres Problem der Optimierung der Infrastrukturentscheidungen erwähnen, und zwar die Zuständigkeitsfrage: Wer soll eigentlich Träger sein, wer muß in welchem Rahmen tätig werden? Hier ist neben dem räumlichen auch der zeitliche Aspekt zu beachten. Eine zentrale Rolle spielt heute der Umstand, daß dezentral operierende Entscheidungsträger, auf kommunaler Ebene wie auf einzelstaatlicher oder bundesstaatlicher Ebene, eine völlig unterschiedliche Auffassung über den Zeithorizont, der relevant ist, haben. So wie die Frage, welche Region relevant ist, ein Problem darstellt, so bildet auch der Zeithorizont, der relevant ist, ein Problem.

Wir haben mit Mühe und Not in der BRD die Ausdehnung der Haushaltsplanung auf die vier oder fünf Jahre der Finanzplanung geschafft. Aber die Schwierigkeit der Infrastrukturplanung — wenn ich sie einmal als Summe sektoraler Fachplanungen klassifiziere — geht etwa aus folgendem Beispiel hervor: Die Fernstraßen in der BRD sind für den Zeitraum bis 1985 nach der Regel geplant worden, daß jeder Bürger zumindest innerhalb 25 km Entfernung von seinem Wohnsitz Zugang zum allgemeinen Autobahnnetz, das gebührenfrei zur Verfügung steht, haben soll. Eine integrierte Verkehrsplanung steht jedoch noch aus. Dabei müßten für den genannten Zeitraum auch die Vorhaben für die öffentlichen Nahverkehrssysteme wie die Schnellbahn vorgelegt werden. Die Planung der Bundesfernstraßen berücksichtigt diese noch nicht weil die anderen Planungen noch nicht vorliegen.

Darüber hinaus dürfen wir nicht nur den Bereich des Fachressorts Verkehr im Auge haben, sondern es müssen auch andere Bereiche berücksichtigt werden. Ich nenne ein Problem, das ich aus meinem ehemaligen Arbeitsgebiet kenne, nämlich den Hochschulbau. Hierbei handelt es sich jetzt ja gemäß Art. 91 a GG um eine Gemeinschaftsaufgabe. Für die nächsten fünf Jahre stellt ein Planungsausschuß einen Rahmenplan für den Hochschulbau bzw. -ausbau auf, und es wird erwogen, den Planungshorizont auf 1980 oder 1985 auszudehnen. Hier ist auch die Wahl des zeitlichen Rahmens ein Optimierungsproblem. Denn unendlich in die Zukunft kann man nicht planen, weil die Voraussetzungen und Bedingungen der Planungen, je weiter man in die Zukunft geht, immer ungewisser werden. Andererseits wäre es falsch, die Vorstellungen über

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

das Morgen nur auf Grund des Heute zu konzipieren. Vielmehr muß man auch die Alternativmöglichkeiten, die sich in der Zukunft bieten, wenn ich heute beginne, miteinbeziehen. Aber die Frage, auf die ich hier beim Hochschulbau hinaus will, ist folgende: Kann ich Hochschulen für mittlere Städte — nicht für Großstädte — im Bundesgebiet planen — wie vorgesehen —, ohne gleichzeitig die übrige Infrastruktur — Verwaltung, Wohnungsbau, Krankenhäuser (die ja auch Ausbildungsstätten für die Hochschulen sein können) — ebenfalls zu planen? Das Problem konkretisiert sich an den Beispielen Konstanz und Bochum. Warum hat Konstanz in einem relativ unterversorgten, relativ weit abliegenden Gebiet so große Startschwierigkeiten, während solche Schwierigkeiten in Bochum nicht bestehen?

Hier tritt also wieder die Frage der Optimierung auf, und zwar im Rahmen der Interdependenzprobleme, aber nicht in der Weise, daß schlechthin die Berücksichtigung der gegenseitigen Abhängigkeit all dieser Bereiche verlangt wird, sondern zugespitzt auf die Frage, welches die relevante zeitliche und räumliche Abgrenzung ist. Nach allem, was wir wissen, ist die optimale zeitliche Abgrenzung viel weiter in der Zukunft, als sich der Zeitraum der mittelfristigen Finanzplanung erstreckt, während andererseits das Jahr 2000 für die Planung heute bei weitem nicht die Rolle spielen kann wie etwa das Jahr 1980.

Diskussionsleiter Prof. Dr. Dr. h. c. F. *Neumark* (Frankfurt):

Herr *Jochimsen* hat die bedeutsame Frage des Planungshorizonts angeschnitten. Ich möchte mir erlauben, meinerseits an die Damen und Herren die Frage zu richten, ob hier nicht auch zu überlegen wäre, inwieweit der Planungshorizont für die relative Position der verschiedenen politischen Kräfte — der Regierung, der Verwaltung, der parlamentarischen Körperschaften — von Bedeutung wäre. Mir liegt daran, daß hier einmal die Frage diskutiert wird, inwieweit — so wie die Dinge heute insbesondere in der BRD liegen — durch Ausdehnung des Planungshorizonts die Befugnisse des Parlaments zwar nicht formal-gesetzlich, aber de facto eingeschränkt werden, weil die Parlamentarier nicht in der Lage sind, sich mit dem höheren Sachverstand der sogenannte Technokraten, der höheren Bürokraten, zu messen.

Staatssekretär Dr. H. *Friderichs* (Mainz):

Ich würde die Frage wie folgt zu beantworten versuchen: Je langfristiger die Planung, also je weiter entfernt der Planungshorizont, desto geringer ist zunächst einmal das Interesse der Parlamentarier, sich mit der Frage zu beschäftigen; ganz einfach deswegen, weil Gruppenbedürfnisse nicht aktuell angesprochen werden. Desto größer aber wird auto-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

matisch der Spielraum der Exekutive. Denn sie ist in der Lage, eine langfristige Planung vorzulegen und sie ohne großen Widerstand als Planungsrahmen durch das Parlament zu bringen. Wenn ich jetzt sage „Widerstand", dann merken Sie, daß ich zur Zeit jedenfalls auf der anderen Seite sitze, nämlich in der Exekutive, nicht mehr im Parlament.

Allerdings sollte man ganz klar den Nachteil und die Gefahr sehen. Ich habe gerade vor einer Woche in meinem Ressort erlebt, daß ein langfristiger Plan innerhalb einer einzigen Stunde den entsprechenden Ausschuß passierte, weil nämlich die Zeit in der er sich auswirkt, noch in weiter Zukunft liegt. Aber ich wage die Vorhersage, daß, wenn es jetzt an die Konkretisierung geht, die Widerstände überproportional zunehmen, und ich fürchte, dann hilft auch nicht der Bezug der Exekutive: ihr habt die gesamte Planung beschlossen, nun bitte auch die Konkretisierung in den Teilabschnitten! Die Teilabschnitte werden ja auch nicht automatisch Haushaltsbestandteile. Wir haben jetzt einen Zweijahreshaushalt; d. h. alle zwei Jahre muß man darum ringen, einen Teil des beschlossenen Plans in die Tat umzusetzen, und hier läuft man Gefahr, daß die Daten bei der Realisierung permanent anders gesetzt werden. Dadurch wird das Ergebnis unter Umständen schlechter, als wenn ich mich von zwei Jahren zu zwei Jahren „durchgemogelt" hätte.

Es wird eine schwierige Erziehungsaufgabe sein, dem Parlament klarzumachen, daß diese langfristigen Planungen erforderlich sind und daß auch für die Parlamentarier ein Interesse an der Ausführung solcher Planungen besteht.

Herr *Andreae,* ich glaube, Sie haben es sich insofern etwas leicht gemacht, als Sie zwei Beispiele gewählt haben, die natürlich in bezug auf die Befriedigung von Gruppeninteressen von großer Transparenz sind. Der Nutzen von Schulen und Hochschulen ist klar, von Straßen ebenso. Wenn ich an meinen Zuständigkeitsbereich denke, so fällt mir das Beispiel ein: Bau einer zentralen Kläranlage für 150 Millionen DM in einer Großstadt zur Lösung des brennenden Abwasserproblems. In diesem Fall ist das Interesse vielleicht auf 10 % derjenigen beschränkt, die an der Frage interessiert wäre, ob in dieser Stadt eine Hochschule errichtet oder eine Schnellverbindung nach Norden, Süden, Osten oder Westen gebaut werden soll.

Staatssekretär Dr. K. *von Dohnanyi* (Bonn):

Natürlich muß man bei all diesen Fragen die Beziehungen von Parlament und Exekutive bedenken. Nur halte ich die Frage des Planungshorizonts in diesem Zusammenhang für ein Scheinproblem. Geplant wird auch dann, wenn man es nicht ausspricht, und Entscheidungen wirken langfristig auch dann, wenn sie nicht auf einen geschlossenen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Plan hinauslaufen. Die Tatsache, daß bis Mitte der fünfziger Jahre keine langfristigen Planungen für das Bildungswesen in der Bundesrepublik gemacht worden sind, bedeutet nicht, daß wir nicht langfristige Auswirkungen früherer Entscheidungen hätten. Im Grunde genommen setzt die Exekutive durch die Entscheidungen, die sie trifft, Planungsfaktoren für die zukünftige Entwicklung auch dann, wenn ihre Entscheidungen nicht in einem Plan formuliert sind. Es ist zwar richtig, was Herr *Friederichs* gesagt hat: Wir dürfen nicht vergessen, daß wir *heute* leben, und angesichts der Diskussion um das Jahr 2000 müssen wir bedenken, daß es auch darum geht, für 1980, 1975, ja sogar 1970 das Richtige zu tun. Die umfangreiche Diskussion um das Jahr 2000 ist ja auch ein Extrem und vielleicht manchmal der Versuch, der Gegenwartsproblematik zu entweichen. Jedoch wäre es auf jeden Fall uneinsichtig, nicht sehen zu wollen, was eine Entscheidung, die man heute trifft, langfristig impliziert. Insofern muß man, wenn man heute Daten setzt, sagen, welche Wirkungen sie auf lange Sicht haben, und man muß sich darüber im klaren sein, daß auch das Nicht-Setzen von Daten ein Datum ist, daß also z. B. das Fehlen einer Reform im Bildungswesen sehr langfristig wirkt.

Ich darf an dieser Stelle auf die Ausführungen von Herrn *Andreae* zurückkommen, insbesondere nachdem Sie gesagt haben, Herr Vorsitzender, diese Ausführungen seien deshalb so interessant, weil man in der BRD gegenwärtig auf Zentralismus dränge.

Diskussionsleiter Prof. Dr. Dr. h. c. F. *Neumark* (Frankfurt):

Oder auf kooperativen Föderalismus!

Staatssekretär Dr. K. *von Dohnanyi* (Bonn):

Gerade darauf wollte ich jetzt hinweisen. Ich glaube nämlich nicht, daß wir eine wirkliche Tendenz zum Zentralismus haben, sondern wir versuchen ein neues Verständnis des Föderalismus, gerade weil der Föderalismus im Grunde genommen nur der Prügelknabe für politisch nicht getroffene Entscheidungen geworden ist. Es ist ja nicht so, daß der Föderalismus dazu geführt hätte, daß gewisse Entscheidungen nicht getroffen worden sind, sondern das politische Klima in der Bundesrepublik hat diese Entscheidungen nicht zustande kommen lassen.

Nun muß man sich fragen: Wie kommt man zu besseren Entscheidungen? Man kommt zu besseren Entscheidungen durch bessere Information. Das wird jedenfalls im Kreise von Wissenschaftlern wohl nicht bestritten werden. Durch bessere Information werden die Entscheidungen transparenter und eben auch besser.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Und wie kommt man zu besserer Information? Ich glaube, hier müssen wir den Schwerpunkt auf den zweiten Teil des Themas unserer Diskussion legen, auf die Analyse der Zusammenhänge in der parlamentarischen Demokratie. Wir müssen uns darüber klar werden, daß der politische Wettbewerb in der parlamentarischen Demokratie zu einem Teil auch zur bewußten Verzerrung von Informationen führt, d. h. daß es in der politischen Debatte eben nicht beiden Seiten darum geht — wie im Idealmodell —, die Gesellschaft zu informieren und sie zu einer objektiven Entscheidung kommen zu lassen, sondern daß auf Grund eben jenes Wettbewerbselements die Opposition — und ich will ruhig sagen: auch die Regierung — daran interessiert ist, daß ihr Gesichtspunkt zum Tragen kommt. Ich will das ganz nüchtern-objektiv so formulieren. Dadurch werden die Beteiligten dahin gedrängt, ihren Gesichtspunkt überzubetonen, d. h. die Objektivität aus der Information zu verdrängen. Das ist ein wichtiges Element in der Demokratie und zeigt den immanenten Konflikt zwischen Wettbewerb und Vernunft, mit dem wir uns in den nächsten Jahren immer mehr auseinandersetzen müssen.

Wenn das so ist, dann müssen wir zunächst einmal — und dem dient auch diese Tagung — den Versuch machen, in unserer Theorie den Zusammenhang zwischen politischem System und ökonomischem Funktionieren mehr zu studieren, als das bisher geschehen ist. Das heißt, das Wettbewerbselement in der politischen Auseinandersetzung ist etwas, das eingebracht werden muß in die Analyse ökonomischer Zusammenhänge, die bisher relativ isoliert betrachtet wurden. Wenn ich richtig gelesen habe, hat Herr *Fritsch* gestern versucht, einen Statusbericht über den Stand dieser Überlegungen zu geben, und auch ein Modell dazu entwickelt, das mir etwas Science-fiction zu sein scheint, mit Computeranwendung usw.

Nun komme ich zur praktischen Seite. Vorhin ist gesagt worden: Warum werben die Regierungen nicht — offenbar sind sie nicht in der Lage, nahe genug an die Interessengruppen heranzukommen! — Das war doch Ihr Gesichtspunkt. Ich frage mich, ob hier nicht im Grunde genommen ein Zusammenhang zwischen Demokratisierung und politischen Entscheidungen zu suchen ist. Die Regierungen tragen selbst Schuld, wenn sie sich mit ihren eigenen Informationen und ihren Entscheidungsprozessen in eine Abkapselung begeben, die die Öffentlichkeit von diesen Entscheidungen entfernt und ihr diese Dinge daher sehr abstrakt erscheinen läßt. Ich würde Herrn *Andreae* sagen: Während ich dem Weg einer Gebührenerhebung gegenüber skeptisch bin, weil er ein ständiges Wachsen indirekter Steuern bedeutet — für bestimmte Bereiche ist das vielleicht notwendig, aber im großen und ganzen bietet dies keine Lösung —, so glaube ich andererseits, daß die Demokratisie-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rung im Sinne eines Zuwachses von Informationen eher in der Lage wäre, diese Kluft zu überbrücken.

