

# Beiträge zur Beurteilung von Entwicklungsstrategien

Von

Reinhard Blum, Harald Enke, Walter Güldner,  
Hans Rimbert Hemmer, Bruno Knall, Heiko Körner,  
Marios Nikolinakos, Udo Ernst Simonis, Vincenz Timmermann

Herausgegeben von Hermann Priebe



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN

**Schriften des Vereins für Socialpolitik**  
**Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**  
**Neue Folge Band 77**

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Neue Folge Band 77

---

Beiträge zur Beurteilung  
von Entwicklungsstrategien



D U N C K E R & H U M B L O T / B E R L I N

# Beiträge zur Beurteilung von Entwicklungsstrategien

Von

Reinhard Blum, Harald Enke, Walter Güldner,  
Hans Rimbert Hemmer, Bruno Knall, Heiko Körner,  
Marios Nikolinakos, Udo Ernst Simonis, Vincenz Timmermann

Herausgegeben von Hermann Priebe



D U N C K E R & H U M B L O T / B E R L I N

**Alle Rechte vorbehalten**  
**© 1974 Duncker & Humblot, Berlin 41**  
**Gedruckt 1974 bei Buchdruckerei Bruno Luck, Berlin 65**  
**Printed in Germany**  
**ISBN 3 428 03118 0**

## Vorbemerkung

Der Ausschuß Entwicklungsländer in der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften hat im Jahre 1971 das Eigenpotential im Entwicklungsprozeß als Thema aufgenommen und sich damit bemüht, einen Beitrag zur kritischen Diskussion über die Entwicklungspolitik zu leisten, wie sie weltweit in Gang gekommen ist und unter anderem in den Stellungnahmen der Vereinten Nationen und der Deutschen Bundesregierung zur Strategie für die zweite Entwicklungsdekade zum Ausdruck kommt.

Während die fünf mehr grundsätzlichen Beiträge in Band 69 der Schriftenreihe des Verein für Socialpolitik unter dem Gesamtthema „Das Eigenpotential im Entwicklungsprozeß“ erschienen, wurde die Diskussion im Ausschuß Entwicklungsländer dann auf den Jahrestagungen 1972 und 1973 mit einzelnen Arbeiten fortgesetzt, die weitere grundsätzliche Fragen betrafen. Sie werden hiermit als Beiträge zur kritischen Analyse und Beurteilung von Entwicklungsstrategien vorgelegt.

*Hermann Priebe*



## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Zur Problematik von Zielordnungen und Zielsystemen<br>Von Dr. <i>Harald Enke</i> , Tübingen .....                                               | 9   |
| Korreferat<br>Von Prof. Dr. <i>Heiko Körner</i> , Hamburg .....                                                                                 | 23  |
| Das Sozialprodukt als Entwicklungsindikator<br>Von Prof. Dr. <i>Reinhard Blum</i> , Augsburg .....                                              | 27  |
| Korreferat<br>Von Prof. Dr. <i>Udo Ernst Simonis</i> , Berlin .....                                                                             | 49  |
| Zur Vereinbarkeit des Wachstums- und Beschäftigungszieles<br>in Entwicklungsländern<br>Von Prof. Dr. <i>Hans Rimbert Hemmer</i> , Giessen ..... | 61  |
| Korreferat<br>Von Ass. Prof. Dr. <i>Marios Nikolinakos</i> , Berlin .....                                                                       | 87  |
| Alternative Zielstrategien der Entwicklungspolitik<br>Von Prof. Dr. <i>Walter Güldner</i> , Bad Homburg .....                                   | 93  |
| Korreferat<br>Von Prof. Dr. <i>Bruno Knall</i> , Heidelberg .....                                                                               | 105 |
| Über die entwicklungspolitische Bedeutung einzelner Sektoren<br>Von Prof. Dr. <i>Vincenz Timmermann</i> , Hamburg .....                         | 111 |



# Zur Problematik von Zielordnungen und Zielsystemen

Von *Harald Enke*, Tübingen

## I. Einleitung

Es ist ein altbekannter und vieldiskutierter Sachverhalt, daß Zielordnungen und Zielsysteme<sup>1</sup> problematisch sind. Eine erneute Diskussion könnte somit als unnötig angesehen werden, wobei sich für diese Ansicht u. a. folgende Gründe anführen lassen: Die Problematik von Zielordnungen und Zielsystemen sei in der neueren wirtschafts- und entwicklungspolitischen Literatur ausgiebig dargelegt worden; in der Praxis der Entwicklungspolitik hingegen laufe die ganze Problematik in der Regel auf sehr einfache Alternativen wie „Beschäftigung oder Wirtschaftswachstum“ hinaus. Überdies sei ein Großteil der Probleme völlig parallel gelagert zu denjenigen der mikroökonomischen Konsum- oder Präferenztheorie, eine Tatsache, auf die *W. Krelle* im Rahmen einer terminologischen Kritik am Begriff des Zielkonflikts sehr zu Recht hingewiesen hat<sup>2</sup>. Schließlich liege mit der Monographie von *W. Knips* „Die Problematik wirtschaftspolitischer Zielkonflikte“<sup>3</sup> eine sehr übersichtliche Darstellung vor. Die vorgetragenen Argumente sind für sich genommen unbestreitbar zutreffend; nur eine Schlußfolgerung, die dahin geht, ein erneutes Aufgreifen der Zielproblematik sei überflüssig, erscheint als nicht gerechtfertigt. Vorweg sei hier klargestellt, daß die Ausführungen des vorliegenden Referats in einer komplementären Beziehung zu der zitierten Monographie von *W. Knips* stehen sollen. Sie sind weder als Gegendarstellung noch als Konkurrenzprodukt gedacht — Konkurrenz auch deswegen nicht, weil ein kurzes Referat nicht das selbe leisten kann wie eine systematische Monographie.

---

<sup>1</sup> Die beiden Begriffe Zielordnung und Zielsystem werden in diesem Referat im Sinne des  $\epsilon\gamma\ \delta\iota\alpha\ \delta\upsilon\omicron\upsilon\tau\omicron\nu$  verwendet. Auf den Versuch, spezifische Begriffsinhalte für die beiden Begriffe herauszuarbeiten, soll hier verzichtet werden. Ob eine entsprechende literaturkritische und semantische Arbeit zu einem überzeugenden Ergebnis führen würde, sei dahingestellt; für die Zwecke des vorliegenden Referats erscheint sie jedenfalls nicht als vordringlich.

<sup>2</sup> Vgl. *W. Krelle*, in: H. Arndt (Hrsg.), Lohnpolitik und Einkommensverteilung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 51, Verhandlungen auf der Tagung in Berlin, Okt. 1968, Berlin 1969, Diskussionsbeitrag zum Referat von *J. Klaus*, Lohnpolitik und gesamtwirtschaftliche Zielsetzungen, S. 140.

<sup>3</sup> *W. Knips*, Die Problematik wirtschaftspolitischer Zielkonflikte, Veröffentlichungen der Hochschule für Wirtschaft und Politik Hamburg, Tübingen 1970.

Sodann ist darzulegen, daß das Referat einen bestimmten, bisher m. E. nicht hinreichend kenntlich gemachten, Aspekt der Zielproblematik beleuchten soll, und zwar den folgenden: Die praktische Wirtschaftspolitik bzw. die Entwicklungspolitik benötigt operationale, präzise Zieldefinitionen und Zielhierarchien. Sie stellt damit einen Anspruch an die theoretische Wissenschaft, den diese zu erfüllen kaum in der Lage ist. Denn es geht darum, die Vielfalt der Lebensziele, wie sie die praktische Wirtschaftspolitik zu berücksichtigen hat, in einen Satz von meßbaren Zielvariablen zu transformieren. Vor einem parallelen Problem stand man bekanntlich bereits in der Nutzentheorie, der Theorie vom subjektiven Wert. Damals hat man dieses Problem eher umgangen als gelöst — umgangen durch den hohen Abstraktionsgrad der mikroökonomischen Konsumtheorie sowie die psychologisch sehr angreifbaren Definitionen und Messungshypothesen für den Nutzen. Doch soll hier nicht näher auf diese bekannten methodologischen Fragen eingegangen werden, sondern es sei nur darauf hingewiesen, daß die Zielproblematik die alte Wertproblematik der Nationalökonomie einschließt, die ihrerseits dem Zugriff der exakten Theorie weitgehend vorenthalten geblieben ist. Die Dinge liegen nicht anders als mit dem Ungeheuer von *Lochness*, wobei man sich im vorliegenden Falle nicht damit trösten kann, daß das Ungeheuer möglicherweise gar nicht existent sei.

Aufgabe der folgenden Darlegungen wird es somit sein, die Fragestellungen theoretischer und letztlich philosophischer Art, die hier berührt werden, anzudeuten und hiervon ausgehend darzulegen, welches praktische Vorgehen in dem offensichtlichen Dilemma der Ziel- und Wertproblematik für den Wirtschaftspolitiker möglich und vertretbar erscheint. Der Rückgriff auf die Theorie erfolgt nicht um ihrer selbst willen, sondern ist in Anbetracht der Tatsache notwendig, daß wirtschaftspolitische Diskussionen und Entscheidungen vielfach deswegen unbefriedigend bleiben, weil sie auf theoretischen Vorstellungen aufbauen, die entweder inkonsistent oder aber nicht operational sind.

## II. Wert- und Zielhierarchien, Zielbeziehungen, Prioritätssetzungen

Wirtschaftliche Werte sind im allgemeinen nur mittelbare Werte, die ihren Wertcharakter von unmittelbaren beziehen<sup>4</sup>. In der Philosophie spricht man auch vom Fremdwert gegenüber dem unmittelbaren Eigenwert<sup>5</sup>. Dieser Zusammenhang läßt sich am Beispiel der individuellen

<sup>4</sup> Vgl. E. v. Böhm-Bawerk, Art. „Wert“, in: HdSt., 4. Aufl., 8. Bd., Jena 1928, S. 989, ferner W. Weber, Art. „Wert“, in: HdSW, 11. Bd., Stuttgart/Tübingen/Göttingen 1961, S. 643.

<sup>5</sup> Vgl. R. Eisler, Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 4. Aufl., 3. Bd., Berlin 1930, S. 114.

Nachfrage verdeutlichen. Unmittelbare Werte sind unter der Voraussetzung der freien Konsumwahl nach der Auffassung der Nutzentheoretiker die individuellen Bedürfnisse. Den hierfür geeigneten Gütern und der Einkommenserzielung kommt nur ein mittelbarer Wert zu, wobei durchaus im Sinne der *Mengerschen* Güterordnung<sup>6</sup> weitere Abstufungen existieren.

Auch wirtschaftspolitische Ziele sind im allgemeinen keine höchsten Ziele. Wirtschaftliches Wachstum z. B. soll der Lebensgestaltung und der Lebensentfaltung dienen. Wie bei der Modelldarstellung der Güterordnung von *Menger* können auch die wirtschaftspolitischen Ziele untereinander in einer Abstufung gesehen werden. Die Zielkataloge, wie sie heutzutage diskutiert werden, gerade diejenigen der Entwicklungspolitik, enthalten nun Ziele, die in einer Abstufung auf ganz verschiedenen Ebenen liegen. Anders ausgedrückt, sie sind Bausteine einer Ziel- oder Werthierarchie.

Daß sich dieser Umstand, wird er richtig erkannt, in Prioritäten widerspiegeln muß, ist klar. Allerdings sind wirtschaftspolitische Prioritätslisten auch von weiteren Faktoren abhängig, die vergleichsweise trivial erscheinen, im konkreten Falle aber durchaus den Ausschlag geben können. Hier ist zunächst der Grad der bisherigen Zielrealisierung<sup>7</sup> (weiter gefaßt: die Ausgangslage<sup>8</sup>) zu nennen; sodann sind es die logischen und die kausalen Beziehungen zwischen Zielen, wobei auch der Zeitfaktor eine Rolle spielen kann.

### III. Geltungsbereich und präzise Definition eines Zieles

Aber mit dem Hinweis auf die Zielbeziehungen wird eigentlich der zweite Schritt vor dem ersten, demjenigen der exakten Zielfixierung, getan. Der Geltungsbereich eines Zieles kann in zeitlicher, räumlicher und sachlicher Hinsicht verschieden sein und ist keineswegs so unproblematisch, wie es in der Diskussion der vier Globalziele des Stabilitätsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland den Anschein hat.

Einmal sind die Ziele danach zu unterscheiden, ob sie sich lediglich global auf eine ganze Volkswirtschaft beziehen (z. B. eine gewünschte Wachstumsrate des Sozialprodukts) oder ob sie den sektoralen und/

---

<sup>6</sup> Vgl. *C. Menger*, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, erster, allgemeiner Theil, Wien 1871, in: F. A. Hayek (Hrsg.), *Carl Menger*, Gesammelte Werke, Bd. I, 2. Aufl., Tübingen 1968, S. 7 ff.

<sup>7</sup> Dies entspricht dem Begriff des Befriedigungsniveaus im Rahmen von *Krelles* Neufassung der Nutzen- und Präferenztheorie; vgl. *W. Krelle*, Präferenz- und Entscheidungstheorie, Tübingen 1968, 2. Kapitel, S. 28 ff.

<sup>8</sup> Vgl. *W. A. Jöhr* und *H. W. Singer*, Die Nationalökonomie im Dienste der Wirtschaftspolitik, Göttingen 1957, S. 54 ff. (Die Feststellung der Lage).

oder den regionalen Aspekt explizit berücksichtigen; sei es, daß bestimmte Verteilungen räumlicher oder sektoraler Art für ein ganzes Land angestrebt werden<sup>9</sup>, sei es, daß bestimmte Ziele vordergründig nur für einen einzelnen Sektor oder eine einzelne Region Geltung haben (z. B. Förderung des Tourismus oder Sanierung eines Malaria-Gebietes). Hierbei sind durchaus Zielkonflikte<sup>10</sup> zwischen gesamtwirtschaftlichen Zielsetzungen und solchen für eine Region oder einen Sektor möglich<sup>11</sup>, ebenso wie der unproblematische Fall der Komplementarität der Ziele.

Nicht weniger wichtig als die eben gekennzeichneten Unterscheidungen ist diejenige nach dem Zeithorizont. Es gibt Ziele, die zugleich kurz-, mittel- und langfristig relevant sind, während anderen Zielen nur für eine bestimmte Frist Bedeutung zukommt. Schließlich kann z. B. bei logisch sich gegenseitig ausschließenden Zielen eine zeitliche Ordnung der alternativen Zielrealisierungen als Surrogat selbst Zielcharakter annehmen. Man kann nicht zugleich spazierengehen und fernsehen, aber man kann einen Lebensrhythmus anstreben, in der Form, daß man am ersten Wochenende eines Monats spazierengeht, am zweiten fernsieht, am dritten wieder spazierengeht usw.

Beim zeitlichen Geltungsbereich der Ziele ist noch ein weiterer Aspekt anzuführen, der m. E. besonders sinnfällig in dem von Domar bekanntgemachten *Fel'dmann-Modell*<sup>12</sup>, einem Zwei-Sektoren-Modell, wird. In diesem Modell können in Abhängigkeit von einem Investitionsaufteilungsparameter unterschiedliche Wachstumspfade für den Konsum und die anderen gesamtwirtschaftlichen Aggregate festgelegt werden. Vergrößert: Es zeigt u. a. die Alternative zwischen kurz- und langfristiger Konsummaximierung. Sehr deutlich findet sich das, was hier als zeitlicher Geltungsbereich eines Zieles bezeichnet worden ist, auch, wenn man die neoklassischen Wachstumsmodelle unter dem Aspekt des golden age betrachtet. Zielcharakter hat dann nur das golden age, während die Parameterkonstellation der Anpassungszeit von untergeordneter Bedeutung ist. Ein derartiges Denken findet sich aber nicht nur in der grauen Theorie, vielmehr muß man feststellen, daß

---

<sup>9</sup> Diesem Aspekt kommt in Entwicklungsländern mit dualistischer Wirtschaftsstruktur ganz besondere Bedeutung zu (vgl. hierzu unten Abschnitt VIII).

<sup>10</sup> Vgl. Ch. C. Leven, Establishing Goals for Regional Economic Development, in: J. Friedmann und W. Alonso (Hrsg.), Regional Development and Planning. A Reader, The M. I. T. Press, Cambridge (Mass.) 1964 (2. printing 1965), S. 595 ff. (National and Regional Goals).

<sup>11</sup> Selbstverständlich kann es auch Zielkonflikte zwischen den einzelnen Regionen oder Sektoren untereinander geben.

<sup>12</sup> Vgl. E. D. Domar, Essays in the Theory of Economic Growth, New York 1957, S. 223 ff.

sich in unser wirtschaftspolitisches Denken sehr häufig quasi-golden-age-Überlegungen einschleichen. Es wird irgendein Endzustand postuliert, und es wird übersehen, daß sich das Leben auch in der Anpassungszeit abspielt.

Der Zeitaspekt kann in einer Zieldiskussion auch darin zum Ausdruck kommen, daß neben Endzielen oder ultimativen Zielen Teilziele oder Etappenziele postuliert werden. Ein Beispiel wäre die Beseitigung der Dollarschwemme als ein Teilziel auf dem Wege zu dem Endziel einer niedrigen Inflationsrate von beispielsweise 2% p. a.

Bisher war von Zielhierarchien, von Zielbeziehungen und vom Geltungsbereich der Ziele die Rede, ohne zu erwähnen, daß diese Betrachtungen präzise Zieldefinitionen voraussetzen<sup>13</sup> bzw. in interdependenter Beziehung mit den Definitionen stehen. Aber gerade hier liegt eine der besonderen Schwierigkeiten der gesamten Zieldiskussion. Ziele können vage formuliert sein, wie z.B. „Abbau bestehender Disparitäten“, oder präzise und operational, wie z.B. „eine jährliche Wachstumsrate des Sozialprodukts von 4%“. Fraglich ist bei vage formulierten Zielen, ob sie in präzise oder sogar in quantifizierbare Zielsetzungen umformuliert werden können. Es ließe sich — unser Beispiel<sup>14</sup> eines vage formulierten Zieles aufgreifend — der „Abbau bestehender Disparitäten“ interpretieren im Sinne einer Angleichung der Pro-Kopf-Einkommen oder der Beschäftigtenquote oder im Sinne einer Angleichung in der Ausstattung mit öffentlichen Dienstleistungen und sozialen Einrichtungen oder im langfristigen Wachstumspotential (z. B. durch Diversifizierung der Wirtschaft in vorwiegend monosektoriell bestimmten Volkswirtschaften).

Im günstigen Falle könnte *eine* Interpretation dieser Art den Vorstellungen der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger entsprechen und somit als präzise Zieldefinition an die Stelle der ursprünglichen vagen Zieldefinition treten. Aber selbst in dem günstigen Falle, daß dieser Schritt möglich ist, bleibt es offen, ob die neue, präzisere Zieldefinition auch eine Quantifizierung zuläßt oder nur eine qualitative Bestimmung (im Sinne von besser oder schlechter) erlaubt. Bei einer quantifizierbaren Zielvariablen ist schließlich noch ihre genaue mathematische Ausformung — die Transformation der Variablen — zu definieren, ob nämlich ein absoluter Wert, eine Beziehungszahl oder eine Wachstumsrate als Ziel gesetzt werden soll.

<sup>13</sup> Präzise Zieldefinitionen zu finden, ist ein besonderes Problem in Entwicklungsländern mit dualistischer Wirtschaftsstruktur, weil die üblichen volkswirtschaftlichen Begriffe und Definitionen für den Bereich der Subsistenzwirtschaft vielfach nicht verwendbar sind (vgl. hierzu unten Abschnitt VIII).

<sup>14</sup> Dieses Beispiel (mit seinen Interpretationsmöglichkeiten) verdanke ich W. v. Urff, Heidelberg.

Den bisherigen Ausführungen zufolge stellt sich die Zielproblematik dar als ein Satz interdependenter Probleme, und zwar:

1. Problem der zugrundeliegenden Ziel- oder Werthierarchie,
2. Problem von Prioritätssetzungen aufgrund unterschiedlicher vorausgegangener Zielrealisierungen sowie aufgrund von logischen und/oder kausalen Beziehungen zwischen den Zielen,
3. Problem des Geltungsbereiches der Ziele in räumlicher, zeitlicher und sachlicher Hinsicht,
4. Problem der Zieldefinition, sei sie vage oder präzise, sei sie derart, daß eine Quantifizierung möglich ist oder nicht.

#### IV. Ziele und Mittel

Bei alledem ist eine zentrale Schwierigkeit noch gar nicht kenntlich gemacht worden, und das ist diejenige der Abgrenzung von Zielen gegen Mittel und Strategien<sup>15</sup>, die im Grunde bestenfalls im Modell möglich ist. Zunächst einmal könnte hier eingewandt werden, den wirtschaftlichen Werten bzw. den wirtschaftspolitischen Zielen sei der Zielcharakter ganz abzusprechen, da sie — wie eingangs gesagt — nur mittelbare Werte oder Ziele seien. Eine Wachstumsrate des Sozialprodukts von bestimmter Höhe wäre dieser Ansicht zufolge nur ein Mittel, um z. B. das Ziel der Hebung des Lebensstandards zu erreichen. Nun soll an dieser Stelle nicht in philosophische Betrachtungen über die Möglichkeiten einer grundsätzlichen Kategorialisierung in Ziele oder Mittel eingetreten werden. Es geht nur darum, auf diese Problematik hinzuweisen, zumal sie verwandt ist mit einem Umstand, der hier ebenfalls kenntlich gemacht werden soll.

In unseren Zielüberlegungen und Zieldiskussionen werden nämlich vielfach zwei Zielbegriffe unreflektiert nebeneinander verwendet. Einerseits sind es Lebensziele, wie sie in Wahlkampfparolen postuliert werden, z. B. die Steigerung der Lebensqualität. Derartigen Zielsetzungen<sup>16</sup> kann möglicherweise der Realitätsbezug abgesprochen werden (weil weder das Ziel noch der Weg dorthin hinreichend konkretisiert sind), nicht aber der Zielcharakter. Der andere Zielbegriff ist derjenige des Modelltheoretikers, der eine bestimmte Variable als Zielvariable

<sup>15</sup> Der Begriff der Strategie sei hier nicht näher diskutiert. Er kann verstanden werden als Bündel von Mitteln zur Erreichung eines Zieles (oder des optimalen Punktes auf einer Zielfunktion), wobei im Gegensatz zur Taktik ein mittel- oder langfristig ausgerichtetes Vorgehen unterstellt wird.

<sup>16</sup> Sie sind u. U. in der Formulierung geradezu konträr zu einer operationalen Zielsetzung. Als Beispiel mag ein *Lichtenberg*-Aphorismus dienen, der etwa wie folgt lautet: „Ich weiß nicht, ob es besser werden wird; aber ich weiß, daß es anders werden muß, wenn es gut werden soll.“

in sein Kalkül einsetzt<sup>17</sup>. Nun sind beide Zielbegriffe nicht völlig unabhängig voneinander. Der Modelltheoretiker wird in seine Modelle — sieht man von reinen Übungsbeispielen ab — keine Zielvariablen einsetzen, denen jeglicher Wirklichkeitsbezug abgeht, und der Politiker orientiert sich in seinen Zielformulierungen nicht selten an den Zielvariablen des Theoretikers, sei es, um exakt zu sein, sei es aus einem Mangel an eigenen Zielvorstellungen. Für die beiden zuletzt genannten Möglichkeiten dürfte die jüngste Zieldiskussion in der Bundesrepublik Beispiele bieten. Aber selbst, wenn zwischen den Zielformulierungen des Theoretikers und des Politikers keine Divergenzen bestehen, wenn also die Modelle der Wirklichkeit adäquat sind, ist die Trennung in Ziele und Mittel schon deshalb problematisch, weil vielfach die Mittel oder auch die Strategien einen gewissen Eigenwert haben, also nicht nur Mittel, sondern zugleich Nebenziele darstellen — eine keineswegs neue Erkenntnis, die G. Myrdal<sup>18</sup> sehr klar dargelegt hat. An dieser Stelle ist noch einmal auf die Kausalbeziehungen zwischen den Zielen hinzuweisen. Ziele können — je nach Betrachtungsweise und Problemstellung — Mittel für andere Ziele sein. Ferner ist zu beachten, daß der Einsatz eines Mittels i. d. R. zugleich mehrere Ziele beeinflusst und damit die Art des Zusammenhangs zwischen diesen Zielen bestimmt oder mitbestimmt<sup>19</sup>.

## V. Entscheidungsträger und Entscheidungssituation

Als ein weiteres Problem, das in der wirtschaftspolitischen Diskussion nicht selten übersehen wird, ist dasjenige des Entscheidungsträgers und der Entscheidungssituation zu nennen. Im Modell kann von *einem* Entscheidungsträger ausgegangen werden; in der Realität kommen Entscheidungen über wirtschaftspolitische Ziele im Zusammenwirken verschiedener Institutionen zustande, wobei noch gar nicht berücksichtigt ist, daß — strenggenommen — jede wirtschaftspolitische Entscheidung unter den Kriterien der Wohlfahrtstheorie fragwürdig bleibt.

<sup>17</sup> Vgl. die Modellbildungsbeispiele bei J. Tinbergen, *Wirtschaftspolitik* (Economic Policy: Principles and Design, 4. Aufl. 1967, dt. Übers. von W. Maidorn u. R. Burkhardt), Freiburg i. Br. 1968, S. 108 ff.

<sup>18</sup> Vgl. G. Myrdal, *Das Zweck-Mittel-Denken* in der Nationalökonomie, *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Bd. IV (1933), S. 312 f. In die gleiche Richtung gehen bereits Überlegungen von Max Weber, in: *Die „Objektivität“ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis* (Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Bd. 19, 1904), abgedruckt in: M. Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, 2. Aufl. (J. Winckelmann, Hrsg.), Tübingen 1951, S. 149 f.

<sup>19</sup> Vgl. H. Giersch, *Allgemeine Wirtschaftspolitik*, 1. Band: Grundlagen, *Die Wirtschaftswissenschaften*, Reihe 13, Nr. 9, S. 53: „Es sind, von Grenzfällen abgesehen, die *Mittel*, die die Art des *Zusammenhangs* zwischen zwei oder mehreren Zielen *bestimmen*.“ (Hervorhebungen im Original.)

Speziell zum Entscheidungsträger in der Entwicklungspolitik ist zu bemerken, daß nicht nur die Zielkataloge der Entwicklungsländer selbst, sondern auch die Zielvorstellungen der Geberländer und der internationalen Organisationen (als weitere Entscheidungsträger) eine Rolle spielen<sup>20</sup>. Überdies ist nicht immer gesagt, daß die publizierten Zielkataloge einer Regierung oder eines anderen Entscheidungsträgers mit den jeweils tatsächlich verfolgten Zielen übereinstimmen. *H. Körner* unterscheidet in seinem Korreferat zu diesem Vortrag zwischen „nominalen“ und „realen Zielkomplexen“.

Ähnlich wie beim Entscheidungsträger liegen die Dinge bei der Entscheidungs- oder Bewertungssituation. In der Realität hat man es nicht mit einer einmaligen Zielfixierung, einem einmaligen Bewertungsakt zu tun, sondern mit einer Kette von Bewertungen unter sich im Zeitablauf ändernden Entscheidungsalternativen. Neben dem faktischen Wirtschaftsprozess läuft — in interdependenter Beziehung — ein Prozeß des Wandels der Entscheidungskonstellationen.

## VI. Ein Lösungsansatz

Daß es für die Fülle der aufgezeigten Probleme keine Lösungen gibt, die theoretisch vollauf befriedigen, dürfte klar sein. Die Wirtschaftspolitik benötigt aber zumindest pragmatische Lösungen, wenn sie nicht handlungsunfähig sein oder desorientiert handeln will. Wie eine solche Lösung aussehen könnte, soll mit dem folgenden Ansatz skizziert werden, der sich aus vier Schritten aufbaut:

Der erste Schritt ist eine Zielsammlung in der Art einer Stoffsammlung, ein erster vorläufiger Zielkatalog, wie man ihn vielfach den Absichtserklärungen führender Politiker entnehmen kann.

Der zweite Schritt ist eine Zielanalyse etwa unter den Gesichtspunkten, die in diesem Vortrag dargelegt worden sind. Der dritte Schritt ist der Versuch, eine konsistente Zielordnung aufzustellen, innerhalb derer die Einzelziele nach Möglichkeit in Form von quantifizierbaren Variablen enthalten sind. Dabei müßte angegeben werden, welche Momente des ursprünglichen Zielbündels gewissermaßen unterschlagen werden; denn der Weg zur Exaktheit kann ja beim heutigen Stand der Wissenschaft nicht ohne Abstraktionen und Vereinfachungen beschritten werden.

Der vierte Schritt besteht in einer Optimierung, wobei die Restriktionen in Form der vorhandenen Mittel, Strategien und Taktiken als

---

<sup>20</sup> Manifeste oder latente Zielkonflikte, wie sie aus einer derartigen Vielzahl von Entscheidungsträgern resultieren, können in ähnlicher Weise im Rahmen der EvG beobachtet werden.

zusätzliche Daten berücksichtigt werden müssen. Dabei wird es sich empfehlen, einen Teil der Zielvariablen, möglicherweise die wichtigsten, mit festen Werten als Restriktionen vorzugeben und eine Zielfunktion mit den verbleibenden (möglichst wenigen) Zielvariablen zu optimieren. Eine derartige Optimierungsrechnung könnte nacheinander mit alternativen Eckwerten für die als Restriktionen behandelten Zielvariablen durchgespielt werden; sie könnte auch in der Weise variiert werden, daß die Zuordnung der wirtschaftspolitischen Ziele — als Restriktionen oder als Zielvariablen im engeren Sinne, d. h. im Rahmen des Kalküls der Optimierungsrechnung — mehrfach geändert wird. Auf diese Weise könnte auch die oben gekennzeichnete Problematik angegangen werden, daß eine eindeutige Unterscheidung zwischen Zielen und Mitteln vielfach nicht möglich ist.