Ich frage mich, ob man nicht einen ganz praktischen Weg einschlagen könnte, indem man die Unterlagen über die Entscheidungsprozesse innerhalb der Regierung, d. h. das, was man „Akten" nennt, offenlegt. Woher kommt es eigentlich, daß wir davon ausgehen, Akten und ministeriumsinterne Vermerke seien eine Sache, zu der denjenigen, über die dort entschieden wird, nämlich den Staatsbürgern, kein Zugang gewährt werden kann? Es gibt insoweit keine Kritik in der Öffentlichkeit, in der Presse. Es ist immerhin interessant, daß es in Schweden keine geheimen Akten gibt, sondern alles, was in die Akten eingeht, ist den Journalisten zugänglich. Ich glaube, daß das zwar nicht unbedingt eine Werbung wäre, aber einen Zwang zur Objektivierung enthielte und einen öffentlichen Dialog einleiten würde, der — an Stelle von Gebühren und Beiträgen — die Infrastrukturaufgaben den Bürgern durch das Wecken des Interesses nahebringt.

Frau Dr. Chr. *Busch-Lüty* (Frankfurt):

Es ist nicht so einfach, die vox populi, die ich hier offenbar in gewisser Weise vertreten soll, zu artikulieren. Ich meine aber, daß sie sich angesprochen fühlen sollte, wenn hier so viel von Förderung der Bewußtseinsbildung in Sachen Infrastruktur die Rede ist oder wenn gesagt wird, daß das politische Klima zumindest in der Bundesrepublik einen frühzeitigeren und besseren Ausbau der Infrastruktur verhindert habe.

Ich bin der Meinung, daß dies weniger ein Problem der Bedürfnisweckung ist — wie Herr Minister *Androsch* gesagt hat —; vielmehr glaube ich, daß das Volk seine Bedürfnisse in diesen Bereichen durchaus empfindet; denn dazu stößt es sich täglich viel zu sehr an der Verkehrsmisere, an Schul-Engpässen und ähnlichen Unzuträglichkeiten, ganz abgesehen von der „dicken Luft", die die Menschen belästigt. Insofern geht es hier, soweit das Volk „mitspielen" soll, vor allem um seine Bereitschaft, kurzfristig unpopuläre Maßnahmen über sich ergehen zu lassen, und damit auch um das, was z. B. Herr *Ehrenberg* gestern als die „Verkaufsstrategie" für Maßnahmen der Infrastrukturpolitik bezeichnet hat.

Hier scheint mir mit einer Größe als einem Datum operiert zu werden, die eigentlich gar kein Datum ist. Denn was ist eine „unpopuläre Maßnahme", was ist unpopulär? Das hängt doch ganz vom politischen Klima in einem Lande ab! Es wird immer impliziert, daß z. B. Steuererhöhungen oder sonstige Belastungen, die der Bevölkerung zur Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen zugemutet werden müssen, unpopulär seien. Das muß aber nicht notwendig so sein; vielmehr werden solche Belastungen teilweise überhaupt erst unpopulär gemacht durch

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die kurzfristig und kurzsichtig orientierte Propaganda der Parteien, der Regierungsinstitutionen usw., ganz im Sinne dessen, was mein Vorredner gesagt hat. Deshalb gibt es hier einen circulus vitiosus der Bewußtseinsbildung, wobei ich aber die Ursache dieser Misere in erster Linie auf der Regierungs- und der Parteienebene suchen und weniger dem Volk zuschieben möchte. Ich würde sagen, die Bevölkerung ist in ihrer Bereitschaft zur Erbringung vernünftiger und überschaubarer Leistungen für die Lösung vernünftiger und einsichtig gemachter Gemeinschaftsaufgaben besser als der Ruf, der ihr von den politischen Gruppen und Institutionen angehängt wird.

Man zieht sich bei der Frage, was beim Wähler ankommt, oft auf die Ergebnisse von Meinungsbefragungen zurück. Ich bin der Ansicht, daß die Meinungsbefragung hier ein völlig untaugliches Instrument ist, — nicht nur auf Grund schlechter Erfahrungen, die wir in der Bundesrepublik damit gemacht haben, sondern auch deshalb, weil diese Meinungserforschung in ihrer Fragestellung typisch kurzfristig orientiert, also gar nicht in der Lage ist, an gewisse latente Einsichten zu appellieren, die in der Bevölkerung — wie ich jedenfalls optimistischerweise glaube — vorhanden sind. Diese latenten Einsichten zu aktivieren, ist — das ist vielfach gesagt worden — ein Erziehungsproblem. Dabei ist gewiß die Information wesentlich, und dazu gehört z. B. das, was Herr *von Dohnanyi* das Transparent-Machen der Probleme genannt hat.

Wichtig ist dabei aber auch — und das möchte ich gerade als Resümee dieser Tagung betonen —, daß die Probleme dem Volk verständlich gemacht werden. Es sind nicht gerade nur Hilfsschüler gewesen, die hier festgestellt haben, daß die Erkenntnisse, die die Wissenschaft in diesem Bereich anbietet, formal eine nicht gerade gut verdauliche Kost darstellen. Ich bin wirklich der Meinung, daß gerade auch in diesem Sinne von dieser Tagung ein Appell an die ökonomische Wissenschaft ausgehen sollte, ein bißchen mehr Sprachpflege zu treiben. Das sollte geradezu verordnet werden. Gestern abend beim Tanz sagte mir ein Vertreter der Wissenschaft als Empfehlung für seine Kollegen, es sollte ihnen eigentlich zur Pflicht gemacht werden, regelmäßig in einem die breite Öffentlichkeit — nicht nur die Fachwelt! — ansprechenden publizistischen Organ zu schreiben, damit sie auf diese Weise einem Erziehungsprozeß unterworfen werden. Die Sprache, die das Kommunikationsmittel unserer Wissenschaft ist, muß genauso trainiert werden wie etwa der mathematische Sachverstand. Wir können zwar nicht gerade philologische Kurse für Volkswirte an den Hochschulen einrichten, aber irgend etwas in dieser Richtung muß unternommen werden.

Ich meine also, daß hier zwar in erster Linie ein Erziehungsproblem gegenüber der Öffentlichkeit vorliegt, daß aber dabei der schwarze

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Peter bei den politischen Institutionen liegt, die in den letzten 20 Jahren in der Bundesrepublik in beinahe verantwortungsloser Weise eine so kurzfristig orientierte Propaganda — von vier Jahren zu vier Jahren — betrieben haben, daß gar keine Chance für das Entstehen eines mehr gemeinwohl-orientierten Bewußtseins gegeben war. In diesem Punkt bin ich aber auch — wenn ich das als aktuelle Schlußbemerkung sagen darf — nicht mit dem zufrieden, was gegenwärtig bei uns praktiziert wird. Nach 20 Jahren „Wohlstand-für-alle"-Kampagne, die ja gerade eine am „Einzelwohl"-orientierte Kampagne war, müßte man mit etwas mehr Gespür für das Mögliche vorgehen, wenn man ein Programm der inneren Reformen mit dem Anspruch auf Glaubwürdigkeit verkaufen will.

Diskussionsleiter Prof. Dr. Dr. h. c. F. *Neumark* (Frankfurt):

Vielen Dank, Frau Dr. *Busch-Lüty*! Ich hoffe, Sie werden zugeben, daß neben dem Erziehungsproblem, das für Hochschullehrer oder Gelehrte besteht, ein gleiches Problem unter Umständen für die Regierung gegeben ist, die Aufgabe nämlich, ihrerseits in einem verständlichen und überzeugenden Jargon zu reden, und daß die Journalisten das „verkaufen" sollten, was sie auf Grund ihrer höheren Intelligenz oder höheren Einsichten als eine der wichtigsten Aufgaben der Politik betrachten.

Prof. H. *Seidel* (Wien):

Ich möchte an die Worte von Herrn Staatssekretär *von Dohnanyi* anknüpfen, der gesagt hat, man solle die Akten öffnen. Diese These entspricht im großen und ganzen dem, was hier wiederholt in etwas akademischeren Formulierungen ausgesprochen wurde: man solle den Entscheidungsprozeß transparent machen, man solle den Ziel- und den Mittelkatalog sowie die Wirkungsweisen offenlegen, um auf diese Weise zu rationaleren Entscheidungen zu kommen.

Es war auf dieser Tagung aber auch eine andere These zu hören; Herr *Borchardt* hat sie formuliert: der praktische Vorteil des Marktmechanismus bestehe darin, daß niemand wisse, wer entscheidet und wer belastet wird. Also gerade die Nicht-Transparenz wurde als praktischer Vorteil angesehen. Hier liegt demnach ein Gegensatz vor.

Ich möche hinzufügen, daß nach meinen persönlichen — unvollkommenen — Erfahrungen im Umgang mit Mitgliedern der Exekutive und des Parlaments ein unterschiedlicher Grad der Sachlichkeit beobachtet werden kann. Und zwar nimmt der Grad der Sachlichkeit stufenweise ab: vom Gespräch zu zweit in einem Zimmer, dessen Wände keine Ohren haben, über interne Beratungen in kleinem Kreise, von denen manches

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nach außen dringt, bis zur Parlamentsrede, wo der Sachgehalt aus den vorhin angeführten Wettbewerbsgründen in der Regel am geringsten ist. Bis zur Akteneinsicht, die ich begrüßen würde, liegt also noch ein weiter Weg vor uns. Wir müssen uns fragen: Wenn dieser Prozeß zu rasch vollzogen wird, besteht dann nicht die Gefahr, daß überhaupt keine Entscheidungen zustande kommen, weder rationale noch irrationale, und daß Taktik und Verkaufsstrategie schon beim Anlegen von Akten beginnen.

Wichtig erscheint mir auch die Frage der Bewußtseinsbildung bei den Konsumenten. Wir sind uns doch klar darüber: Der Wunsch nach Infrastruktur oder der Bedarf an Infrastruktur ist nahezu immens groß. Man kann das leicht verifizieren, indem man die einzelnen Ressorts fragt, welche Infrastrukturausgaben sie in den nächsten zehn Jahren für nützlich halten. Man kommt dann zu Größen, die in ihrer Summe das Nationaleinkommen eines Jahres um ein Vielfaches übersteigen.

Ich glaube daher nicht, daß die Bevölkerung ihre Bedürfnisse auf diesem Gebiet nicht kennt. Das Problem scheint mir vielmehr zu sein, daß die Bevölkerung bei öffentlichen Gütern nicht gezwungen ist, in Alternativen zu denken, wie das bei privaten Gütern selbstverständlich ist. Der Kauf des privaten Gutes A impliziert den Verzicht auf das private Gut B. Mit dem Wunsch nach einem öffentlichen Gut C verbindet der einzelne Staatsbürger nicht notwendigerweise den Verzicht auf irgend ein anderes öffentliches oder privates Gut, weil er vom „Allokationsproblem" ausweichen kann auf andere Probleme, z. B. auf die Einkommensverteilung oder auf die Effizienz der Verwaltung. „Die Wohlhabenden sollen zahlen" und „Die Beamten sollen effizienter arbeiten" sind typische Antworten. Diese anderen Probleme sind zwar wichtig, bestehen aber unabhängig von Entscheidungen in der Infrastrukturpolitik.

Wie kann man also die Bevölkerung veranlassen, daß sie in Alternativen denkt, und wie kann man sie zwingen, Präferenzen zu bilden? Präferenzen zu bilden, fällt ja nicht leicht. Wer denkt denn gern darüber nach, ob er lieber A oder B haben will? Sicherlich gibt es bestimmte Hilfsmittel, Entscheidungen zu fördern. Die Erhebung von Gebühren wäre etwa ein solches Hilfsmittel. Ferner wäre zu nennen das Aufstellen bestimmter Budgetregeln, etwa daß derjenige, der für ein ausgabenwirksames Gesetz eintritt, auch angeben muß, wie es finanziert werden soll. Wichtig ist aber auch, daß in der parlamentarischen Diskussion nicht immer so getan wird, als könnte die Gesellschaft Butter und Kanonen gleichzeitig in unbegrenzten Mengen haben. Mein Anliegen an die Träger der Wirtschaftspolitik auf allen Stufen des Entscheidungsprozesses ist daher: präsentiert Alternativen!

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diskussionsleiter Prof. Dr. Dr. h. c. F. *Neumark* (Frankfurt):

Auch ich glaube, daß hier eine außerordentlich wichtige Aufgabe für alle Regierungen vorliegt, und zwar nicht nur hinsichtlich der Notwendigkeit, Alternativen in bezug auf bestimmte öffentliche Güter oder Ausgaben anzubieten, sondern auch in bezug auf die Finanzierungsmethoden oder die Frage, ob es zu Mehrausgaben auf der einen Seite und Steuererhöhungen auf der anderen Seite kommen soll, und wenn Steuererhöhungen, was für welche.

Staatssekretär Dr. E. E. *Veselsky* (Wien):

Ich möchte stärker betonen, was wir mittlerweise verloren haben: Der politische Entscheidungsprozeß bietet sich von innen betrachtet anders dar, als er sich theoretisch darstellt. Von innen betrachtet zeigt sich, daß es sich beim Entscheidungsprozeß um ein System von Präjudizierungen handelt und daß jeder, der eine Initiative entfaltet, damit auch Weichen für die Zukunft stellt.

Wenn wir heute das Gefühl haben, die Infrastruktur sei bisher zu kurz gekommen, so haben wir damit eigentlich ein Werturteil gefällt. Wir sagen, auf Grund unseres Systems der Präjudizierungen scheine eben notwendigerweise die Infrastruktur zu kurz zu kommen. Woran liegt das?

Meine Vorredner haben bereits eine Reihe von Spannungsverhältnissen erwähnt. Aber eines hat mir gefehlt, nämlich das des sachlichen Bezugsrahmens. Infrastrukturausgaben zielen doch stets auf regional abgegrenzte Bezugsräume, auf personell festumschriebene Gruppen usw. ab und sind zudem sehr kostspielig. Wenn man nun auf politischer Ebene Kosten-Nutzen-Überlegungen anstellt, so kann es sein, daß man nur auf Grund der Relationen entscheidet, die sich aus kurzfristiger Betrachtung ergeben. Das führt häufig dazu, daß viele Maßnahmen überhaupt unterbleiben. Wenn man weiter vorausdenken und die Präjudizierungen langfristig gestalten würde, müßten alle anstehenden Aufgaben berücksichtigt werden.

Ich glaube nicht, daß Planen den Freiheitsgrad des einzelnen oder der Gemeinschaft zwangsläufig einschränkt: Ich bin vielmehr der Auffassung, daß geordnete Planung den Freiheitsspielraum sogar erweitern kann. Planung bedeutet nämlich nichts anderes als das Transparent-Machen von Präjudizierungen und das Aufzeigen der Konsequenzen, die sich aus den einzelnen Entscheidungen ergeben. Je langfristiger man das macht, umso klarer wird, welche Bereiche bisher vernachlässigt wurden. Hier liegt die Chance für die Weiterentwicklung der Infrastruktur. Ich glaube also, daß dieses Durchsichtig-Machen der Präjudizierungen von entscheidender Bedeutung ist und uns weiterhelfen kann.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Berücksichtigen müssen wir auch das Verhältnis der einzelnen politischen Instanzen zueinander, also die Tatsache, daß etwa in Deutschland und in Österreich eine bundesstaatliche Gliederung besteht. Jene Instanzen, die den engsten Kontakt mit den Bedürfnissen der Bevölkerung haben, nämlich die Gemeinden, wissen in der Regel über deren Infrastrukturbedürfnisse am besten Bescheid. Ihnen fehlt aber häufig die Information, wie sich die Infrastruktur überregional entwickeln soll; hier besteht eine Informationslücke. Die überregionalen Instanzen wissen hingegen, wie sich die Infrastruktur insgesamt entwickeln sollte, verfügen aber nicht über die notwendigen Detailinformationen. Hier ergibt sich ein wichtiger Ansatzpunkt für den kooperativen Föderalismus. Dabei sind laufend Rückkopplungen notwendig, und zwar von der lokalen und der regionalen Instanz zur überregionalen Instanz und umgekehrt von der überregionalen Instanz zur regionalen und lokalen.

Etwas sollten wir alle gelernt haben — und das richtet sich an die Regionalpolitik, die Raumordnungspolitik oder Raumplanungspolitik, wie immer man das nennt —: daß wir mit dem Denken in kleinsten Räumen nicht mehr zurechtkommen. Auch regionale Probleme können wir letztlich nur überregional beurteilen und wahrscheinlich auch nur überregional lösen, — was aber nicht heißt, daß die Entscheidungen nicht doch regional zu treffen sind; das ist eine Frage der Information.

Wenn man die Dinge so betrachtet, kommt man zu dem Schluß, daß das Transparent-Machen der Probleme mittels Planung ganz gewiß ein Mehr an Demokratie bedeutet und insgesamt der Demokratisierung dient. Der Entscheidungsprozeß an sich kann dadurch sicher noch rationaler werden.

Staatssekretär a. D. Dr. Klaus Dieter *Arndt* (Berlin):

Ich sehe das berufliche Problem von Herrn *Jochimsen* beim Bundeskanzleramt in Bonn und von Herrn *Hankel* im Bundesministerium für Wirtschaft in Bonn eigentlich nicht so sehr darin, Bedarf nach neuen Infrastrukturaufgaben zu wecken, sondern bereits absehbare Infrastrukturaufgaben nach Zeit und Aufwand zu koordinieren, d. h. zu beschränken. Wir brauchen uns nämlich in unseren Demokratien keine Gedanken darüber zu machen — insofern stimme ich dem zu, was hier in der Diskussion bereits gesagt wurde —, daß Infrastrukturaufgaben an sich zu kurz kommen könnten.

Wir haben eine „Leistungsgesellschaft", wie man so schön sagt; das heißt, jeder fordert von jedem, daß er irgend etwas vollbringt, daß er jedenfalls etwas tut. Was macht denn der Staat in einer Gesellschaft, die diese Leistungen verlangt? Dabei meine ich unsere parlamentarische Demokratie, nicht eine Nicht-Demokratie, die sich vielleicht damit zu-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

friedengeben kann und auch zufriedengibt, zu sagen: ich bin da, und ich bin mächtig!, und die dann vielleicht alle zehn Jahre so etwas wie einen Dnjepr-Staudamm oder eine Stalinallee baut und es damit für einige Zeit bewenden läßt. Bei uns verlangt man vom Staatsapparat, daß er nicht nur existent ist, sondern daß er auch etwas „tut": für die Bürger, für die Allgemeinheit. — Dafür bietet sich der Bereich der Infrastrukturaufgaben in erster Linie an.

Wie ist es denn in der Zeit nach dem Krieg bzw. nach der Beseitigung der unmittelbaren Kriegsschäden gelaufen? Die Gemeinden haben zuerst angefangen. Es kam der Wohnungsbau. Dann kamen die Autobahnen, und danach kamen Teilbereiche der Wissenschaftsförderung, „Kernenergie" und „Automation", wo wir also einen technologischen Rückstand — oder etwas, was man als solchen wähnt — haben gegenüber den USA und der UdSSR, die ihr Wissen auf diesem Gebiet als Beiprodukt der militärischen Forschung bekommen haben. Dann kam als große Forderung die Städteerneuerung, und bevor diese eigentlich richtig in Angriff genommen war, kam „Bildung und Wissenschaft" in voller Breite. Bevor dies wiederum in Gang kommt, ist jetzt als neue große Aufgabe der Umweltschutz da.

Die Initiativen für all das gingen von ganz verschiedenen Stellen aus: von der Regierung, vom Parlament, von der öffentlichen Meinung, von der Opposition; „environment" ist, glaube ich, aus dem amerikanischen Senat entsprungen, wo es Senator *Muskie* gewesen ist, der damit angefangen hat, das als Ärgernis zu artikulieren; die US-Regierung hat die „issue" übernommen, und nun ist es auch in der Bundesrepublik Deutschland vordringlich geworden.

Das heißt, wir haben genug Infrastrukturaufgaben, Dinge, die als solche gesehen, auch nützlich sind und deren Erledigung der Bürger vom Staat in irgendeiner Weise verlangt oder fordert. Aber sie müssen in eine Reihenfolge gebracht werden. Das spricht für lange Planungszeiträume.

Darüber hinaus muß man in einem gewissen Zeitpunkt bei der Finanzierung auf die unmittelbare Zurechnung übergehen. Die haben wir in der Bundesrepublik etwa beim Wohnungsbau, indem dort Mieten gezahlt werden, die annähernd den laufenden Kosten entsprechen. Wir haben für das Straßennetz eine Quasi-Gebühr, nämlich die Mineralölsteuer. Sie braucht von denjenigen, die mit vollem Tank ins Land fahren, nicht oder nicht in voller Höhe gezahlt zu werden, aber das ist ein Ausfall, den man in Kauf nehmen kann. Im Grundsatz jedenfalls haben wir auch dort das System der unmittelbaren Zurechnung. Schließlich haben wir es auch bei den Investitionen der Sozialversicherung. Vielleicht wird man an irgendeinem Punkt auch bei Bildung und Wissenschaft oder

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

beim Umweltschutz auf direkte Zurechnung übergehen. Im Referat von Herrn *von Weizsäcker* ist ja ein entsprechendes Modell vorgetragen worden. Jedenfalls werden auf andere Weise die Kosten, die nötig sind, um diese Aufgaben nicht nur einzuleiten, sondern auch kontinuierlich zu lösen, nicht aufzubringen sein. Das spricht zwar nicht für eine hundertprozentige Internalisierung der Kosten, aber immerhin für eine teilweise.

Auf dem Wohnungssektor haben wir jetzt in der BRD eine kurze Gegenbewegung zu verzeichnen, indem dort ein Mieten-Stopp verlangt wird. Wenn das der Staat — und hier sehe ich wieder Parlament und Regierung zusammen — akzeptierte, wäre die Konsequenz, daß man für diesen Bereich, falls man die Häuser nicht verfallen lassen will, in vermehrtem Umfang öffentliche Mittel aufwenden müßte. Und zwar in einem Umfang, daß andere, aktuelle Aufgaben — Bildung und Wissenschaft, Umweltschutz — zurückstehen müßten. Deshalb ist der Kampf gegen die Externalisierung eines bereits finanziell geordneten Infrastruktur-Bereichs so außerordentlich wichtig für die Lösung der nächsten Aufgaben auf dem Gebiet der Infrastruktur.

Herausforderungen in einer parlamentarischen Demokratie gibt es genug. Der Bürger will, daß der Staat sich engagiert, und zwar sichtbar. Wir müssen bloß dafür sorgen, daß dieser Prozeß nicht zu schnell abläuft, daß man nicht Aufgabe zwei proklamiert, bevor die Ausführung von Aufgabe eins in Angriff genommen ist. Dann ist das eigentlich eine ganz verträgliche Gesellschaftsordnung privat und öffentlich initiierter Leistungen. Das kann gut nebeneinander bestehen, wie *Borchardt* gezeigt hat.

Die Schwierigkeiten für den Staat liegen m. E. weniger in seiner Leistungsfähigkeit, sondern mehr in seiner Überflutung mit Aufgaben. Deswegen muß man eine gewisse zeitliche Ordnung vorsehen und, wenn irgend möglich, durch Preise, Gebühren oder Quasi-Gebühren eine direkte Zurechnung zu erreichen versuchen.

Prof. R. *Jochimsen* (Bonn):

Ich möchte noch einmal die Frage aufgreifen, die Herr Friderichs angeschnitten hat, indem er etwa sagte, daß die Parlamente es als zu abstrakt empfinden, sich mit langfristigen Problemen zu beschäftigen. Diese Äußerung möchte ich der Behauptung von Frau Büsch-Lüty gegenüberstellen, daß die Bevölkerung genügend Sensivität und Bedürfnisse habe.

Abstrakt: jawohl! Aber die große Schwierigkeit für den Bürger ist ja, daß er schwankt zwischen riesigen Erwartungshorizonten und totaler Verdrossenheit oder Fatalismus. Denn objektiv gesehen bringt — aus

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den Gründen, die auf dieser Tagung ausführlich erörtert worden sind — die reale Veränderbarkeit seiner jeweiligen Versorgungslage außerordentlich gewichtige zeitliche, sachliche und andere Konsequenzen mit sich. Heute z. B. ist jeder für mehr Umweltschutz und kann sich durchaus auch vorstellen, wie die bessere der Welten aussieht: mit mehr Bildung, mehr Schutz vor Belästigungen durch Lärm und Verunreinigungen, mehr Verkehrsmöglichkeiten usw. Aber die Menschen verzweifeln sofort — und hier ist die parlamentarische Demokratie vor eine Herausforderung gestellt —, wenn es um die Artikulierung der entsprechenden längerfristigen Notwendigkeiten geht. Es gilt also, die politische Relevanz der sachlichen, räumlichen und zeitlichen Veränderung bzw. der Veränderbarkeit zu sehen.

Ich glaube, daß man hier nicht von vornherein auf die Harmonie des politischen Systems vertrauen kann. So wie man die Vernachlässigung der Infrastrukturausstattung nicht der marktwirtschaftlichen Ordnung anlasten kann — das ist gestern diskutiert worden —, sondern dem politischen Klima anlasten muß, in dem diese eingetreten ist, so ist in der parlamentarischen Demokratie auch die politische Frage entscheidend, ob man bewußt eine Verkürzung von Planungshorizonten provoziert oder ob man so etwas nicht hinnehmen will. Um es ganz klar zu machen: Die neue Regierung — die als Regierung der inneren Reformen apostrophiert worden ist — hat sozusagen inmitten des Fatalismus einen Hoffnungsschimmer, daß morgen alles besser wird, aufgezeigt, aber kann natürlich diese Hoffnung nicht sofort realisieren.

Heute haben wir — darauf hat Herr *Arndt* soeben hingewiesen — die Mieten als Problem. Ich möchte dieses Problem etwas vertiefen. Nachdem man den Bau von Einfamilienhäusern in breit gestreuten Siedlungsräumen um Ballungszentren herum, ich will nicht sagen: wild hat wuchern lassen, aber doch durch Wohnungsbauprämien und andere gezielte Maßnahmen über mehrere Jahrzehnte hinweg gefördert hat, dürfen wir uns nicht wundern, wenn allmählich im Verkehrswesen das öffentliche Nahversorgungsnetz zusammenbricht. Die „grüne Witwe" ist ein Ausdruck der Kalamität des Gegensatzes von öffentlicher Armut und privatem Reichtum; ihr Ziel ist ein zweites Automobil, die Folge ein noch stärkerer Zwang für die öffentliche Hand, Straßen zu bauen.

Das Mietenproblem von heute ist gleichzeitig eine Konsequenz der Tatsache, daß wir in weiten Teilen noch heute eine mittelalterlich-handwerkliche Bauwirtschaft haben. Man baut gewissermaßen für Ewigkeiten, wenigstens für hundert Jahre, und dann noch jedes Haus anders. Es ist eine Frage für die Planer, ob sie noch weiterhin diesen alten Vorstellungen verhaftet bleiben können. Ich kenne das Problem aus dem Hochschulbau, wo es üblich ist, jedes Haus dem jeweiligen Instituts-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

direktor auf den Leib zugeschnitten zu bauen, obwohl dieser nur etwa fünf Jahre — das ist die durchschnittliche Erwartung — dableiben wird.

Wenn wir solche und andere Versäumnisse von gestern und heute nicht jetzt angehen, dann werden wir auch in fünf oder zehn Jahren nicht befriedigendere Umstände schaffen können. Hier scheint mir nun für das parlamentarische System eine Herausforderung zu liegen: Man darf nicht glauben — wie es im Parlament heute häufig geäußert wird —, das Parlament sei souverän für die vier Jahre, für die es gewählt ist. Tatsächlich ist das Parlament einerseits souverän für weit in die Zukunft reichende Entscheidungen, andererseits ist es der Exekutor für längst in der Vergangenheit getroffene Entscheidungen, und darauf muß man sich einstellen. Jenes Versteckspiel, sozusagen die Zukunft nicht sehen zu wollen, hat Herr *von Dohnanyi* ja schon sehr deutlich charakterisiert. Die Entscheidungen fallen so und so; die Frage ist nur, ob es gute und richtige Entscheidungen sind, ob sie zur Überversorgung oder zur Unterversorgung führen.