Die beiden letzten Schritte in dieser Systematik betreffen den Bereich der sogenannten Zielkonflikte. (Der zweite Schritt könnte demgegenüber als eine Art Vorfeld des Bereiches der Zielkonflikte angesehen werden.) Zwar lassen sich hier in Analogie die Instrumente der mikroökonomischen Präferenz- und Entscheidungstheorie sowie der Produktions- und Kostentheorie anwenden — erinnert sei z. B. an die unterschiedlichen Typen der Produktionsfunktion; doch wegen des Informationsmangels, aufgrund dessen ein wirklichkeitsnahes mikroökonomisches Totalmodell fehlt, bleibt auch die systematische Durchdringung der Zielkonflikte auf Näherungslösungen beschränkt, denen ein Vollinformierter den Nahrungscharakter nicht selten absprechen würde.

## VII. Zum Abstraktionsgrad der bisherigen Ausführungen

War oben mit kritischem Unterton vom hohen Abstraktionsgrad der mikroökonomischen Konsumtheorie die Rede, so kann die gleiche Kritik den bisherigen Ausführungen dieses Referats entgegeng gehalten werden. Dies gilt auch für den im vorausgehenden Abschnitt skizzierten Lösungsansatz.

Sehr allgemein gehaltene Überlegungen und Rezepte verleiten im ungünstigen Falle dazu, Ungleichartiges gleich zu behandeln. Im Hinblick auf das vorliegende Referat besteht die Gefahr der folgenden übereilten Schlußfolgerung: Die Problematik von Zielordnungen und Zielsystemen sei in den Industrieländern und in den Entwicklungsländern prinzipiell die gleiche; die Entwicklungspolitik könne sich also an den wirtschaftspolitischen Zielvorstellungen und Konzeptionen der Industrieländer orientieren.

Eine Ausdeutung dieser Art würde jedoch der Intention des Referenten diametral widersprechen; denn die bisherigen Darlegungen sollten

zeigen, in welchen Abhängigkeiten und Interdependenzen die konkrete Ausformung einer Zielfunktion steht. Bei einem Querschnittsvergleich verschiedener Länder bedeutet dies, daß die wirtschaftspolitischen Zielfunktionen der einzelnen Länder sehr unterschiedlich aussehen können. Dies betrifft die Fragen, welcher Stellenwert den wirtschaftspolitischen Zielsetzungen generell zugemessen wird, welche Ziele im einzelnen ins Auge gefaßt werden, wie diese Ziele formuliert und welche Prioritäten gesetzt sind. Besonders große Abweichungen werden sich dann ergeben, wenn die zu vergleichenden Länder verschiedenen Kulturkreisen angehören, sich in der Gesellschafts- und Sozialordnung unterscheiden und eine starke Diskrepanz im Entwicklungsstand aufweisen. Diese Überlegung steht in Einklang mit dem, was oben auf höherer Abstraktionsebene ausgeführt wurde. Erinnert sei hier vor allem an die Feststellung, daß wirtschaftspolitische Ziele im allgemeinen nicht höchste Ziele im Sinne unmittelbarer (letzter) Werte sind, sowie an den Hinweis auf die Bedeutung der Ausgangslage.

### **VIII. Zur speziellen Problematik von Zielordnungen und Zielsystemen in den Entwicklungsländern**

Die entwicklungspolitische Zieldiskussion weicht vielfach schon deswegen von derjenigen der Industrieländer ab, weil die ordnungs- und sozialpolitischen Grundpositionen divergieren und weil — der Begriffsbildung entsprechend — das Entwicklungsniveau ungleich ist. Beides kam eben zur Sprache und dürfte in der Regel eine Relativierung der uns geläufigen wirtschaftspolitischen Zielsetzungen im Rahmen der Politik der Entwicklungsländer implizieren; und zwar eine Relativierung sowohl der Ziele, wie sie in den westlich orientierten Industrieländern zur Diskussion stehen, als auch derjenigen der östlich orientierten Industrieländer.

Überdies wird die Ausformung der Zielproblematik in den Entwicklungsländern geprägt durch einige Umstände, die als Grundprobleme der Entwicklungspolitik bezeichnet werden können. Dies soll anhand von zwei dieser Grundprobleme (bzw. Problembereiche) belegt werden, ohne daß damit weitere, an dieser Stelle nicht genannte, Problembereiche der Entwicklungsländer als für die Zieldiskussion unerheblich abgetan werden sollen. Dabei wird zunächst von dem Problembereich des Dualismus die Rede sein und danach noch kurz von dem der Informationsgewinnung und -verarbeitung als Grundlage der Wirtschaftspolitik.

Der Begriff Dualismus wird hier (in Anlehnung an Fei/Ranis, Lewis und Priebe) in der Ausdeutung gebraucht, daß der betreffenden Wirtschaft ein einheitlicher Allokations- und Verteilungsmechanismus fehlt,

da in ihr (gemäß der Terminologie von Bücher/Spiethoff) die Stufen bzw. Stile der Hauswirtschaft und der Volkswirtschaft ohne hinreichende Integration nebeneinander realisiert sind<sup>21</sup>. Ein Entwicklungsland mit in diesem Sinne dualistischer Wirtschafts- und Sozialstruktur ist dadurch gekennzeichnet, daß ein großer Teil der arbeitsfähigen Bevölkerung auf dem Lande wohnt und vorwiegend von einer auf niedriger Entwicklungsstufe stehenden landwirtschaftlichen Tätigkeit lebt. Die Wirtschaftsweise dieses Teils der Bevölkerung weist u. a. folgende Charakteristika auf: kleine Wirtschaftseinheiten, geringe Marktkontakte, Produktion überwiegend für den Eigenverbrauch und folglich Selbstversorgung. Es handelt sich um einen Bereich nicht-arbeitsteiliger Wirtschaft (Subsistenzwirtschaft), der gegen den arbeitsteiligen modernen Bereich der Volkswirtschaft — auch regional mehr oder minder exakt — abgrenzbar ist.

Für die Entwicklungspolitik birgt der Dualismus das bekannte Dilemma, daß der moderne volkswirtschaftliche Bereich einerseits den Subsistenzbereich tendenziell auspowert (die besten Arbeitskräfte werden abgezogen, das Leben auf dem Lande erscheint im Vergleich zum Stadtleben in zunehmendem Maße nachteilig, und die Landflucht nimmt bedenkliche Ausmaße an), andererseits in der Gegenwart und der näheren Zukunft bei weitem nicht genügend Arbeitsplätze bieten kann, um die substistent lebende Bevölkerung sozusagen aufzusaugen. (Äußere Zeichen für diesen Mangel sind die Arbeitslosigkeit und die Slums am Rande der Großstädte in den Entwicklungsländern.)

Hieraus ergibt sich ein zentrales Problem für das Zielsystem jedes Entwicklungslandes, welches eine dualistische Wirtschaftsstruktur aufweist<sup>22</sup>, daß nämlich eine adäquate Gewichtung der einzelnen wirtschaftspolitischen Ziele gar nicht möglich ist ohne eine grundlegende Zielvorstellung, in welcher Weise und in welchem Tempo der Dualismus überwunden werden soll (bzw. werden kann). Zugleich bedeutet dies die Notwendigkeit, die gesamtwirtschaftlichen Zielgrößen, wie z. B. Wirtschaftswachstum, in solche für den modernen und solche für den traditionellen Bereich aufzuspalten. Dabei ist es erforderlich, die angestrebten Entwicklungen in beiden Bereichen aufeinander abzustimmen und sie zu verzahnen<sup>23</sup>, d. h. die Zielbeziehungen zwischen den Unter-

---

<sup>21</sup> Vgl. H. Enke, Einige Vorbehalte hinsichtlich der Anwendbarkeit gesamtwirtschaftlicher Modelle auf Entwicklungsländer, in: Agrarsektor im Integrationsprozeß; Festschrift für Hermann Priebe zum 65. Geburtstag, in Vorbereitung.

<sup>22</sup> Vgl. die Zieldiskussion in dem Gutachten: Gesellschaft für Regionale Strukturentwicklung (Hrsg.), Southern Province of Zambia — Prospects of Regional Development, Bonn 1971, S. 267 ff. und 354 ff.

<sup>23</sup> Dies möglicherweise durch Anwendung von Strategien der regionalen Strukturpolitik, z. B. indem regionale Wirtschaftskreisläufe zwischen neuen

zielen für beide Bereiche zu beachten und gegebenenfalls durch den Einsatz geeigneter Mittel zu beeinflussen. Eine besondere Schwierigkeit liegt nun darin, daß die Verhältnisse im traditionellen Bereich schwer überschaubar und kaum quantitativ erfassbar sind, zumal die gewohnten volkswirtschaftlichen Begriffe, die in ihren Definitionen, Messungs- und Bewertungskonzeptionen einer modernen, arbeitsteiligen Wirtschaft mit Geldverkehr (cash economy) entsprechen, dem Selbstversorgungsbereich mit seinen besonderen Strukturbedingungen kaum gerecht werden. Die gesamtwirtschaftlichen Zielgrößen sind also nicht nur — wie bereits ausgeführt — in solche für den modernen und solche für den traditionellen Bereich aufzuspalten; überdies wird es häufig notwendig oder zumindest sinnvoll sein, von einer für beide Bereiche einheitlichen Definition der Zielvariablen abzugehen bzw. bestimmte Zielvariablen nur für jeweils einen der Bereiche ins Auge zu fassen. Beispiel für das Abgehen von einer einheitlichen Definition sind u. a. die für die Entwicklungspolitik so wichtigen Beschäftigungsziele, da sich die Begriffe *Erwerbstätigkeit* und *Unterbeschäftigung*<sup>24</sup> für den arbeitsteiligen und für den traditionellen Bereich nicht gleichartig definieren lassen. Als Beispiele für Zielvariablen, die nur einen der beiden Bereiche von Bedeutung sind, können u. a. die Relation der Lohnquote (für den arbeitsteiligen) und die Relation des Eigenverbrauchsanteils (für den traditionellen Bereich) genannt werden.

Besonders kompliziert liegen die Dinge beim Wachstumsziel, wobei an die übliche Definition als angestrebte Zuwachsbeträge oder Wachstumsraten von Sozialprodukt und Pro-Kopf-Einkommen gedacht wird. Formal ist zwar die Aufspaltung in ein Unterziel für den arbeitsteiligen Bereich der Volkswirtschaft und ein weiteres für den traditionellen Bereich nicht sehr problematisch. Erhebliche Schwierigkeiten bereitet jedoch die inhaltliche Bestimmung des Wachstumszieles für den traditionellen Bereich. Einesteils ist das Sozialprodukt aus methodischen und praktischen Problemen seiner Schätzung kein zureichender Maßstab für die in diesem Bereich tatsächlich geleistete Wertschöpfung, andernteils ist es für Vergleichszwecke mit dem modernen Sektor — und somit aus Gründen der Konsistenz der Zielordnung — unerlässlich, auch die Verhältnisse im traditionellen Bereich in Sozialproduktseinheiten auszudrücken. Möglicherweise lassen sich jedoch durch die Setzung geeigneter Nebenbedingungen die aus der Verwendung der Sozialproduktszahlen resultierenden Fehler verhältnismäßig gering halten. Es könnte auf

---

gewerblichen Zentren und (bislang) traditioneller Landwirtschaft geschaffen werden.

<sup>24</sup> Vgl. z. B. N. A. Khan, *Problems of Growth of an Underdeveloped Economy — India*, London/Bombay 1961, S. 259 und P. C. Mahalanobis, *Science and National Planning*, Sankhyā. The Indian Journal of Statistics, Bd. 20 (1958), S. 78.

diese Weise weitgehend ausgeschlossen werden, daß infolge systematischer Fehler (und deren Entwicklung) Wachstumsziele in Form von Wachstumsraten des Sozialprodukts bzw. des Pro-Kopf-Einkommens mit nicht feststellbaren Verlusten an tatsächlicher Wertschöpfung im traditionellen Bereich verbunden sind.

Die allgemeinen Ausführungen dieses Referats endeten mit dem Hinweis auf mangelnde Information, und zwar hinsichtlich der theoretischen Durchdringung des Wirtschaftsprozesses. Auch die speziellen Ausführungen zur Problematik von Zielordnungen und Zielsystemen in den Entwicklungsländern sollen mit einem Hinweis auf mangelnde Information abgeschlossen werden, und zwar auf den Mangel an statistischen Entscheidungsgrundlagen, der für die meisten Entwicklungsländer bezeichnend ist. Er ist bedingt durch zahlreiche Faktoren; genannt seien:

- die Schwierigkeiten der Informationsgewinnung wegen des niedrigen Bildungsstandes der Bevölkerung (insbesondere in den wenig erschlossenen Gebieten und in den Slums der Großstädte),
- eng damit verbunden die praktischen und methodischen Probleme der Datengewinnung für den traditionellen Bereich,
- die Mängel und Unzulänglichkeiten des schließlich verfügbaren Materials, einerseits infolge von beträchtlichen Erhebungsfehlern, andererseits infolge der meist nur kurzen Zeitreihen, die überdies vielfach in ihrer Aussagefähigkeit durch Strukturbrüche beschränkt sind,
- das Fehlen geschulter Kräfte zur Aufbereitung und Auswertung des Materials sowie der Mangel an funktionierenden und funktionsgerecht eingesetzten EDV-Anlagen
- und schließlich Organisationsmängel.

Nach den vorausgehenden Ausführungen bedarf es kaum mehr der Feststellung, daß sich die Zielproblematik in den Entwicklungsländern noch schwieriger gestaltet als in den Industrieländern.



## Zur Problematik von Zielordnungen und Zielsystemen

### Einige Anmerkungen zum Referat von H. Enke:

Von Heiko Körner, Hamburg

1. Die Tatsache, daß man sich in der Entwicklungstheorie wieder der Zieldiskussion zuwendet, ist sicherlich ein Reflex der Debatte über die Ergebnisse der „Ersten Entwicklungsdekade“: Könnten die offensichtlich enttäuschenden Ergebnisse der Entwicklungspolitik in den sechziger Jahren damit zusammenhängen, daß zwar hinreichend Informationen über die zu bewältigende *Lage* und (absolut) beträchtliche *Mittel* zur Verfügung standen, daß aber die entwicklungspolitischen *Zielsetzungen* nicht eindeutig formuliert und konsistent waren?

Typische Fälle scheinen in dieser Hinsicht etwa die Zielpaare Wachstum und Beschäftigung, Wachstum durch inlanderorientierte Industrialisierung und Wachstum durch Erschließung außenhandelsorientierter Aktivitäten zu sein. Hier hat man sich tatsächlich oft mit naiven Vereinbarkeitshypothesen zufriedengegeben. In Wirklichkeit wurden dann Einzelziele — etwa Wachstum — als Maximalziele behandelt: alle anderen Zielsetzungen wurden vernachlässigt.

2. Sofern also zwei Kategorien der Jöhr'schen Triade, nämlich Lage und Maßnahmen einigermaßen als unproblematisch gelten können, während der Zielkomplex sich als unbefriedigend gelöst darstellt, erfordern es die Gebote der rationalen Wirtschaftspolitik, diese dritte Kategorie zu klären. Und zwar so, daß aus der Fülle der theoretisch möglichen und empirisch vorfindbaren Ziele eine eindeutige und transitive Zielfunktion herausdestilliert wird, auf deren Basis die angesichts einer gegebenen Situation erforderlichen Ziel-Mittelzusammenhänge konstruiert und die wirtschaftspolitischen Ressourcen allociert werden können.

3. Das Zielproblem ist damit aber nur zum Teil erledigt. Denn sofern wir die Frage stellen, warum eine bestimmte Entwicklungspolitik in den letzten Jahren nicht zu den erwünschten Erfolgen geführt hat, genügt der Hinweis darauf nicht, daß offensichtlich vielfach in Plänen und Programmen die Norm der rationalen Konstruktion einer Zielfunktion verletzt wurde. Es zeigt sich nämlich oftmals, daß zwar dort durchaus akzeptable Formulierungen des Zielkomplexes vorlagen, daß aber in praxi die der Politik zugrundeliegenden Ziele von dieser *nominalen Zielfunktion* nicht unbeträchtlich abwichen. Um solche *Divergenzen*

*zwischen nominalen und realen Zielkonstellationen* in ihrer Tragweite für die Entwicklungspolitik abschätzen zu können, muß einmal nach den Gründen solcher Abweichungen gefragt werden, zum anderen danach, ob sich ein systematischer Bias bei solchen Abweichungen ergibt.

4. Die Ursachen für Divergenzen zwischen nominalen und realen Zielkomplexen dürften im *Prozeß der Zielformulierung und -konkretisierung* zu lokalisieren sein.

Bekanntlich fallen operationale Zielnormen dem Wirtschaftspolitiker nicht ohne weiteres in den Schoß. Solche Zielnormen sind das Ergebnis eines oft längeren *Prozesses der Zielformulierung*, in dem verschiedene wirtschaftspolitische Institutionen zusammenwirken.

Seinen Ausgang nimmt dieser Prozeß einer *fortschreitenden inhaltlichen Bestimmung von wirtschaftspolitischen Zielen* von der generellen Formulierung gesellschaftspolitischer Zielsetzungen: Auf der Basis (meist vorgegebener) übergeordneter Werte (etwa Freiheit, Gerechtigkeit) werden gruppenspezifische partikuläre Präferenzen im Rahmen genuin politischer Institutionen durch Abstimmung oder Gruppenverhandlung gegeneinander abgewogen. Es ergibt sich ein — oft als Minimumkatalog definierter — Komplex von *Primärzielen*, der nun im Zusammenwirken von Administration (Entscheidungsträger) und Experten (Entscheidungshelfer) in ein System positiv spezifizierter *Unterziele* transformiert wird. Vielfach geht dieser Transformationsprozeß in zwei Stufen vor sich: Zunächst die Definition von langfristig gültigen, globalen *Perspektivzielen* (etwa magische Vielecke), dann die Erarbeitung von kurzfristig zu verwirklichenden, globalen oder partiellen *Programmzielen* (Normsysteme).

5. *Perspektivziele* und *Programmziele* gehören jener Kategorie *nominaler Zielfunktionen* an, die wir in Entwicklungsplänen und -programmen antreffen. *Allerdings werden Programmziele nicht immer veröffentlicht*: Vielfach bleibt es den Fachverwaltungen überlassen, aus einem Satz von Perspektivzielen, wie sie im Entwicklungsplan enthalten sind, selbst Programmziele zu erarbeiten. Solche rein im Bereich der Administration entstandenen Zielnormen sind vielfach nicht offenbar: Sie sind in Erlassen oder *internen Dienstsanweisungen* enthalten, die nicht jedermann zugänglich sind — vielfach auch nicht dem fremden Experten. So entziehen sie sich auch der kritischen Analyse, bilden aber doch das Fundament der real verfolgten Wirtschaftspolitik.

6. Entsprechende *Divergenzen zwischen nominaler und realer Zielfunktion* sind zwar im Ausmaß nicht oder nur schwer zu beurteilen; ihr Vorhandensein kann aber durch das Studium der institutionellen Seite des Zielformulierungsprozesses zumindest aufgedeckt werden. Schwieriger ist diese Aufgabe zu bewältigen, wenn zwar die admini-

strativ fixierten Programmziele zugänglich sind, wenn aber solche spezifizierten *Normen* „unter der Hand“ verändert wurden, so daß in Realität nominale und reale Normen voneinander abweichen. Diese Erscheinung erklärt sich daraus, daß in der Regel jene Verwaltungseinheiten, die Programmziele formulieren, auch für die Verwirklichung dieser Ziele verantwortlich sind. Treten bei der Durchführung von Programmen Schwierigkeiten auf, werden oft nicht nur die Instrumentenparameter verändert, sondern auch die Ziele.

7. Diese *endogenen Zielkorrekturprozesse* sind unter dem Gesichtspunkt der Flexibilität der Wirtschaftspolitik durchaus erwünscht. Nur müssen solche Korrekturen offen deklariert sein und sich auch auf die Revision der (vorgelagerten) Perspektivziele beziehen. Das aber ist in der Regel nicht der Fall: Gerade in Entwicklungsländern dürfte sich die Verwaltung im „*Widerstreit von Öffentlichkeitsprinzip und Delegationsprinzip*“ (C. Offe) für das letztere entscheiden, weil das Bedürfnis nach Akklamation wegen der vergleichsweise schwachen Kontrolle durch die öffentliche Meinung nur gering ausgebildet ist und Rivalitäten die Kooperation von spezifischen und zentralen Verwaltungsorganen oft schwächen.

Wenn das der Fall ist, können die realen Zielnormen nicht entdeckt werden. Es bleibt dann nur die Möglichkeit, Divergenzen zwischen nominalen und realen Zielen auf indirekte Weise festzustellen: Mangels besseren Wissens wird eine Übereinstimmung von eingesetztem Instrumentarium und realen Zielnormen angenommen. Die Divergenz zwischen nominalen und realen Zielen kann dann durch den feststellbaren *Mangel an Adäquanz dieses Instrumentariums* im Hinblick auf den nominalen Zielkomplex beschrieben werden.

8. Schwierig wird das Problem aber dann, wenn *an der Formulierung von Programmzielen* nicht nur einige wenige, sondern *eine Vielzahl von (oft miteinander konkurrierenden) Verwaltungseinheiten* beteiligt ist. Eine solche Lage findet sich häufig in Ländern romanischen Verwaltungstyps. Hier überlagern sich zentrale und regionale, globale und sektorale Entwicklungsorgane, deren Kompetenzen sich zum Teil ergänzen, vielfach aber überschneiden.

Sofern nun auch nur eine einzige Verwaltungseinheit ihre Zielsetzung verändert, wird die Zielskala jeder anderen Einheit automatisch betroffen, so daß auch dort Zielanpassungsprozesse angeregt werden, die im Einzelnen nicht mehr nachprüfbar sind. Auch der *Adäquanztest* bringt in solcher Situation wenig Aussicht auf Erfolg, weil hier vorzüglich sektoral-partielle und regional-partielle Maßnahmen mit globalen Nominalzielen zu vergleichen wären.

9. Kann man vermuten, *in welcher Richtung die realen Ziele von den nominalen Werten abweichen?* Wir müssen hier zwei Erwägungen in die Betrachtung einbeziehen:

- Jede Verwaltung ist konservativ in dem Sinne, daß Handlungsweisen, Werte und Maximen, die einmal als Routine akzeptiert worden sind, möglichst auch auf neue Handlungssituationen übertragen werden.
- Jede Verwaltung ist erfolgsbezogen und insofern von der Kooperation etwa der privaten Wirtschaftseinheiten abhängig.

Wenn Verwaltungsorgane Zielnormen revidieren, besteht daher die Wahrscheinlichkeit, daß ein *systematischer Bias in Richtung auf alt-ingeschliffene Normen und auf regionale oder sektorale Interessen* auftritt.

Ein solcher Vorgang läßt sich natürlich dann am besten beobachten, wenn *Divergenzen zwischen realen, partiellen und nominalen Zielnormen nicht nur in der Folge eines endogenen Zielkorrekturprozesses auftreten, sondern dadurch hervorgerufen werden, daß sich das nominale Zielsystem selbst ändert*. Dies kann z. B. eintreten, wenn die übergeordneten politischen Instanzen eine neue Entwicklungsstrategie akzeptieren. Dann können zwar formal auch die partiellen Programmziele mehr oder weniger radikal geändert werden. Faktisch bleiben jedoch weitgehend die alten Zielnormen in Kraft. Ein typisches Beispiel hierfür findet sich in der spanischen Wirtschaftspolitik: Im Jahre 1959 fand offiziell ein Übergang von einer streng autarkischen zu einer außenhandelsorientierten Entwicklungspolitik statt. Es läßt sich aber feststellen, daß nur die wenigsten der untergeordneten Träger der Entwicklungspolitik eine entsprechende radikale Revision ihrer partiellen Zielnormen vorgenommen haben: Die realen Programmziele sind offensichtlich weiterhin von der alten Devise „Industrieförderung um jeden Preis“ beherrscht.

10. Daher leitet sich die These ab: *Wenn Divergenzen zwischen nominal ausgewiesenen und realen Zielen in der Entwicklungspolitik möglich sind, darf die Zielanalyse nicht bei der Betrachtung nominaler Zielkomplexe stehen bleiben*. Ein realitätsbezogener Forschungsansatz müßte zumindest die institutionellen Gegebenheiten klären, aufgrund derer solche Divergenzen zustande kommen, und Vermutungen über die Richtungen solcher Abweichungen testen. Nur dann wird man zu den von Enke geforderten „pragmatischen Lösungen“ des Zielproblems und zu relevanten Aussagen darüber kommen, inwieweit Mängel in der Zielformulierung für die Mißerfolge der Entwicklungspolitik verantwortlich sind.

## Das Sozialprodukt als Entwicklungsindikator

Von *Reinhard Blum*, Augsburg

Entwicklung ist ein Prozeß, den ökonomische und soziale sowie politische Faktoren gestalten. Entwicklungspolitik setzt ein Ziel voraus sowie die Hoffnung auf Mittel, dieses Ziel zu erreichen. Die Ökonomen haben sich daran gewöhnt, lediglich wirtschaftliche Zusammenhänge innerhalb eines gegebenen Datenkranzes zu analysieren. In diesen Datenkranz wird alles verbannt, was sich der ökonomischen Ratio verschließt. Die Koordinierung des wirtschaftlichen Geschehens erfolgt gemäß der klassischen ökonomischen Theorie allein über den Markt. Das Ergebnis dieses Marktprozesses kommt im Sozialprodukt zum Ausdruck. Erst die Umwelt- und Verteilungsprobleme, die in allen westlichen Industrieländern in den letzten Jahren in den Vordergrund getreten sind, haben Zweifel aufkommen lassen, ob dieses „Sozialprodukt“ einen geeigneten Indikator für die weitere wirtschaftliche Entwicklung, die Erhöhung der Wohlfahrt einer Gesellschaft, darstellt.

Auch die entwicklungspolitischen Erfolge werden zunächst am Maßstab des Sozialprodukts gemessen. Die betreffenden Regionen sind — durch Definition — von rückständigen Gebieten zu Entwicklungsländern erklärt worden. Als Orientierung für diese Entwicklung dienen unausgesprochen die „hochentwickelten“ Industrieländer. Aus ihrer Geschichte abgeleitete Entwicklungsgesetze dienen als Wegweiser in die Zukunft. Wichtigste Aufgabe der Entwicklungspolitik wird es, den Start der Entwicklungsländer in ein sich selbst erhaltendes wirtschaftliches Wachstum vorzubereiten. Notwendige soziale und gesellschaftliche Veränderungen gelten als Nebenwirkung des wirtschaftlichen Wachstums. Ungleichheit in der Verteilung wird als Triebfeder weiteren und schnelleren wirtschaftlichen Wachstums angesehen.

Solche Vorstellungen sind nicht selten unter den Ökonomen in westlichen Industrieländern. Sie übertragen eigene marktwirtschaftliche Prinzipien und Beobachtungen aus der Wirtschaftsgeschichte der Industrieländer auf die Entwicklungsländer. Deshalb liegt es auch nahe, ebenfalls das Sozialprodukt als Entwicklungsindikator für Entwicklungsländer zu benutzen. Ziel der folgenden Überlegungen ist es, bewußt zu machen, welche Abstraktionen hinter dem Konzept des Sozialprodukts stehen, wo seine Schwächen liegen und welche Alternativen in Gestalt wirtschaftlicher und sozialer Indikatoren entwickelt worden sind. Da-

bei soll der besonderen Problematik der Entwicklungsländer Rechnung getragen werden.

### I. Von der individuellen zur sozialen Entwicklung

Die ökonomische Philosophie der westlichen Industrieländer ist noch die des wirtschaftlichen Liberalismus im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Der wirtschaftliche Bereich gilt nach den traditionellen Vorstellungen des Wirtschaftsliberalismus als wichtigster Freiheitsspielraum der Individuen. So ist es zur Gewohnheit geworden, nicht nur die individuelle, private Sphäre der sozialen, öffentlichen, staatlichen gegenüberzustellen, sondern auch den wirtschaftlichen vom sozialen Bereich zu trennen<sup>1</sup>. Wirtschaft wird durch die Pläne der einzelnen Individuen über den Markt gelenkt, staatliche Planung gilt hier bis heute als Gefahr für eine freiheitliche Gesellschaft. Wirtschaftlicher Wohlstand und individuelle Freiheit bedingen sich gegenseitig. Das Bedürfnis der breiten Masse nach sozialer Sicherheit gilt aus dem traditionellen Blickwinkel des wirtschaftlichen Liberalismus nicht als Garantie für Freiheit und Unabhängigkeit der besitzlosen Individuen, sondern als Gefährdung der Marktwirtschaft und damit der freiheitlichen Ordnung der Gesellschaft. Diese Wertung steht hinter der Wortbildung „Wohlfahrtsstaat“.

Die charakterisierten Prinzipien werden auch in die Entwicklungspolitik übernommen<sup>2</sup>. Hilfe zur Selbsthilfe, zum sich selbsterhaltenden wirtschaftlichen Wachstum („take off into self-sustained growth“<sup>3</sup>) soll den Entwicklungsländern gewährt werden. Dieses wirtschaftliche Wachstum hat Priorität gegenüber allen Ansprüchen sozialer Gerechtigkeit, denn es kann erst umverteilt werden, was zuvor produziert worden ist. Eine marktwirtschaftliche Ordnung gilt als unerläßliche Voraussetzung für wirtschaftlichen Fortschritt und politische Freiheit. Wirtschaftliche Entwicklung durch freien Handel wird zu einer wichtigen Maxime der Entwicklungspolitik. „Der Welthandel ist ein Mittel, um Armut in Fülle zu verwandeln“<sup>4</sup>. Handel ist „in einem tieferen Sinn eine ‚Wachstumsmaschine‘“ (engine of growth)<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Vgl. J. Tinbergen, Soziale Faktoren in der Wirtschaftsentwicklung. „Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft“, Tübingen, Bd. 124 (1968), S. 197 f.

<sup>2</sup> Siehe dazu F. W. Meyer, Entwicklungshilfe und Wirtschaftsordnung. „Ordo“, Düsseldorf, Bd. 12 (1961), S. 279 ff.