Hier ist das politische Relevanzproblem gekoppelt — Herr *Veselsky* hat das ausgeführt — mit dem Problem des räumlichen, des sachlichen und des zeitlichen Bezugsrahmens, nämlich insofern, als man im politischen Durchsetzungsprozeß immer gut fährt, wenn man ein Problem möglichst isoliert, etwa indem man sagt: die Krankenhausförderung muß verbessert werden, da müssen Subventionen hinein! Das ist auch für die Bürger durchsichtig. Nur muß hier die Problematisierung einsetzen: daß der Ausbau der Krankenhäuser den Hochschulausbau präjudiziert, ob man will oder nicht, und damit auch die Frage der Medizinerausbildung. Man könnte mit dieser Problematisierung überall ansetzen. Man darf sie auch nicht — das ist mein Dilemma im Moment — ins Infinite führen, denn dann könnte man verzweifeln. Natürlich gibt es eine Unzahl faktischer Interdependenzen, die sehr stark sind, aber man muß sich entscheiden, wo die relevanten Interdependenzen gesehen werden, die in den nächsten Jahren berücksichtigt werden müssen.

Es darf nicht ein Erschleichen von Grundsatzentscheidungen geben, wie es heute weitgehend die Strategie der Regierung dem Parlament gegenüber ist: präjudizieren, festlegen, bloß niemandem mitteilen, worum es sich handelt, eingleisig fahren.

Man tut nun oft so, als ob man Alternativen von heute auf morgen aufbauen könne, während man in Wirklichkeit Alternativen nur von heute auf übermorgen schaffen kann. Wenn ich die Weiterentwicklung nur auf dem Heute aufbaue, bin ich immer an das gebunden, was die Exekutive an fertigen Projekten auf Grund ihrer Meinungs- und Willensbildung vorlegt. An sich sind Alternativen erforderlich, — ich teile

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hier völlig die Meinung von Herrn *Neumark* — sie widersprechen aber dem Grundprinzip der durchsetzbaren Planung. Das muß man nüchtern sehen. Die Exekutive präjudiziert die Durchsetzbarkeit — Herr von Dohnanyi hat es auch gesagt — dadurch, daß sie sich festlegt; sie muß sich festlegen, denn kurzfristig gibt es gar keinen anderen Weg, im politischen System zu überleben. Man kann nicht so tun, als ob im November 1970 die Umweltfrage etwa dadurch gelöst werden könnte, daß man ein großes Programm macht, sondern man kann nur ein Sofortprogramm machen, das schrittweise die Wege aufzeigt. Gleichzeitig muß man aber aus der Zukunft die zu konkretisierenden Zielsetzungen in die Gegenwartsplanung hereinholen.

Heute versickern die Investitionsmittel tropfenweise, die — geballt und konzeptionsbezogen eingesetzt — das Aussehen der Welt von morgen bestimmen könnten. Das heißt, das Präjudizieren, das Erschleichen von Entscheidungen ruft gleichzeitig die Staatsverdrossenheit auf der Seite der Bürger hervor, die das Gefühl haben, ihre Bedürfnisse würden nicht artikuliert. Aber die Bürger müssen lernen, daß das nur langfristig gehen kann. Wenn man sich nicht heute Gedanken über die Konkretisierung langfristiger Zielsetzungen macht, dann ist das Parlament nicht nur heute, sondern auch für die nächste Legislaturperiode bereits „ausgepunktet", sofern die Exekutive ihre eingleisige Planung als Trendextrapolation aus der Vergangenheit auffaßt.

Wie kann hier nun eine Änderung herbeigeführt werden? In dem Referat von Herrn *Stern,* aber auch in den Referaten der Herren *Hankel* und *Ehrenberg* waren dazu einige Anregungen enthalten. Mir erscheint hier noch die Frage wichtig: Ist das eine Aufgabe, in der Regierung und Parlament gemeinsam handeln müssen, in der das Parlament als Ganzes zu beschließen hat, oder handelt es sich um eine Aufgabe, bei der das Parlament in Regierungskoalition und Opposition zerfällt und bei der man den Fraktionen über vergrößerte Stäbe die Möglichkeit geben sollte, Alternativen zu formulieren? Ich habe den Eindruck, daß solche Stäbe das nicht werden schaffen können, einfach weil Sachverstand und — wichtiger noch! — Präjudizierungsmöglichkeiten bei der Exekutive günstiger ins Spiel gebracht wurden.

Deshalb muß man die Exekutive an langfristige Entscheidungen binden, damit die Entscheidungen des Parlaments wirklich langfristig zum Tragen kommen. Das bedeutet aber gleichzeitig, daß ein Planen der Exekutive als Geheimprozeß nicht mehr möglich sein sollte, sondern die Planung offen zu erfolgen hat. Wenn das so geschieht, bin ich ganz der Meinung von Staatssekretär Veselsky, daß dies in Wirklichkeit dem Parlament erst den Entscheidungsspielraum gibt, den es jetzt innerhalb der Vierjahreszeiträume kaum mehr hat.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bundesminister Dr. H. *Androsch* (Wien):

Es ist ziemlich unbestritten, daß die Bedürfnisse der Bevölkerung nach Infrastruktureinrichtungen unbegrenzt sind, nur sind ihre Vorstellungen davon ziemlich unartikuliert. Es bedeutet ja keinen Lösungsansatz, mehr Schulen, mehr Straßen, mehr Krankenhäuser zu verlangen, zumal wenn womöglich gleichzeitig der Ruf nach Steuersenkungen erhoben wird. Hier liegt genau das Problem der Entscheidungsbildung: daß eben das Bezugssystem fehlt. Gegenwärtig verhält es sich etwa so, wie wenn man einem angehenden Autofahrer klarzumachen versucht: Warte lieber noch ein Jahr mit dem Kauf des Autos und leiste derweilen noch höhere Beiträge, damit du dann, wenn du das Auto hast, auch lohnenden Gebrauch davon machen kannst! — Die jetzige Situation scheint zu sein: Selbstverständlich wird das Auto gekauft, und selbstverständlich wird der Ruf nach mehr Straßen erhoben, aber die Koordination zwischen dem Bedürfnis und seiner Finanzierung ist leider nicht gegeben. Das Problem ist also, wie man dieses Bezugssystem herstellen kann.

Die Frage, ob mehr Infrastrukturausgaben aufgewendet werden sollen, als sie nach dem jetzt vorgegebenen Finanzierungsrahmen zur Verfügung stehen, scheint mir nicht einmal so wichtig zu sein wie das Problem, wie mit den gegebenen Mitteln gewirtschaftet wird. Da bin ich Ihnen, Herr *Andreae,* sehr dankbar für die Beispiele. Denn obwohl sie Ihre Argumentation stützen mögen, beweisen sie doch gerade, daß auf diese Weise keine Optimierung der Ressourcen und ihrer Allokation erreicht wird. Unbestritten sind die Tiroler für die Brenner-Autobahn, die Salzburger für die Tauern-Autobahn und die Steirer für die Bühler-Autobahn; aber das ergibt noch keine Entscheidung darüber, wann welche Autobahn in welchem Tempo gebaut wird. Dafür bedarf es des gesamtwirtschaftlichen Bezugsrahmens. Es gibt Beispiele, wie durch diese Art der Entscheidungsfindung die gewaltigsten Fehlinvestitionen entstehen. Besuchen Sie den Flughafen in Innsbruck, und Sie haben ein drastisches Beispiel dieser Art!

Daher meine ich, daß wir uns auf allen politischen Entscheidungsebenen zusammenfinden müssen, um so ein Bezugssystem zu schaffen und die verschiedenen Bedürfnisse in den Rahmen einzuordnen, der sich aus den Finanzierungsmöglichkeiten ergibt. Es darf nicht sozusagen die Lästigkeit eines Bürgermeisters das Entscheidungskriterium für den Bau einer Infrastruktureinrichtung sein. Es darf aber auch nicht die Finanzstärke eines Landes oder einer Gemeinde das Entscheidungskriterium sein. Wie oft geschieht es, daß dort zuerst eine Schule gebaut wird, wo sich die Gemeinde bereit erklärt, etwas dazuzulegen, weil sie dazu in der Lage ist; die Nachbargemeinde würde viel dringender eine Schule brauchen, und nur weil sie finanzschwächer ist, muß sie jahrelang

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

darauf warten. Also auch die Finanzkraft der örtlichen Gebietskörperschaft ist kein wünschenswertes Entscheidungskriterium.

Daher meine ich, daß wir diesen Gesamtrahmen brauchen. Das soll nicht bedeuten, daß in irgendeinem Amtszimmer in der Bundeshauptstadt die Entscheidung getroffen wird. Natürlich kann sie nur im Zusammenwirken getroffen werden. Aber der Gesamtbezugsrahmen muß irgendwo vorhanden sein. Man muß z. B. entscheiden, in welchem Tempo man Brenner-Autobahn, Tauern-Autobahn und Bieler-Autobahn bei den gegebenen Möglichkeiten realisiert.

Welche Probleme ergeben sich dabei nun für das Parlament? Hier liegt eine große Schwierigkeit m. E. darin, daß es so unterschiedliche Planungshorizonte gibt. Die Konkretisierung im einzelnen, wo sich dann der Teufel im Detail zeigen kann, erfolgt bei der jährlichen Beschlußfassung über das Budget. Der nächste Planungshorizont politischer Natur ist die Legislaturperiode, die das Element des politischen Wettbewerbs in sich birgt, der sehr leicht in Slogans ausartet wie: mehr Schulen, mehr Krankenhäuser, mehr Straßen, aber weniger Steuern! Ein Ansatz, der sicher nicht realisierbar ist. Schließlich gibt es die auf Grund der hohen Ausreifungszeiten von Investitionen in diesem Bereich sehr langfristigen Planungshorizonte.

Ein erster Schritt zur Lösung der hier anstehenden Aufgabe wäre es, die Entscheidungsgrundlagen und den Informationsfluß zu verbessern, und zwar sowohl in Richtung Parlament wie auch in Richtung Öffentlichkeit. Die Entscheidungsgrundlagen können vor allem dadurch verbessert werden, daß man zunächst einmal ein globales Konzept erarbeitet, so unzulänglich dieses zunächst auch sein mag, und dieses Konzept dann schrittweise verfeinert. Dabei wird gerade auch die Hilfe der Wissenschaft benötigt. Auf diese Weise könnte dem Parlament bewußt gemacht werden, welche Entscheidungen präjudizierender Art für die Zukunft es trifft, und der Bevölkerung würde damit ein Bezugssystem gegeben, aus dem sie ersehen könnte, daß ein Mehr an Mitteln für diesen oder jenen Zweck auch ein Mehr an Aufwendungen für den einzelnen bedeutet. Wenn das gelingt, ist man schon einen Schritt weiter.

Ich möchte Ihnen, Herr *Arndt*, durchaus beipflichten: Wo es sich um öffentliche Leistungen handelt, die ihrer Natur nach vermarktbar sind — also etwa die Brenner-Autobahn mit ihren durch die Überquerung der Alpen bedingten hohen Kosten; bei der Tauern-Autobahn wird es ähnlich sein — sollte man den von Ihnen angedeuteten Weg gehen, eben weil die Zurechnung so offensichtlich und so leicht zu verstehen ist. Ich hätte da auch nicht das Bedenken, daß dadurch das Verhältnis von direkten und indirekten Steuern in einem unerwünschten Sinne verschoben würde, denn da bleibt für entsprechende finanzpolitische Be-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

strebungen noch genügend Raum. Jedenfalls könnte man durch eine direkte Zurechnung dort, wo sie offensichtlich ist, das Verständnis bei den Bürgern, das man braucht, leichter erreichen.

Staatssekretär Dr. *von Dohnanyi* (Bonn):

Ich will zu drei Bemerkungen noch eine kurze Antwort geben und eine Frage aufwerfen, die für die Wissenschaft wichtig ist. Zunächst zu meinem Nachbarn zur Rechten, Klaus-Dieter *Arndt*: In seiner Formulierung hat es so geklungen, wenn ich es so interpretieren darf, als wolle er uns vielleicht mit einer Theorie der Evolution überraschen anstatt mit einer Theorie der Reformen, zwar einer Grenzevolution, immerhin aber einer Theorie, bei der man im Grunde genommen davon ausgeht, daß sich die Dinge von selbst richtig entwickeln und die Nachfrage nach öffentlichen Infrastrukturleistungen schon dann einsetzt, wenn sie zeitgemäß ist. Dabei ist es gewissermaßen nicht die Aufgabe des Reformers, wie sie es doch eigentlich sein sollte, eine Entwicklung vorweg zu nehmen oder jedenfalls den Versuch dazu zu machen, sondern dem Druck zu folgen, sobald er entsteht, um ihn dann allerdings in dem Augenblick zu lindern, in dem er zu explodieren droht. Ich weiß, daß Klaus-Dieter Arndt es nicht so gemeint hat, aber es könnte so verstanden worden sein; man müßte diesen Punkt nochmals herausarbeiten. Bei der ganzen Problematik der Infrastrukturinvestitionen geht es doch darum, den Versuch zu machen, in den verantwortlichen Bereichen — Öffentlichkeit, Politik und Wissenschaft — die Dinge vorwegzunehmen, soweit das möglich ist und nicht ihren politischen Reifeprozeß abzuwarten, bis sie sich von selbst ergeben. Dieser Punkt bedarf für mich jedenfalls noch einmal der Erörterung. Das Tempo der Entwicklung ist so schnell, daß die Kluft zwischen dem, was sein sollte, und dem, was ist, vermutlich noch weiter aufreißt und sich im Augenblick nicht schließt, so daß es eben darauf ankommt, die Entwicklung, soweit es möglich ist, vorwegzunehmen.

Herr *Seidel* hat vorhin die Alternative erwähnt, ob es nicht doch im kleinen Kämmerlein, im Gespräch zu zweit, zu sachlicheren Diskussionen kommen könnte als dort, wo die Öffentlichkeit dabei ist. Wir müssen jedoch sehen, daß wir letztendlich die Öffentlichkeit brauchen, um die richtigen Entscheidungen zu treffen. Im parlamentarisch-demokratischen System spielen wir am Ende über die Parteien oder über eine Wahl, wenn sie ansteht, die Entscheidung auf die Öffentlichkeit zurück. Was nützt die Sachlichkeit im Kämmerlein, wenn sie nachher bei den Entscheidungen, die die Öffentlichkeit zu treffen hat, nicht mit eingebracht werden kann? Insofern meine ich, Demokratie ist eben nicht begrenzbar. Es wird nicht möglich sein, einen Zuwachs an sachlicher, verständlicher, auf die Zukunft bezogener Entscheidung in der parlamentarischen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Demokratie herbeizuführen, wenn wir nicht gleichzeitig versuchen, ein größeres Maß an Öffentlichkeit in alle Entscheidungsprozesse einzubringen.

Herr *Jochimsen* hat mit Recht erwähnt, daß die Parlamente mehr Spielraum gewinnen, wenn sie mit einer langfristigen Planung konfrontiert werden. Aber ich glaube, daß das nur richtig ist, wenn sich die Parlamente zugleich auf langfristige Planung ausrichten. So wie die Parlamente heute ausgestattet sind und die Öffentlichkeit über die Ausstattung der Parlamente als Finanzproblem diskutiert, sind die Parlamente gar nicht in der Lage, mit der Exekutive sachlich Schritt zu halten. Eine der wichtigsten Reformen in dem Komplex parlamentarische Demokratie und Infrastrukturentscheidung ist, dem Parlament eine hinreichende Ausstattung zu geben; dies aber nicht im Sinne von persönlichen Assistenten für Abgeordnete, sondern im Sinne einer Infrastruktur im Parlament durch Planungsmittel, die durchaus dem entsprechen müßte, was die Exekutive hat. Ich glaube, jeder Bundesbürger zahlt gegenwärtig etwa den Gegenwert einer Schachtel Zigaretten jährlich für das Parlament. Angesichts der ungeheuer langfristig wirkenden Entscheidungen könnte man mit einem minimalen Mehraufwand vermutlich die Parlamente in die Lage versetzen, wirklich die Alternativen, von denen Herr *Seidel* sprach, zu diskutieren. Dabei könnte auch die parlamentarische Debatte verbessert werden, indem man nicht über fertige Gesetze spricht, sondern, wie wir es mit dem Hochschulgesetz versucht haben, über Thesen diskutiert, weil dann leichter über mögliche Ziele gesprochen werden kann und man sich nicht an ein bereits fertiges Gesetz und an bestimmte Detailformulierungen von Paragraphen zu klammern braucht.

Noch eine Bemerkung zu den wissenschaftlichen Möglichkeiten! Ich glaube, daß die Problematik der gesamtgesellschaftlichen Planung, also alles das, was mit Wohlfahrtsfunktion und Thesen von *Arrow* usw. zu tun hat, eine der entscheidenden wissenschaftlichen Fragen ist, vor denen wir heute stehen. Ich klage mich da selber ein bißchen mit an, obwohl wir dabei sind, den Sozialwissenschaften einen größeren Teil an Forschungsmitteln zu geben, als dies früher der Fall war. Aber ich meine, daß auch der Verein, die Wissenschaftler, die hier versammelt sind, mehr dafür tun könnten, um der Öffentlichkeit klarzumachen, daß es nicht nur hard ware gibt, von der unsere Zukunft abhängt, sondern daß die wirklichen Fragen der Wissenschaft sich immer mehr in den Bereich der soft ware verschieben und die Förderung von Sozialwissenschaften nicht ein Luxus für langhaarige Psychologen ist, sondern im Grunde genommen mit über die Zukunft dieser Gesellschaft entscheidet. Je sachlicher man das von Ihrer Seite hervorbringt, um so schneller werden wir vielleicht wissenschaftliche Fortschritte machen. Sie werden uns zwar keine all-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gemeine Welttheorie des menschlichen Lebens bringen, aber vielleicht kleine Fortschritte zu besseren Entscheidungen.

Diskussionsleiter Prof. Dr. Dr. h. c. *Neumark* (Frankfurt):

Ich sehe hier im Augenblick einen gewissen circulus vitiosus und weiß noch nicht recht, wie man aus ihm herauskommt. Auf der einen Seite haben Sie sicherlich recht — wir haben es schon gestern an verschiedenen Stellen betont —, daß es in einer parlamentarischen Demokratie absolut notwendig ist, daß die Fraktionen mit einem Stab ausgezeichneter Sachverständiger ausgestattet sind, von denen man hoffen kann, daß sie wenigstens annähernd dasselbe Niveau haben wie die Experten, die sich in den Rängen der hohen Bürokratie heute im Ministerium finden. Das ist notwendig, damit man die Mitarbeit des Parlaments für eine rationale Infrastrukturpolitik gewinnt. Auf der anderen Seite aber wissen wir, daß diese Infrastrukturpolitik nicht zuletzt dazu dienen soll, erst jene Experten, und zwar namentlich junge Experten, in erforderlichem Ausmaß zu kreieren.

Staatssekretär Dr. *von Dohnanyi* (Bonn):

Darf ich hier kurz intervenieren: Man muß ja auch einmal versuchen, unorthodox zu denken. Ich habe vorhin von der Einsicht in die Akten gesprochen. Ein weiterer Weg — nur zum Nachdenken — wäre, daß die Exekutive, das heißt die Ministerien, verpflichtet würde, einen bestimmten Arbeits-Stundensatz den Fraktionen zur Verfügung zu stellen. Warum sollen nicht die Fraktionen an die Ministerien im Wege einer Kostenträgerrechnung, abgerechnet über Stunden, Fragen stellen können, so daß damit der ganze Apparat mit eingeschaltet werden könnte. Die Fraktionen könnten dann über das Fachwissen verfügen, das in den Ministerien vorhanden ist. Ich glaube, es gibt mehrere Wege, wenn man nur ausreichend darüber nachdenkt.

Prof. Dr. Cl.-A. *Andreae* (Innsbruck):

Das tun ja die Ministerien ohnehin, aber nur für die Regierungsfraktion. Man müßte also die Ordnung daraufhin überprüfen, daß die Opposition auch dran kommt. Ich bin sehr froh, daß wir uns darüber einig sind, daß die These vom Marktversagen, die während der Tagung eine gewisse Rolle gespielt hat und die hie und da ein bißchen zu ideologisch gehandhabt wurde, nun ganz pragmatisch in der Diskussion behandelt wird. Man sollte versuchen, aus dem Marktversagen eine positive Konsequenz zu ziehen, nämlich den Markt in seiner Leistungsfähigkeit auch für diese Bereiche zu verbessern und vermehrt heranzuziehen, dies schon aus fiskalischen Gründen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wir sprechen hier über parlamentarische Demokratie. Ist es nicht ein Strukturproblem der parlamentarischen Demokratie, daß der Wähler nicht über Objekte, sondern über *Subjekte* entscheidet? Er entscheidet, wer was machen soll in der Hoffnung, daß dieser später das tut, was er dem Wähler versprochen hat. Da er es nicht tut, kommt eine allgemeine Frustration zustande. Die Demokratisierungsforderung, die heute auftritt, hängt mit der parlamentarischen Demokratie zusammen. Demokratisierung heißt nämlich, daß die Leute über Objekte mit oder sogar allein entscheiden wollen. Die Frage ist, ob nicht die direkte Demokratie in der Schweiz, die es den Bürgern erlaubt, über die Infrastrukturausstattung *unmittelbar* mit dem Stimmzettel zu entscheiden, gewisse Vorzüge mit sich brächte. Ist nicht unsere Furcht vor der plebiszitären Demokatie ein Rückstand aus der Feudalzeit, wo das Volk nicht genügend aufgeklärt war, um solche Entscheidungen treffen zu können?! Könnte man nicht in einer mündigen Gesellschaft dem Volk mehr zutrauen und ihm mehr Entscheidung überlassen?!

Eines ist mir während der ganzen Tagung und dieser Diskussion hier aufgefallen: Wenn von Information gesprochen wird, dann immer in dem Sinne von Propaganda, d. h. die Regierung informiert das Volk über ihre Pläne und will, daß es diese Pläne akzeptiert und versteht; sie will, daß das Volk erzogen wird, im Grunde genommen ein ganz autoritärer Denkansatz. Man sollte mal das Umgekehrte versuchen und sich fragen, was für eine Infrastruktur denn eigentlich das Volk will. Nun bin ich mir völlig darüber im klaren, daß man es nicht so formulieren kann, indem man sagt: Die Universitätskrise besteht darin, daß die Studenten nicht konsumieren, die Professoren nicht produzieren und die Steuerzahler nicht kontrollieren. Wie kann denn ein Student sich einen Konsum wünschen, den er noch gar nicht kennt und erst während des Studiums kennenlernt. So ist es auch mit der Infrastruktur. Der Bürger kann sich seine Infrastruktur nicht vorstellen, weil er sie ja noch nicht kennt. Infolgedessen müssen ihm Alternativen angeboten werden. Die Frage ist also tatsächlich, ob man nicht nur die „Vermarktung" der Infrastruktur intensivieren kann, wofür ich sehr bin, sondern darüber hinaus auch das Wahlsystem verbessern kann im Hinblick darauf, daß man mehr Objektwahl zuläßt.

Eine Zwischenform wäre die von Ihnen, gnädige Frau, vielleicht ein bißchen zu sehr verketzerte Meinungsbefragung, obwohl hier ein Verfassungsproblem auftritt, nämlich ob Meinungsbefragung an die Stelle von legitimen Wahlen treten kann. Die Frage lautet: Wie kommen wir zu einem besseren Wahlsystem, und hierzu ein ganz konkretes Beispiel: Die Regierung von Nordrhein-Westfalen hat ein Fünf-Jahres-Programm aufgestellt, in dem ein großer Abschnitt über Freizeit steht. Ich darf mich hier als „genius loci" ein wenig verteidigen: Ich habe in

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

meinem Büchlein geschrieben, Innsbruck habe eine natürliche Infrastruktur auf dem Freizeitsektor (die sich andere Gegenden erst produziern müssen). Der Unterschied von natürlicher und produzierter Infrastruktur war hier gemeint. Die Regierung von Nordrhein-Westfalen hat also die Idee, man müßte zwischen den Großstädten Nordrhein-Westfalens Freizeitparks errichten; im Mittelpunkt dieser Freizeitparks müsse ein großes Gewässer stehen, weil sie meint, die Leute gehen am liebsten baden. Nun ist alles wunderbar beschrieben, wie die Freizeitplätze aussehen; die Entscheidungen sind im Grunde genommen schon alle gefallen, bis plötzlich irgend jemand — ich bin gerade dabei festzustellen, wer dieser „Irgendjemand" ist — auf die Idee gekommen ist, man könnte doch feststellen, ob die Leute wirklich in erster Linie baden wollen. Bei den klimatischen Bedingungen von Nordrhein-Westfalen wäre das nämlich maximal nur zwei Monate im Jahr möglich, es sei denn, man macht es wie in Moskau und beheizt das Freibad mit 29 Grad das ganze Jahr über. Jetzt beginnt also im nachhinein eine gewisse systematische Marktforschung, welcher Art denn eigentlich die Freizeitbedürfnisse der Großstädter für das Wochenende genau sind. Hier bestünde ein Ansatz, den Informationsstrom auch einmal umzukehren und ihn nicht nur im Sinne einer propagandistischen Einbahnstraße von oben herab sich entwickeln zu lassen, sondern tatsächlich Information über die Infrastrukturbedürfnisse der Bevölkerung einzuholen, und zwar mit Alternativen. Das heißt, es müssen alle diese Anfragen mit „Preisvorstellungen" gekoppelt sein: Was muß man dabei an Steuererhöhungen oder Gebühren in Kauf nehmen? Die meisten Fragen lauten nämlich: Willst du dieses schöne Konsumgut, selbstverständich ganz umsonst, haben? Das ist keine echte Frage. Sondern ich muß immer gleichzeitig mitfragen: Willst du dafür diesen oder jenen Preis bezahlen? Dann kommt die zeitliche Reihenfolge ganz von selbst zustande.

Ein ungelöstes Problem ist für mich hier die Zukunftsforschung. Die Zukunft ist ja auch nicht mehr das, was sie einmal war!

Wir müssen uns fragen: Wie können wir bei langfristigen Planungshorizonten, einmal ganz abgesehen von den verfassungsrechtlichen Problemen, bei denen, die die Infrastrukturgüter in 20 Jahren verbrauchen sollen und wollen, feststellen, was sie wollen. Man müßte unter Umständen die Meinungsbefragung auf die Jugend konzentrieren.