<sup>3</sup> Vgl. W. W. Rostow, Stadien wirtschaftlichen Wachstums. Eine Alternative zur marxistischen Entwicklungstheorie. 2. Auflage Göttingen 1967. Zur Kritik siehe G. Myrdal, Asian Drama. An Inquiry into the Poverty of Nations. Vol. III. New York 1968, S. 1850 ff. Eine Strategie marktwirtschaftlicher Entwicklung liefert A. O. Hirschman, Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung. Stuttgart 1967.

<sup>4</sup> R. Thiesen, Fördern Wirtschaftsgemeinschaften den Welthandel? „Wirtschaftsdienst“, Hamburg, Jg. 48. (1968), S. 703.

<sup>5</sup> Vgl. Partners in Development. Report of the Commission on International

Notwendige Änderungen sozialer und gesellschaftlicher Strukturen werden als natürliche Folge wirtschaftlichen Wachstums erwartet. Im übrigen sind sie eine Angelegenheit der unabhängigen Entwicklungsländer, denen man glaubt, hier keine Vorschriften machen zu können<sup>6</sup>. Entwicklungshilfe ist deshalb an bestimmte Projekte gebunden. Sie werden vorwiegend nach einzelwirtschaftlichen Rentabilitätsüberlegungen ausgewählt. Die Weltbank und ihre Tochter, die Internationale Entwicklungsorganisation (IDA), werden durch ihre Satzungen auf bestimmte, ausgewählte Vorhaben festgelegt. Seit den 60iger Jahren findet jedoch eine breitere Auslegung des „Objektkonzepts“ statt<sup>7</sup>.

In den letzten Jahren scheint sich eine grundsätzliche Neuorientierung der Entwicklungspolitik der westlichen Länder anzubahnen. Nicht mehr wirtschaftliches Wachstum, sondern Beseitigung der Armut in den Entwicklungsländern wird zum entwicklungspolitischen Ziel. Priorität erhält die Verbesserung der Lebensbedingungen der ärmsten 40 % der Bevölkerung in den Entwicklungsländern, wie es der Präsident der Weltbankgruppe erst kürzlich in einer Ansprache an die Gouverneure der Weltbank formulierte<sup>8</sup>.

## II. Das Wohlfahrtsmaximum in der ökonomischen Theorie

Charakteristisch für die traditionelle ökonomische Theorie ist die Trennung zwischen dem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereich. Ökonomische Zusammenhänge werden in einem gegebenen Datenkranz analysiert. Seine Änderung wird in den Aufgabenbereich der Soziologie verwiesen. Das Hauptinteresse der klassischen ökonomischen Theorie gilt dem statischen und dynamischen Gleichgewicht von Güterangebot und Güternachfrage in einer marktwirtschaftlichen Ordnung. Letzte Genugtuung verschafft der Nachweis, daß dieses Gleichgewicht stabil ist, sich selbst erhält. Die sogenannte „moderne Wachstumstheorie“ ergänzt diese Problemstellung lediglich durch einen dynamischen Aspekt, nämlich das Interesse an stabilen Gleichgewichtspfaden statt an statischen Gleichgewichtszuständen.

---

Development. London 1969, S. 45 und 71. In der deutschen Fassung wird „engine of growth“ neutraler mit „Mittel zur Stimulierung des Wirtschaftswachstums“ übersetzt. Siehe Der Pearson-Bericht. Bestandsaufnahme und Vorschläge zur Entwicklungspolitik. 3. Auflage Wien, München und Zürich, 1969, S. 67 und 96.

<sup>6</sup> Der Pearson-Bericht neigt zu dieser Maxime. Vgl. a.a.O., S. 78, 81, 94.

<sup>7</sup> Siehe B. Chadenet und J. A. King jr., Was ist ein „Weltbank-Projekt“? „Finanzierung und Entwicklung“, Hamburg, Jg. 9 (1972), S. 2 ff.

<sup>8</sup> Vgl. R. S. McNamara, Ansprache an die Gouverneure d. Weltbank. Washington D. C. 25. 9. 72.

Die ältere Wohlfahrtstheorie hat zum ersten Mal Zweifel angemeldet, ob der marktwirtschaftliche Allokations- und Verteilungsprozeß über die Befriedigung individueller Bedürfnisse hinaus auch ein Optimum gesellschaftlicher Wohlfahrt garantiert. Dies führte zur Entdeckung externer Effekte (sozialer Kosten) und der Umverteilung der aus dem Marktprozeß erzielten Einkommen als Mittel zur Steigerung der gesellschaftlichen Wohlfahrt.

Die neuere Wohlfahrtstheorie hat diesen weiten Horizont zwar wieder eingeengt auf das klassische Allokationsproblem bei gegebener Verteilung unter Ausklammerung externer Effekte. Der benutzte Wohlfahrtsbegriff vereinigt jedoch in der „sozialen Wohlfahrtsfunktion“ individuelle und gesellschaftliche Nutzenerwartungen. Sie sind abhängig von wirtschaftlichen und sozialen Faktoren. Gleichzeitig wird Rechenschaft darüber abgelegt, unter welchen restriktiven Annahmen (vertraut als vollständige Konkurrenz) die marktwirtschaftliche Ordnung ein gesellschaftliches Wohlfahrtsmaximum hervorbringt. In der Theorie der Wirtschaftspolitik schrumpft die individuellen und gesellschaftlichen Nutzen verbindende soziale Wohlfahrtsfunktion auf ein Bündel wirtschaftspolitischer Ziele zusammen. Der zentrale Indikator gesellschaftlicher Wohlfahrt wird die materielle Güterproduktion, das Sozialprodukt.

Das gegenwärtige Konzept des Sozialprodukts schuf Keynes für seine theoretischen Überlegungen zur kurzfristigen Analyse der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage nach Gütern. Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung in der gesamten Welt, deren Ziel die Ermittlung des Sozialprodukts ist, zehrt bis heute von der keynesschen Idee. Sogar die — langfristigen Aspekten verpflichtete — „moderne Wachstumstheorie“ blieb bei dem Sozialprodukt und dem gegebenen Datenkranz. Maß für die Vermehrung des Wohlstands sind somit vorwiegend Waren und Dienstleistungen, die über den Markt getauscht werden. Staatliche Leistungen, die steigende „kollektive Bedürfnisse“ befriedigen, werden demgegenüber unangemessen bewertet, ja sie gelten sogar als Gefahr für die bestehende marktwirtschaftliche Ordnung. Dieser ordnungspolitische Aspekt erweist sich als zusätzliches Hindernis, die Unvollkommenheit des gebräuchlichen rein ökonomischen Maßstabs für gesellschaftliche Wohlfahrt zu überwinden.

### **III. Schwächen des Sozialprodukts als Wohlfahrtsindikator in Industrieländern**

Erst das in den letzten Jahren entstandene öffentliche Bewußtsein für Verteilungs- und Umweltprobleme hat daran zweifeln lassen, ob das Sozialprodukt den richtigen Indikator für wirtschaftliche Entwicklung

darstellt. Die Phase beispiellosen wirtschaftlichen Wachstums in den Industrieländern nach dem zweiten Weltkrieg neigt sich ihrem Ende zu. Nichts ist typischer dafür, als die Aufnahme eines „angemessenen“ wirtschaftlichen Wachstums in den wirtschaftspolitischen Zielkatalog der Bundesrepublik. Die Grenzen und Kosten wirtschaftlichen Wachstums werden den Ökonomen bewußt<sup>9</sup>.

Bereits in den 50iger Jahren befaßte sich die wirtschaftswissenschaftliche Literatur wieder mit dem in der neueren Wohlfahrtstheorie ausgeklammerten Problem der externen Effekte marktwirtschaftlicher Koordinierung. Sie wurden insbesondere in Gestalt der „sozialen Kosten“ wiederentdeckt<sup>10</sup>: Der Markt erfaßt nur einen Teil der bei der Güterproduktion entstehenden Kosten, nämlich nur insoweit, wie sie in die Kostenrechnung der Produzenten eingehen. Der andere Teil, die volkswirtschaftlichen oder sozialen Kosten werden „aus der Wirtschaftsrechnung der disponierenden Wirtschaftssubjekte ausgeschlossen“<sup>11</sup>. Die unter diesen Voraussetzungen als wirtschaftliches Wachstum gemessene Güterproduktion führt zu einem Selbstbetrug, weil die volkswirtschaftlichen Kosten dieses Wachstums nicht nur unbeachtet bleiben, sondern das Sozialprodukt als üblichen Indikator wirtschaftlicher Entwicklung zusätzlich aufblähen: Entstehende soziale Kosten werden zum Teil durch Ausgaben des Staates für die Infrastruktur, die Reinhaltung von Luft und Wasser getragen und gehen auf diese Weise ebenfalls ins Sozialprodukt ein.

Genau betrachtet täuschen also seine Wachstumsraten ein „Pseudo-Wachstum“<sup>12</sup> vor. Es ist nicht, wie vorausgesetzt, Ausdruck zunehmenden gesellschaftlichen Wohlstands, sondern eine Verschleierung der ständigen Verschlechterung der „Qualität des Lebens“ durch steigende Umweltschäden und Erschöpfung der Ressourcen. Gerade dieser Aspekt — gern durch die begrenzten Vorräte eines Raumschiffes illustriert — führt bei den an wirtschaftliches Wachstum gewöhnten Ökonomen und den auf weiteres wirtschaftliches Wachstum vertrauenden Politikern zu heftigen Reaktionen.

Ausgelöst hat diese Diskussionen eine Gruppe von Wissenschaftlern, Wirtschaftsfachleuten und Unternehmern, die als „Club of Rome“ bekannt geworden ist. Von ihm ging die Anregung aus, die Entwicklungs-

<sup>9</sup> Siehe E. J. Mishan, *The Costs of Economic Growth*. London 1967; *derselbe*, *Growth: The Price We Pay*. London 1969.

<sup>10</sup> Siehe K. W. Kapp, *The Social Cost of Private Enterprise*. Cambridge 1950 (deutsch: *Volkswirtschaftliche Kosten der Privatwirtschaft*. Tübingen u. Zürich 1958).

<sup>11</sup> Art. Sozialkosten (K. W. Kapp). *Handwörterbuch der Sozialwissenschaften*, Bd. 8, Stuttgart, Tübingen u. Göttingen, 1956, S. 525.

<sup>12</sup> K. W. Kapp, *Social Costs*, *Neo-Classical Economics, Environmental Planning*. „*Social Science Information*“, Den Haag, Vol. 11 (1972), S. 17 ff.

möglichkeiten auf unserer Erde in einem mathematischen Modell zu erfassen. Die Ergebnisse geben zwei Buchveröffentlichungen<sup>13</sup> wieder, deren Sinn oder Unsinn Wissenschaft und Politik sicher noch lange beschäftigen wird. Interessant scheint an diesen Diskussionen in unserem Zusammenhang zunächst zu sein, daß sich insbesondere die Ökonomen in ihrem Fortschrittsglauben getroffen fühlen. Der angesehene englische Nationalökonom Beckerman, bekannt durch seine Prognose über die wirtschaftliche Entwicklung Englands bis zum Jahre 1975<sup>14</sup>, nennt die Hochrechnungen seiner amerikanischen Kollegen für die gesamte Welt ein „dreistes und schamloses Stück Unsinn“. Nicht minder angesehene Ökonomen des Kontinents scheinen diese Meinung zu teilen. Demgegenüber zeigen sich Vertreter der Ingenieurwissenschaften überrascht über die „Technologie-Freudigkeit“ der Ökonomen und ihren „unbeirrten Glauben“ an die Fähigkeiten der Ingenieure<sup>15</sup>.

Dies sind die Perspektiven einer weltweiten, den Rahmen herkömmlicher wirtschaftswissenschaftlicher Analyse sprengenden Auseinandersetzung über die Grenzen wirtschaftlicher Entwicklung. Angesichts der immer deutlicher bewußten Umweltprobleme in den jetzigen Industrieländern bedarf es jedoch nicht allzu viel Phantasie, sich auszumalen, wie unsere Welt aussehen würde, wenn der bisher noch abseits stehende größere Teil der Welt einen vergleichbaren Stand der wirtschaftlichen Entwicklung aufweisen würde. Es wäre einer ersten Prüfung wert, inwieweit wirtschaftliches Wachstum in Industrieländern bereits soziale Kosten in den Entwicklungsländern hervorruft (z. B. Ausbeutung von Rohstoffen, Veränderungen der Umwelt, Verschmutzung der Meere), die zum Teil in Gestalt von Exporten das Sozialprodukt erhöhen und damit als Wohlfahrtssteigerung in den Entwicklungsländern erscheinen. Entwicklungshilfe, die der Produktion weltmarktfähiger Güter dient und „Märkte von Morgen“ für die Industrieländer öffnen soll, gerät unter diesen Umständen in Gefahr, mehr eine Wachstumshilfe für Industrieländer als ein Beitrag zur Wohlstandssteigerung in Entwicklungsländern zu sein. Hier deuten sich internationale Verzerrungen in der Messung der Wohlstandsentwicklung an, wenn das herkömmliche Sozialprodukt auch als Entwicklungsindikator für die Entwicklungsländer benutzt wird.

Die unerwünschten Begleiterscheinungen des wirtschaftlichen Wachstums, verbunden mit zunehmender Rebellion der Bevölkerung in den

---

<sup>13</sup> Vgl. D. H. Meadows, und Mitarbeiter, *Die Grenzen des Wachstums*, Stuttgart 1972; J. W. Forester, *Der teuflische Regelkreis*, Stuttgart 1972.

<sup>14</sup> Vgl. W. Beckerman and Associates, *The British Economy in 1975*. Cambridge 1965.

<sup>15</sup> Siehe zu dieser Diskussion: *Wachstumsgrenzen — Kontroverse*. „Bild der Wissenschaft“, Stuttgart, Jg. 10 (1973), Heft 1, S. 70 ff.

Industrieländern gegen die monotone Erhöhung des Überflusses an materiellen Gütern — repräsentiert durch das Schlagwort „Konsumterror“ — haben dazu geführt, daß Politik und Wissenschaft die Kluft zwischen wirtschaftlicher Entwicklung, gemessen durch die Wachstumsrate des Sozialprodukts, und Wohlstandsentwicklung der Gesellschaft bewußt wird. Man erinnert sich wieder an die durch den allgemeinen Konsens der Statistiker sowie durch die vorgetäuschte Exaktheit ihrer Berechnungen übergangenen Unvollkommenheiten des Sozialprodukts als Entwicklungsindikator. Sie bestehen bereits in der statistischen Erfassung der Güterproduktion, sodann im Konzept des Sozialprodukts. Es bleiben nicht nur die sozialen Kosten unbeachtet, sondern es mangelt vor allem an der ständigen Vergewisserung, ob die zusätzlich erzeugten Güter noch in dem erwarteten Umfang die individuelle Wohlfahrt der Bürger erhöhen. Dafür könnte es auch von großer Bedeutung sein, nicht nur Strömungsgrößen zu erfassen, was im Sozialprodukt geschieht, sondern auch Bestände, Ressourcen, öffentliche Anlagen, soziale und kulturelle Einrichtungen.

Die Kritik an der mangelhaften statistischen Erfassung des Sozialprodukts berührt die aufgeworfenen Probleme nur oberflächlich. Die Studenten in den ersten Semestern erhalten anschauliche Beispiele dafür, welche Leistungen in der Volkswirtschaft im Sozialprodukt ungenügend oder gar nicht erfaßt werden können: der Eigenverbrauch der Landwirtschaft, die häuslichen Dienste — das ausgewiesene wirtschaftliche Wachstum nimmt ab, wenn ein Unternehmer seine Haushälterin heiratet —, die sozialen Kosten, die Leistungen des Staates. Die beiden letzten Mängel hat jedoch nicht nur die Statistik zu verantworten. Dahinter verbergen sich auch Fehler im Konzept: Ordnungspolitische Wertungen im Gebäude der traditionellen klassischen Wirtschaftswissenschaft führen zu einer Überbetonung des Marktes als Koordinator der Bedürfnisbefriedigung und zu einer Geringschätzung des staatlichen Beitrags zur Wohlstandsentwicklung. Die Orientierung am Markt läßt die „sozialen Kosten“ zum Problem werden; die alter liberaler Tradition folgende Mißachtung des Staates gerade im wirtschaftlichen Bereich hat ihre Wurzeln ebenfalls im traditionellen Vertrauen in den Marktmechanismus. Gerade die Behandlung der staatlichen Leistungen ist geeignet zu demonstrieren, inwieweit sich hinter statistischen Unvollkommenheiten auch solche im Konzept verbergen können.

Wegen der Messung der Wertschöpfung des Staates über die Gehälter an die im Staatsdienst Beschäftigten sprechen amerikanische Autoren von dem so ermittelten Sozialprodukt als „Schwindel“ (bogus concept)<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Vgl. R. J. Gordon, 45 Billion of U.S. Private Investment Has Been Mislead. „American Economic Review“, Menasha/Wisc. Vol. 59 (1969), S. 222.

In Berechnungen von Kuznets<sup>17</sup> gelten fast alle laufenden Ausgaben des Staates für Güter und Dienste nicht als Konsum, sondern als Ausgaben für Zwischenprodukte, die nicht ins Sozialprodukt eingehen. In einem bekannten amerikanischen Lehrbuch<sup>18</sup> liest man deshalb, die meisten Ökonomen würden Prof. Kuznets sicher im Prinzip zustimmen.

Dieses Prinzip mißachtet jedoch die Rolle des Staates in der modernen Wirtschaft. Öffentliche Güter, die nicht über den Markt, sondern vom Staat zu unter gesellschaftspolitischen Aspekten kalkulierten Preisen angeboten werden, erhalten in allen Industrieländern ein zunehmendes Gewicht für die individuelle und gesellschaftliche Wohlfahrt. Das optimale Verhältnis zwischen privaten und öffentlichen Gütern wird jedoch nicht über den Markt bestimmt, sondern ist eine politische Entscheidung, zu der die Wähler die Politiker drängen können.

Die Unzufriedenheit mit der im Sozialprodukt gemessenen wirtschaftlichen Entwicklung — zu einem Überfluß an materiellen Gütern, aber zu einer Verschlechterung der „Qualität des Lebens“ — führt zu politischer Unruhe in fast allen Industrieländern. Deshalb sind die um ihre Mehrheit bangenden Regierungen und Politiker gezwungen, neue Maßstäbe für die Steigerung der Wohlfahrt des einzelnen Bürgers zu finden. Insbesondere in den Vereinigten Staaten löst dies den Wunsch aus, die individuelle Bedürfnisbefriedigung zu messen<sup>19</sup>. Dazu bedarf es jedoch neuer Kriterien, unter denen bisherige ökonomische Maßstäbe ihre Schlüsselrolle verlieren. Verteilung und Struktur des Güterangebots werden wichtiger als eine weitere Zunahme. Die verfügbare Freizeit erhält für die Qualität des Lebens größere Bedeutung, ebenso Bildung, Gesundheit sowie die Umwelt, in der man lebt.

Dieser neue Blickwinkel kann nicht ohne Einfluß auf den makroökonomischen, wirtschaftspolitischen Zielkatalog bleiben. Je mehr das Wohlbefinden der Bürger von außerökonomischen Faktoren bestimmt wird, desto mehr verlagert sich die Koordinierungsaufgabe auch in marktwirtschaftlich organisierten Ländern vom Markt auf den Staat. Das zwingt dazu, im wirtschaftspolitischen Zielkatalog neue Prioritäten zu setzen. Die bisher noch weitgehend an wirtschaftlicher Stabilität und wirtschaftlichem Wachstum orientierten makroökonomischen Ziele treten in stärkerem Umfang gegenüber gesellschaftspolitischen Zielen zu-

---

<sup>17</sup> Vgl. S. Kuznets, *National Income: A Summary of Findings*. National Bureau of Economic Research 1946, S. 131 ff.

<sup>18</sup> Vgl. G. Ackley, *Macroeconomic Theory*. Third Printing, Student Edition, New York, Toronto and Ontario 1968, S. 49.

<sup>19</sup> Siehe z. B. P. C. Smith, K. M. Kendall and C. L. Helin, *The Measurement of Satisfaction in Work and Retirement: A Strategy for the Study of Attitudes*. Chicago/Ill. 1969; N. M. Bradburn and O. Caplovitz, *Reports on Happiness*. Chicago/Ill. 1965.

gunsten einer besseren Qualität des Lebens in den Hintergrund. Die wirtschaftliche Entwicklung wird eingebettet in einen bewußt zu gestaltenden gesellschaftspolitischen Rahmen.

Für diese gesellschaftspolitische Planung sind neue Kriterien erforderlich. Das Sozialprodukt als alleiniger Entwicklungsindikator versagt. Die zukünftige Wohlstandsentwicklung ist nur durch ein Bündel von wirtschaftlichen und sozialen Indikatoren zu erfassen. Die von ihnen repräsentierten Elemente des individuellen und sozialen Wohlbefindens können für eine praktikable Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik mit wechselnden Prioritäten versehen werden. Ähnlich verfährt die Wirtschaftspolitik bereits jetzt, wenn gefährdete gesamtwirtschaftliche Ziele in den Mittelpunkt der Wirtschaftspolitik rücken.

In den Vereinigten Staaten, in denen die Diskrepanz zwischen wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung am schärfsten hervortritt, gibt es bereits die Forderung an die Regierung, neben einem periodischen Bericht über die wirtschaftliche Lage auch einen Sozialbericht erstellen zu lassen<sup>20</sup>. Den ökonomischen Bericht erstellt das durch die „Employment Act“ von 1946 eingesetzte „Council of Economic Advisors“, vergleichbar mit dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in der Bundesrepublik. Ergänzt wird der jährliche Bericht durch monatlich zu veröffentlichende „ökonomische Indikatoren“.

Das Bewußtsein in den Vereinigten Staaten für gesellschaftspolitische Prioritäten wurde insbesondere im Jahre 1957 geweckt, als der erste Start eines Satelliten durch die Sowjetunion das amerikanische Selbstbewußtsein empfindlich traf. Präsident Eisenhower rief eine Kommission für Nationale Ziele („Commission on National Goals“) ins Leben. Sie legte 1960 einen ersten Bericht vor<sup>21</sup>. Unter den dort definierten Zielbereichen befinden sich auch Erziehung und Ausbildung, Wissenschaft, Qualität der amerikanischen Kultur, effektive und demokratische Organisation der Wirtschaft, technologischer Wandel, Lebensbedingungen für eine urbanisierte Gesellschaft, Gesundheit und Wohlfahrt, öffentliche Dienstleistungen. Die Arbeit der Kommission wird von dem 1969 von Präsident Nixon eingesetzten „National Goals Research Staff“ fortgeführt<sup>22</sup>. Eine erste Anregung zur Entwicklung eines Systems sozialer Indikatoren analog zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

---

<sup>20</sup> Siehe dazu B. M. Gross (ed), *Social Goals and Indicators for American Society I. II.*, „The Annals of the American Academy of Political and Social Science“, Vol. 371 und 373 (1967).

<sup>21</sup> Siehe President's Commission on National Goals, *Goals for Americans*. Washington D. C. 1960.

<sup>22</sup> Als erster Bericht erschien 1970: National Goals Research Staff, *Toward Balanced Growth: Quantity with Quality*, Washington D. C. 1970.

kam 1966 von einer anderen Kommission, der „National Commission of Technology, Automation and Economic Progress“<sup>23</sup>.

Inzwischen gibt es seit 1969 auch in der Bundesrepublik eine Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel. Sie soll 1975 einen umfassenden Bericht vorlegen. Eine Serie von ihr in Auftrag gegebener Gutachten soll sich u. a. auch mit der Ermittlung eines Systems sozialer Indikatoren befassen. Entsprechende Bemühungen gibt es auch im Rahmen der OECD. Darauf wird später noch eingegangen.

Angesichts dieser Bemühungen um Entscheidungsgrundlagen für eine bewußte gesellschaftspolitische Einbettung der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung in den Industrieländern wird deutlich, welche bescheidenere Rolle dem Sozialprodukt noch als Entwicklungsindikator zukommen kann. Darüber hinaus erweist sich die erwähnte Einstellung im Pearson-Bericht zu den Beziehungen zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Veränderung der sozialen und gesellschaftlichen Strukturen als sehr oberflächlich. Es könnte sogar Ausdruck einer gewissen Scheinheiligkeit, zumindest aber einer Scheu vor der Verantwortung für die zu lösenden Probleme sein, wenn mit Hilfe der Industrieländer das wirtschaftliche Wachstum in den Entwicklungsländern durch Export von Kapital, Management und Technologie forciert, auf der anderen Seite aber so getan wird, als seien die Entwicklungsländer für den Wandel ihrer sozialen und gesellschaftlichen Strukturen allein verantwortlich. Das gilt nur für Länder, die sich dem wirtschaftlichen und politischen Einfluß der Industrieländer konsequent verschließen.

Es besteht jedoch die Chance, daß die Diskussionen in den Industrieländern um eine Verbesserung der Qualität des Lebens durch Berücksichtigung des Einflusses wirtschaftlicher und sozialer Faktoren auch die entwicklungspolitischen Überlegungen befruchten. Auf dem hier dargestellten Hintergrund wird die besondere Fragwürdigkeit des Sozialprodukts als Entwicklungsindikator in Entwicklungsländern deutlich.

#### **IV. Das Versagen des Sozialprodukts als Entwicklungsindikator in Entwicklungsländern**

Ein — bei gegebenem gesamtwirtschaftlichem und gesellschaftlichem Datenkranz der Industrieländer — abgeleiteter ökonomischer Begriffsapparat, den das Sozialprodukt repräsentiert, muß bereits vom Konzept her in den Entwicklungsländern versagen. Zwar erlaubt er theoretisch,

---

<sup>23</sup> Vgl. National Commission of Technology, Automation, and Economic Progress, *Technology and the American Economy*, Washington D. C., Vol. 1 (1966).

daß alle Güter und Dienstleistungen mit eigenem Gewicht eingehen. Allerdings haben gerade in den Entwicklungsländern viele nicht das Gewicht, das ihrer Bedeutung für die Bedürfnisbefriedigung der breiten Masse entspricht.

Gemäß der Tradition und der marktwirtschaftlichen Ordnung in den westlichen Industrieländern bestimmen die Marktkräfte die Gewichte, mit denen die Güter in das Sozialprodukt eingehen. Ein nicht unwesentlicher Teil der Güterproduktion in den vorwiegend von der Landwirtschaft geprägten Entwicklungsländern findet seinen Weg zur Bedürfnisbefriedigung überhaupt nicht über den Markt (Subsistenzbereich) und gerät in Gefahr, mit dem Gewicht Null versehen zu werden.

Das Vertrauen der westlichen Industrieländer in die Marktkräfte beruht zudem auf einem über Jahrhunderte gemäß der wirtschaftlichen Interessenlage rationalisierten und formalisierten Gebäude der ökonomischen Theorie. Sie hat den Markt als Koordinierungsinstrument nicht nur gerechtfertigt, sondern auch Rechenschaft darüber abgelegt, unter welchen einschränkenden Voraussetzungen (z. B. vollständige Konkurrenz) der Markt für ein soziales Optimum der Gesellschaft sorgt. Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik in allen westlichen Industrieländern haben daraus mehr oder weniger konsequent Folgerungen gezogen. Die Marktkräfte werden eingebettet in eine nach den höchsten Werten und Prinzipien der Gesellschaft orientierte wirtschaftliche und soziale Ordnung (Ordnungs- und Strukturpolitik) sowie in eine nach wirtschaftspolitischen, makroökonomischen Prioritäten orientierte Globalsteuerung. Es gibt eine bewußte Wettbewerbs-, Mittelstands- und Sozialpolitik sowie ein ausgefeiltes System sozialer Sicherheit. Darüber hinaus wird die Verbesserung der Verteilung als politische Aufgabe von allen Parteien anerkannt.

Eine vergleichbare Grundlage für die Marktkräfte gibt es in den meisten Entwicklungsländern nicht. Außerdem fehlt es häufig, was nicht minder schwerwiegend ist, an einer ausreichenden Versorgung der Bevölkerung mit den lebensnotwendigen Gütern. Jedes westliche Industrieland würde in einer ähnlichen Lage die Verteilung wenigstens der lebensnotwendigen Güter über den Markt aussetzen und ein Rationierungs- und Zuteilungssystem einführen, wie es in Kriegszeiten geschieht. Die Diskussionen um die Rückkehr zur Marktwirtschaft in der Bundesrepublik nach dem zweiten Weltkrieg zeigen, daß eine ausreichende ökonomische Basis für eine marktwirtschaftliche Ordnung unerläßlich ist. Noch heute sind nicht alle Bereiche der Wirtschaft in die Marktwirtschaft einbezogen worden.

Mit der Übertragung unserer Modelle und Konzepte auf die Entwicklungsländer zwingen wir sie leichtfertig und kurzfristig, unsere eigene Entwicklung bis zur „sozialen Marktwirtschaft“ nachzuvollziehen, mit

allen Fehlern und Leiden sowie politischen Unruhen. Kurzfristig ist ein solches Vorgehen, das nicht aus böser Absicht erfolgt, sondern aus Bequemlichkeit und mangelndem Bewußtsein für historische Bedingungen und Perspektiven, besonders deshalb, weil unbeachtet bleibt, welche größere Sprengkraft Fehlentwicklungen heute für den Frieden in der ganzen Welt haben können.

Myrdal<sup>24</sup> beklagt somit mit Recht die Übernahme westlicher Theorien und Modelle durch die Entwicklungsländer, die Begünstigung dieses Prozesses durch den kalten Krieg sowie den Opportunismus von Intellektuellen, die den Fortschritt an diesen Theorien und Modellen messen.

Nach diesen generellen Bemerkungen zur Problematik des Sozialprodukts als Entwicklungsindikator in Entwicklungsländern soll seine Fragwürdigkeit an einigen Beispielen konkretisiert werden<sup>25</sup>:

1. Wichtige Veränderungen in den Wohlfahrtsbedingungen der Bevölkerung werden vor allem den Subsistenzbereich betreffen. Die hier produzierten Güter gehen nicht über den Markt und sind deshalb schwer zu erfassen. Ein wesentlicher Teil der Güterproduktion in den Entwicklungsländern erfolgt jedoch in diesem Bereich. Daraus ergeben sich zwei Gefahren: Produktionssteigerungen im Subsistenzbereich verbessern zwar die Lebensbedingungen der Bevölkerung, finden jedoch im Sozialprodukt des Landes keinen Niederschlag. Produktionssteigerungen erfolgen im wesentlichen in landwirtschaftlichen Groß- und Mittelbetrieben, die für den Markt produzieren. Das Sozialprodukt steigt, aber die Existenzbedingungen der breiten Masse ändern sich nicht.