Staatssekretär Dr. H. *Friderichs* (Mainz):

Ich wollte ursprünglich auf die Ausführungen von Herrn *Jochimsen* zurückkommen und das Problem des Föderalismus anschneiden; ich möchte aber zunächst darauf verzichten und gleich Herrn *Andreae* antworten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

So weit, so gut, den Versuch zu unternehmen, Bedürfnisse im Wege der Befragung und im Wege von Wahlen festzustellen. Allerdings werden Sie dabei zu dem Ergebnis kommen, daß Sie immer nur die aktuellen Bedürfnisse herausbekommen, so daß Sie eigentlich bei der Planung auf ein Vakuum stoßen. Es ist keine Frage, daß auch die gewerbliche Wirtschaft den Versuch gemacht hat, Marktanalysen für noch nicht vorhandene und vor allen Dingen für bei Konsumenten nicht vorstellbare Produkte durchzuführen. Verfolgt man zurück, wie die Meinungsforschungsergebnisse auf diesen Sektoren waren und sieht hinterher, wie sich die Produkte am Markt verhalten bzw. wie sich die Konsumenten gegenüber diesen Produkten verhalten haben, so zeigt sich m. E., daß auf diesen Sektoren die größten Fehlergebnisse vorlagen. Herr *von Dohnanyi* wird sicherlich aus seiner früheren Tätigkeit her einiges dazu sagen können. Mir ist ein Ergebnis bekannt, das ich als typisches Beispiel erwähnen möchte: Bevor man in der BRD dazu übergegangen war, sich elektrisch, das heißt trocken zu rasieren, ist eine Marktuntersuchung vor Einführung dieser Geräte unmittelbar nach der Währungsreform fehlgeschlagen, weil die Vorstellbarkeit dieses Gutes nicht vorhanden war. Ich möchte von der Erwähnung anderer Produkte, die im Augenblick in der Entwicklung sind, absehen. Ich fürchte, selbst wenn man dazu übergeht, Alternativen anzubieten, werden sie immer nur unter dem jeweiligen aktuellen Bedarf gesehen werden. Eigentlich wäre es doch das Hauptziel einer guten Infrastrukturplanung mit weitläufigen Planungshorizonten, zu vermeiden, daß wir akutellen Bedarf befriedigen müssen, der häufig, was die Infrastruktur anbelangt, aus früherer Nichtplanung oder Fehlplanung herrührt. Der Umweltschutz ist für mich ein ganz typisches Beispiel hierfür. Denn jetzt meint doch jeder, man müsse die Industrie dazu zwingen, Filter auf ihre Kamine draufzusetzen oder etwas Ähnliches zu machen. Das Übel vermag zum Großteil durch falsche Standortplanung u. ä. entstanden sein. Es ist ja nicht nur die Industrie, die die Luft verschmutzt, wie viele meinen; es sind auch noch viele andere. Das zeigt aber ganz deutlich, daß wir jetzt den aktuellen Bedarf erfahren könnten; aber um ihn zu erfahren, braucht man im Grunde genommen keine Meinungsforschung, denn ihn haben eigentlich die Politiker ganz gut im Griff. Dagegen könnte man zweifellos, was im politischen Bereich auch versucht wird, von der quantitativen zur qualitativen Methode übergehen, um Dinge herauszubekommen, die noch im Unterbewußtsein liegen. Diese Aktualisierung ist jedoch mit einer Fülle von Problemen behaftet, wozu die Meinungsforscher besser Stellung nehmen können.

Zu Herrn *Jochimsen* möchte ich sagen, daß die Herausforderung entsprechend dem Thema heute vormittag nach meiner Ansicht daraus resultiert, daß Bund und Länder in der BRD nunmehr durch das Institut

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Gemeinschaftsaufgaben gezwungen werden, mindestens mittelfristige Pläne anzumelden. Dabei entsteht der „interessante" Zwang, die Parlamentarier mit langfristigen Dingen zu konfrontieren. Nun wird das Parlament aktiv — siehe der Landtag bei mir — und sagt: Deine Anmeldung zum Gesamtplan „Gemeinschaftsaufgaben" präjudiziert ja unsere Haushaltsplanung weit über die jetzigen Haushaltsansätze, selbst im Rahmen der mittelfristigen Finanzplanung, hinaus, also wollen wir bei deinen Anmeldungen mitsprechen. Ich fürchte nur, daß diese Mitsprache mangels hinreichenden außerparlamentarischen Sachverstands nicht genügt, um zu kontrollieren. Das wird auch über die Mitarbeit der „Fraktionshauptamtlichen" sicher nicht möglich sein. Es wäre an die Bundesregierung und an die Länderregierungen in der BRD die Frage zu richten, ob sie den Planungsausschuß für Gemeinschaftsaufgaben und im übertragenen Sinn die Länder in ihrem Bereich zwingen, unter Umständen Alternativen aufzuzeigen oder durch außerparlamentarischen Sachverstand der Planungsergebnissen andere Vorstellungen an die Seite zu stellen. Ich glaube, daß dies im Augenblick in der BRD bei dem föderativen System der Ansatzpunkt für richtige Infrastrukturmaßnahmen schlechthin ist. Daß diejenigen, die die Regierung produziert und für die sie Beifall in Form von Stimmen erheischt, die Richtigen seien, ist ja keineswegs gesagt. Es müssen nur die sein, wofür sie die Zustimmung hat; die sind aber häufig leider die falschen.

Frau Dr. Chr. *Busch-Lüty* (Frankfurt):

Ich fühle mich zunächst durch Herrn *Andreae* herausgefordert, der auf direkte Demokratie umschalten und das Volk dabei ganz nahe an die Entscheidung heranbringen will. Ich glaube, daß die Lösung nicht in dieser Richtung liegt. Das wäre meiner Meinung nach eine Pseudodemokratisierung der Infrastrukturentscheidung. Denn es fehlen dabei die beiden wesentlichen Voraussetzungen, die bereits betont worden sind: Es bestehen keine Koordinationsmöglichkeiten interregionaler Art, und vor allen Dingen ist der Planungshorizont mit Sicherheit zu eng und zu kurz. Ich meine, Herr Andreae, daß Sie sich insofern widersprechen, als Sie später gesagt haben, das Volk kenne eigentlich noch gar nicht die Infrastruktur, die es haben will, so daß es erst Alternativen kennen lernen müsse. Womit soll man denn nun beginnen: mit dem Ei oder der Henne?

Zum zweiten möchte ich nochmals das Stichwort von den „riesigen Erwartungshorizonten" der Bürger aufgreifen, und mich dabei wiederum an die Adresse der politisch agierenden Kräfte richten. Denn ich bin der Meinung, daß diese riesigen Erwartungshorizonte ganz bewußt geweckt werden. Ich hoffe, man verdächtigt mich nicht der Schleichwer-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bung, wenn ich darauf hinweise, daß die heutige „Wirtschaftswoche" mit dem Titel erscheint „Hat Brandt zuviel versprochen?". Dieser Artikel weist genau in diese Richtung. Sicher müssen Alternativen aufgezeigt werden, aber es wird in der Tat beim Aufzeigen der Alternativen, soweit sie Strukturinvestitionen betreffen, ein weitgehender Ressortegoismus praktiziert.

Ich habe es aus eigener Anschauung in der vergangenen Woche auf einer Tagung im Bereich der Verkehrspolitik erleben können: die langfristigen Planvorhaben wurden vom zuständigen Bundesminister als höchst dringliche Objekte vorgetragen, und dabei Ihr Ressort, Herr *von Dohnanyi,* notfalls als „komplementärer Faktor" herangezogen: Es hieß nämlich, wir sollten doch eigentlich zunächst für die Studenten die Straßen bauen, auf denen sie später zu den Universitäten fahren könnten! Mir wäre lieber gewesen, wenn man hier auf das Verteidigungsressort zurückgegriffen hätte; denn ich habe gelernt, daß auch das zur Infrastruktur gehört.

Mir scheint, daß in der politischen Werbung die Alternativen eigentlich anders gestellt werden sollten. In der öffentlichen Diskussion jedenfalls konkurrieren als Alternativen kurzfristige, das sind konjunkturpolitische Stabilitätserwägungen mit langfristigen Investitionsperspektiven der Infrastruktur. Ganz in diesem Sinne wird etwa die Steigerung des Bundeshaushalts für 1971 um 12 Prozent unterschiedlich beurteilt: Auf der einen Seite wird sie begrüßt, soweit sie eine Ausweitung der Infrastrukturinvestitionen bringt, auf der anderen Seite verketzert unter dem Gesichtspunkt der Stabilitätswirkung. Hier scheint mir in der Öffentlichkeit, für das öffentliche Bewußtsein die eigentliche Alternative zu bestehen, und auch von den politischen Kräften forciert zu werden. Herr *Ehrenberg* meinte gestern, das Publikum hier sei sehr diszipliniert, weil es diese Pseudoalternative nicht diskutiere. Wenn die Vertreter der Wissenschaft aber bisher hier diese Frage ausklammern konnten, so deshalb weil sie darauf hinwiesen, daß wir einen Stabilitätsbegriff forcieren müssen, der nicht nur niveauorientiert ist, sondern zugleich die strukturellen Komponenten einbezieht. Dazu kann man nur feststellen: Einen solchen „strukturbewußten" Stabilitätsbegriff habe ich bis jetzt in der öffentlichen Diskussion noch nicht entdecken können! Sicher besteht auch hier eine Aufklärungsaufgabe für die Wissenschaft; damit würde nämlich diese Diskussion in der Öffentlichkeit stärker auf die wahren Probleme umfunktioniert werden.

Professor Dr. *Jochimsen* (Bonn):

Ich möchte noch einmal auf das Problem der direkten Demokratie eingehen und würde hier voll meiner Vorrednerin zustimmen, daß darin der Weg von heute nach morgen klar festgeschrieben wird, und zwar in

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den von der Bevölkerung im Moment erlebten räumlichen, sachlichen und zeitlichen Bezügen, daß damit aber die Zukunftsmöglichkeiten gar nicht oder kaum gesehen und erörtert werden. Ich möchte gern Herrn *Andreae* zugeben, daß es isolierbare, also räumlich, sachlich, zeitlich und politisch isolierbare Projekte gibt, die man gewissermaßen neben und innerhalb des Dachmantels, des Bezugssystems, von dem Herr *Androsch* sprach, durchführen kann. Aber ich fürchte, daß die isolierbaren, ohne Schäden separierbaren Projekte in Zukunft wie auch heute gar nicht so sehr zahlreich sind, so daß wir hier zwar den Weg mitsehen müssen, aber nicht glauben können, in diesen Ausnahmen läge bereits die Lösung des Problems.

Überall werden heute die Koordinierungsnotwendigkeiten betont; Herr *Friderichs* hat das eben noch nachdrücklich durch Beispiele unter Beweis gestellt. Hier hat sich bekanntlich die Wirtschaftswissenschaft dadurch ausgezeichnet, daß sie eine sehr gute Entscheidungslogik anbieten kann, die diese Koordinierungsbedürfnisse abstrakt formuliert und löst. Das aber ist gar nicht das Problem. Das Bezugssystem kann nicht darin bestehen, daß alles mit allem ständig koordiniert wird. Das kann weder eine Verwaltung, noch ein Parlament, noch ein Bürger, noch irgend jemand bewältigen. Das Problem ist, wie wir verfahrensmäßig mit beschränkten personellen Ressourcen und bei drängenden zeitlichen Problemen zu Ergebnissen kommen, die gleichwohl vertretbar bleiben. Das heißt aber, daß die Gemeinschaftsaufgaben in Art. 91 a und b als Einheit und im Zusammenhang mit Art. 104 a 4 gesehen werden müssen, nämlich mit der viel zu wenig gesehenen Möglichkeit für die Bundesregierung und die Länderregierungen, ständig neue Gemeinschaftsaufgaben zu schaffen. Der Art. 104 a 4 wird sich als ein Einfallstor für weitere Gemeinschaftsaufgaben herausstellen — Krankenhausbau und Städtebauförderung sind bereits konkret in Angriff genommen. Hier stellt sich die Frage nach der notwendigen, aber auch der hinreichenden praktikablen Koordinierung. Ich möchte das ausdrücklich als eines der zentralen Probleme der Infrastrukturplanung herausstellen. Es ist erforderlich, sich auf den Bezugsrahmen nicht nur der nationalen Wirtschaft, sondern auch der internationalen — wir haben gestern den Hinweis auf die EWG gehört, das gilt aber genauso für ganz Euorpa — zu beziehen. Das ist erforderlich. Nur ist die Relevanz, mit der das geschieht, je unterschiedlich. Das muß am Einzelfall herausgearbeitet werden, und hierbei ist die Hilfe der Wissenschaft von außerordentlicher Bedeutung. Es ist die Herausforderung an die Exekutive — ich habe vorhin von der Herausforderung ans Parlament gesprochen —, ihr Denken in Zuständigkeitskästen zu überwinden. Das ist eine abstrakte Formulierung des Problems der Koordinierung, aber das gleiche gilt für Zeitschriftenredaktionen, für Vereine, für alle komplexen Organisationen — ich spreche

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ein generelles Problem speziell an. Die Aufgabenerledigung in der öffentlichen Hand durch Zuständigkeitsverteilung ähnelt von oben her gesehen der Maxime: divide et impera, von unten her löst es die Notwendigkeit aus, den modus vivendi zu finden, so daß man sich möglichst schnell und lückenlos gegeneinander abgrenzt, ohne daß den Problemen bewußt Rechnung getragen werden könnte. Das stellt die Probleme der Fehlleitungen, der Fehlinvestitionen und anderer Schwierigkeiten. Man kann eine solche Zuständigkeitsordnung mit der Straßenverkehrsordnung vergleichen. Die Straßenverkehrsordnung besagt: Wer rechts fahren will, muß seinen Blinker rechts aufleuchten lassen. Es wird genau geregelt, was jemand tun muß, wenn er auf der Straße fährt. Die Frage aber, ob er überhaupt auf der Straße fahren soll, wohin, mit welchem Vehikel und wie schnell er fahren soll, wird nicht gestellt; bei der Straßenverkehrsordnung zurecht nicht; bei der Zuständigkeitsverteilung statt einer Aufgabenplanung geht es immerhin um den Kernbereich der staatlichen Politik und Verantwortung. Anders ausgedrückt: Für die Regierung genügt eine Zuständigkeitsverteilung in gar keiner Weise, um den Zukunftsaufgaben gerecht zu werden. Die Aufhebung der Zuständigkeiten zu verkünden hilft hier nicht. Das würde im Chaos enden: jeder muß jedes mit jedem ständig koordinieren. Das wäre eine abstrakte, ja irreführende Formulierung des Problems, die zum Erschleichen von Entscheidungen auf andere Weise geradezu auffordert. Es kommt hier auf praktikable Instrumente an. Es ist eine Frage für das Bund-Länder-Gespräch, dazu Vorstellungen zu entwickeln. Man wird die gemeinsamen Planungsausschüsse vielleicht zusammenfassen; irgendwo müssen diese auch untereinander abgestimmt werden, andererseits gibt es gewisse fachliche Aufgaben, die nicht derartig hochgradig abstimmungsbedürftig sind. Man muß sie um diejenigen Aufgaben ergänzen, die noch gar nicht Gemeinschaftsaufgaben sind, vielleicht auch gar nicht werden, aber im Zusammenhang — z. B. bei der Verkehrsplanung als weitgehende Bundesaufgabe — relevant sind. Von daher die Forderung nach einem operativen Bezugsrahmen, mit dem dies durchgeführt werden kann, verbunden mit einem Planungsprozeß, der hohe Flexibilität in sich birgt. Das heißt nicht: Ja, macht nur einen Plan, nach 10 Jahren stellt man doch fest, daß er nicht gegangen ist. Ich würde den Plan hier als ein heuristisches Moment für den politischen Prozeß als Planungsvorgang sehen, die grundsätzlichen Entscheidungen dann zu fällen, wenn sie relevant sind, und die Konkretisierungen erst dann und nur dann vorzunehmen, wenn sie erforderlich werden.