Ein anschauliches Beispiel für diesen letzten Teil scheint die Einführung neuer, ertragreicher Reis- und Weizenzüchtungen in einigen Entwicklungsländern zu liefern — euphorisch als „grüne Revolution“ gefeiert. Die nicht zu leugnenden Ertragssteigerungen haben sich weit mehr als Gewinnsteigerungen bei den Grundbesitzern niedergeschlagen, die mehr auf dem Markt anbieten konnten, als bei der Masse der Besitzlosen<sup>26</sup>. Ihr Los hat sich nicht selten sogar verschlechtert, weil die zur Nutzung des neuen Saatguts notwendige Modernisierung der Anbaumethoden zur Freisetzung von Arbeitskräften und Kündigung von

<sup>24</sup> Vgl. G. Myrdal, *Asian Drama*, Vol. I. S. 10 ff.

<sup>25</sup> Siehe *derselbe*, a.a.O., Kap. 11; D. Seers, *What Are We Trying to Measure?* „The Journal of Development Studies“, London, Vol. 8 (1972), No. 3, S. 21 ff. V. K. R. V. Rao, *Some Reflections on the Comparability developed Countries*. In: International Association for Research in Income and Wealth. *Income and Wealth*, Series III. Cambridge 1953, S. 183 ff; K. B. Griffin, *Reflections on Latin America Development*. „Oxford Economic Papers“, Oxford, Vol. 18 (1966), S. 1 ff.

<sup>26</sup> Siehe dazu Der Pearson-Bericht, a. a. O., Anhang, S. I/78 ff. sowie R. Blum, *Grüne Revolution als entwicklungspolitische Strategie*. „Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“, Berlin, Jg. 92 (1972), S. 169 ff.

Pachtverträgen geführt hat. Außerdem kann diese Modernisierung der Landwirtschaft nicht unerhebliche soziale Kosten verursachen, die von der breiten Masse der Bevölkerung getragen werden müssen.

Diese Situation ist geeignet, die andere angesprochene Gefahr bei Benutzung des Sozialprodukts als Entwicklungsindikator zu verdeutlichen: Es sei einmal angenommen, die Regierung eines solchen Landes entschließt sich zu einer Landreform. Besitzlose, darbende Landarbeiter und wirtschaftlich geknebelte kleine Pächter erhalten eigenen Boden. Dieses Privateigentum müßte ihren Leistungswillen nach unseren Erwartungen enorm steigern und zu erhöhter Produktion führen. Nichts aber läge näher, als anzunehmen, daß zuvor besitzlose und hungernde Menschen, erst bei sich selbst für vollere Mägen sorgen, bevor sie daran denken, den Markt mit ihren Erträgen zu versorgen. Dadurch könnten die Bewohner der Städte schlechter versorgt werden.

Die statistische Folge ist, daß die Landreform zwar zu Produktionssteigerung und besserer Versorgung der Masse der Bevölkerung auf dem Lande führt, das Sozialprodukt des Landes jedoch könnte sinken. Dieser Rechenfehler hat weitreichende Konsequenzen, wenn Erfolg der Regierung und damit der Bodenreform an der Zunahme des Sozialprodukts gemessen wird. Nicht nur die Opposition im eigenen Lande, sondern alle Welt wird es erfahren, daß Bodenreformen zu einer Verschlechterung der Nahrungsmittelversorgung der Bevölkerung führen. Keine Regierung, die sich gegenüber der Opposition nicht mit Waffen, sondern mit Argumenten durchsetzen muß und zudem auf das Wohlwollen des Auslandes angewiesen ist, wird sich Änderungen der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturen leisten können, wenn damit — am Sozialprodukt exakt abzulesen und von internationalen Experten bestätigt — eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage zu befürchten ist.

2. Für die Verbesserung der Lebensbedingungen in Entwicklungsländern ist eine gleichmäßigere Verteilung wichtiger als eine weitere Steigerung der Güterproduktion. Die Marktkräfte, die das Gewicht bestimmen, mit dem die Güter in das Sozialprodukt eingehen, spiegeln jedoch nur die recht ungleiche Verteilung wider. Im freien Spiel des Marktes steigt die Produktion von nicht lebensnotwendigen Gütern, während Bedürfnisse einer breiten Masse nach lebensnotwendigen Gütern unbefriedigt bleiben. So kann es dazu kommen, daß ein Auto mehr zählt als mehrere Tonnen Reis. Es ist nicht unschwer abzuschätzen, welche Alternative die Wohlfahrt der Bevölkerung eines armen Landes stärker erhöhen würde.

Was produziert wird, z. B. Nahrungsmittel, Industrieerzeugnisse oder Rohstoffe, ist entscheidender für die Verbesserung der Lebens-

qualität in Entwicklungsländern als die Menge der erzeugten Güter. Eine optimale Konsumstruktur ist über die Marktkräfte nicht zu erwarten, da die vom Markt erfaßten und durch die Marktpreise gewichteten Güter keinesfalls der Bedürfnisstruktur der Bevölkerung entsprechen. Die vorhandenen Marktpreise bilden sich auf unvollkommenen oder nicht repräsentativen Märkten (z.B. in den Großstädten). Angebot und Nachfrage aus dem Subsistenzbereich bleiben unberücksichtigt. Eine Bewertung zu Weltmarktpreisen weist ähnliche Mängel auf. Hinzu kommen noch die Verzerrungen, die sich aus den zugrunde gelegten Wechselkursen ergeben.

Andererseits prägt der Weltmarkt bei offenen Grenzen die nationalen Märkte der Entwicklungsländer. Kaufkräftige ausländische Nachfrage setzt sich durch zu Lasten der Rohstoffreserven der Entwicklungsländer und der nationalen Nachfrage. Hier zeigt sich, wie verhängnisvoll es für die Hebung der Wohlfahrt sein kann, wenn die Entwicklungsländer darauf vertrauen, daß der Export eine „Wachstumsmaschine“ und der Welthandel ein Mittel ist, „um Armut in Fülle zu verwandeln“.

Von der Fülle profitiert in Entwicklungsländern meistens nur eine dünne Oberschicht, deren am Lebensstandard der Industrieländer orientierte Bedürfnisse durch freien Handel leichter befriedigt werden. Wenn jedoch die kaufkräftigen Bevölkerungskreise lieber auf Importgüter zurückgreifen, gibt es für heimische Produzenten wenig Anreiz, die Produktion aufzunehmen. Dann ist es bequemer, Güter herzustellen, die sich leicht exportieren, auf dem Weltmarkt gut absetzen lassen. Damit ist der Teufelskreis geschlossen. Was das Sozialprodukt unter diesen Umständen mißt, repräsentiert eher die Vorteile des Auslandes als die Wohlfahrtssteigerung im eigenen Land.

3. Kommt es in einem Entwicklungsland in größerem Umfang zu industrieller Produktion, so wird sie in der Regel über den Markt abgesetzt und in den Sozialproduktberechnungen vollständiger erfaßt als z. B. die landwirtschaftliche Erzeugung. Dieser stärkeren Gewichtung der industriellen Produktion stehen auf der anderen Seite unberücksichtigt bleibende soziale Kosten gegenüber. Regionale Ungleichgewichte entstehen, der Urbanisierungsgrad erhöht sich. Dadurch nehmen die sozialen Kosten in den Städten zu, der wirtschaftliche Rückstand in anderen Regionen jedoch vergrößert sich (backwash-Effekte). So lange nur die Produktion im Subsistenzbereich betroffen ist, schlägt sich diese Verschlechterung kaum im Sozialprodukt nieder. Die wirtschaftliche Rückständigkeit und Verelendung der Bevölkerung einer Region ist andererseits das wichtigste Hindernis für die Durchsetzung von Entwicklungsimpulsen aus den bereits entwickelten Regionen (spread-Effekte). Der Verlust an Wachstumsmöglichkeiten findet ebenfalls keinen Niederschlag im Sozialprodukt des Landes.

Auf der anderen Seite führt die Bevölkerungswanderung in vom wirtschaftlichen Wachstum bevorzugten Regionen zu einer Aufblähung des Sozialprodukts. Die reichlich vorhandenen Arbeitskräfte bieten sich für Dienstleistungen an, so daß der tertiäre Sektor in den Sozialproduktberechnungen ein Gewicht erhält, das kaum seinem Beitrag zur Verbesserung der Qualität des Lebens entspricht. In südamerikanischen Ländern hat der tertiäre Sektor z.B. einen Anteil zwischen 35% und 52 % des Bruttosozialprodukts<sup>27</sup>.

Diese Überschätzung könnte jedoch zum Teil wieder dadurch ausgeglichen werden, daß der Beitrag des Staates zur Verbesserung der Lebensbedingungen nur unvollkommen erfaßt wird. Es ist jedoch zu befürchten, daß die Entwicklungsländer die Bedeutung des Staates für die Wohlfahrtssteigerung ignorieren — dies um so mehr, je fester sich die Regierungen an marktwirtschaftliche Prinzipien binden. Staatliche Aktivität gerät dann in Gefahr, mehr den wirtschaftlichen Interessen einer dünnen Oberschicht sowie ausländischen Kapitalgebern zu dienen als dem Wohl der breiten Masse der Bevölkerung. Dies gilt dann insbesondere auch für die in allen Entwicklungsländern relativ hohen Militärausgaben. Sie erhöhen das Sozialprodukt, aber kaum die Qualität des Lebens.

An dieser Stelle stößt man auch auf das bereits für die Industrieländer erörterte Problem der Abgrenzung zwischen Zwischenprodukten und Endprodukten, die in das Sozialprodukt eingehen. Welche staatlichen Aktivitäten sind nur Zwischenprodukte? Wenn die Hebung des Lebensstandards der breiten Masse der Armen das Hauptziel ist, sind dann die von den Reichen nachgefragten Luxusgüter notwendige Kosten für die steigenden Einkommen der Armen<sup>28</sup>? Das ist eine alte Rechtfertigung für eine ungleiche Verteilung des Reichtums. Bereits Mandeville glossierte zu Beginn des 18. Jahrhunderts in seiner Bienenfabel private Laster als öffentliche Wohltat.

4. Schwerwiegende Mängel des Sozialprodukts als Entwicklungsindikator ergeben sich schließlich gerade in Entwicklungsländern aus den Unvollkommenheiten der statistischen Erfassung der Daten für die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Die größte Gefahr einer Fehleinschätzung des Sozialprodukts als Entwicklungsindikator dürfte darin liegen, daß heimische Produktion und heimisches Einkommen sehr weit auseinander fallen. Was gemessen wird, ist — trotz gegenteiliger Behauptungen in der offiziellen Statistik — mit größter Wahrscheinlichkeit das Bruttoinlandsprodukt<sup>29</sup>. Die ins Ausland fließenden Faktoreinkommen sind kaum vollständig zu erfassen. Private Investitionen

<sup>27</sup> Vgl. K. Griffin, a. a. O., S. 3, Fußnote 1.

<sup>28</sup> Vgl. D. Seers, a. a. O., S. 26.

<sup>29</sup> Vgl. G. Myrdal, *Asian Drama*, Vol. I, S. 475.

aus dem Ausland erhöhen zwar das Sozialprodukt, die durch sie geschaffenen Einkommen versickern jedoch zum Teil als Gewinne und Managergehälter unerfaßt ins Ausland.

Steigende Exporte erhöhen das Sozialprodukt, weniger jedoch die nationale Wohlfahrt, wenn die Erlöse vor allem die Konsumbedürfnisse einer Oberschicht befriedigen. Durch diesen höheren Konsum steigt zwar auch wieder das Sozialprodukt, es verbessern sich aber kaum die Lebensbedingungen der gesamten Bevölkerung. Selbst die im Sozialprodukt erfaßten Exporterlöse heimischer Produzenten bleiben den Entwicklungsländern selten erhalten. Sie werden im Ausland angelegt. Das gilt für einen großen Teil der inländischen Ersparnis.

Bei den in Entwicklungsländern vorhandenen Erfassungsmöglichkeiten schmilzt der Vorteil des Sozialprodukts dahin, einfach meßbar zu sein. Experten berichten von sehr primitiven Schätzmethode, so z. B. daß Produktionssteigerungen über die Zunahme der ländlichen Bevölkerung geschätzt werden. Das wiederum muß mit konstanter Rate geschehen, weil Geburts-, Sterbe- und Wanderungsstatistiken fehlen. Eine halbwegs korrekte Erfassung von Lagervorräten und Abschreibungen dürfte selten zu erwarten sein. Die Beschränkung auf das Brutto-sozialprodukt und auch hier nur auf Wachstumsraten, könnte die größten Fehler relativieren.

Nach einer Analyse von staatlichen Unterlagen für 20 Länder kommt Seers<sup>30</sup> zu einem vernichtenden Urteil über die Tauglichkeit der Sozialproduktberechnungen: Sie haben in einer großen Zahl von Entwicklungsländern wenig Bezug zur Wirklichkeit. In vielen Ländern sei ein einigermaßen fähiger Statistiker in der Lage, auf der Grundlage der mageren Datenbasis sowohl ein steigendes als auch ein sinkendes Sozialprodukt pro Kopf zu errechnen.

Aus dieser Lage ist eigentlich nur die Empfehlung abzuleiten, für wissenschaftliche Untersuchungen auf Sozialproduktberechnungen zu verzichten. Beschränkung auf die Produktionszahlen für Güter, die für die Untersuchung von strategischer Bedeutung sind, könnte aussagefähigere Ergebnisse garantieren. Man sollte sich daran erinnern, daß sich die Statistiker in den Industrieländern zunächst auch darauf beschränkt haben, die Erzeugung von Kohle und Stahl als Maß für das wirtschaftliche Wachstum zu wählen. Die Praxis sozialistischer Länder, die Erfassung von Dienstleistungen zu vernachlässigen, sollte vielleicht für Entwicklungsländer übernommen werden. Auf alle Fälle dürfte keine Mühe gescheut werden, um zu verhindern, daß die veröffentlichten Sozialproduktberechnungen mit Wohlfahrtsindikatoren identifiziert werden.

---

<sup>30</sup> Vgl. D. Seers, a. a. O., S. 27.

5. Ein mit solchen Mängeln behafteter Maßstab versagt schließlich vollends, wenn die Entwicklungspolitik sich von dem traditionellen Blick der Industrieländer auf eine Zunahme der Produktion materieller Güter, die markt-, insbesondere auch weltmarktfähig sind, löst und der Verminderung bzw. Beseitigung der Armut in den Entwicklungsländern Priorität einräumt. Hier zeigt sich deutlich die Abhängigkeit des Entwicklungsindikators vom Entwicklungsziel. Soziale und politische Faktoren, die aus der Perspektive der westlichen Industrieländer als wohlfahrtsmindernd erscheinen, können zu wichtigen Elementen steigender sozialer Wohlfahrt werden, z. B. wachsendes Nationalbewußtsein, Schutz der heimischen Ressourcen, Abschirmung der heimischen Produktion vor ausländischer Konkurrenz, Behinderung des Imports von nicht lebensnotwendigen Gütern, die lediglich Bedürfnisse einer dünnen Oberschicht befriedigen; Kontrolle des Transfers von Kapital und Gewinnen ins Ausland, Orientierung der wirtschaftlichen, sozialen und gesellschaftlichen Prioritäten an der breiten Masse der Entwicklungsländer und nicht an den Konsumbedürfnissen einer Oberschicht.

Sie übernimmt kritiklos Konsumstandards der Industrieländer, die mit zunehmendem Einkommen auch in breiteren Bevölkerungsschichten zwar Präferenzen für Importe aus den Industrieländern schaffen, jedoch nicht den wirtschaftlichen und sozialen Prioritäten der „ärmsten 40 % der Bevölkerung“ entsprechen. Die Wirkungen, die auf diese Weise — auch durch Entwicklungshilfe — ausgelöst werden, sind jenen vergleichbar, die amerikanische Ölproduzenten durch Verschenken von Öllampen erzeugen wollten: Die erhöhte Nachfrage nach Öl verbesserte die Gewinnchancen und machte die Geschenke rentabel.

An den letzten Überlegungen wird wieder deutlich, wie sehr das Sozialprodukt als Entwicklungsindikator mit den Theorien, Modellen und Interessen der westlichen Industrieländer verwoben ist. Nicht selten ignorieren wir diesen Zusammenhang und reagieren auf entsprechende Kritik mit Hochmut und Verweis auf den Erfolg der Konzepte in den Industrieländern. Einseitige wirtschaftliche Abhängigkeit gilt nicht als Ursache, sondern als Wirkung der Unterentwicklung. „Westliche Einflüsse auf kulturell andersartige Gesellschaften“ glaubt man mit dem Hinweis rechtfertigen zu können, „daß diese Einflüsse die Sterblichkeit in diesen Gesellschaften drastisch reduziert und jenen Völkern die Voraussetzungen für wirtschaftliche Entwicklung überhaupt erst gebracht haben. Daß diese von diesen Voraussetzungen bisher relativ wenig Gebrauch gemacht haben, ist sicherlich nicht allein, und wahrscheinlich nicht einmal überwiegend die Schuld des Westens“<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> R. F. Behrendt, *Soziale Strategie für Entwicklungsländer. Entwurf einer Entwicklungssoziologie*. 2., ergänzte Auflage Frankfurt a. M. 1969, S. 166.

Da er „Wegbahner“<sup>32</sup> der wirtschaftlichen Entwicklung gewesen ist und sein Beitrag zur Entwicklungsförderung als erforderlich gilt, scheint kein anderer Weg denkbar zu sein, als westliche Prinzipien des wirtschaftlichen Liberalismus auch in den jetzigen Entwicklungsländern anzuwenden. Im politischen Raum führt dies zur Verurteilung des Nationalismus, der „Nation als entscheidendes Sozialgebilde“<sup>33</sup>. Dabei wird bereits in der historischen Perspektive völlig übersehen, daß der Merkantilismus in westlichen Industrieländern schon Grundlagen für die spätere wirtschaftliche Entwicklung legte und die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland von Lists Konzept<sup>34</sup> der „Nationalökonomie“ geprägt wurde — gedacht als Schutz der deutschen wirtschaftlichen Interessen vor der englischen Freihandelslehre. Wer kann es deshalb gerade in historischer Perspektive den Entwicklungsländern verwehren, ebenfalls merkantilistisch und „nationalökonomisch“ zu denken? Das erleichtert sicher auch das Verständnis der nicht immer liberalen Wirtschafts- und Außenwirtschaftspolitik in den westlichen Industrieländern.

Der Versuch, die Lebensbedingungen der ärmsten 40 % in den Entwicklungsländern zu verbessern, wie es der Präsident der Weltbank in seiner einleitend zitierten Rede vom September 1972 fordert, wird nicht ohne Unterstützung durch ein gesundes „Nationalbewußtsein“ der Entwicklungsländer selbst erfolgreich sein. Der Abschied vom Sozialprodukt als entscheidender Entwicklungsindikator könnte darüber hinaus auch eine neue Phase der Entwicklungspolitik einleiten, in der wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Entwicklung als Einheit betrachtet und bewußt gestaltet werden. Dazu bedarf es eines Systems wirtschaftlicher und sozialer Indikatoren für die gesellschaftliche Wohlfahrt eines Landes. Entsprechende Bemühungen in den Industrieländern sind bereits im Abschnitt III angesprochen worden. Ansätze auf internationaler Ebene sollen im folgenden kurz skizziert werden.

## V. Ansätze für ein System wirtschaftlicher und sozialer Indikatoren

Die Versuche, gesellschaftliche Wohlfahrt zu messen, werden insbesondere in den Entwicklungsländern dazu führen müssen, daß das Sozialprodukt durch einen Katalog von wirtschaftlichen und sozialen Indikatoren ersetzt wird. Am weitesten fortgeschritten in dieser Rich-

<sup>32</sup> Vgl. ebenba, S. 459 ff.

<sup>33</sup> Vgl. ebenda, S. 369 ff.

<sup>34</sup> Zur Beurteilung des Nationalismus in diesem Zusammenhang siehe G. Stolper, *Deutsche Wirtschaft seit 1870*, Bearbeitet von K. Häuser und K. Borchardt. Tübingen 1964. S. 8.

tung sind Arbeiten des UN-Instituts zur Erforschung der sozialen Entwicklung (UNRISD) in Genf<sup>35</sup>.

Aus einer Reihe von einzelnen Indikatoren soll jeweils ein Index für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung ermittelt werden. Zur Beschreibung der wirtschaftlichen Lage dienen u. a. Bruttovolkseinkommen, Bruttovolkseinkommen pro Kopf, Bevölkerung sowie der Energieverbrauch pro Kopf. Die soziale Lage versucht man mit aus verschiedenen Komponenten bestehenden sozialen Indikatoren zu erfassen, die sich auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung, auf die Situation im Bereich von Erziehung und Ausbildung beziehen.

Die Ermittlung der Indikatoren ist mit großen methodischen und statistischen Schwierigkeiten verbunden. Es wird zwischen Indikatoren für den Lebensstandard (Strömungsgrößen) und solchen für den Wohlstand (Bestandsgrößen) unterschieden. Wichtig ist jeweils die Unterscheidung zwischen lebensnotwendigen (basic) und nicht lebensnotwendigen Bedürfnissen (higher needs). Lediglich die Berechnung von Indikatoren für den Lebensstandard ist bisher in ein konkretes Stadium eingetreten.

Die Experten der Weltbank arbeiten bereits mit einem Katalog von wirtschaftlichen und sozialen Indikatoren, den sie in ihren Länderanalysen zugrunde legen<sup>36</sup>.

Die Ersetzung des Sozialprodukts als Entwicklungsindikator durch ein System sozialer Indikatoren stellt nicht nur eine Verbesserung der wissenschaftlichen Analyse dar, sondern ist gleichzeitig ein neues entwicklungspolitisches Programm. Der Blickwinkel richtet sich auf die Verbesserung der Lebensqualität der ärmsten 40 % der Bevölkerung.

Keinesfalls programmatischen Charakter möchte jedoch offenbar die OECD<sup>37</sup> ihren Bemühungen um einen Katalog sozialer Indikatoren geben. Der von einer Arbeitsgruppe zu erstellende Katalog soll nur ein

<sup>35</sup> Siehe dazu die Studien des United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD): UNRISD, *Social and Economic Factors in Development*. Prepared by: J. Drewnowski. Report No. 3. Genf 1966. UNRISD, *The level of Living Index*. Prepared by: J. Drewnowski and W. Scott. Report No. 4. Genf 1966. Vgl. weiterhin zu dieser Problematik J. Tinbergen, a.a.O.; D. McGranaham, *Development Indicators and Development Models*. „The Journal of Development Studies“, London, Vol. 8 (1972), No. 3, S. 91 ff.; J. F. de Jongh and J. Drewnowski, *Indicators of Social Development*. In: *Social Change and Economic Growth*. Development Centre of the OECD, Paris 1967, S. 117 ff., K. W. Kapp, *Economic Development in a New Perspective: Existential Minima and Substantive Rationality*. „Kyklos“, Basel, Vol. 17 (1965), S. 49 ff.

<sup>36</sup> Siehe dazu die Aufstellung von Country Data (Basic Data; Social and Related Indicators) der Weltbank. July 1972 (mimeographiert).

<sup>37</sup> Siehe Organisation for Economic Co-ordination and Development. Working Party on Social Indicators, *Social Indicators Development Programme*. S. 7/8, Paris 28. 12. 71 (mimeographiert).

Informationssystem liefern und keinesfalls den Eindruck erwecken, aus einer „sozialen Wohlfahrtsfunktion“ abgeleitet zu sein. Der individuelle Blickwinkel hat gegenüber dem sozialen Vorrang.

Hier scheint sich auch in den Bemühungen um die Aufstellung eines Systems sozialer Indikatoren der Unterschied zwischen dem traditionellen Blickwinkel der westlichen Industrieländer und dem der Entwicklungsplaner in Entwicklungsländer bzw. den entsprechenden internationalen Organisationen zu offenbaren: Entwicklung als (über den Markt gesteuertes) wirtschaftliches Wachstum mit notwendigen sozialen Ergänzungen auf der einen Seite, umfassende soziale Planung auf der anderen Seite. Entsprechend lassen sich soziale Indikatoren als bloße „Suchstrategie“<sup>38</sup> oder als Planungsdaten interpretieren.

## VI. Entwicklung als Ergebnis bewußter Gestaltung der Zukunft

Für Ökonomen, die eine wesentliche Aufgabe darin sehen, wirtschaftliche Zusammenhänge innerhalb eines gegebenen Datenkranzes zu analysieren und auf dieser Basis Ergebnisse des Marktmechanismus zu prognostizieren, überschreitet der Gedanke an Entwicklung als ein bewußt zu gestaltender sozialer Prozeß die Grenzen der Wissenschaftlichkeit. Ein Katalog sozialer Indikatoren läßt sich schwerlich in einem überschaubaren makroökonomischen Modell repräsentieren. Teamarbeit, sozialwissenschaftliche Integregation, ist erforderlich. Rolle und Gewicht der Ökonomie sind neu zu bestimmen. Die Identifikation von wirtschaftlichem Wachstum und Steigerung der sozialen Wohlfahrt muß aufgegeben werden. Das Beharren auf dieser Identifikation, weil bessere Maßstäbe fehlen, vielleicht gar nicht quantifizierbar sind, versperrt den Blick für neue Lösungen. Sie müssen erst konsequent gedacht werden, bevor sich aus ihnen operable neue Maßstäbe gewinnen lassen. Die Einführung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung hatte auch Widerstände zu überwinden. Eine Fülle von Schwierigkeiten und Problemen sind durch definitorischen Konsens der Statistiker überwunden worden, so daß es einiger Anstrengung bedarf, die Problematik wieder bewußt zu machen. Vielleicht geht es späteren Generationen von Ökonomen mit der „sozialen Gesamtrechnung“ ähnlich.

Inwieweit das Sozialprodukt noch als Indikator der wirtschaftlichen Entwicklung brauchbar ist, hängt mit der Begrenzung des Blickwinkels zusammen. Je weniger Vertrauen in die aus den Marktkräften abgeleiteten Gewichte für die einzelnen Bestandteile des Sozialprodukts

---

<sup>38</sup> Vgl. die Definition sozialer Indikatoren bei B. Strümpel, Soziale Indikatoren-Fieberkurve der Nation. „Wirtschaftsdienst“, Hamburg, Jg. 51 (1971), S. 301 ff.

besteht, desto wichtiger werden zusätzliche Indikatoren über Struktur und Verteilung des Güterangebots.

Die Ökonomen werden auch weiter mit dem Sozialprodukt als grobem Indikator für wirtschaftliche Entwicklung arbeiten. Sie sollten dies jedoch in Zukunft mit mehr Problembewußtsein tun und ohne jene traditionelle — selbst in Industrieländern nicht mehr vertretbare — Naivität, die Sozialproduktswachstum mit Wohlfahrtssteigerung in der Gesellschaft identifiziert. Für Aussagen über eine Wohlfahrtssteigerung bedarf es der Kenntnis der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Bedingungen eines Landes, insbesondere eines Entwicklungslandes, sowie der Berücksichtigung der gesellschaftlichen Prioritäten. Jedes Land kann sie — je nach dem Grad seiner internationalen Verflechtung — selbst setzen.

Wirtschaftliches Wachstum, wie es durch das Sozialprodukt gemessen wird, kann deshalb von Land zu Land ein anderes Gewicht erhalten. Seiner Konkretisierung dient der Katalog sozialer Indikatoren. Den Ökonomen sollen auf diese Weise für ihre Bemühungen um die wirtschaftliche Entwicklung keine Zügel angelegt, sondern nur bestimmte Entwicklungspfade durch soziale und gesellschaftspolitische Meilensteine markiert werden. Jeder Ökonom muß selber entscheiden, inwieweit er sich an dieser Markierung beteiligen will. Myrdal<sup>39</sup> bescheinigt den Ökonomen, daß sie eher als andere Sozialwissenschaftler einen dynamischen Blickwinkel besessen haben — als „Kavallerie der Sozialwissenschaftler“.

Soziale Indikatoren schützen vor der Euphorie über die Grenzenlosigkeit der ökonomischen Bedürfnisse und den Erfindungsreichtum von Wissenschaft und Technik, diese Bedürfnisse zu befriedigen. Grenzen werden nach einer Phase beispielloser wirtschaftlicher Expansion in den Industrieländern bewußt. Die Bevölkerungsexpansion ist nicht nur eine wirtschaftliche Herausforderung, sondern vor allem eine gesellschaftspolitische und moralische — vielleicht die größte Herausforderung, vor der die Menschheit bisher gestanden hat. Der Zwang zur bewußten Gestaltung erreicht einen Bereich, der seit jeher als unantastbare gesellschaftspolitische Intimsphäre gegolten hat. Ein Wall von traditionellen Schamgefühlen muß überwunden werden. Die Entschuldigung eines bevölkerungspolitischen laissez-faire mit der Komplexität der Probleme und der Unsicherheit der Zukunft sowie der Wirkung

---

<sup>39</sup> Vgl. G. Myrdal, *Asian Drama*. Vol. I. S. 28 f. Angesichts der wirtschaftlichen und sozialen Probleme in den Entwicklungsländern scheint der chinesische Lösungsversuch auch für westliche Entwicklungsexperten immer mehr Attraktivität zu gewinnen. Ein Mitarbeiter der Weltbank hat erst kürzlich die Erfolge des chinesischen Modells und seine Anziehungskraft für Entwicklungsländer gewürdigt.

der Gestaltungsmittel verzögert nur die konsequente Lösung des Problems. Die Lösung — wegen nationaler Souveränität — den Entwicklungsländern selbst zu überlassen, ist nahezu verantwortungslos oder heuchlerisch — angesichts eines Führungsanspruchs von Industrieländern, der zu seiner Durchsetzung auch vor Massenvernichtungsmitteln nicht zurückschreckt. Diese moralische Unbekümmertheit läßt die Furcht aufkommen, daß eine gleichgültige Haltung gegenüber der Bevölkerungsexplosion später Anlaß zu schnellen und radikalen „Endlösungen“ sein könnte<sup>40</sup>.

---

<sup>40</sup> Vgl. *M. ul Haq*, *Employment in the 1970's: A New Perspective*. „International Development Review“, Washington D. C., Vol. 13 (1971), No. 4, S. 13.

# Das Sozialprodukt als Entwicklungsindikator

## — Bemerkungen und Ergänzungen —

Von *Udo Ernst Simonis*, Kiel

### I.

Auch heute noch, trotz der intensiven Debatte über „Umweltprobleme“, gehen fast alle entwicklungstheoretischen und -politischen Analysen und Programme (und ökonomischen Lehrbücher) offen oder unausgesprochen von der Prämisse aus, es gelte makropolitisch das Bruttosozialprodukt eines Landes oder einer Region so rasch wie möglich zu steigern. Das Sozialprodukt-Konzept gilt dabei sozusagen als Universalkonzept, das mit den gleichen Zahlenreihen verschiedenen Zwecken zugleich dient: dem Wohlstands- und Produktivitätsvergleich, der Stabilisierungspolitik, der Bildungspolitik, der Finanz- und Aufgabenplanung usw. — seine Rationalität dagegen bleibt weitgehend unbefragt.

Bei einer solchen oder ähnlichen These kam bei allen Diskussionen zur vorliegenden Fragestellung, an denen ich teilgenommen habe, stets sogleich die Gegenthese, daß die Ökonomie das Problem der externen Effekte und sozialen Zusatzkosten seit langem und besonders seit Pigou erkannt und stets auf die immanenten Schwächen des Sozialprodukt-Konzepts hingewiesen habe.

Pigou indes ging davon aus, daß negative externe Effekte die Ausnahme in der Regel der Wettbewerbsmärkte seien. Im Eröffnungsreferat der vorletzten Jahresversammlung der American Economic Association sah Joan Robinson die Gründe für die Zweite Krise der nationalökonomischen Theorie gerade darin, daß in der ökonomischen Wirklichkeit die Ausnahmen die Regel und die Regeln die Ausnahme sind<sup>1</sup>. Was die spezielle Problematik des Sozialprodukt-Konzepts be-

---

<sup>1</sup> „... consider the notorious problem of pollution. Here again the economists should have been forewarned. The distinction that Pigou made between private costs and social costs was presented by him as an exception to the benevolent rule of laissez faire. A moment's thought shows that exception is the rule and the rule is the exception. In what industry, in what line of business are the true social costs of the activity registered in its account?

trifft, ist hinzuzufügen, daß diese bestenfalls ein „Fußnotenthema“ war — und auch heute noch weitgehend ist.

Es ist daher zu begrüßen, daß diese Problematik des Sozialprodukt-Konzepts aus den Fußnoten heraus und in die Tagesordnung hinein gekommen ist. Doch nicht nur deswegen kann ich dem, was Herr Blum hier vorgetragen hat, weitgehend zustimmen. Was ich besonders bemerkenswert finde, ist die Fülle der Argumente, die gegen die Verwendung des Konzepts in Entwicklungsländern vorgebracht wurden. Bisher war ich eher geneigt, anzunehmen, das Problem sei primär ein Problem der nachindustriellen Gesellschaft, sozusagen: steigende Obsoleszenz des Sozialprodukt-Konzepts bei steigendem Lebensstandard, oder: sinkender Grenznutzen einer ehemals genialen wissenschaftlichen Erfindung! Dies aufgrund der Überlegung, daß in den frühen Phasen der Entwicklung der Übergang von der Subsistenz- zur *Märkte*-Wirtschaft ein Zentralproblem sei, die Steigerung der Sozialprodukt-Ziffer einhergehe mit steigender Vermarktung der produzierten Güter und Dienste — das eine also das andere begünstige und umgekehrt.

Was das Referat dagegen nahelegt, ist die These, daß in Frühphasen wie in Spätphasen der Entwicklung der Bereich nichtmarktmäßiger Erscheinungen und Abläufe gleichermaßen bedeutsam (wenn auch strukturell unterschiedlich) ist: Subsistenz einerseits, Pollution andererseits — mit der möglichen Konsequenz, daß das Sozialprodukt und seine Wachstumsrate die realen Lebensbedingungen der Bevölkerung — die „Lebensqualität“ — in Entwicklungsländern unterschätzt, in fortgeschrittenen Industrieländern dagegen überschätzt.

Die Kritik an den Schwächen des traditionellen Sozialprodukt-Konzepts und pragmatisch orientierte Ansätze zu ihrer Überwindung müssen — soweit ich sehe — zunächst von zwei Voraussetzungen bzw. entsprechenden Plausibilitätsthese ausgehen:

- (a) Die einzelnen Schwächen des Konzepts heben sich in ihrer empirischen Größenordnung nicht gegenseitig auf *oder* aber sind strukturell unvergleichbar;
- (b) eine rechtlich-institutionelle Lösung der dadurch bedingten oder verstärkten Problematik ist nicht möglich, unwahrscheinlich oder aber nicht wünschenswert.

Lassen Sie mich dazu zunächst kurz folgendes ausführen: Herr Blum sagt zu Beginn, daß in Entwicklungsländern der (gelegentlich große) Subsistenzbereich vom Sozialprodukt-Konzept nicht oder nicht richtig

---

Where is the pricing system that offers the consumer a fair choice between the air to breathe and motor cars to drive about in? The economists were the last to realize what is going on ...“ *J. Robinson, The Second Crisis of Economic Theory*, in: *American Economic Review*, Vol. 62, 2, 1972, S. 7.

erfaßt werde. Es liegt also generell eine Unterschätzung vor. Ferner werden die strukturell überhöhten Preise aufgrund unvollkommener (oder nicht-repräsentativer) Märkte als weitere Schwachstelle genannt. Hier liegt also eine Überschätzung vor. Eine erste Frage, die sich bezüglich der Aussagefähigkeit des Konzepts stellt, ist die, ob sich die Kritikpunkte in ihrer Bedeutung für das (zu berechnende) Sozialproduktniveau eventuell gegenseitig saldieren. Tatsächlich gibt es entsprechende Thesen. Schon aus diesem Grunde wird sich die Kritik am Sozialprodukt-Konzept besonders auf dessen strukturelle Schwächen und den sich daraus ergebenden Konsequenzen für Allokation und Distribution richten müssen. Auch deshalb ist dem Referenten zuzustimmen, wenn er sagt, daß es bei der vorliegenden Thematik nicht *nur* um eine Verbesserung der wissenschaftlichen Analyse, sondern gleichzeitig um ein neues entwicklungspolitisches Programm geht, was — so möchte ich ausdrücklich hinzufügen — für Entwicklungsländer wie für Industrieländer gleichermaßen gilt.

Die zweite Voraussetzung der Kritik und der Alternativansätze erscheint dagegen noch weniger anzweifelbar: eine große „paretianische Lösung“ — vollkommene Märkte, vollkommene Information, Internalisierung der negativen externen Effekte — und optimale Verteilung sind entweder politisch nicht machbar oder aber aus technischen Gründen kurz- bis mittelfristig nicht durchsetzbar.

Meine weiteren Bemerkungen gelten drei Punkten: dem Erkennen der Sozialprodukt-Problematik, alternativen Zielkriterien und Zielsystemen und einigen Fragen ihrer Durchsetzung.

## II.

Herr Blum hat die Umwelt- und die Verteilungsproblematik als besondere Ursachen benannt für die aufkommenden Zweifel am Sozialprodukt-Konzept und an der darauf fußenden Wirtschaftspolitik. Für die Analyse und Prognose der realen Lebensbedingungen der Bevölkerung, der „Lebensqualität“, rücken neben den social costs der Umweltverschmutzung und der ungleichen Verteilung auch andere Probleme der Erfassung und Bewertung in den Vordergrund, wie insbesondere die bei (sonstigen) öffentlichen Gütern und der Freizeit. Beide Gütergruppen werden vom traditionellen Konzept nicht adäquat erfaßt, ihre Bedeutung für das individuelle und gesellschaftliche Wohlfahrtsempfinden wird unterschätzt (zum Teil wohl auch überschätzt, wenn man beispielsweise an die Rüstungsausgaben denkt).

Eine der sichtbaren Konsequenzen hieraus ist das Infrastrukturproblem, das in seiner spezifischen Form durch Dominanz einer Sozial-

produkt-Konzeption und darauf fußender Wachstumspolitik ausgelöst oder verstärkt wird, was die Forderung nach Steigerung der Wohlfahrt oder der Lebensqualität auf Basis dieser Konzeption in einen inneren Widerspruch führen kann. Es ist unmittelbar einleuchtend, daß die soziale (oder haushaltsbezogene) Infrastruktur hierbei besonders betroffen ist. Zunehmende Freizeit schließlich taucht in unserer volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung — wenn nur auf die Globalziffern geachtet wird — als Wohlfahrtsverlust, nicht aber als Zeichen gestiegener gesellschaftlicher Wohlfahrt auf.

Hinzu kommt für qualitative Überlegungen generell die Problematik der sich in der wirtschaftlichen Realität herausbildenden Preissituation: administrierte Preise, strukturelle Preise, oligopolistisch-monopolistische Preise, die die Sozialprodukt-Ziffern immanent aufblähen. (Es ist erstaunlich, daß diese Tendenzen in der Marktstruktur insbesondere der spätkapitalistischen Länder nicht stärker zum Erkennen der hier zu behandelnden Sozialprodukt-Problematik beigetragen haben.)

Die genannten (und weitere) Mängel des Sozialprodukt-Konzepts sind Ausgangspunkt für die Suche nach alternativen Ansätzen in zwei Richtungen und unter zwei Fragestellungen: (1) Wie läßt sich das traditionelle Konzept verbessern? (2) Wie läßt es sich ergänzen oder durch ein neues Konzept ersetzen?

Herr Blum hat sich auf Frage (2) beschränkt und hierbei auf die Arbeiten von UNRISD hingewiesen, wobei er eine diskussionswerte These aufstellt, nämlich: „... daß das Sozialprodukt-Konzept eher in Entwicklungsländern, denn in Industrieländern durch einen Katalog von Sozialindikatoren ersetzt werden (müsse)“. Ich möchte hier jedoch zunächst der Frage (1) nachgehen und dabei — wenn auch nur sehr kurz<sup>2</sup> — auf einen numerischen Entwicklungsbegriff und andere Vorschläge und Ansätze eingehen, also auf die Frage, in welcher Richtung eine Verbesserung des traditionellen Sozialprodukt-Konzepts denkbar und machbar ist.

### 1. Vom „Wachstum“ zur „Entwicklung“

Es ist verhältnismäßig einfach, politische Maßnahmen zu konzipieren, solange das Sozialprodukt als Zielgröße im Vordergrund steht. In diesem Fall liegt ein operationaler eindeutiger Indikator für die Be-

---

<sup>2</sup> Ausführlicher hierzu vom Verf., *Environmental Disruption: Implications for Economic Planning*, in: *The Developing Economies*, Vol. 10, 1, Tokyo 1972, S. 86—105; bzw. *Environmental Disruption: Economic Growth and the Human Environment*, in: *EKISTICS*, Vol. 37, 218, Athen 1973, S. 45—50.

urteilung vor — wenn es auch eher ein Wachstums- denn ein Entwicklungsindikator ist. Das Erkennen der Komplexität des Entwicklungsproblems läßt ein einziges aggregiertes Maß jedoch zunehmend als problematisch erscheinen. Es liegt daher nahe, statt eines *zwei* Indikatoren auf Makroebene zu verwenden. Das war eine der Ursachen für die Konzeption des sog. *Integrationsgrades*, der neben das *Niveau der wirtschaftlichen Aktivität* gestellt wird, um mit diesem zusammen „Entwicklung“ zu messen und entsprechend fördern zu können.

Der Integrationsgrad<sup>3</sup>, definiert als Grad der Abweichung der Entgelte vergleichbarer Leistungen der Produktionsfaktoren, bringt einen Teil des Verteilungsproblems numerisch mit in die wachstumspolitische Betrachtung, aufgrund der Einsicht, daß Wachstum und Integration zwar interdependent aber keineswegs gleichlaufend sein müssen. Ein Beispiel: das Niveau der Wirtschaft (das Sozialprodukt) steige in einer Periode um 10 % (auf einer Skala also von 1,00 auf 1,10); die Abweichung der Entgelte für vergleichbare Leistungen der Produktionsfaktoren dagegen verschlechtere sich, der Integrationsgrad gehe von 0,50 auf 0,45 zurück. Der erste Indikator zeigt also „Wachstum“, der zweite dagegen „Rückgang“ der Integration. Die Frage, ob in diesem Falle *Entwicklung* vorliegt oder aber nicht (d. h. die Transformation zu einer Skala), wird davon abhängig, welches Gewicht welcher der beiden Komponenten des Entwicklungsbegriffs gegeben wird.

Allgemein betrachtet erzwingt dieser Ansatz in seiner Anwendung eindeutige, sichtbare und änderbare Wertentscheidungen, wobei Wachstums- und Verteilungsziel grundsätzlich ebenbürtig behandelt werden könnten. Dieser Ansatz hält allerdings am Sozialprodukt-Konzept fest, insbesondere wird damit das social cost-Problem nicht erfaßt.

## 2. „Net National Welfare“

Aus der social cost-Problematik resultiert der Ansatz des Net National Welfare (NNW), — wie aber auch aus der speziellen Einsicht, daß das Umweltproblem durch Anwendung des sog. „Verursacherprinzips“ nicht zu lösen sein wird, wegen (1) des free-rider-Phänomens und (2) des Synergismus-Phänomens, der Tatsache also, daß der Gesamteffekt zweier umweltschädigender Stoffe größer sein kann als die Summe ihrer separaten Wirkungen.

Eine Forschungsgruppe des japanischen Planungsamtes arbeitet intensiv an einer Berichtigung des Sozialprodukt-Konzepts, indem Dis-

<sup>3</sup> Vgl. R. Jochimsen, Theorie der Infrastruktur, Tübingen 1966, S. 15 passim. Berechnungen des Integrationsgrades am Beispiel der Bundesrepublik finden sich bei H. J. Krupp, Probleme der Messung des Integrationseffektes von Infrastrukturinvestitionen, in: H. Arndt/D. Swatek (Hrsg.), Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Berlin 1971, S. 289—309.

Produkte von den Produkten abgezogen werden<sup>4</sup>. Um zu aussagefähigen Maßnahmen für die Wohlfahrt zu gelangen, werden Wertansätze für social costs nach funktionalen und sektoralen Gesichtspunkten entwickelt und vom traditionell berechneten Sozialprodukt subtrahiert. Nach ersten Vorarbeiten stehen substantielle Änderungen der Sozialproduktziffern zu erwarten, sowohl im regionalen und nationalen Kontext als auch im internationalen Vergleich.

Ein besonderes methodisches Problem und eine verbleibende Lücke dieses Ansatzes liegt offensichtlich dort, wo die Monetarisierung der social costs nicht möglich oder aber unsinnig ist. Einen besonderen Vorteil seiner Realisierung sehe ich indessen darin, daß dieses Konzept, für Planungsunterlagen verwendet, den folgenschweren politischen Argumenten, wie zum Beispiel: „Mehr Umweltschutz (Infrastruktur) senkt die Wachstumsrate der Wirtschaft“, den Boden entziehen kann. Aufwendungen für Umweltschutz und Infrastruktur senken keineswegs notwendigerweise die Wachstumsrate des so umdefinierten Sozialprodukts (des NNW) der Gesellschaft.

### 3. „Sozialprodukt I“ und „Sozialprodukt II“

Ähnlich ist der Vorschlag, das traditionelle Sozialprodukt zu trennen in ein „Sozialprodukt I“ und ein „Sozialprodukt II“, wobei I jenen Teil repräsentiert, der mit erneuerungsfähigen Ressourcen und wiederverwendbaren Abfällen erzeugt wird, II dagegen jenen Teil, der auf der Erschöpfung nicht ersetzbarer Ressourcen und der Erzeugung nicht abbaufähiger Abfälle beruht<sup>5</sup>.

Die der Anwendung dieses Konzepts entgegenstehenden methodischen Probleme sind sehr breit, man denke an das bei der Frage der numerischen Bewertung des Rohstoffverbrauchs auftretende Zeitpräferenzproblem.

### 4. „Non-Conventional Costs“

Simon Kuznets spricht in seinem neuesten Buch zur hier anstehenden Frage von den non-conventional costs der wirtschaftlichen Entwicklung und der Möglichkeit, daß das traditionelle Sozialprodukt-Kon-

<sup>4</sup> Vgl. hierzu N. Maruo, Measuring Welfare of the Japanese People — including international comparisons, in: Internationales Asienforum. International Quarterly for Asian Studies, Vol. 4, 3, München 1973, S. 500—514; U. E. Simonis, Auf der Suche nach einem neuen Indikator für wirtschaftlichen Wohlstand. Neue „japanische Herausforderung“, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, Bd. 22, 8, Köln 1971, S. 460—469; Keizai Shingikai NNW Kaihatsu Iinkai hen, Okurasho Insatsu-kyoku, Tokyo 1973.

<sup>5</sup> Vgl. E. G. Dolan, The Economic Strategy of Environmental Crisis, New York 1971, S. 9 ff.

zept „... treats some outputs that are really costs of production as final rather than as intermediate products“<sup>6</sup>. Strukturwandel, Urbanisierung und steigende Komplexität des Lebens führen zu „extra outlays“ und „extra inputs“, die in der gesamtwirtschaftlichen Erfolgsrechnung als Endverbrauch (Produkt) erscheinen, in dem Maße aber, wie sie zur Aufrechterhaltung oder Teilnahme am Produktionsprozeß notwendig sind, eher Zwischenprodukte (oder Kosten) darstellen. Sie einzubeziehen bedeutet Übersteigerung des Ergebnisses, Aufblähung der Wachstumsrate und überhöhten Produktionsnachweis. Das Ergebnis seiner Umrechnungen am Beispiel der USA: das Bruttosozialprodukt ist um rund 20 % überhöht.

Einen Schritt über die Verbesserung des traditionellen Sozialprodukt-Konzepts hinaus, bis zu seiner Ergänzung oder Substitution, gehen andere Ansätze, die im folgenden skizziert werden sollen.

### III.

#### 1. „Erweiterter Index des Lebensstandards“

Ein erweiterter Lebensstandard-Index, wie er ebenfalls vom japanischen Planungsamt entwickelt wurde, besteht aus einem „Gesamt-Index des Individuellen Lebensstandards“ (A) und einem „Gesamt-Index des Sozialen Lebensstandards“ (B), die sich aus sieben bzw. acht Indices von Bedürfniskomponenten zusammensetzen, die ihrerseits wiederum aus mehreren Einzelbedürfnissen (insgesamt 35) bestehen und mit mehreren (eins bis drei) Maßstäben gemessen werden. Die Komponentenindices bzw. Gesamtindices werden als geometrische Mittel aus den Einzelindices bzw. Komponentenindices entwickelt.

Für Japan selbst zeigt sowohl der „Gesamt-Index des Individuellen Lebensstandards“ (A) wie der „Gesamt-Index des Sozialen Lebensstandards“ (B) signifikante Abweichungen vom Bruttosozialprodukt-Index<sup>7</sup>. Eine Anwendung dieses methodischen Ansatzes auf die Verhältnisse in der Bundesrepublik bestätigt dieses Ergebnis in erstaunlicher Weise<sup>8</sup>.

Bei diesem Ansatz werden aber auch bereits die zahlreichen Probleme eines umfassenderen Sozialindikatorsystems in voller Schärfe sichtbar,

<sup>6</sup> S. Kuznets, *Economic Growth of Nations*, Cambridge/Mass. 1971, S. 75 ff.

<sup>7</sup> Vgl. *Keizai Kikaku Cho*, Showa 44 nempan Kokumin seikatsu hakusho, Tokyo 1969. Dazu vgl. U. E. Simonis, *Infrastrukturausgaben in Japan*. Zum Problem des Sozialen Gleichgewichts in der modernen Industriegesellschaft, in: *Internationales Asienforum. International Quarterly for Asian Studies*, Vol. 3, 3, München 1972, S. 415—440, bes. S. 425.

<sup>8</sup> Vgl. S. Hauser/S. Lörcher, „Lebensstandard“ und „Sozialprodukt“. Ein Vergleich BRD — Japan, in: *Konjunkturpolitik*, Bd. 19, 2, Berlin 1973, S. 99.

insbesondere das Selektions-, das Bewertungs- und das Aggregationsproblem. Konkret: welche Komponenten (Bedürfnisse) sollen ausgewählt und aufgrund welcher Maßstäbe indiziert werden? Sodann die Frage der Gewichtung der einzelnen Komponenten bei der Bildung des Gesamt-Index. Schließlich läßt die Wahl des Index selbst die Vorstellung bestehen, daß unlimitiertes Wachstum der einzelnen Komponenten und des Gesamt-Index wünschenswert an und für sich seien — jeder zusätzliche Indexpunkt also gleich wichtig ist.

Die Vorteile gegenüber einem Rechnungssystem auf Basis realisierter Marktpreise, bei dem die soziale Relevanz jeder für die unterschiedlichsten Zwecke verausgabten Mark als gleich hoch angesehen wird, werden jedoch deutlich: einige wenige Indikatoren, z. B. über die medizinische Versorgung, über Art und Bestand an Wohnungen, über schulische Ausbildung usw., sagen unter Umständen weit mehr aus, als schwer faßbare Millionenausgaben, die die Frage offen lassen, ob das Gesundheits-, Wohnungs- und Bildungswesen eines Landes usw. besonders gut ausgebaut oder aber nur besonders teuer sind. Damit wird zugleich die Frage sichtbar, ob und inwieweit „Lebensqualität“ nicht von Bestandsgrößen im weitesten Sinne (!) stärker denn von Strömungsgrößen abhängt und beeinflusst wird.

## 2. „Quality of Life“ im Weltmodell

Dem Forrester-Weltmodell, das auch die Grundlage der bekannt gewordenen Studie des Club of Rome bildet, liegt ein hoch aggregierter Ansatz mit vier Indikatoren zugrunde<sup>9</sup>. „Quality of life“ wird als Maß für den Wirkungsgrad des Weltsystems verstanden und in Form eines Quality-of-Life-Standards, QLS, berechnet, der aus dem materiellen Lebensstandard (material standard of living), der Bevölkerungsdichte (crowding), der Ernährung (food) und der Umweltverschmutzung (pollution) gewonnen wird.  $QLS = 1$  wird als Wert der Quality of Life im Ausgangsjahr der Prognosen festgesetzt. Die vier Komponenteninputs sollen in der Weise bestimmt werden, daß sie die jeweilige Dringlichkeit der Komponenten passend wiedergeben. So wird z. B. angenommen, daß ein niedriger Ernährungsstand höhere Dringlichkeit ergibt als eine hohe Verschmutzungsrate, daß unterhalb eines bestimmten Niveaus eine weitere Reduktion der Umweltverschmutzung geringe Priorität hat usw. Aus diesen Annahmen über den nicht-linearen Charakter der Quality-of-life-Faktoren ergibt sich ihr Bedeutungswandel im Zeit-

---

<sup>9</sup> Vgl. J. W. Forrester, *World Dynamics*, Cambridge/Mass., 1971; D. H. Meadows et. al., *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York, London 1972.

ablauf, mit unter Umständen rasch sich ändernden Prioritäten für wirtschaftliches und soziales Handeln.

Die generelle Problematik dieses Ansatzes liegt zum einen im hohen Abstraktionsgrad des Modells — ein hohes „crowding“ steht z. B. stellvertretend für psychologischen Streß, Verbrechen, Krieg und Kriegsdrohung, Mangel an Möglichkeiten zu privater Abgeschlossenheit usw. — zum anderen in den Annahmen, die sich in den Kurvenverläufen widerspiegeln. Dem könnte man allerdings durch veränderte Funktionsverläufe aufgrund empirisch fundierter Forschung begegnen<sup>10</sup>.

### 3. Sozialindikatormodelle

Aus der Annahme, daß bessere Informationen über die realen Lebensbedingungen der Bevölkerung und ihre aktive Gestaltung auch Verbesserungen in Quantität und Qualität der Statistik voraussetzen, entstanden die ersten systematischen Studien über Sozialindikatoren<sup>11</sup>. Die Ergänzung oder Substitution der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung durch ein System von Sozialindikatoren erfordert — zu Ende gedacht — einen enormen Lernprozeß. Nicht nur der Laie, auch der Wissenschaftler schätzt die Reduktion komplexer Abläufe auf einen einzigen Parameter (wie z. B. Gini, Philipps-Kurve usw.). Man wird aber, so sagt Bombach zu Recht, „... die Menschen nicht für ein Wachstum in neuen Bahnen auffordern können, wenn man den traditionellen Maßstab marginal ändert“<sup>12</sup>; man muß in Kategorien sozialer Kennzahlen denken lernen.

In einem weiteren Sinne sollen Sozialindikatoren „Lebensqualität“ messen, bewertbar und prognostizierbar machen können. Einen umfassenden Versuch unternahm das Stanford Research Institute (SRI), dessen Modell<sup>13</sup> zeigt, wie Sozialindikatoren verschiedener Ebene aggregiert werden könnten innerhalb eines Schemas, das aus zwei Elementen besteht: dem Individuen- und Sozialsystem, acht Indikator-Bereichen mit verschiedenen (zu definierenden) Erreichungsgraden. Für den Indikatorbereich „Umwelt“ werden z. B. drei Erreichungsgrade (attain-

<sup>10</sup> Vgl. B. Görzig, W. Hugger, H. Maier, Ergebnisse und Simulationen mit dem Welt-Modell von Jay W. Forrester. Versuch einer endogenen Kritik, in: Konjunkturpolitik, Bd. 19, 3, Berlin 1973, S. 175—188.

<sup>11</sup> Vgl. z. B. R. Bauer (Ed), Social Indicators, Cambridge/Mass., London 1966; United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD), Contents and Measurement of Socio-Economic Development, Report No. 70, 10, Genf 1970.

<sup>12</sup> G. Bombach, Konsum oder Investition für die Zukunft? in: Aufgabe Zukunft: Qualität des Lebens, Beiträge zur 4. Internationalen Arbeitstagung der IG-Metall, Bd. 7, Frankfurt 1972, S. 48.

<sup>13</sup> Toward Master Social Indicators, Menlo Park 1969, (vervielf.).

ment levels) mit 10 Subkategorien (sub-categories) und 10 Indikatoren (possible indicators) vorgeschlagen.

Der entscheidende Punkt ist, daß in der Bestimmung von Sozialindikatoren (und Subindikatoren) ein Zielsetzungsprozeß zu sehen ist. „Lebensqualität“ stellt sich dar als ein Raster, in dem verschiedene Bereiche in ein wertendes Verhältnis zueinander gesetzt werden müssen. Da es nur allzu verständlich ist, daß verschiedene Einzelziele außerhalb des Deckungsbereichs der Indikatoren fallen können, besteht die Gefahr der Außerachtlassung ungemessener, nicht deklarerter Ziele. Da ferner über hohe Abstraktionen (Gesundheit, Sicherheit, Frieden) in der Regel ein hoher Konsens herrscht, bedeuten die speziellen Ziele das eigentliche Problem eines solchen Ansatzes. Bei den Erreichungsgraden schließlich müssen Wertentscheidungen getroffen werden, die ihrerseits wieder flexibel sein müssen — und im SRI-Modell unter „Minimum“, „Standard“ und „Optimum“ subsumiert sind.

Ein Versuch der Erfassung, Bewertung und Prognose von Lebensqualität in dieser Form stößt also auf verschiedene offene Fragen, wie z. B.: welche Erreichungsgrade sind für einzelne Indikatorbereiche (z. B. „Umwelt“) zu bilden, wie sind die einzelnen Elemente der Lebensqualität sektoral miteinander verknüpft, inwieweit ist ein „Standard“ in einem Indikatorbereich Folge oder Voraussetzung eines „Optimum“ in einem anderen Bereich? Schließlich ist aber auch zu fragen, ob man den Versuch einer Aggregation der Indikatoren zu einem einzigen Gesamtindikator — wie es dem SRI-Modell vorschwebt — überhaupt unternehmen sollte. Bei einer umfassenden Aggregation begänne der Streit um die Gewichte neu, und man würde am Ende zu einem globalen Maß und einer globalen Zuwachsrates der „Lebensqualität“ kommen, die ähnlichen Zweifeln ausgesetzt sein könnte wie der auf dem Sozialprodukt basierende „Lebensstandard“.

#### IV.

Es läßt sich festhalten, daß die hier vorgestellten methodischen Vorschläge und Möglichkeiten zur Verbesserung und Ergänzung des Sozialprodukt-Konzepts und zur Annäherung an den Komplex „Lebensqualität“ vielfältig, zum Teil miteinander verknüpft sind, sich zum Teil aber auch gegenseitig ausschließen. Die Antworten auf die Frage, wieviele und welche Indikatoren notwendig sind, „Lebensqualität“ hinreichend zu messen, reichen von grundsätzlichen Verbesserungen des derzeitigen zentralen Indikators Sozialprodukt über zwei Indikatoren (im Ansatz von Jochimsen), vier Indikatoren (im Forrester-Modell), 35 Indikatoren (in den Arbeiten des japanischen Planungsamtes), bis

zu einer nach oben hin offenen Anzahl (im Modell des Stanford Research Institute).

Dies macht bereits deutlich, daß sie sowohl beeinflußt werden von der Eigendynamik des Problembewußtseins, dem Wandel in der Einschätzung einzelner Bestands- und Strömungsgrößen, wie aber auch davon, *wer* die Indikatoren oder Indikator-Systeme entwickelt und bestimmt: die Wirtschaft, der Staat, die Demoskopen, die Wissenschaftler (z. B. der Ausschuß Entwicklungsländer im Verein für Socialpolitik) oder die Bevölkerung im Rahmen partizipatorischer Entwicklungsplanung<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Vgl. hierzu das Sonderheft „Qualität des Lebens“ von: VORGÄNGE. Zeitschrift für Gesellschaftspolitik, Vol. 1, 4, Weinheim 1973.