Prof. H. *Seidel* (Wien):

Ich möchte nur einige kurze Bemerkungen zur Frage der Voraussehbarkeit machen. Herr *Friderichs* hat gemeint, in der Planung komme es

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auf die Voraussehbarkeit der Bedürfnisse von morgen an. Herr *von Dohnanyi* hat ausgeführt, man müsse die Dinge vorwegnehmen, die auf uns zukommen.

Dabei stellt sich die Frage, wie gut Politiker oder Wissenschaftler die Zukunft voraussehen können. Vom Standpunkt des Wirtschaftsforschers, von dem ständig Prognosen verlangt werden, ist zu sagen: Dort, wo bereits ein Trend sichtbar ist, sind für die Praxis brauchbare Prognosen kein Problem. Dagegen tun wir uns mit Trendänderungen schwer. Wir können zwar oft ex post sagen: Wenn man das früher besser durchdacht hätte, hätte man es erkennen müssen. Aber das ist ein schlechter Test der Prognosefähigkeit. Wahrscheinlich werden wir auch künftig Änderungen in den Entwicklungstrends rechtzeitig in den Griff bekommen. Ich bin daher der Meinung, daß man bei der Aufstellung von Entwicklungsprogrammen und der Schätzung der Wachstumsraten des künftigen Nationalproduktes vorsichtig sein soll. Man soll bedenken, daß wahrscheinlich in fünf oder zehn Jahren ganz neue Dinge auf uns zukommen, die wir jetzt noch nicht kennen. Diese neuen Aufgaben werden mit den alten Problemen, die wir noch nicht gelöst haben, konkurrieren. Es ist dabei besser, Minimalprogramme statt Maximalprogramme zu erstellen.

Staatssekretär a. D. Dr. Kl. D. *Arndt* (Berlin):

Deswegen, Herr Seidel, muß man untersuchen: Wo ist es möglich, vom „Null-Tarif" wegzukommen? Null-Tarif meint, daß die Straßenbahn umsonst transportieren soll, denn dies sei ein öffentliches Bedürfnis. Das sind für sich genommen ganz plausible Überlegungen; aber wenn es geschehen würde, so hieße das, daß die Gemeinden weniger Finanzkraft für andere Dinge haben, die sie neu anschaffen müssen. Da wir noch nicht genau wissen, welche Infrastrukturaufgaben, d. h. welche politischen Leistungen morgen vom Staat zu lösen verlangt werden, müssen wir versuchen, daß wir möglichst bald bei den alten und bei denen, die wir inzwischen in Angriff genommen haben, vom Null-Tarif wegkommen hin zu Gebühren oder Quasi-Gebühren wie der Mineralölsteuer für Straßenbau in der BRD.

Ein zweiter Punkt: Wir sollten das Parlament in der längerfristigen Planung beteiligen. Richtig, — doch ist sie vielfach in einer Spezialisten-Sprache gehalten. Wenn Sie umgekehrt fragen: Ist ein Abgeordneter intelligent und fleißig genug, das zu begreifen?, so würde ich sagen: Er ist zumindest so intelligent und fleißig wie ein höherer Ministerialbeamter, nur nicht so spezialisiert wie ein bestimmter Beamter. Planungsunterlagen sollten daher in Umgangssprache abgefaßt sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ein dritter Punkt: Je länger der Planungshorizont ist — darauf hat Herr *Friderichs* zu recht hingewiesen —, desto leichter wird es, Mehrheiten für eine solche Planung zu finden. Dann wird es möglich, die Liebhaberei eines jeden in der Planung zu berücksichtigen. Völlig anders ist es bei einer mittelfristigen Finanzplanung der nächsten vier Jahre. Angenommen, die Wachstumschancen seien voll erkannt, Vorentscheidungen über die Steuersätze sind gefallen, auch der Verschuldungsrahmen, den sich der Staat leisten kann, ohne das Zinsniveau nach oben zu treiben, ist bekannt, dann wissen wir, daß von der Einnahmenseite des Budgets her die Ausgaben determiniert sind. Man wird zudem in der Regel nicht davon ausgehen können, daß alte Ausgabengruppen abnehmen. Man kann also nur mit dem jährlichen Zuwachs rechnen. Von diesem Zuwachs ist ein Teil durch Gehaltserhöhungen, seien sie auch bescheiden, vorausbestimmt. Für diese tatsächliche, nämlich marginale, Finanzmasse heißt es dann, Prioritäten zu setzen. Da kann man nicht auf 10- oder 15-Jahrespläne ausweichen, sondern da heißt es eben, zu entscheiden. „Bildung und Wissenschaft" haben wir uns gestern für morgen vorgenommen; doch heute kommt schon der Umweltschutz. Ich finde trotzdem, daß der Druck der öffentlichen Meinung ein ganz guter Druck ist, damit der Staat etwas Praktisches tut und nicht nur existent ist. Wenn man diesem Druck nachgeben muß, heißt das, sich neue Finanzierungsquellen zu öffnen, um Altes in Gang zu halten und Neues in Gang zu setzen. Niemand verlangt, daß alles in Kürze gelöst wird, aber der Anfang muß innerhalb einer bestimmten Phase gemacht werden. Sonst kommt es auch zu Demonstrationen, weil geweckte Hoffnungen nicht erfüllt werden.

Staatssekretär Dr. *von Dohnanyi* (Bonn):

Ich muß nochmals auf den Begriff der direkten Demokratie zurückkommen, weil dabei natürlich das Informationsproblem mitschwingt. Ich bin sicher, daß uns die Meinungsbefragung hier sehr behindern könnte, weil eine Vorausschau auf zukünftige Bedürfnisse über Meinungsbefragungen, wie bereits gesagt wurde, fast unmöglich ist. Sie haben aber noch etwas anderes mitklingen lassen, Herr *Andreae,* das Sie etwa so formulierten: Die Politiker, die alle vier Jahre kommen, halten ihre Versprechen sowieso nicht. Ich weiß nicht, ob ich Sie richtig verstanden habe oder richtig interpretiere, wenn ich sage, daß Sie ein Anhänger des imperativen Mandats sind. Sie würden dafür die Ehrenmitgliedschaft bei den Jusos bekommen, was Innsbruck sicherlich zu einem besonderen Ereignis verhelfen würde.

Ich glaube, die Alternative dazu — und da sind Sie auf dem richtigen Pfad in Ihrer Suche nach stärkerer Objektivität in der Subjektwahl — ist, daß wir unsere Programme mehr konkretisieren. Ich stehe auf dem

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Standpunkt, daß die Partei- und Wahlprogramme, gleich welcher Partei, völlig unnütz sind, weil sie alle keine Zeitachse haben und daher in einem wundervollen Panorama alle schönen Möglichkeiten dieses Lebens so nebeneinander stellen, als könnte alles gleichzeitig gemacht werden. Es kommt darauf an, daß man die langfristigen Parteiprogramme so formuliert, daß ein gewisser Zwang in Richtung auf eine Konkretisierung der Zeitachse, also auch der quantitativen Realisierungsmöglichkeit hin entsteht. Das ist nicht für alle Bereiche eines Programms möglich, weil es auch Bereiche gibt, die sich nicht quantifizieren lassen; aber die Konkretisierung verlangt indirekt Maßnahmen, die quantitative Elemente enthalten. Parteiprogramme werden aber heute — da komme ich wieder auf die Öffentlichkeit und damit auch auf das Wettbewerbsprinzip innerhalb der politischen Auseinandersetzung, was sich auch ein bißchen in den Massenmedien fortsetzt, zurück — politisch und nicht sachlich diskutiert und kritisiert. Sie werden gewissermaßen wie Romankritiken im Feuilleton behandelt nach subjektiven Gesichtspunkten der politischen Perspektive des Kritikers.

Man könnte versuchen, die öffentliche Kritik dadurch viel mehr zu versachlichen, indem man Zwänge setzt, die Frage der Zeitachse, also die Frage der Teilung zwischen dem, was innerhalb einer bestimmten Wahlperiode notwendig ist und dem, was danach versprochen wird, zu beantworten. Diese Art öffentlicher Kritik wäre heilsam und würde Sie, Herr Andreae, daran hindern, das imperative Mandat propagieren zu müssen; uns alle würde es einer scharfen Kontrolle unterwerfen.

In der Frage der Gemeinschaftsaufgaben haben wir gegenwärtig eine heiße Debatte über die faktische Ausstattung der Parlamente. Sie kennen vielleicht alle den Initiativantrag der drei Fraktionen im Bundestag über die Verschiebung der Termine, weil eben die Gemeinschaftsaufgaben faktisch die Parlamente ausrangieren. Ein Weg, den ich zum Überlegen gebe, wäre, die Parlamentarier in den Planungsausschüssen zu beteiligen. Das widerspräche zwar dem verfassungsrechtlichen Wunschtraum, Parlament auf der einen Seite, Exekutive auf der anderen Seite, aber man hätte wenigstens die parlamentarische Beteiligung an der Information.

Staatssekretär Dr. E. E. *Veselsky* (Wien):

Herr *Jochimsen* hat mit Recht darauf hingewiesen, daß eine Regierung säe, was sie nicht mehr selbst ernte, doch werde sie an den Früchten gemessen. Dies hat eine kolossale politische Konsequenz. Es könnte nämlich dazu führen, daß keine Regierung säen will, da es sie viele Stimmen kosten könnte, sondern lieber auf der Stelle treten möchte. Das heißt, daß man die Diskussion auf die Problemstellung, auf die Zukunftspro-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

jekte abstellen muß, damit man überhaupt noch eine entsprechende Politik für die Zukunft machen kann. Hier bin ich mit Herrn *von Dohnanyi* einer Meinung. Ich glaube nicht, daß man mit den Methoden der Meinungsbefragung zu Rande kommen kann. Die Meinung bildet sich ja erst bei der Konfrontation mit den Problemen, und künftige Problemstellungen können wir heute noch nicht testen. Das wäre sicherlich eine Kapitulation vor den Problemen der Zukunft. Es ist die Aufgabe der politischen Parteien — und das ist auch ein Hinweis für Herrn *Andreae* —, zukunftsorientierte Probleme darzulegen und die Möglichkeit zu schaffen, mit dem Wähler, mit der Öffentlichkeit, vernünftig darüber zu diskutieren. Das ist eine wichtige Informationsaufgabe für die Parteien selbst, die ihre Programme objektiver Überprüfung zur Verfügung stellen sollten. Es wäre doch durchaus denkbar, die Programme heute so zu formulieren, daß sie jederzeit logisch überprüfbar sind. Wir sollten uns zu einer solchen Transparenz auch der politischen Programme bekennen; das wäre ein großer Fortschritt.

In Österreich haben wir jetzt — damit komme ich wieder auf den Beitrag von Herrn *Jochimsen* zurück — so etwas wie ein Bund-Länder-Gespräch auf dem Gebiete der Raumplanung eingeleitet, dies auch aus der Erkenntnis, daß wir auf diesem Gebiet dringendst eine Koordination nötig haben, weil die Kompetenzen völlig dispers sind. Wir haben vom Bund her gesagt: Kommen wir doch zusammen und reden wir über die grundsätzlichen Dinge. Wir schlagen euch, den Ländern, vor, daß wir zunächst nur zwei Zielsetzungen verfolgen: die gesamtstaatliche Kohäsion zu fördern und über die Verringerung des West-Ost- und des Nord-Süd-Gefälles im Wohlstand zu sprechen. Ziel dieser Gespräche auf politischer Ebene soll die Erarbeitung eines Konzeptes für den gesamten Bundesraum sein. Wir werden hierzu mit den Experten, mit der Wissenschaft, kooperieren. Dazu schlagen wir die Schaffung eines ständigen Beirates vor, der die Unterlagen für die politischen Entscheidungen ausarbeiten soll.

Sowenig die Politik heute in der Lage ist, alle Dinge allein angehen und lösen zu können, sowenig soll man auch die Wissenschaft überfordern. Wir haben auch im Bereich der Wirtschaftswissenschaften Modeerscheinungen: Erst gab es Wachstumsfetischisten, dann Stabilitätsfetischisten, und jetzt sind wir alle sehr infrastrukturbewußt. Wir sollten aber nicht übersehen, daß die anderen Aufgaben weiter bestehen und daß wir hier vielleicht auf einzelnen Gebieten doch ein bißchen zuviel publicity machen. Der Wissenschaft sollte man klar sagen, daß ihre Modelle, mit denen sie arbeitet, zwar für didaktische Zwecke hervorragend geeignet sind, aber für Entscheidungszwecke meist wenig taugen, einfach weil sie zu wenig realitätsbezogen sind. Ich glaube, man darf das mit aller Deutlichkeit anmerken, noch dazu, wenn man aus demselben

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Metier kommt. Die Kooperation aber ist notwendig; ohne sie können wir die großen Probleme nicht bewältigen.

Die Frage der Information der Öffentlichkeit durch die Entscheidungsträger wurde hier von einer Seite beleuchtet, die uns nicht angenehm sein kann. Information sollte nicht Propaganda sein, sondern Aufklärung bedeuten. Durch Information fördert man die Transparenz. Die zentralen Informationszentren und Datenbanken sollten *allen* zur Verfügung gestellt werden. Mit ihrem Einsatz können Entscheidungsprozesse selbstverständlich viel besser überblickt werden, als dies heute der Fall ist. Auch das ist eine Aufgabe der Regierungen, solche Informationssysteme einzurichten und sie der Legislative und der interessierten Öffentlichkeit, selbstverständlich auch der Forschung, zur Verfügung zu stellen. Dies wäre ein Beitrag zu einer weiteren Demokratisierung; denn bessere Information ermöglicht selbstverständlich bessere Entscheidungen und bessere Überschaubarkeit. Damit kommen wir weiter weg von der Manipulation durch Präjudizierungen, vor denen wir uns hüten sollten. Wir brauchen für diesen Zweck vorausschauende Planung, um die Präjudizierung und damit auch die Manipulation zu verringern.