## Zur Vereinbarkeit des Wachstums- und Beschäftigungszieles in Entwicklungsländern

Von *Hans-Rimbert Hemmer*<sup>1</sup>, Gießen

### I.

Lange Jahre hindurch dominierte die Zielsetzung eines maximalen Wachstums des Volkseinkommens (= Wachstumsziel) im Zielkatalog der Entwicklungspolitik. Die Beseitigung der in vielen Entwicklungsländern vorherrschenden Arbeitslosigkeit (= Beschäftigungsziel) wurde im Vergleich hierzu als zweitrangiges Ziel abgetan. Als Rechtfertigung dieser Einstellung diente dabei der Hinweis, daß im Zuge des wirtschaftlichen Wachstums genügend Arbeitsplätze geschaffen würden. Mit der Verfügbarkeit über sie könnten letztlich alle Arbeitswilligen in den Produktionsprozeß eingegliedert werden, so daß sich eine explizite Beachtung des Beschäftigungszieles erübrige. Die Arbeitslosigkeit wurde m. a. W. als vorübergehende Erscheinung abgetan, die im Wachstumsprozeß automatisch verschwinden würde.

Für die generelle Gültigkeit dieser These konnten bisher jedoch keine Beweise erbracht werden. Die tatsächliche Entwicklung der letzten Jahre zeigt vielmehr, daß sich mehrere Entwicklungsländer trotz hoher Wachstumsraten des Volkseinkommens einer zunehmenden Arbeitslosigkeit gegenübersehen. Nach offiziellen Schätzungen stieg die Zahl der Arbeitslosen und Unterbeschäftigten in den Entwicklungsländern während der Dekade 1960—1970 von 166 Millionen auf 248 Millionen; ihr Anteil an der Gesamtzahl der Arbeitskräfte nahm von 24,7 % auf 29,5 % zu<sup>2</sup>. Von einer derartigen Entwicklung waren jedoch nicht alle Länder in gleichem Maße betroffen: Verschiedenen Ländern gelang es, im Zuge des Wirtschaftswachstums die ursprüngliche Arbeitslosigkeit weitgehend abzubauen. Legt man nur diese historischen Daten zugrunde, so scheint es — je nachdem, welche Länder man betrachtet — sowohl Konflikte als auch Vereinbarkeiten zwischen dem Wachstums- und dem Beschäftigungsziel zu geben. In den folgenden Ausführungen sollen deshalb die Bedingungen zur Realisierung beider Zielsetzungen

---

<sup>1</sup> Der Verfasser dankt Herrn Dipl.-Ökonom Klaus Schmidt für wertvolle Anregungen und Hinweise.

<sup>2</sup> Vgl. A. G. Chandavarkar, Mehr Wachstum — mehr Beschäftigung?, in: Finanzierung und Entwicklung, 9. Jahrgang (1972), Heft 2, S. 29.

ermittelt werden. Aus ihrem Vergleich lassen sich möglicherweise Konstellationen ableiten, bei deren Zustandekommen beide Ziele kompatibel sind.

Die Analyse beschränkt sich auf eine gesamtwirtschaftliche Darstellung; sie untersucht also „die“ Arbeitslosigkeit und „das“ Wachstum. Diese Vereinfachung beinhaltet zwar den Verzicht auf die Untersuchung anderer Problemstellungen, wie bspw. den Zusammenhang zwischen offener und versteckter Arbeitslosigkeit oder die Beantwortung sektoraler Prioritätsfragen; doch dafür bietet sie den Vorteil, die grundlegenden Beziehungen zwischen den beiden im Mittelpunkt der Betrachtung stehenden Zielen aufzeigen zu können, ohne daß das Interesse durch zusätzliche Komplikationen abgelenkt wird. Aus demselben Grund bleiben auch technische Fortschritte ausgeklammert, so daß sich die Wachstumsprozesse innerhalb der betrachteten Volkswirtschaften ausschließlich aus quantitativen Veränderungen der verfügbaren Faktorbestände ergeben können.

## II.

(1) Die im Beschäftigungsziel angesprochene Arbeitslosigkeit kann verschiedene Ursachen haben<sup>3</sup>. Sieht man von zyklischen und saisonalen Beschäftigungsschwankungen ab, so gilt das Hauptinteresse der Entwicklungsländer der Beseitigung der technologischen Arbeitslosigkeit. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß der verfügbare Kapitalstock nicht ausreicht, um beim gegebenen Stand des technischen Wissens alle vorhandenen Arbeitskräfte effizient einsetzen zu können.

Analytisch läßt sich die technologische Arbeitslosigkeit wie folgt darstellen<sup>4</sup>: Abb. 1 zeigt das Isoquantensystem einer makroökonomischen Produktionsfunktion mit den beiden Faktoren Kapital und Arbeit<sup>5</sup>, wobei unter dem Begriff „Kapital“ alle „Nicht-Arbeitsfaktoren“ subsumiert werden<sup>6</sup>. Der Einfachheit halber wird angenommen, diese Produktionsfunktion sei linear-homogen. Die beiden Fahrstrahlen OB und

<sup>3</sup> Vgl. zum folgenden den Expertenbericht der Vereinten Nationen: United Nations, Measures for the Economic Development of Underdeveloped Countries, New York 1951.

<sup>4</sup> Eine ähnliche Darstellung der technologischen Arbeitslosigkeit in Entwicklungsländern findet sich bei F. M. Bator, On Capital Productivity, Input Allocation and Growth, in: Quarterly Journal of Economics, Bd. 71 (1957), S. 96 ff.

<sup>5</sup> Zur Problematik makroökonomischer Produktionsfunktionen vgl. W. Krelle, Produktionstheorie. Teil I der Preistheorie, 2. Auflage, Tübingen 1969, S. 16 ff.

<sup>6</sup> Kapital im Sinne einer Zusammenfassung aller „Nicht-Arbeits-Faktoren“ enthält somit auch die kapitalisierten Ausbildungsaufwendungen, die in gelernte Arbeitskräfte investiert worden sind, sowie Boden.

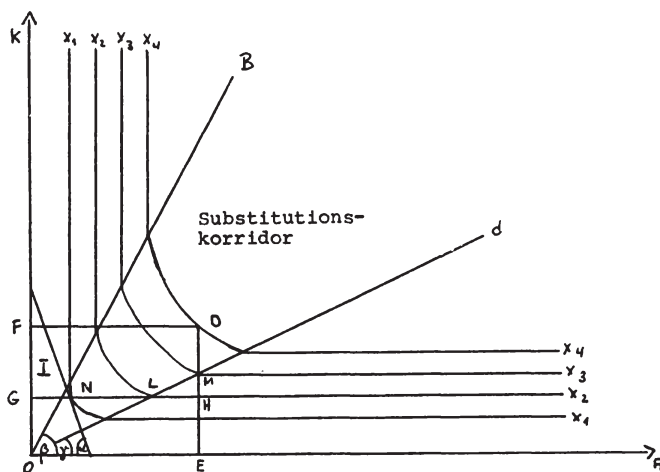


Abb. 1

OC mit den Steigungsmaßen  $\tan \beta$  (OB) und  $\tan \gamma$  (OC) geben die Grenzen an, innerhalb derer Kapital und Arbeit effizient substituiert werden können (sog. Substitutionskorridor). Die gesamtwirtschaftliche Kapitalintensität  $k$ , welche das Verhältnis zwischen den eingesetzten Kapital- und Arbeitsmengen abgibt, muß somit stets der Bedingung

$$k_{\max} \geq k \geq k_{\min}$$

genügen, wobei

$$k_{\max} = \tan \beta$$

$$k_{\min} = \tan \gamma$$

Die Möglichkeit der Vollbeschäftigung von Kapital und Arbeit erfordert nun, daß sich die gesamtwirtschaftliche Faktorausstattung, welche die verfügbaren Kapital- und Arbeitsmengen angibt, innerhalb dieses Substitutionskorridors befindet. Eine derartige Situation ist bspw. gegeben, wenn das Land über OE Arbeitskräfte und OF Kapitaleinheiten verfügt; in diesem Fall erhält man D als Faktorausstattungs- punkt auf der Isoquante  $x_4$ , bei dessen Realisierung Vollbeschäftigung herrscht. Besitzt das Land beim selben Arbeitskräftebestand dagegen nur EH (=OG) Kapitalgüter, so ergibt sich als Faktorausstattungs- punkt H auf dem horizontalen Ast der  $x_2$ -Isoquante. Dieselbe Gütermenge wie in H kann mit dem verfügbaren Kapitalbestand aber bereits produziert werden, wenn der Produktionspunkt L auf der Geraden OC realisiert wird. In L werden die Kapitalgüter mit GL Arbeitskräften kombiniert. Es besteht folglich, da der Arbeitsbestand sich auf GH beläuft, Arbeits- losigkeit in Höhe von LH. Sie ist darauf zurückzuführen, daß der

Kapitalstock zu niedrig ist, um bei den technischen Gegebenheiten alle Arbeitskräfte beschäftigen zu können. Die Möglichkeit zur Vollbeschäftigung würde einen Mindestkapitalstock von  $EM$  voraussetzen.

(2) Allerdings wird das Ausmaß der tatsächlichen Arbeitslosigkeit größer als  $LH$  sein. Unterstellt man die Gültigkeit einer Faktorentlohnung nach dem Grenzproduktivitätsprinzip, so setzt die Realisierung des Produktionspunktes  $L$  einen Lohnsatz von Null voraus: Da in  $L$  die  $X_2$ -Isoquante horizontal verläuft, beträgt die Grenzproduktivität der Arbeit Null:

$$\frac{\partial X}{\partial A} = 0$$

Folglich wird  $L$  aufgrund der zugrunde gelegten Entlohnungshypothese als Produktionspunkt nur verwirklicht, wenn

$$\frac{\partial X}{\partial A} = .l = 0$$

Aufgrund gesetzlicher und machtmäßiger Bedingungen wird sich jedoch ein positiver Lohnsatz einstellen<sup>7</sup>. Dieser hat zur Folge, daß das

Faktorpreisverhältnis  $\frac{l}{z} (= \frac{\text{Lohnsatz}}{\text{Zinssatz}})$  positiv ist. In Abb. 1 wurde

unterstellt, das tatsächlich bestehende Faktorpreisverhältnis werde durch das Steigungsmaß der Geraden  $I$  ( $= \tan \alpha$ ) angezeigt. Bei Gültigkeit des Grenzproduktivitätsprinzips wird folglich nicht  $L$ , sondern  $N$  als Produktionspunkt realisiert: Da der Kapitalstock auf  $OG$  fixiert ist, wird bei Bewegungen entlang der  $GL$ -Geraden (nur diese sind für die Faktoreinsatzrelation von Bedeutung) nur die Isoquante  $X_1$  von der  $I$ -Geraden tangiert. Dieser Tangentialpunkt ist in  $N$  erreicht<sup>8</sup>. Die effek-

<sup>7</sup> Ein kurzer Überblick über die verschiedenen Argumente, die sich zur Begründung dieser „überhöhten“ Löhne anführen lassen, findet sich bei *H. Demmler*, Die Ermittlung der Lohnkosten im Rahmen der Cost-Benefit-Analyse bei Projekten in Entwicklungsländern, in: *R. Meimberg* (Hrsg.), Voraussetzungen einer globalen Entwicklungspolitik und Beiträge zur Kosten- und Nutzenanalyse, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF Band 59, Berlin 1971, S. 115.

<sup>8</sup> Bei allen übrigen Schnittpunkten, welche die  $GL$ -Gerade mit beliebig vielen Isoquanten bildet, weisen die Isoquanten andere Steigungsmaße auf als in  $N$ . Jene Isoquantenpunkte, die dasselbe Steigungsmaß wie in  $N$  aufweisen, müssen nämlich aufgrund der Homogenität der Produktionsfunktion auf dem (in Abb. 1 nicht eingezeichneten) Fahrstrahl  $ON$  liegen und können somit nicht mit dem Kapitaleinsatz  $OG$  erreicht werden. Da in  $N$  die Steigungsmaße von Faktorpreisgerade und Isoquante übereinstimmen, kann nur  $N$  eine kostenminimale Faktoreinsatzkombination beim gegebenen Kapitalbestand beinhalten.

tive Arbeitslosigkeit beläuft sich dann auf  $NH$ , wobei die Strecke  $LH$  die technologische und  $NL$  die durch die Faktorpreisrelation bedingte Unterbeschäftigung anzeigt.

(3) Da die Produktionsfunktion aus Abb. 1 gemäß Annahme linear-homogen ist, kann man eine alternative Darstellungsweise verwenden. Dazu wird die Produktionsfunktion

$$X = F(A, K)$$

wie folgt umgeformt:  $X = K \cdot F\left(-\frac{A}{K}, 1\right)$

bzw.  $\frac{X}{K} = F\left(-\frac{A}{K}, 1\right) = f\left(-\frac{A}{K}\right)$

In dieser Schreibweise wird die funktionale Abhängigkeit ausgedrückt, die zwischen der Kapitalproduktivität  $\frac{X}{K}$  und der Arbeitsintensität  $\frac{A}{K}$  besteht. Der Vorteil dieser Schreib- und Darstellungsweise ist darin zu sehen, daß man die Ertragseffekte sämtlicher Faktorvariationen aus ihr ablesen kann, ohne in die dritte Dimension gehen zu müssen<sup>9</sup>. Bewegungen auf dieser Kapitalproduktivitätsfunktion kommen dabei nur im Falle disproportionaler Faktorvariationen zustande: Eine proportionale Einsatzänderung von Kapital und Arbeit führt, da es sich um eine linear-homogene Funktion handelt, zu einer proportionalen Ertragsänderung; Kapitalproduktivität und Arbeitsintensität bleiben demzufolge unverändert<sup>10</sup>.

Den Graph der Kapitalproduktivitätsfunktion, der sich bei dem in Abb. 1 angenommenen Isoquantenverlauf ergibt, zeigt Abb. 2. Liegt die Arbeitsintensität zwischen  $O$  und  $D$ , so verläuft die  $\frac{X}{K}$ -Funktion linear ansteigend. In diesem Fall werden Produktionspunkte realisiert, die in Abb. 1 innerhalb jener Winkelfläche liegen, die von der  $OB$ -Geraden und der Ordinate begrenzt wird. Hier haben Veränderungen der Arbeitsintensität wegen der vertikal und in konstanten Abständen ver-

<sup>9</sup> In der neoklassischen Wachstumstheorie wird oftmals mit der „Pro-Kopf-Version“  $\frac{X}{A} = f\left(-\frac{K}{A}\right)$  gearbeitet, die auf analoge Weise gewonnen wird. Eine ausführliche Darstellung der Eigenschaften dieser Funktion findet sich bei K. Rose, Grundlagen der Wachstumstheorie, UTB 22, Göttingen 1971, S. 75 ff.

<sup>10</sup> Der Verlauf der Produktionsfunktion und die jeweiligen Werte der Arbeitsintensität entsprechen dem Verlauf der partiellen Ertragsfunktion bei einer Variation des Arbeitseinsatzes, wenn der Kapitaleinsatz auf  $K = 1$  fixiert ist.

laufenden Isoquanten stets proportionale Veränderungen der Kapitalproduktivität zur Folge.

Arbeitsintensitäten zwischen  $D$  und  $E$  repräsentieren Faktorkombinationen des Substitutionskorridors. Da in diesem Feld die Isoquanten konvex zum Ursprung verlaufen, repräsentieren sie abnehmende partielle Grenzproduktivitäten von Kapital und Arbeit. Folglich muß die Kapitalproduktivitätsfunktion, deren Anstieg mit der Grenzproduktivität der Arbeit identisch ist, in diesem Bereich abnehmendes Steigungsmaß aufweisen:

Formt man die Kapitalproduktivitätsfunktion  $\frac{X}{K} = f\left(\frac{A}{K}\right)$

um, so erhält man  $X = K \cdot f\left(\frac{A}{K}\right)$

Das Grenzprodukt der Arbeit beträgt

$$\frac{\partial X}{\partial A} = \frac{\partial [K \cdot f(\frac{A}{K})]}{\partial A} = K \cdot \frac{df}{d(\frac{A}{K})} \cdot \frac{\partial (\frac{A}{K})}{\partial A}$$

Andererseits ist 
$$\frac{\partial (\frac{A}{K})}{\partial A} = \frac{K}{K^2} = \frac{1}{K},$$

so daß man durch Einsetzen 
$$\frac{\partial X}{\partial A} = \frac{df}{d(\frac{A}{K})}$$

erhält: Das Steigungsmaß der Kapitalproduktivitätsfunktion ist mit der Grenzproduktivität der Arbeit identisch. Aus dieser Identität resultiert das abnehmende Steigungsmaß der  $\frac{X}{K}$ -Funktion innerhalb des Substitutionsbereichs.

In Abb. 2 ist bei der Arbeitsintensität  $OE$  die zweite Grenze des Substitutionsbereichs erreicht. Zunahmen der Arbeitsintensität über diesen Grenzwert hinaus führen zu keiner Produktionssteigerung mehr: Die Isoquanten verlaufen im Winkelraum, der von der  $OC$ -Geraden und der Abszisse begrenzt wird, horizontal. Folglich verläuft auch die Kapitalproduktivitätsfunktion jenseits von  $C$  (Abb. 2) waagrecht.

(4) Anhand dieser Kapitalproduktivitätsfunktion läßt sich wieder die Arbeitslosigkeit ableiten. Beträgt das gesamtwirtschaftliche Arbeits-Kapital-Ausstattungsverhältnis bspw.  $OF$ , so beläuft sich die technologische Arbeitslosigkeit je Kapitaleinheit auf  $EF$ :  $E$  gibt den maximalen

Arbeitseinsatz an, der je Kapitaleinheit bei effizienter Produktion noch möglich ist.

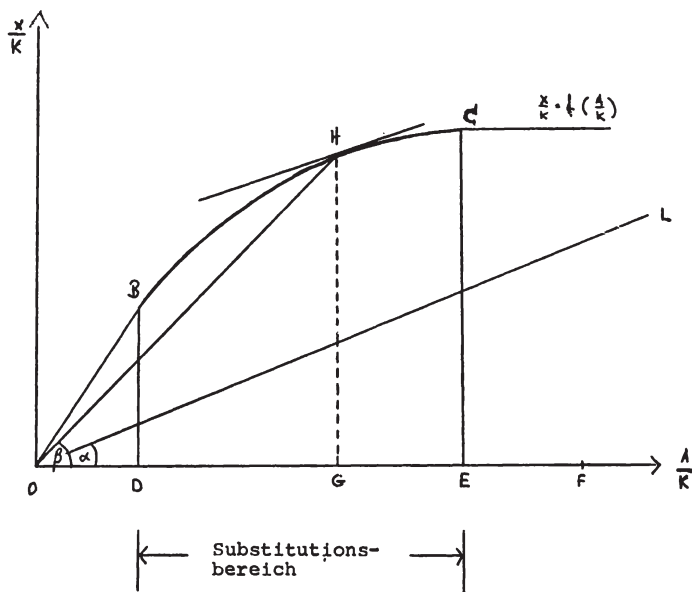


Abb. 2

Außerdem läßt sich die faktorpreisbedingte Arbeitslosigkeit bestimmen: Unterstellt man wieder einen vorgegebenen Mindestlohn, so kann man seine Höhe durch das Steigungsmaß ( $= \tan \alpha$ ) einer „Lohngeraden“ angeben. Diese nimmt in Abb. 2 den Verlauf OL ein. Für ihren Anstieg gilt die Beziehung

$$\tan \alpha = \frac{X}{K} : \frac{A}{K} = \frac{X}{A} = l_{\min}$$

d. h.  $\tan \alpha$  gibt an, welcher Einkommensbetrag auf den einzelnen Arbeiter entfällt, und entspricht damit dem fixierten Mindestlohn, der gemäß Annahmen mit dem Effektivlohn übereinstimmt.

Die Unternehmer werden sich für jene Arbeitsintensität entscheiden, bei der die Grenzproduktivität der Arbeit dem gegebenen Lohnsatz entspricht. In diesem Fall ist die Gewinnmaximierungsbedingung  $l = GPA$  erfüllt. Diese gewinnmaximale Arbeitsintensität beläuft sich in Abb. 2 auf OG: Dem durch G angezeigten Arbeits-Kapital-Einsatzver-

hältnis entspricht der Produktionspunkt  $H$ , bei dem die Kapitalproduktivitätsfunktion dasselbe Steigungsmaß aufzuweisen hat wie die Lohngerade  $OL$ . Bei diesem Faktoreinsatz ergibt sich eine faktorpreisbedingte Arbeitslosigkeit in Höhe von  $GE$  je Kapitaleinheit, die zur technologischen Arbeitslosigkeit  $EF$  noch hinzukommt; das Ausmaß der gesamten Arbeitslosigkeit je Kapitaleinheit beträgt folglich  $GF$ .

(5) Um diese Arbeitslosigkeit möglichst rasch beseitigen zu können, wird in der Regel vorgeschlagen, zusätzliche Kapitalgüter stets in den arbeitsintensivsten Verwendungen einzusetzen. Mit Hilfe dieser Strategie könnte ein gegebener Kapitalbetrag ein Maximum an Beschäftigungszuwachs hervorbringen.

Die Richtigkeit dieser These läßt sich anhand von Abb. 2 beweisen. Bekanntlich läßt sich die Kapitalproduktivitätsfunktion sowohl auf die Gesamtbetrachtung anwenden als auch auf jene Effekte, die von bestimmten Veränderungen der Faktorbestände ausgehen. Deshalb sei unterstellt, mit Hilfe eines gegebenen (zusätzlichen) Kapitaleinsatzes könne je nach dem komplementären Arbeitseinsatz eine Kapitalproduktivität erreicht werden, wie sie von der  $\frac{X}{K}$ -Kurve angegeben wird.

Die maximale zusätzliche Beschäftigung wird dann in  $C$  erreicht, weil die höchstmögliche Arbeitsintensität  $OE$  aufgrund des vorgegebenen Kapitaleinsatzes gleichzeitig maximale Beschäftigungszuwächse beinhaltet. Die konsequente Befolgung des Beschäftigungszieles impliziert folglich die Anwendung des „maximum-labour-absorption-criterion“ (MLA-Kriterium), d.h. eine Entscheidung zugunsten jener Produktionen, welche die höchste Arbeitsintensität aufzuweisen haben.

(6) Darüber hinaus weist das MLA-Kriterium die „angenehme“ Eigenschaft auf, bei Zugrundelegung einer gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion mit den von uns angenommenen Eigenschaften gleichzeitig die laufende Produktion zu maximieren. Die MLA-Strategie führt also zum selben Ergebnis wie die Anwendung des SMP-Kriteriums<sup>11</sup>,

<sup>11</sup> Das von Kahn entwickelte SMP-Kriterium geht von der bekannten Wachstumsgleichung

$$g = i \cdot \zeta$$

$g$  = Wachstumsrate des Volkseinkommens  
 $i$  = Investitionsquote am Volkseinkommen  
 $\zeta$  = marginale soziale Kapitalproduktivität

aus. Es beinhaltet die Forderung, daß im Interesse einer maximalen Produktionssteigerung bei gegebenem Investitionsvolumen jene Einsatzmöglichkeit zu realisieren sei, die die maximale soziale Kapitalproduktivität aufweist. Vgl. hierzu A. E. Kahn, *Investment Criteria in Development Programs*, in: *Quarterly Journal of Economics*, Bd. 65 (1951), S. 38 ff., sowie A. K. Sen, *Some Notes on the Choice of Capital Intensity in Development Planning*, in: *Quarterly Journal of Economics*, Bd. 71 (1957); deutsche Übersetzung: *Bemerkungen zur Wahl der Kapitalintensität in der Entwicklungsplanung*, in: B. Fritsch (Hrsg.), *Entwicklungsländer*, Köln—Berlin 1968, S. 176 ff.

weil die Verfolgung der Beschäftigungsstrategie in Abb. 2 die Realisierung der Kapitalproduktivität *CE* beinhaltet: *CE* ist die höchstmögliche Kapitalproduktivität, die mit dem zur Verfügung stehenden Kapitaleinsatz erreicht werden kann, so daß maximale Beschäftigung und maximale laufende Produktion vereinbar sind<sup>12</sup>.

Diese Übereinstimmung von MLA-Kriterium und SMP-Kriterium, welches lange Zeit als „das“ Wachstumskriterium galt, ist vermutlich Ursache dafür, daß verschiedene Entwicklungspolitiker von einer fast schon automatischen Übereinstimmung zwischen Vollbeschäftigungs- und Wachstumspolitik sprechen. So behauptet de Vries, Leitender Volkswirt in der Westafrika-Abteilung der Weltbank:

„Es ist äußerst unwahrscheinlich, daß eine Vollbeschäftigungspolitik zu einer Verlangsamung des Wachstums führt. Wie sollte eine bessere Nutzung der menschlichen Reserven die Produktion unter den Stand von Volkswirtschaften drücken, wo 30 % der städtischen Arbeitskräfte arbeitslos sind und eine öffentliche Unterstützung benötigen — von der Wirkung einer weitverbreiteten ländlichen Arbeitslosigkeit auf die Produktion ganz zu schweigen? Ganz im Gegenteil ist zu erwarten, daß eine bessere Nutzung der Arbeitskraftreserven zu weit höheren Wachstums- und Investitionsraten führen wird, als im vergangenen Jahrzehnt erreicht wurden.“<sup>13</sup>

Gegen diese Argumentation, die sich in den verschiedensten Versionen in der Literatur finden läßt, muß jedoch ein zentraler Einwand vorgebracht werden: Zwar kann man aus einem höheren Arbeitseinsatz bei den hier unterstellten Kurvenverläufen auch auf eine höhere laufende Produktion schließen; ob diese aber gleichzeitig auch ein höheres Wachstum garantiert, kann a priori nicht behauptet werden. Das SMP-Kriterium maximiert das Wachstum nur auf der Basis der verfügbaren Faktormengen. Langfristige Veränderungen der Faktormengen (und hier insbesondere des Kapitalbestandes), die von der Wahl der konkreten Entwicklungsstrategie abhängen, bleiben dagegen ausge-

---

<sup>12</sup> Diese Vereinbarkeit des Beschäftigungszieles mit einer Maximierung der laufenden Produktion setzt allerdings voraus, daß die Kapitalproduktivitätsfunktion nach dem Erreichen von Punkt C horizontal weiter verläuft. Die Zielkompatibilität setzt m. a. W. voraus, daß bei einer sektoralen Aufspaltung der betrachteten Volkswirtschaft die Beiträge der einzelnen Sektoren zum Sozialprodukt um so größer sind, je höher die gewählte Kapitalintensität im intersektoralen Vergleich ist. Hebt man diese Prämisse auf, so knickt die Kapitalproduktivitätsfunktion (analog dem klassischen Ertragsgesetz) nach ihrem Maximum wieder nach unten ab. Jetzt ergeben sich auch Zielkonflikte zwischen dem Beschäftigungsziel und der Zielsetzung einer maximalen laufenden Produktion.

<sup>13</sup> de Vries, B. A. Arbeitslosigkeit und Armut — welche Gegenmaßnahmen sind geeignet?, in: Finanzierung und Entwicklung, 9. Jahrgang (1972), Heft 1, S. 14.

klammert. Insofern ist das SMP-Kriterium, worauf bereits Srinivasan in aller Deutlichkeit hingewiesen hat, statischer Natur<sup>14</sup>. Will man die langfristigen Wachstumseffekte der Beschäftigungspolitik erfassen, muß man auch die Akkumulationswirkungen der einzelnen Produktionsentscheidungen berücksichtigen.

### III.

(1) Ob sich die Realisierung des MLA-Kriteriums wachstumshemmend auswirkt, hängt in erster Linie vom Verlauf der gesamtwirtschaftlichen Sparfunktion ab, die in dem betreffenden Entwicklungsland vorliegt. Besteht eine proportionale Sparfunktion, d. h. variiert die Ersparnis stets propotional zum Einkommen, so bleibt die gesamtwirtschaftliche Sparquote  $s (= \frac{S}{X})$  konstant<sup>15</sup>. Bei dieser Konstellation wird mit der Wahl des arbeitsintensivsten Verfahrens nicht nur der Wert der laufenden Produktion, sondern auch die langfristige Wachstumsrate maximiert.

Zum Beweis dieser These wurde in Abb. 3 wieder die Kapitalproduktivitätsfunktion  $\frac{X}{K} = f\left(\frac{A}{K}\right)$  eingezeichnet, deren Substitutionsbereich sich zwischen den Punkten B und C befindet. Aus der Kapitalproduktivitätsfunktion läßt sich die Sparfunktion  $\frac{S}{K} = g\left(\frac{A}{K}\right) = s \cdot f\left(\frac{A}{K}\right)$  ableiten, indem man die jeweiligen Werte der Kapitalproduktivität mit der konstanten gesamtwirtschaftlichen Sparquote multipliziert. Diese Sparfunktion gibt an, in welcher Relation das Produktionsvolumen je Kapitaleinheit auf Konsum und Ersparnisse aufgeteilt wird. Ergibt sich in Abb. 3 bspw. der Produktionspunkt B, so wird vom Produktionsergebnis je Kapitaleinheit  $A_0B$  der Teilbetrag  $A_0F$  gespart und der Restbetrag  $FB$  konsumiert.

Da eine proportionale Sparfunktion unterstellt ist, ergibt sich aus dem Einsatz eines gegebenen Kapitalbetrags eine um so höhere Ersparnis, je größer das Produktionsvolumen ist, das aus dieser Investition resultiert. Geht man in Abb. 3 vom relativ kapitalintensiven Produktionspunkt B bspw. zum arbeitsintensiven Verfahren C über, so resultiert daraus ein Produktionsanstieg im Ausmaß  $CD$  je Kapitaleinheit.

<sup>14</sup> Vgl. T. N. Srinivasan, Investment Criteria and Choice of Techniques of Production, in: Yale Economic Essays, Bd. 2 (1962), S. 60.

<sup>15</sup> Eine solche proportionale Sparfunktion impliziert bekanntlich übereinstimmende partielle Sparquoten aller Einkommensgruppen. Vgl. H.-R. Hemmer, Strukturprobleme des Wirtschaftswachstums. Zur Theorie der Zwei-Sektoren-Modelle mit limitationalen Produktionsfaktoren, Freiburg 1972, S. 97.

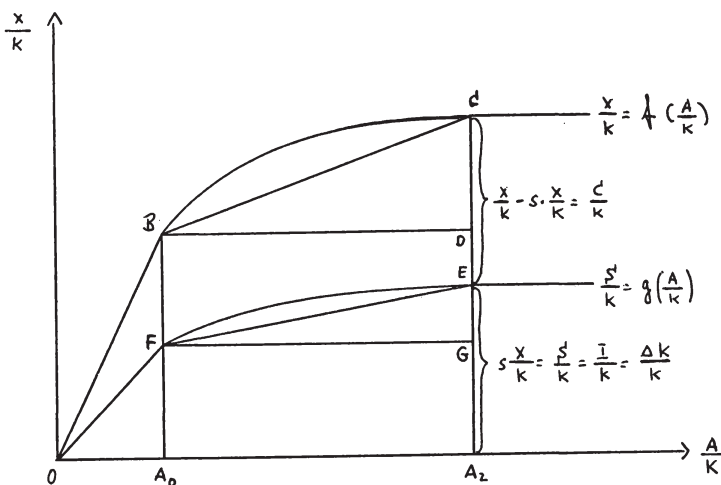


Abb. 3

Folglich erhöht sich die Ersparnis um den Betrag  $GE$ , wobei die Beziehung  $GE = s \cdot CD$  gilt. Da die Kapitalproduktivitätsfunktion innerhalb des Substitutionsbereichs stets positives Steigungsmaß aufweist, nimmt auch die Ersparnis in der durch die konstante Sparquote bestimmten Relation zur Ertragssteigerung zu. Der arbeitsintensivste Produktionspunkt innerhalb des Substitutionsbereichs, Punkt C, repräsentiert folglich nicht nur die maximale Produktion, sondern auch die maximale Ersparnis, nämlich  $A_2E$  je Kapitaleinheit.

Analytisch erhält man die maximale Ersparnis je Kapitaleinheit, indem man die 1. Ableitung der Sparfunktion

$$\frac{S}{K} = s \cdot f\left(-\frac{A}{K}\right)$$

bildet und diese gleich Null setzt:

$$\frac{d\left(-\frac{S}{K}\right)}{d\left(-\frac{A}{K}\right)} = s \cdot \frac{df}{d\left(-\frac{A}{K}\right)} = s \cdot GPA = 0$$

Diese Bedingung kann wegen der Konstanz von  $s$  aber nur erfüllt werden, wenn  $GPA = 0$  ist. Dieses Ergebnis trifft bei der Anwendung des MLA-Kriteriums ein, so daß maximale Arbeitsintensität und maxi-

male Ersparnis je Kapitaleinheit im Falle einer proportionalen Sparfunktion zusammenfallen.

Unterstellt man nun, daß die Ersparnisse jeder Periode in voller Höhe investiert werden, so gibt die maximale Ersparnis je Kapitaleinheit aufgrund der Beziehung

$$\frac{S}{K} = \frac{I}{K} = \frac{\Delta K}{K} = g_K$$

gleichzeitig die maximale Wachstumsrate des Kapitalstocks an. Da die zugrunde gelegte Produktionsfunktion nur eine begrenzte Substituierbarkeit von Arbeit und Kapital zuläßt, da technologische Unterbeschäftigung herrscht und technische Fortschritte ausgeklammert bleiben, hängt die Wachstumsrate des Volkseinkommens ausschließlich vom Kapitalstockwachstum ab. Je höher die Wachstumsrate des Kapitals ist, desto schneller kann im Zeitablauf das Produktionsvolumen zunehmen. Da aber die Wachstumsrate des Kapitalstocks bei proportionaler Sparfunktion einen um so größeren Wert annimmt, je höher die laufende Produktion ist, besteht im vorliegenden Fall kein Konflikt zwischen dem Wachstums- und dem Beschäftigungsziel<sup>16</sup>.

(2) Es muß jedoch bezweifelt werden, ob die Annahme einer proportionalen Sparfunktion den Gegebenheiten in der Mehrzahl der Entwicklungsländer gerecht wird. Die aus empirischen Untersuchungen gewonnenen Erkenntnisse lassen eher den Schluß zu, daß die Arbeitskräfte den überwiegenden Teil ihrer Einkommen konsumieren, während die Kapitaleinkommen primär zur Investitionsfinanzierung verwendet werden. Dieses unterschiedliche Sparverhalten kommt am deutlichsten in der sog. extrem-klassischen Sparfunktion zum Ausdruck. Diese Sparhypothese unterstellt, daß die Lohneinkommen ausschließlich konsumiert und die Kapitaleinkommen ausschließlich gespart werden<sup>17</sup>.

In diesem Fall bedeutet eine Produktionssteigerung nicht automatisch auch eine höhere Ersparnis. Da die Ersparnis mit den Kapitaleinkommen übereinstimmt, setzt die maximale Wachstumsrate eine Maximierung der Kapitalrentabilität  $\frac{Q}{K} (= \frac{\text{Kapitaleinkommen}}{\text{Kapitaleinsatz}})$  voraus. Diese maximale Wachstumsrate soll im folgenden bestimmt werden. In Anlehnung

<sup>16</sup> Auf die Vereinbarkeit beider Ziele im Falle einer proportionalen Sparfunktion sowie den hier unterstellten produktionstheoretischen Beziehungen hat bereits Bator (a.a.O., S. 99 f.) hingewiesen.

<sup>17</sup> Zum Begriff der extrem-klassischen Sparfunktion vgl. *F. H. Hahn — R. C. O. Matthews, The Theory of Economic Growth: A Survey*, in: *Economic Journal*, Bd. 74 (1964), S. 794.

an die entwicklungspolitischen Realitäten wird dazu wieder eine Mindestlohnfixierung unterstellt, wie sie bereits im II. Abschnitt dargelegt wurde<sup>18</sup>.

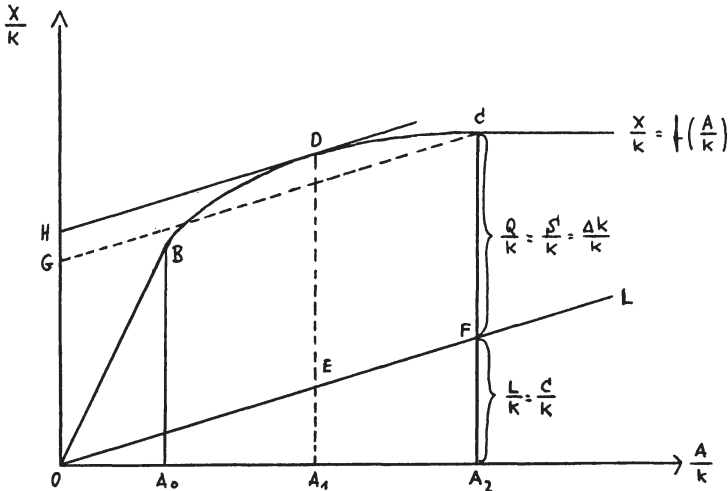


Abb. 4

In Abb. 4 kommen diese Annahmen zum Ausdruck. Die Kurve OBC stellt wieder die Kapitalproduktivitätsfunktion dar, deren Substitutionsgebiet sich zwischen B und C befindet. Ferner wurde in Abb. 4 die Lohngerade OL eingezeichnet, deren Steigungsmaß den festliegenden Mindestlohn anzeigt. Diese Lohngerade ist bei extrem-klassischem Sparverhalten mit der Konsumfunktion identisch. Die Ersparnis pro Kapitaleinheit und damit die Akkumulationsrate des Kapitalstocks wird folglich durch den vertikalen Abstand zwischen Kapitalproduktivitätsfunktion und Lohngerade angegeben. So beträgt der Konsum je Kapitaleinheit bei Realisierung des MLA-Kriteriums (Produktionspunkt C)  $FA_2$ , während sich die Ersparnis auf CF beläuft.

Die maximale Ersparnis je Kapitaleinheit und damit die höchstmögliche Akkumulationsrate ist bei der Realisierung jenes Produktionspunktes erreicht, bei dem der größte vertikale Abstand zwischen der Kapitalproduktivitätsfunktion und der Lohngeraden besteht. Zur

<sup>18</sup> Die explizite Berücksichtigung der Mindestlohnfixierung war bei der Analyse der proportionalen Sparfunktion nicht erforderlich, weil die Einkommensverteilung bei dieser Sparhypothese keinen Einfluß auf die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Sparquote ausübt.

Bestimmung dieser wachstumsorientierten Produktionsentscheidung wird die Lohngerade parallel nach oben verschoben, bis sie die Kapitalproduktivitätsfunktion tangiert. Diese Bedingung erfüllt der Produktionspunkt *D*: In *D* weisen die Kapitalproduktivitätsfunktion und die Lohngerade gleiches Steigungsmaß auf; die Übereinstimmung  $GPA = l$  sichert die maximale Kapitalrentabilität und damit die höchstmögliche Wachstumsrate. Letztere wird durch die Strecke  $DE = HO$  angezeigt; sie liegt damit um den Betrag  $GH$  über der Wachstumsrate, die sich bei Realisierung des MLA-Kriteriums einstellt.

Beim Vorliegen einer extrem-klassischen Sparfunktion besteht somit ein offensichtlicher Konflikt zwischen dem Wachstums- und dem Beschäftigungsziel, den als erste Galenson und Leibenstein erkannt haben<sup>19</sup>. Das Beschäftigungsziel setzt in Abb. 4 die Realisierung des Produktionspunktes *C*, das Wachstumsziel die von *D* voraus. Verursacht wird dieser Zielkonflikt durch die unterschiedliche Einkommensverwendung der Kapitalisten und Arbeiter. Bei einer extrem-klassischen Sparfunktion bedeuten Lohneinkommen stets Konsum und damit eine Verringerung der zukünftigen Wachstumschancen. Das Ziel des maximalen Wachstums verlangt deshalb, daß Arbeitskräfte nur eingesetzt werden dürfen, solange ihr produktiver Beitrag ( $= GPA$ ) über ihrem Konsum ( $= l$ ) liegt. Beim Erreichen der Konstellation  $GPA = l$  ist entsprechend das Wachstum maximiert. Folglich dürfen bei einer Entscheidung zugunsten des Wachstumszieles jene Arbeitskräfte nicht mehr eingesetzt werden, die mehr konsumieren als produzieren würden, obwohl ihr Grenzprodukt noch positiv wäre.

(4) Sowohl die proportionale als auch die extrem-klassische Sparfunktion sind Spezialfälle der allgemeinen Kaldor-Sparfunktion<sup>20</sup>. Deshalb sollen jetzt die Zielbeziehungen analysiert werden, die sich bei dieser Sparfunktion ergeben. Kaldor unterstellt, daß sowohl die Kapitaleinkommensbezieher als auch die Lohnempfänger sparen und konsumieren; die partielle Sparneigung der Kapitalisten ist jedoch größer als die der Arbeiter:

$$0 < s_A < s_Q < 1$$

Unter dieser Voraussetzung ändert sich die Ermittlung der maximalen Wachstumsrate wie folgt:

In Abb. 5 wurde zunächst die Kapitalproduktivitätsfunktion eingezeichnet, deren Substitutionsbereich sich wieder zwischen den Punkten

<sup>19</sup> Vgl. W. Galenson — H. Leibenstein, *Investment Criteria, Productivity, and Economic Development*, in: *Quarterly Journal of Economics*, Bd. 69 (1955), S. 343 ff.

<sup>20</sup> Vgl. N. Kaldor, *Alternative Theories of Income Distribution*, in: *Review of Economic Studies*, Bd. 23 (1956/57).

B und C befindet. Aus ihr läßt sich die Kapitalisten-Sparfunktion ableiten, indem man die jeweiligen Werte der Kapitalproduktivität mit der konstanten Sparquote der Kapitalisten ( $s_K$ ) multipliziert. Diese Kapitalisten-Sparfunktion, die in Abb. 5 den Verlauf ODE aufweist, gibt somit an, welcher Teil der Produktion je Kapitaleinheit gespart würde, wenn die Lohneinkommen Null betrügen.

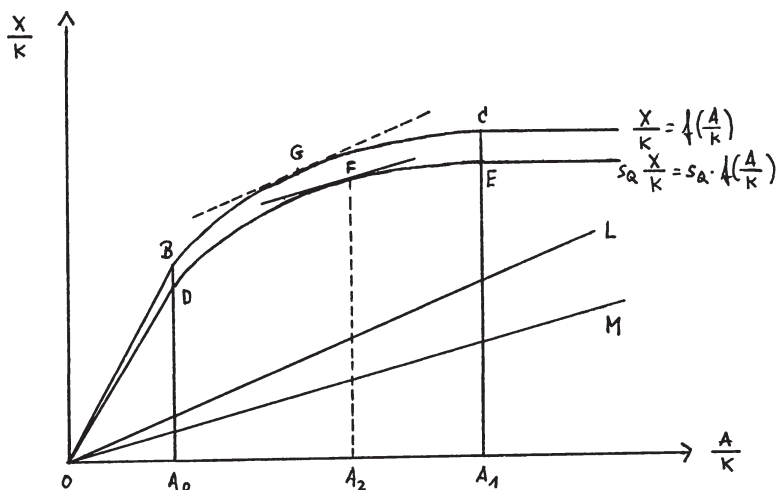


Abb. 5

Weiterhin wurde die Lohngerade OL eingezeichnet, deren Steigungsmaß den fixierten Mindestlohn angibt. Multipliziert man diese Gerade mit der Arbeiter-Konsumquote, so erhält man die Arbeiter-Konsumfunktion OM. Sie gibt an, wie hoch der Konsum der eingesetzten Arbeiter je Kapitaleinheit ist, der bei alternativen Arbeitsintensitäten zustandekommt.

Mit Hilfe dieser vier Funktionen kann man die maximale Wachstumsrate im Falle einer Kaldor-Sparfunktion ableiten. Die Kapitalisten-Sparfunktion repräsentiert die Obergrenze des Sparpotentials der betreffenden Volkswirtschaft; aus diesem Sparpotential müssen jedoch die Konsumausgaben der Arbeiter bestritten werden. Die erzielbare Ersparnis je Kapitaleinheit läßt sich folglich steigern, solange durch einen Mehreinsatz von Arbeitskräften das Sparpotential stärker zunimmt als Konsumausgaben dieser Arbeitskräfte induziert werden. Im Ersparnismaximum wird der gesamte Zuwachs zum Sparpotential, der von einem Mehreinsatz von Arbeitskräften verursacht wird, für Konsumausgaben verwendet: Die Ersparnis je Kapitaleinheit und damit die

Wachstumsrate des Kapitalstocks bleibt (infinitesimale Änderungen vorausgesetzt) konstant.

In der graphischen Analyse ist diese maximale Wachstumsrate erreicht, wenn das Steigungsmaß der Kapitalisten-Sparfunktion, welches den Zuwachs zum Sparpotential angibt, mit dem Steigungsmaß der Arbeiter-Konsumfunktion übereinstimmt. Dieser Punkt ist in  $F$  erreicht, denn dort verläuft die Tangente an die  $s_Q \cdot \frac{X}{K}$  — Funktion parallel zur  $OM$ -Gerade. Die Realisierung des Wachstumszieles setzt also die Arbeitsintensität  $OA_2$  voraus, während das Beschäftigungsziel weiterhin die Erfüllung des MLA-Kriteriums, d. h. die Arbeitsintensität  $OA_1$  erfordert. Somit besteht auch beim Vorliegen der allgemeinen Kaldor-Sparfunktion eine Konfliktsituation zwischen dem Wachstums- und dem Beschäftigungsziel.

(5) Die genaue Stärke dieses Zielkonfliktes hängt von der Höhe des Mindestlohns sowie von den partiellen Sparquoten der beiden Einkommensklassen ab. Analytisch ergibt sich die maximale Wachstumsrate des Kapitalstocks und damit des Volkseinkommens wie folgt:

$$g = \frac{S}{K} = s_Q \cdot \frac{Q}{K} + s_A \cdot \frac{L}{K} \stackrel{!}{=} \max$$

Im Zwei-Klassen-Modell ist aber

$$\frac{Q}{K} = \frac{X}{K} - \frac{L}{K},$$

so daß sich die Bedingungsgleichung für ein maximales Wachstum auch

$$g = s_Q \frac{X}{K} - (s_Q - s_A) \frac{L}{K} \stackrel{!}{=} \max$$

schreiben läßt. Dann erhält man

$$\frac{dg}{d\left(\frac{A}{K}\right)} = s_Q \frac{d\left(\frac{X}{K}\right)}{d\left(\frac{A}{K}\right)} - (s_Q - s_A) \frac{d\left(\frac{L}{K}\right)}{d\left(\frac{A}{K}\right)} = 0$$

Nun ist bekanntlich

$$\frac{d\left(\frac{X}{K}\right)}{d\left(\frac{A}{K}\right)} = \frac{\partial X}{\partial A} = GPA,$$

während aufgrund des fixierten Mindestlohns die Beziehung

$$\frac{d\left(\frac{L}{K}\right)}{d\left(\frac{A}{K}\right)} = \frac{l \cdot d\left(\frac{A}{K}\right)}{d\left(\frac{A}{K}\right)} = l$$

gilt. Eingesetzt:

$$s_Q \cdot GPA = (s_Q - s_A) l$$

$$GPA = \frac{s_Q - s_A}{s_Q} l$$

bzw.

$$GPA = l \left(1 - \frac{s_A}{s_Q}\right)$$

Das ist die Bedingung für das maximale Wachstum, wobei  $s_Q$ ,  $s_A$  und  $l$  konstante Größen sind. Andererseits hängt  $GPA$  von der jeweils realisierten Arbeitsintensität ab, so daß  $\frac{A}{K}$  die entscheidende Variable im vorliegenden System darstellt. Die zur Wachstumsmaximierung erforderliche Arbeitsintensität ist bei gegebener gesamtwirtschaftlicher Produktionsfunktion um so höher:

- a) je niedriger der Mindestlohn  $l$  ist. In diesem Fall wird von der Produktion nur ein geringer Teil an die Arbeiter abgezweigt, die eine höhere Konsumneigung aufweisen als die Kapitalisten. Je geringer die Verteilungsquote der „konsumfreudigeren“ Klasse aber ist, desto größer ist der Teil der Produktion, der akkumuliert werden kann, und desto stärker kann die Produktion durch einen Mehreinsatz von Arbeitskräften expandieren, ohne daß der Produktionseffekt (=  $GPA$ ) durch einen gleichhohen Konsumeffekt (=  $l - l \cdot \frac{s_A}{s_Q}$ ) kompensiert wird;
- b) je höher die Sparquote der Arbeiter ist. In diesem Fall wird nämlich ein um so größerer Teil der Lohneinkommen für Akkumulationszwecke zur Verfügung gestellt, so daß eine Erhöhung der Arbeitersparquote in bezug auf das Wirtschaftswachstum genauso wirkt wie eine Lohnsenkung bei gegebener Sparneigung;
- c) je niedriger die Sparquote der Kapitalisten ist. In diesem Fall nähert sich die Kapitalistenquote der Sparquote der Arbeiter an, so daß die Reaktion der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis auf Änderungen des Faktoreinsatzverhältnisses und damit der Verteilungsquoten schwächer ausfällt.

Gleichzeitig lassen sich aus der Bedingungsgleichung für ein maximales Wachstum auch die Konflikte zwischen dem Beschäftigungs- und dem Wachstumsziel ableiten. Das Beschäftigungsziel erforderte die Ausdehnung der Arbeitsintensität bis zu jenem Produktionspunkt, bei dem  $GPA = 0$  beträgt. Folglich sind beide Ziele kompatibel, wenn

$$\frac{s_Q - s_A}{s_Q} \quad l = 0$$

ist. Diese Vereinbarkeit beider Ziele setzt voraus:

- a) entweder eine proportionale Sparfunktion, d. h.  $s_Q = s_A$ ,
- b) oder einen Lohnsatz von Null, bei dem die gesamte Produktion akkumuliert wird.

Bei allen anderen Konstellationen kommt es zu Zielkonflikten. Diese werden dabei um so stärker sein, je höher der Mindestlohn, je höher die Kapitalisten-Sparquote und je niedriger die Arbeiter-Sparquote ist.

(6) Schließlich muß noch geprüft werden, ob die für das Unternehmerverhalten zugrundegelegte Gewinnmaximierungshypothese eines der beiden diskutierten Ziele automatisch herbeiführen kann. Da die Gewinnmaximierung die Konstellation  $GPA = l$  impliziert, erhält man für die Wachstumsbedingung

$$l = l \left( 1 - \frac{s_A}{s_Q} \right)$$

bzw.

$$\frac{s_A}{s_Q} = 0$$

Die entsprechende Beziehung für die Beschäftigungsmaximierung lautet

$$l = 0$$

Gewinnmaximierung und Wachstumsmaximierung sind also nur vereinbar, wenn die Arbeiter nicht sparen ( $s_A = 0$ ); die Höhe der Kapitalisten-Sparquote ist dabei ohne Bedeutung. Auf der anderen Seite führt die Gewinnmaximierung nur dann zur maximalen Beschäftigung, wenn der Lohnsatz null beträgt. Da diese Konstellation aber auch maximales Wachstum garantiert, zeigt sich eine Präferenzierung des Wachstumszieles durch die Gewinnmaximierungshypothese. Dieser Zusammenhang dürfte zumindest als latenter Erklärungsansatz dafür dienen, daß die Entwicklungspolitik auf kapitalistischer Basis bisher einseitig wachstumsorientiert war.

## IV.

(1) Die Konfliktsituation zwischen dem Wachstums- und dem Beschäftigungsziel kommt in ihrer uneingeschränkten Form allerdings nur zum Tragen, wenn das Beschäftigungsziel die Maximierung des gegenwärtigen Beschäftigungsgrades zum Gegenstand hat, während der Zeitraum, über den hinweg die Wachstumsrate maximiert werden soll, unendlich lang sein muß. Eine solche Restriktion erscheint jedoch als unrealistisch. Man sollte vielmehr davon ausgehen, daß der Zeithorizont der für die Allokationspolitik verantwortlichen wirtschaftspolitischen Instanzen begrenzt ist. In der Tat werden die Entwicklungspläne der meisten Länder in mittel- oder langfristige Perspektivpläne eingebettet, deren Endperiode üblicherweise mit dem Ende des relevanten Zeithorizonts identisch ist<sup>21</sup>. Läßt man eine solche Begrenzung des Zeithorizonts zu, so besteht die Möglichkeit, daß trotz des Vorliegens einer Kaldor-Sparfunktion sowie eines fixierten Mindestlohnes kein Zielkonflikt mehr zwischen Wachstum und Beschäftigung besteht.

Darüber hinaus dürfte es angebracht sein, die zur Diskussion stehenden Ziele etwas präziser zu definieren. In der entwicklungspolitischen Praxis bestehen oftmals unterschiedliche Vorstellungen darüber, wie die konkrete Formulierung dieser Ziele auszusehen hat. Sowohl das Wachstums- als auch das Beschäftigungsziel können sich entweder auf eine bestimmte Periode (üblicherweise auf die Endperiode des Planungszeitraums) oder auf einen bestimmten, mehrere Perioden umfassenden Zeitraum (üblicherweise den gesamten Planungszeitraum) beziehen. In den weiteren Ausführungen werden deshalb beide Ziele wie folgt präzisiert:

- (1a) Maximierung des Volkseinkommens in der Endperiode des Planungszeitraums;
- (1b) Maximierung des aggregierten Volkseinkommens über den gesamten Planungszeitraum hinweg;
- (2a) Maximierung der Beschäftigung in der Endperiode des Planungszeitraums;
- (2b) Maximierung der aggregierten Beschäftigung über den gesamten Planungszeitraum hinweg.

Dabei ist es unerheblich, ob diese vier Zielvarianten in gleichem Maße als realistisch anzusehen sind; da alle vier als durchaus plausible

---

<sup>21</sup> Auf die Bedeutung des begrenzten Zeithorizonts für die Investitionsplanung hat vor allem Sen hingewiesen. Vgl. seinen bereits zitierten Aufsatz: Bemerkungen zur Wahl der Kapitalintensität, a.a.O., S. 181, sowie die Kurzdarstellung bei W. von Urf, Kriterien zur Beurteilung von Entwicklungsprojekten und Entwicklungsprogrammen, in: Meimberg, a.a.O., S. 77 ff.



der positiven Abszisse die Zeitperioden abgetragen. Die positive Ordinate mißt das Volkseinkommen, während auf beiden negativen Achsen der Arbeitseinsatz abgetragen wird. Im III. (südwestlichen) Quadranten wurde eine Winkelhalbierende eingezeichnet, mit deren Hilfe die Abszissenwerte auf die Ordinate (und umgekehrt) übertragen werden können.

Der I. (nordöstliche) Quadrant zeigt die beiden Entwicklungspfade des Einkommens (*EP*), die sich im Zeitablauf ergeben: Wird die Wachstumsstrategie eingeschlagen, so erhält man den Einkommenspfad *MS* (= *EP* 1), während die Entscheidung zugunsten der Beschäftigungsstrategie den Einkommenspfad *NT* (= *EP* 2) zur Folge hat. Da die im III. Abschnitt vorgenommene Konfliktanalyse ergeben hatte, daß die Wachstumsstrategie in der Ausgangsperiode ein geringeres Volkseinkommen beinhaltet als die Beschäftigungsstrategie, setzt *EP* 1 unterhalb von *EP* 2 an der Ordinate an. Auf der anderen Seite weist *EP* 1 wegen den mit dieser Strategie verbundenen höheren Wachstumsraten in allen Perioden ein größeres Steigungsmaß auf als *EP* 2. Folglich werden sich beide Einkommenspfade einmal schneiden. An Abb. 6 ist dieser Schnittpunkt *R* in der Periode  $t_1$  erreicht. Die Gegenüberstellung beider Einkommenspfade zeigt also, daß bis zur Periode  $t_1$  die Beschäftigungsstrategie höhere Einkommensniveaus beinhaltet als die Wachstumsstrategie. In  $t_1$  stimmen beide Einkommensniveaus überein, und in den darauffolgenden Perioden erbringt die Wachstumsstrategie höhere Einkommenswerte als die Beschäftigungsstrategie. Allerdings ist der aggregierte Einkommenswert, der sich bei der Wahl der Beschäftigungsstrategie ergibt, auch nach  $t_1$  zunächst noch höher. Erst in der Periode  $t_2$  haben die aggregierten Einkommensbeträge beider Strategien dieselbe Höhe erreicht, d. h. der Einkommensvorteil, den die Beschäftigungsstrategie während des Zeitraums von  $O$  bis  $t_1$  aufzuweisen hat, ist in  $t_2$  durch den Einkommensvorteil der Wachstumsstrategie, der zwischen  $t_1$  und  $t_2$  erreicht würde, genau kompensiert worden<sup>22</sup>. Schließlich erbringt die Wachstumsstrategie bei allen Zeitperioden, die nach  $t_2$  eintreten, sowohl höhere Periodeneinkommen als auch einen höheren aggregierten Einkommenswert als die Beschäftigungsstrategie.

Aus dem Vergleich beider Einkommenspfade läßt sich ablesen, welche Strategie bei verschiedenen zur Diskussion stehenden Zeithorizonten vorzuziehen ist:

(a) Liegt das Ende des Zeithorizonts vor  $t_1$ , so ist die Beschäftigungsstrategie sowohl in bezug auf das Ziel (1a) (= Maximierung des Einkommens in der Endperiode) als auch in bezug auf das Ziel (1b) (= Maxi-

<sup>22</sup> Die Periode  $t_2$  stellt die Aufholperiode in der Terminologie von Sen dar. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß die Flächen *MNR* und *RST* gleich groß sein müssen.

mierung des Einkommens während des gesamten Planungszeitraums) überlegen.

(b) Liegt das Ende des Zeithorizonts zwischen  $t_1$  und  $t_2$ , so ist die Beschäftigungsstrategie zur Realisierung des Zieles (1b), die Wachstumsstrategie hingegen zur Realisierung von (1a) vorzuziehen.

(c) Liegt das Ende des Zeithorizonts nach  $t_2$ , so ist die Wachstumsstrategie sowohl in bezug auf das Ziel (1a) als auch auf (1b) überlegen.

(3) Neben den Wachstumswirkungen müssen die Beschäftigungseffekte der zur Diskussion stehenden Entwicklungsstrategien ermittelt werden. Diese lassen sich in Abb. 6 aufgrund folgender Überlegungen ableiten:

Da von der Möglichkeit technischer Fortschritte abstrahiert wurde, impliziert jede Strategie eine bestimmte Arbeitsproduktivität. Dabei liegt die Arbeitsproduktivität der Wachstumsstrategie über der Arbeitsproduktivität der Beschäftigungsstrategie, weil die Arbeitsproduktivität bei dem hier unterstellten Verlauf der Kapitalproduktivitätsfunktion innerhalb des Substitutionsbereichs mit zunehmender Arbeitsintensität abnimmt<sup>23</sup>. In den II. (nordwestlichen) Quadranten von Abb. 6 wurden zwei Vektoren eingezeichnet, deren Steigungsmaße ( $\tan \beta$ ) die Arbeitsproduktivität der jeweiligen Strategie repräsentiert:

$$\tan \beta_1 = \frac{X}{A} \text{ (Wachstumsstrategie)}$$

$$\tan \beta_2 = \frac{X}{A} \text{ (Beschäftigungsstrategie)}$$

Aufgrund der hier angestellten Überlegungen gilt die Beziehung

$$\tan \beta_1 > \tan \beta_2'$$

so daß die Gerade  $OC$  für die Wachstums-, die Gerade  $OD$  für die Beschäftigungsstrategie gilt.

<sup>23</sup> Graphisch mißt man die Arbeitsproduktivität bei der Darstellung mit Hilfe der Kapitalproduktivitätsfunktion wie folgt: Verbindet man beispielsweise in Abb. 2 einen beliebigen Produktionspunkt ( $H$ ) mit dem Ursprung, so gibt das Steigungsmaß dieses Fahrstrahls ( $\tan \beta$ ) die Arbeitsproduktivität aufgrund der Beziehung

$$\tan \beta = \frac{X}{K} : \frac{A}{K} = \frac{X}{A}$$

an. Das Steigungsmaß dieses Fahrstrahls ist dabei um so geringer, je höher die Arbeitsintensität ist, so daß mit zunehmender Arbeitsintensität die Arbeitsproduktivität sinkt.