Prof. Dr. Cl. A. *Andreae* (Innsbruck):

Direkte Demokratie und Meinungsbefragung habe ich nur als Ersatz angeboten. Ich bin tatsächlich der Meinung, daß unmittelbare Volksbefragungen zu bestimmten abgrenzbaren objektiven Tatbeständen gute Ergebnisse zeitigen können. Es gibt hierfür in Österreich ein sehr interessantes Beispiel, nämlich die Rundfunkreform, die die Parteien einfach nicht zustande brachten. Mit einer Volksbefragung war die Sache erledigt, und die Qualität des Rundfunks ist, wenngleich immer noch darüber gestritten wird, ganz erheblich im Zusammenhang mit der Berücksichtigung der Wünsche der Bevölkerung angestiegen. Die Extremvarianten geben uns also ganz gute Hinweise.

Zum Schluß ein hübsches Modell, das uns *Dahrendorff* einmal angeboten hat: Er unterschied drei Eckpunkte in der Gesellschaft: die Autoritären, die Technokraten und die Anarchisten. Nachdem wir lange genug eine Koalition zwischen Autoritären und Technokraten gehabt haben, habe ich meine Rolle heute so verstanden, ein bißchen Anarchisches hereinzubringen.

Diskussionsleiter Dr. Dr. h. c. F. *Neumark* (Frankfurt):

Wir stehen am Ende einer sehr lebhaften und, wie ich glaube, instruktiven Diskussion. Herr *Borchardt* hat — der Ring schließt sich — in seinem Einleitungsreferat seine Zweifel geäußert, ob wir alle genau

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wüßten, was wir unter Infrastruktur zu verstehen haben. Sie erinnern sich an seine Aufzählung, die er mit „usw." schloß; gerade das „und so weiter" ist etwas problematisch.

Geborener Optimist, der ich bin, möchte ich der Hoffnung Ausdruck geben, daß wir am Ende dieser Tagung etwas besser informiert sind über das Wesen der Infrastruktur und über die Notwendigkeit einer rationalen Infrastrukturplanung in einer wachsenden Wirtschaft.

Freilich, unter den speziellen Aspekten, unter denen wir uns hier an diesem Tisch mit Infrastrukturpolitik in einer parlamentarischen Demokratie beschäftigt haben und im Hinblick darauf, was über Information, Propaganda, Verkaufsstrategie und dergleichen mehr gesagt worden ist, kann man sich vorstellen, daß die Frage gestellt wird, ob es nicht möglich sei, das Wort „Infrastruktur" gut zu verdeutschen. Herr *von Dohnanyi* war es, der sich dahin geäußert hat, daß man doch unter Umständen auch langhaarige Psychologen zu bestimmten Dingen heranziehen sollte. Mir scheint, daß der Bedarf an kurz- und mittellanghaarigen Psychologen mindestens so dringend ist wie der an langhaarigen; aber wir sollten einmal schlicht haarige Philologen heranziehen, um ihnen im Rahmen eines Preisausschreibens die Aufgabe zu stellen, ein gut „verkäufliches", informatives, verständliches deutsches Wort für „Infrastruktur" zustande zu bringen, was sicher des Schweißes aller Edlen wert wäre.

Zu den Gemeinschaftsaufgaben, von denen hier viel die Rede war und die in der Tat eine sehr große Bedeutung für unser Thema besitzen, rechne ich auch die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Politikern, wie sie hier auf dieser Tagung zustande gekommen ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schlußwort des Vorsitzenden

Professor Dr. Dr. h. c. *H. Arndt* (Berlin): Sehr geehrter Herr Minister, meine Damen und Herren! Ich kann mich nach den Worten von Herrn Neumark sehr kurz fassen, zumal nach dreieinhalb Tagen Verhandlungen eine gewisse Tagungsmüdigkeit vorhanden ist und der gestrige Gesellschaftsabend bis zum Morgengrauen gedauert hat. Dies wird mir dadurch erleichtert, daß nach einer alten Übung unserer Gesellschaft der Vorsitzende gehalten ist, in seinem Schlußwort keine Stellungnahmen zu den einzelnen Referaten abzugeben, was ja auch nur fair ist, da sich die einzelnen Referenten gegen das Schlußwort des Vorsitzenden nicht mehr zur Wehr setzen können.

Meine Damen und Herren, wie Sie wissen und wie ich auf der vorgestrigen Pressekonferenz wieder betont habe, sind wir eine *unabhängige* und *überparteiliche* Gesellschaft, deren Tagungen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung dienen. Diese Verhandlungen sind um so fruchtbarer, je kontroverser die Standpunkte sind und je komplexer das Thema ist, das sich die Tagung als Verhandlungsgegenstand gewählt hat.

Wir hatten als Gegenstand dieser Tagung die Infrastrukturproblematik, ein Thema, das gleichermaßen aktuell, interessant und fruchtbar ist. Die Diskussion waren außerordentlich lebhaft, voller Gegensätze, voller Spannung, zumindest in einer ganzen Reihe von Diskussionskreisen. Ich glaube daher, bei aller Vorsicht, die einem Vorsitzenden einer wissenschaftlichen Gesellschaft gebührt, sagen zu können, daß die Probleme, mit denen wir es zu tun hatten, wenigstens insoweit geklärt worden sind, daß die „privaten" und „sozialen Kosten" unserer Tagung in vollem Umfang herausgekommen sind.

Meine Damen und Herren, mir obliegt am Schluß das Ehrenrecht und die Ehrenpflicht, allen jenen den herzlichen Dank auszusprechen, die am Erfolg dieser Tagung beteiligt sind. Mein besonderer Dank gilt in erster Linie Herrn Kollegen *Jochimsen,* der Hervorragendes bei der wissenschaftlichen Vorbereitung geleistet hat. Mein Dank gilt weiter allen Referenten, allen Diskussionsleitern und allen Teilnehmern an den Diskussionen. Mein herzlicher Dank gilt ferner unserem Schriftführer, Herrn *Swatek,* der ehrenamtlich einen großen Arbeitsaufwand bei der Vorbereitung der Organisation dieser Tagung zu bewältigen hatte, und — last not least — Frau Dr. *Rybinski* und den *Mitarbeitern des Tagungs-*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

büros, die weitgehend ehrenamtlich und in jeder Hinsicht vorbildlich gearbeitet haben.

Dies ist die letzte Tagung des Vereins, die zu leiten ich die Ehre hatte. Insgesamt fielen drei Tagungen in meine Amtszeit: die Baden-Badener Arbeitstagung über Grundsatzprobleme wirtschaftspolitischer Beratung, die Berliner Tagung über Lohnpolitik und Einkommensverteilung und die Innsbrucker Tagung, auf der wir in den letzten Tagen und Stunden Fragen der Infrastruktur in den Industriestaaten der westlichen Welt diskutiert haben. Ich hoffe und wünsche, daß Sie auch von dieser Tagung viele wertvolle Anregungen mitnehmen, daß Sie neue, angenehme und freundschaftliche Kontakte anknüpfen konnten.

Ich schließe die 43. Tagung dieser Gesellschaft mit den besten Wünschen für meinen Nachfolger, meinen Kollegen und Freund *Hans K. Schneider*, der leider heute verhindert ist, und mit meinem herzlichen Dank für das Vertrauen, das mir in den letzten vier Jahren entgegengebracht worden ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Verzeichnis der Redner

Aberle 280 f., 314 f.
Andreae 695 f., 718 - 720, 730
Androsch 694 f., 714 - 716
Arndt, H. 3 - 9, 732 f.
Arndt, K. D. 708 - 710, 726 f.

Bartels 160 - 164
Bernholz 520 - 522
Biehl 192 - 194
Biermann 230 f., 415
Biersack 606
Bleibinhaus 32 f., 276 f.
Bökemann 157, 158 f.
Böventer v. 146, 167 - 187, 189, 192, 196, 197 - 200, 680 f.
Bodenhöfer 492 - 494
Borchardt 11 - 30, 38 - 41, 311 - 313
Brinkmann 497 - 499
Buhr 103 - 124, 128 - 131, 132, 133, 134 f., 137 f., 139 f., 142 - 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 164 f., 188 f., 197
Busch-Lüty 703 - 705, 722 f.

Dohnanyi, v. 700 - 703, 716 - 718, 727 f.
Dreißig 454 - 458

Ehrenberg 639 - 666, 682 - 689
Engelhardt, W. W. 133

Fink 600
Francis 522
Frey, R. L. 399 - 402
Frickhöfer 678 - 680
Friderichs, H. 699 f., 720 - 722
Friedrich 263 - 269, 283 f.
Friedrichs, G. 563
Fritsch 222, 313 f., 613 - 626, 635 - 637

Gadolin, v. 31, 676 f.
Gäfgen 341 - 379, 419 - 422
Gleske 673 f.
Grupp 681 f.
Grymer 133, 134, 195 f.

Hankel 429 - 453, 464 - 470
Hansmeyer 402 - 408
Henke 61 f.
Heuß 522 - 524
Hickel 495 - 497, 528 - 530, 561 f.
Hirsch 58 f., 524 f., 557 f.

Jochimsen 33 - 38, 415 - 419, 697 - 699, 710 - 713, 723 - 725

Kantzenbach 634
Karsten 220 - 222, 225
Kleinhenz 276, 635
Klemmer 310 f.
Kleps 599 f., 667 - 670
Körner 201 - 219, 223 - 225, 227 - 229, 231 f., 603 f.
Krause-Junk 60 f., 269 f.
Krupp 227, 289 - 309, 316 - 318

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Lauschmann 627 - 632
Liefmann-Keil 677 f.
Lutz, B. 490 - 492, 525 f.

Mäding 562 f.
Mieth 494 f., 674 f.
Müller, J. H. 675 f.
Münnich 135 - 137, 139, 149 f., 153, 226 f.
Musgrave 43 - 54, 64 - 67, 270 - 272

Nemitz 281 - 283, 604 f.
Neumann, M. 634 f.
Neumark 93 - 96, 458 - 461, 691 - 694, 697, 699, 705, 707, 718, 731
Nussbaumer 573 - 593, 606 - 611

Pohmer 672 f.
Porstmann 194 f.

Recktenwald 233 - 262, 284 - 288
Regling 526 - 528
Rieger 633 f.
Riese 471 - 489, 499 - 502
Rüstow 32, 463 f., 670 - 672

Schenk 229, 602 f.
Schmidt, K. 63 f., 277 - 279, 461 - 463
Schneider, D. 414
Seidel 705 f., 725 f.
Siebert, H. 125 - 128, 131, 195
Sohmen 274 f., 632 f.
Stern 69 - 88, 99 - 102
Streissler 96 - 98, 315 f., 559 - 561

Thalheim 600 - 602
Thoss 190 - 192, 337 f.
Timm 461
Timmer 134, 140 f., 142, 225 f.
Todt 150, 151, 153, 154
Treuner 319 - 334, 338 f.

Uhlig 230, 594 - 597

Van der Bellen 62
Veselsky 707 f., 728 - 730
Vosgerau 554 - 557

Watrin 89 - 93
Weber, W. 597 - 599
Weiß 335 - 337
Weizsäcker, v. 535 - 553, 563 - 571
Wettmann 408 - 411
Widmayer 495, 503 - 519, 530 - 533, 558 f.
Wiesebach 605 f.
Willeke 272 - 274
Witte 381 - 398, 422 - 427
Woll 98 f.

Zimmermann, H. 55 - 58, 132 f., 154 f., 156
Zohlnhöfer 411 - 414

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Anhang

Ergebnisse der Mitgliederversammlung am 28. September 1970 in Innsbruck

a) Satzungsänderung

Lt. Beschluß der Mitgliederversammlung entfällt im Namen der Gesellschaft der Zusatz „gegr. 1872". Der Name der Gesellschaft lautet jetzt:

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Verein für Socialpolitik.

b) Wahlen

In der Mitgliederversammlung wurden in den engeren Vorstand gewählt: Prof. Dr. *Hans K. Schneider* (Münster/Köln) als Vorsitzender, Prof. Dr. *Waldemar Wittmann* (Frankfurt/Main) als stellvertretender Vorsitzender, Landeszentralbankpräsident Dr. *Leonhard Gleske* (Bremen) als Schatzmeister und Frau Dr. *Walburga Rödding* (Münster/Köln) als Schriftführer.

Als Mitglieder des erweiterten Vorstands wurden neu gewählt: Frau Prof. Dr. *Eva Bössmann,* Frau Dr. *Helga Pollak,* Prof. Dr. *Herbert Giersch,* Prof. Dr. *Reimut Jochimsen,* Prof. Dr. *Kurt Rothschild,* Prof. Dr. *Artur Woll.*

Dem erweiterten Vorstand gehören ferner an:
Prof. Dr. Dr. h. c. *Gerhard Albrecht* als Ehrenpräsident, Prof. Dr. Dr. h. c. *Helmut Arndt* (als bisheriger Vorsitzender) und Prof. Dr. *Dieter Pohmer* (bisher stellvertretender Vorsitzender).

als kooptierte Mitglieder: Dr. *Johannes Broermann* (ohne zeitliche Begrenzung), Prof. Dr. Dr. h. c. *Fritz Neumark* (10. 4. 1967) und Bundesbankdirektor Dr. *Helmut Schlesinger* (28. 9. 1970),

aufgrund der Wahlen in der Mitgliederversammlung in Berlin am 30. September 1968: Prof. Dr. *Helmut Meinhold,* Prof. Dr. *Adolf Moxter,* Prof. Dr. *Kurt Schmidt,* Prof. Dr. *Hans Würgler,*

als Vorsitzende von Ausschüssen: Prof. Dr. *Willi Albers,* Prof. Dr. *Ernst Dürr,* Prof. Dr. *Alfred E. Ott,* Prof. Dr. *Hermann Priebe,* Prof. Dr. *Horst Sanmann,* Prof. Dr. *Christian Watrin,* Prof. Dr. *Harald Winkel.*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

c) Ergebnis der Kassenprüfung (Auszug)

Aufgrund der Prüfung wird die Ordnungsmäßigkeit der Buchführung sowie der Jahresabschlüsse für 1968 und 1969 bestätigt.

Frankfurt am Main, den 28. 8. 1970

Prof. Dr. *W. Braun* Prof. Dr. *R. Gümbel*

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-42380-4 | Generated on 2025-07-11 07:21:06
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/