Mit Hilfe beider Arbeitsproduktivitätsgeraden lassen sich die Einkommenspfade in die zugehörigen Beschäftigungspfade transferieren. Lotet man die verschiedenen Punkte auf dem *EP 1*-Pfad mit Hilfe der *OC*-Geraden im II. und der Winkelhalbierenden im III. Quadranten in den IV. Quadranten, so erhält man den Beschäftigungspfad *EJ* ( $=BP 1$ ). Dieser Zeitpfad der Beschäftigung gibt an, wie sich bei der Verfolgung der Wachstumsstrategie der Beschäftigungsgrad im Zeitablauf ändert.

Der Beschäftigungspfad, der sich bei einer Entscheidung zugunsten der Beschäftigungsstrategie ergibt, weist entsprechend den Verlauf *FL* ( $= BP 2$ ) auf. Er setzt bei einem höheren Ordinatenwert als *BP 1* an, weil der Arbeitseinsatz, der in der Ausgangssituation vorgenommen wird, bei Realisierung der Beschäftigungsstrategie größer ist als im Falle der Wachstumsstrategie. Auf der anderen Seite wächst der Arbeitseinsatz im Gefolge der Wachstumsstrategie schneller, weil diese eine höhere Wachstumsrate des Kapitals und damit wegen der Annahme eines bleibenden Strategieeinsatzes eine stärkere Zunahme des komplementären Arbeitskräftebedarfs impliziert. Folglich schneiden sich auch jetzt beide Zeitpfade der Beschäftigung, wenn auch erst zu einem späteren Zeitpunkt als die Einkommenspfade:

Da die Faktorintensitäten beider Strategien voneinander abweichen, bedeutet der Schnittpunkt der Einkommenspfade, daß die arbeitsintensivere Strategie einen höheren Arbeitseinsatz impliziert. Die Übereinstimmung der beiden Einkommenswerte ist darauf zurückzuführen, daß die Wachstumsstrategie bis zu diesem Zeitpunkt  $t_1$  bereits zu einer höheren Kapitalakkumulation geführt hat; folglich kann der stärkere Kapitaleinsatz den geringeren Arbeitseinsatz kompensieren. Aufgrund dieser Zusammenhänge liegt *BP 2* in  $t_1$  über *BP 1*.

Analog zum Verlauf der Einkommenspfade kann man auch bei den Beschäftigungspfaden drei Phasen unterscheiden: Bezeichnet man den Schnittpunkt der beiden Beschäftigungspfade mit  $t_3$  und die Aufholperiode — d. h. also jene Periode, bei der die aggregierten Beschäftigungseffekte beider Strategien übereinstimmen — mit  $t_4$ , so sind folgende Konstellationen möglich:

(a) Liegt das Ende des für die Planer relevanten Zeithorizonts vor  $t_3$ , so ist die Beschäftigungsstrategie sowohl in bezug auf das Ziel (2a) ( $=$  Maximierung der Beschäftigung in der Endperiode) als auch in bezug auf das Ziel (2b) ( $=$  Maximierung der Beschäftigung während des gesamten Planungszeitraums) überlegen.

(b) Liegt das Ende des Zeithorizonts zwischen  $t_3$  und  $t_4$ , so ist die Beschäftigungsstrategie zur Realisierung des Zieles (2b), die Wachstumsstrategie hingegen zur Realisierung von (2a) vorzuziehen.

(c) Liegt das Ende des Zeithorizonts nach  $t_4$ , so ist die Wachstumsstrategie sowohl in bezug auf das Ziel (2a) als auch auf (2b) überlegen.

(4) Zur Komplettierung dieser Zielanalyse müssen jetzt die partiell auf die Einkommens- oder Beschäftigungseffekte abgestellten Überlegungen zusammengezogen werden. Die beiden jetzt möglichen Konstellationen sind in Abb. 7 dargestellt; dabei wurde eine semilogarith-

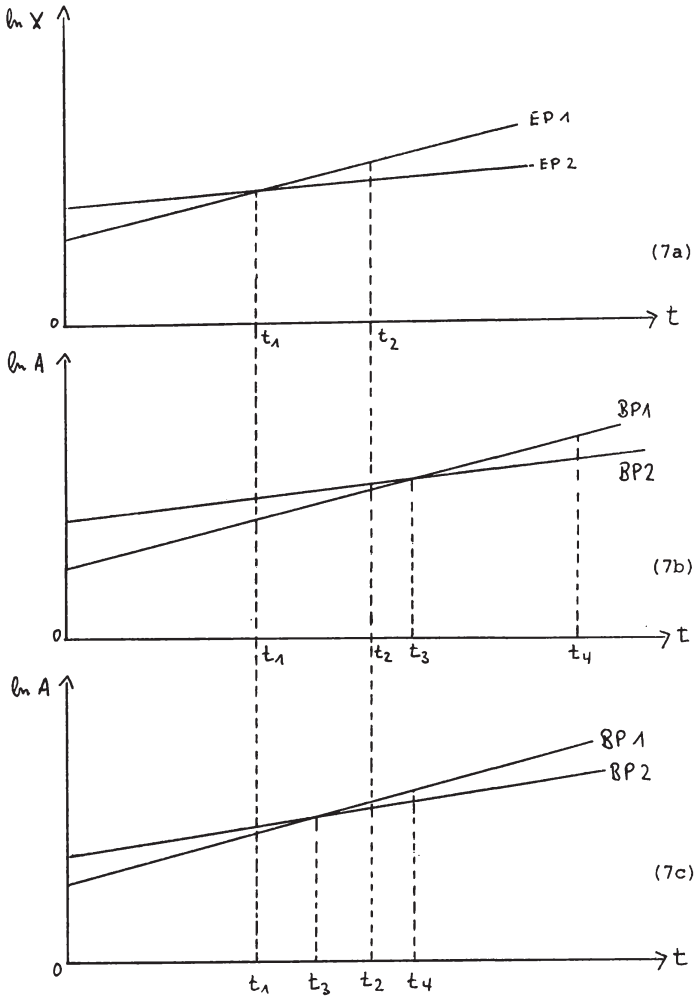


Abb. 7

misches Darstellungsweise verwandt, um mit linearen Entwicklungspfaden von Einkommen und Beschäftigung arbeiten zu können. Im oberen Bild (Abb. 7a) sind jetzt die beiden Einkommenspfade eingezeichnet, die sich in  $t_1$  schneiden und deren Aufholperiode in  $t_2$  erreicht ist<sup>24</sup>.

Im mittleren Bild (Abb. 7b) sind die beiden aus diesen Einkommenspfaden resultierenden Beschäftigungspfade eingetragen. Bei ihrem Verlauf wurde unterstellt, daß ihr Schnittpunkt ( $t_3$ ) erst nach der Aufholperiode der Einkommenspfade erfolgt. Somit gilt die Konstellation

$$t_1 < t_2 < t_3 < t_4 \quad (\text{Fall I}).$$

Im unteren Bild (Abb. 7c) wurde hingegen unterstellt, daß sich beide Beschäftigungspfade bereits vor der Aufholperiode der Einkommenspfade schneiden. Somit gilt die Konstellation

$$t_1 < t_3 < t_2 < t_4 \quad (\text{Fall II}).$$

Dann ergeben sich folgende Zielkonstellationen:

#### Fall I:

Ist der relevante Planungshorizont ( $t_p$ )

- (a)  $t_p < t_1$ , dann werden alle vier hier unterstellten Ziele durch den Einsatz der Beschäftigungsstrategie erreicht;
- (b)  $t_1 < t_p < t_2$ , dann bedingt der Einsatz der Beschäftigungsstrategie zwar einen Verstoß gegen das Ziel des maximalen Einkommens in der Endperiode, doch dafür werden die anderen drei Ziele erreicht;
- (c)  $t_2 < t_p < t_3$ , dann erfordert die Realisierung beider Beschäftigungsziele den Einsatz der Beschäftigungsstrategie, die beiden Wachstumsziele dagegen den Einsatz der Wachstumsstrategie;
- (d)  $t_3 < t_p < t_4$ , dann verstößt die Wachstumsstrategie nur noch gegen das Ziel der maximalen aggregierten Beschäftigung, während die drei übrigen Ziele erreicht werden;
- (e)  $t_4 < t_p$ , dann werden alle vier Ziele durch den Einsatz der Wachstumsstrategie erreicht.

#### Fall II:

Ist der relevante Planungshorizont ( $t_p$ )

- (a)  $t_p < t_1$ , dann werden alle vier Ziele durch den Einsatz der Beschäftigungsstrategie erreicht (wie Fall Ia);
- (b)  $t_1 < t_p < t_3$ , dann bedingt der Einsatz der Beschäftigungsstrategie zwar einen Verstoß gegen das Ziel des maximalen Ein-

<sup>24</sup> Beim Übergang zur semilogarithmischen Darstellung ist dabei die Dreiecksfläche RST in Abb. 7a kleiner als die Fläche MNR bzw. es gilt die Beziehung  $t_2 < 2 t_1$ .

- kommens in der Endperiode, doch dafür werden die anderen drei Ziele erreicht (wie Fall Ib);
- (c)  $t_3 < t_p < t_2$ , dann verstößt der Einsatz der Beschäftigungsstrategie gegen die Ziele, Einkommen und Beschäftigung in der Endperiode zu maximieren, während die Entscheidung zugunsten der Wachstumsstrategie einen Verstoß gegen die Maximierung der akkumulierten Einkommens- und Beschäftigungswerte beinhaltet;
- (d)  $t_2 < t_p < t_4$ , dann verstößt die Wachstumsstrategie nur noch gegen das Ziel der maximalen aggregierten Beschäftigung, während die drei übrigen Ziele erreicht werden (wie Fall Id);
- (e)  $t_4 < t_p$ , dann werden alle vier Ziele durch den Einsatz der Wachstumsstrategie erreicht.

(5) Ob das Wachstums- und das Beschäftigungsziel in den Entwicklungsländern miteinander kompatibel sind, hängt also, wie abschließend festgestellt werden kann, von mehreren Faktoren ab:

- von der Länge des Zeithorizonts, den die Entwicklungsplaner ihren Zielplanungen zugrunde legen;
- vom Verlauf der Kapitalproduktivitätsfunktion, von dem es abhängt, wie stark bei gegebenem Mindestlohn die Faktoreinsatzverhältnisse der beiden zur Auswahl stehenden Strategien divergieren;
- von der Höhe des Mindestlohnes;
- von der Höhe der partiellen Sparquoten;
- von der konkreten Formulierung der beiden relevanten Ziele.

Gleichzeitig sind mit der Aufzählung dieser Faktoren auch Ansätze angedeutet, bei denen zu einem Abbau möglicher Konflikte beigetragen werden kann. Ihre Vertiefung würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen, so daß auf sie verzichtet werden muß.

Außerdem muß abschließend nochmals darauf hingewiesen werden, daß die vorliegenden Ausführungen stets den Ein-Güter-Fall implizieren, d. h. der sektorale Aufbau der Volkswirtschaft bleibt unberücksichtigt. Sobald man mehrere Sektoren zugrundelegt, müssen diese Ergebnisse modifiziert werden, weil dann der hier unterstellte Verlauf der Kapitalproduktivitätsfunktion nicht notwendig vorliegen muß. Weitere Verbesserungen des vorliegenden Modells können sich durch die Berücksichtigung von Diskontierungsraten ergeben, mit deren Hilfe man die Gegenwartswerte der aggregierten Einkommens- und Beschäftigungszahlen ermitteln kann. Schließlich müßten noch technische Fortschritte in das Kalkül einbezogen werden. Der vorliegende Ansatz stellt also nur einen ersten Versuch dar, die Bedingungen aufzuzeigen, bei deren Erfüllung zwischen dem Beschäftigungs- und dem Wachstumsziel keine Konfliktsituation besteht.

## Kritische Anmerkungen zur traditionellen Entwicklungstheorie Korreferat zum Vortrag von H. R. Hemmer

Von *Marios Nikolinakos*, Berlin

Solange die Einschränkungen der modelltheoretischen Überlegungen von Herrn Hemmer bewußt sind und bewußt hingenommen werden, kann man gegen die Hemmerschen Konstruktionen nichts Grundsätzliches einwenden. Man fragt sich nur nach dem Sinn dieser Konstruktionen, geht man von einer Auffassung der Wirtschaftswissenschaft aus, nicht als einem Zweig der Metaphysik oder der Mathematik, sondern als Reflektion in Bezug auf die Praxis. Der Hemmersche Aufsatz ist, glaube ich, ein deutliches Beispiel dafür, wie egozentrisch und in ihrer eigenen Gedankenwelt fatal verwickelt die westliche Wissenschaft an die Probleme der unterentwickelten Länder unter Vernachlässigung der Historität des Entwicklungsproblems herangeht. Man gelangt damit am Ende zu Aussagen, die nicht mehr relevant sind. Zum Beispiel die am Ende gemachte Aussage, die Kompatibilität des Wachstums und des Beschäftigungsziels in den unterentwickelten Ländern hänge u. a. auch von der Höhe der partiellen Sparquoten — gemeint sind nach der Kaldor-Sparfunktion die Sparquoten der Kapitaleinkommensbezieher und der Arbeiter — ab, ist nicht nur im Hinblick auf die beim Existenzminimum liegenden Lohnsätze und den Umfang der Arbeitslosigkeit und der Unterbeschäftigung in den unterentwickelten Ländern realitätsfremd, sondern könnte sogar gerade deshalb und mit Recht den Vorwurf hervorrufen, unsere Betrachtungsweise hier im Westen mangle nicht an Zynismus. Vielmehr ist eine weltfremde Wissenschaft m. E. gefährlich, und zwar deshalb, weil sie unter dem Anspruch auf Wissenschaftlichkeit tatsächlich einen Wissenschafts-Fetichismus betreibt, die Funktion der Wissenschaftsproduktion von ihrem gesellschaftlichen Rahmen entreißt und sich letzten Endes fern von den Absichten des Forschers objektiv zur Pseudo-Wissenschaft entwickelt, auf die sich oft dann vorhandene Interessen zwecks Legitimation berufen. Deshalb beziehen sich die nachfolgenden Bemerkungen auf die Relevanz der Hemmerschen Überlegungen für die unterentwickelten Länder und sehen von den technischen Seiten des Referats ab.

Die Hemmersche Welt ist eine Zwei-Klassenwelt, ohne technologischen Fortschritt, unisektoral und von der übrigen Welt isoliert. Es stellt sich zunächst die Frage, wieweit man von einem sozusagen klas-

sischen Zwei-Klassen-System in den unterentwickelten Ländern ausgehen kann. Der Autor impliziert einen klassischen Unternehmer des Schumpeterschen Typs. Diesen Unternehmer gibt es in den meisten unterentwickelten Ländern nicht, und dort, wo es ihn gibt, entspricht er nicht dem klassischen Typ. Entweder ist er Klein-Unternehmer oder existiert nur in Zusammenhang mit dem ausländischen Kapital. Gerade für das Problem des Zielkonflikts zwischen Wachstum und Beschäftigung ist jedoch die Nationalität der Investitionsfunktion von zentraler Bedeutung, zumal die Interessenlage, von der die Investitionsüberlegungen ausgehen, sowie der Datenrahmen der Gewinnmaximierung, die er zu berücksichtigen hat, verschieden zwischen einem „nationalen“ und einem „internationalen“ Unternehmer sind. Ich finde deshalb den Hemmerschen Fall mehr oder weniger atypisch.

Typischer ist vielmehr eine Entwicklungsgesellschaft, in der der Staat eine zentrale Rolle spielt. Dabei gibt es ein breites Spektrum von Variationen zwischen einem Staat, der die Kapitalistenklasse unterstützt und für die Bedingungen der Kapitalverwertung sorgt, und einem Staat, der selbst Kapitalist und somit Produzent ist. Legt man das ökonomische Verhalten dieses Staates für die Analyse zugrunde, dann stellt sich heraus, daß die Mechanismen, welche dieses ökonomische Verhalten regeln, und die dabei implizierten zur Verfügung stehenden Instrumentarien sehr verschieden sind. Herr Hemmer wird mir vielleicht entgegenhalten, daß damit letzten Endes der Konflikt der Ziele nicht beseitigt wird, daß letzten Endes auch der Staat als Planer doch die Grenzen der Substituierbarkeit der Faktoren Kapital und Arbeit festlegen und eine Entscheidung über die zeitliche Verlagerung der relativen Gewichtung der Ziele Beschäftigung hier, Wachstum dort, treffen muß. Dies kann nicht verneint werden. Es bedeutet aber nicht, daß wir dem Staat in diesem Falle Verhaltensregeln bzw. Motivationen unterstellen können, wie beim privaten Unternehmer, zu schweigen von den institutionellen Seiten des Problems. Darüber hinaus haben wir in der Mehrzahl der unterentwickelten Länder eine Klassenstruktur, die nicht dem Zwei-Klassen-Modell entspricht. Wir treffen in diesen Ländern einmal eine dünne oligarchische Schicht, welche den Boden in der Landwirtschaft oder das Kapital in den Städten zum großen Teil besitzt und kontrolliert, ohne ökonomisch eine Funktion über ihren parasitären Charakter zu erfüllen, womit die Strukturen und das System aufrechterhalten bleiben, oder eine Bourgeoisie, welche oft indirekt, d. h. über den Staat über den Produktionsmechanismus und die Produktionsmittel verfügt. Ihr gegenüber steht die Klasse der Bauern, die oft bis zu 80 % der Gesamtbevölkerung ausmacht, sowie eine verhältnismäßig dünne Arbeiterklasse, welche nicht selten „aristokratische“ Züge trägt und zu den anderen unteren Schichten relativ privi-

legiert ist. Dazwischen liegen verschiedene andere soziale Schichten, die oft als Mittelschichten bezeichnet werden. In Anbetracht dieser Situation muß das Modell von Herrn Hemmer notwendigerweise scheitern, brauchbare Aussagen über die Entwicklungspolitik zu leisten. Der qualitative Unterschied zwischen den von Herrn Hemmer implizierten und den in der Tat in den unterentwickelten Ländern vorhandenen Produktionsagenten ist so fundamental, daß das Hemmersche Modell nicht einmal als eine partielle Analyse akzeptiert werden kann. Wie verschiedenartig die Wirkungen der modelltheoretisch implizierten und in der Tat existierenden Produktionsagenten auf das ökonomische System sind, zeigt sich am deutlichsten am Beispiel der Einkommensverteilung und der sozialen bzw. politischen Aspekte der Entwicklungsproblematik. Im Modell von Herrn Hemmer ist die Einkommenverteilung, obwohl explizit nicht erwähnt, eine abhängige Variable, wenn ich richtig sehe. In Ländern jedoch, in denen wir mit einem ausgedehnten öffentlichen Sektor zu tun haben, erscheint sie als ein Parameter in den Planungsüberlegungen des Staates.

Darüber hinaus würde ich überhaupt zu bedenken geben, ob der Zielkonflikt in einer Zweiklassenwelt als Konflikt zwischen Wachstum und Beschäftigung dargestellt werden kann. Geht man vom Unternehmer und seiner Gewinnmaximierung aus, so sind die Beschäftigungseffekte ein Ergebnis, ein Abfallprodukt der unternehmerischen Tätigkeit. Der Unternehmer strebt nach Gewinnmaximierung, und er wählt zwischen Kapital- und Arbeitsintensität zuerst je nach Preisrelationen der Produktionsfaktoren, weiterhin aber nach Überlegungen, welche von dem Markt, auf dem er seine Produkte absetzt, sowie von seiner (des Unternehmers) Konkurrenzfähigkeit bedingt werden. Das Beispiel der bisher minimalen Beschäftigungseffekte in fast allen unterentwickelten Ländern deutet m. E. auf die Richtung hin, in welche ein Zweiklassensystem des Hemmerschen Typs tatsächlich hintendiert. Mit anderen Worten existiert im Zweiklassenmodell kein Konflikt zwischen Wachstum und Beschäftigung. Solange der Unternehmer als Motivator und seine Gewinnmaximierung als Motivation gelten, ist das einzige denkbare Ziel das Wachstum, weil nur dadurch die Gewinne maximiert werden können. Die Beschäftigung als Ziel existiert nicht, sie ist ein Mittel zur Erreichung des obersten Zieles „Wachstum“ und somit sekundär und von den Effekten her zufällig. In einer Kapitalisten-Arbeiter-Gesellschaft, welche dem Kapitalisten die führende Rolle einräumt, ist es deshalb logisch falsch, von einem solchen Zielkonflikt zu sprechen. Der Konflikt besteht nicht in den Zielen, sondern in den Besitzverhältnissen und somit in den klassenbezogenen ökonomischen Interessen sowie in der Rollen- und somit der Machtstellung in der Gesellschaft. Der grundsätzliche Fehler von Herrn Hemmer liegt m. E.

darin, daß er die Beschäftigung zum Ziel erhoben hat, er damit einen Zielkonflikt zwischen Wachstum und Beschäftigung entdeckt, während sie aus den Prämissen des Modells nur ein Mittel zum Ziel sein kann. Allerdings haftet dieser logische Fehler allen jenen Theoretikern und Politikern an, die in der letzten Zeit den unterentwickelten Ländern eine beschäftigungsorientierte Entwicklungspolitik empfehlen, ohne die Systembedingungen zu berücksichtigen.

Gerade hier möchte ich auf einen anderen Punkt hinweisen, der oft und auch bei Hemmer vernachlässigt wird, nämlich die Probleme, welche sich aus der Stellung der unterentwickelten Länder in der Weltwirtschaft ergeben. Die Auslandsabhängigkeit hat sich in den letzten Jahren besonders in der Form der Technologie bewährt. In einer Vielzahl von Ländern wird der technologische Fortschritt zusammen mit dem ausländischen Kapital importiert, und da große Teile der Produktion unter ausländischer Kontrolle stehen, ist der daraus resultierende Effekt auf die Beschäftigung gering; weil die inländischen Unternehmer auf kapitalintensive Produktionsmethoden übergehen, um konkurrenzfähig zu bleiben und ihren Marktanteil nicht abtreten zu müssen. Dieser Effekt verschärft sich dadurch, daß das ausländische Kapital meistens eine Monopolstellung auf dem internen Markt hat. Darüber hinaus ist der Technologie-Effekt um so größer, je exportorientierter die Wirtschaft ist und sich auf dem Weltmarkt bewähren muß. Die eigentlichen Probleme fangen also, um es zugespitzt zu formulieren, gerade dort an, wo die Hemmersche Welt aufhört. Technologischer Fortschritt und Außenhandelsbeziehungen haben solch eine fundamentale Bedeutung, daß man das Beschäftigungsproblem ohne Einbeziehung dieser beiden Faktoren nicht untersuchen kann, will man zu realitätsbezogenen Schlußfolgerungen kommen. Ich würde an dieser Stelle die These vertreten, daß unter Freihandelsbedingungen das Beschäftigungsproblem in den unterentwickelten Ländern sogar unlösbar ist, weil der Freihandel aufgrund der Interessenlage und der Machtverteilung die historischen Abhängigkeitsstrukturen verewigt. Die Imperialismustheorie hat sehr fruchtbare Ansätze in diesem Zusammenhang bisher geliefert.

Ein letzter Punkt, auf den ich hinweisen möchte, knüpft an den unisektoralen Charakter der Hemmerschen Welt. Ich bin nicht sicher, wie weit man diese Annahme aufrechterhalten kann. Das Zweiklassenmodell, das Herr Hemmer entwickelt hat, betrifft einen verhältnismäßig kleinen Sektor. Zentral ist aber die Frage des landwirtschaftlichen Sektors in den unterentwickelten Ländern, und da glaube ich, daß unsere Überlegungen aufgrund von Kapitalisten-Arbeiter-Verhältnissen und Gewinnmaximierung radikal revisionsbedürftig sind. Es zeigt sich an vielen Beispielen, daß der Akkumulationsprozeß deshalb nicht

fortschreitet, weil der in der Landwirtschaft erarbeitete Surplus oder Mehrwert entweder sehr gering ist oder den Weg der Umwandlung in Industriekapital nicht findet. Das Beschäftigungsproblem — statisch betrachtet — resultiert nicht zuletzt aus den in diesem Sektor herrschenden Besitzverhältnissen, welche auch die Produktionsstruktur bestimmen, sei es, daß wir das lateinamerikanische Beispiel mit Großgrundbesitz als herrschende Form vor Augen haben, oder das Bild vieler afrikanischen Länder, wo Kleinbauerntum vorherrscht.

Abschließend würde ich sagen, daß meine Welt im Gegensatz zu der Welt von Herrn Hemmer eine Mehr-Klassen-Welt mit dem Staat als Hauptträger des Entwicklungsprozesses ist, mit technologischem Fortschritt, und zwar als exogene Variable, polysektoral oder mindestens bisektoral und schließlich offen nach außen. Ich setzte mich dafür ein, daß wir uns nicht mit Denkspielen begnügen sollen, sondern von realitätsbezogenen Annahmen ausgehen, wenn wir als Ökonomen ernst genommen werden wollen. Der Hemmersche Aufsatz deckt, wie ich meine, die Armut des Zweiges der traditionellen akademischen Wirtschaftswissenschaft auf, der sich auf die Probleme der unterentwickelten Länder spezialisiert: Gefangen in den kulturellen und ökonomischen Bedingungen des amerikanischen und europäischen Raumes, verharret man in einem Modell-Platonismus und kann oder will nicht über den eigenen Schatten springen, um theoretische Konstruktionen im Hinblick auf die Praxis zu versuchen, welche von der tatsächlich vorhandenen Situation in den unterentwickelten Ländern ausgehen. Dies ist umso unverständlicher, als schon Ergebnisse und Ansätze vorliegen, etwa der sogenannten lateinamerikanischen oder französischen Schule, welche, man hätte geglaubt, den Staub und manchen Narzismus aufgewirbelt hätten, die die traditionelle Ökonomik des Westens kennzeichnen.



# Alternative Entwicklungsstrategien

Von *Walter Güldner*, Bad Homburg

## 1. Ideale Urbilder

Es gibt heute wenig auf dem Gebiete der Entwicklungspolitik, was nicht schon einmal grundsätzlich gesagt wurde. Das gilt auch und gerade für Entwicklungsstrategien, und es lohnt sich daher, auf die Ursachen hierfür kurz einzugehen.

Seit Platon und Aristoteles sind Strategien im Bereich des Sozialen überwiegend mit werthalt-normativen Vorstellungen verbunden, von den einen daher als ideale Urbilder, von den anderen als essentialistische Leerformeln bezeichnet. Anstelle einer Erklärung des Tatsächlichen tritt der Anspruch auf Erkenntnis des Wesens von Gegebenheiten, gewissermaßen ihrer Soll-Strukturen, und alle Darlegungen hierüber sind logisch, insofern, als sie auf einer Kombination definitorischer Festsetzung beruhen.

So konzipierte Strategien reduzieren sich zu Tautologien, denen durch „Beigabe einer adäquaten Methodologie“ eine Pseudooperationalität zukommt.

Gibt einerseits die Diskussion um werthalt normative Zielstrategien resp. Leitbilder die interessante Möglichkeit, das Motiv von Fall und Erlösung spekulativ und in allen Variationen durchzuspielen, so wird andererseits durch die von Regeltechnik und Kybernetik befruchtete ökonomische Methodik eine Fülle von Möglichkeiten der formallogischen Einbettung von Strategien geboten.

Die Kombination einer Vielzahl werthalt-normativer Vorstellungen (Soll-Strukturen) mit einer ökonomischen Planmethodik, die ihrerseits wieder dem Gesetz der Kombinatorik unterstellt ist, führt zu einer außerhalb von Beobachtung und Experiment liegenden Anzahl diskutierbarer Strategien.

Dies ist gemeint, wenn ich eingangs sagte, es gibt nur wenig, was im Grunde nicht schon einmal gesagt wurde, oder anders formuliert, vieles, was vorgetragen und vorgelegt wird, ist Variation eines Themas, das, wie anspruchsvoll und logisch auch immer formuliert, mehr auf das Ohr als auf die Realitäten wirkt.

## 2. Variationsbreite von Leitbildern

Diese oben geschilderte Situation und ihre Ursachen haben durch ihre gesellschafts- und standort-orientierten Wertvorstellungen die Diskussionen schon nahezu im Sinne scholastischer Tradition politisiert und zum anderen die Grenzen der Leistungsfähigkeit von Planungstechniken in Verbindung mit der Durchsetzung von Zielstrategien unüberschaubar gemacht.

Der Planer greift nach Diagnose und Prognose zum vorgegebenen Leitbild, um ausgehend vom Ist und dessen Tendenzen das vorgegebene Soll auf schnellstem und billigstem Wege zu erreichen, immer die Machbarkeit von Realitätseingriffen und Wandel unterstellend. Die Realitätsstrukturen, bestehend aus n-Elementen werden abstrakt eingesteuert in eine aus gleichviel, aber anders angeordneten Elementen bestehende Sollstruktur. Sieht man einmal davon ab, daß Soll- und Realitätsstrukturen, d. h. normative und tatsächliche Strukturen, ungleich in der Zahl der elementaren Bestandteile sind, und solcherart Strategien bereits Zweifel an ihrer abstrakten Machbarkeit aufwerfen, so kann doch nicht bestritten werden, daß Realitätsstrukturen nur eine begrenzte Wandelbarkeit, d. h. Transformationselastizität haben. Daraus folgt aber, daß die Kenntnis dieser und sonst nichts den Sollstrukturen zugrunde liegen muß.

Gestatten Sie mir, daß ich an dieser Stelle nicht mit den augenfälligen Erscheinungen im Agrarbereich der Entwicklungsländer das Vorgebrachte absichere. Festgestellt werden sollte nur, daß ohne Kenntnis der Transformationselastizität der Realitäten in Entwicklungsländern machbare Strategien nicht möglich sind, daß der Planer mithin die Leitbildstrukturen und ihre Variationsbreite abzustecken und nicht abzunehmen hat. Die politische Entscheidung kann sich nur innerhalb der erarbeiteten Variationsbreite des Leitbildes bzw. der Zielstrategie bewegen. Es geht also nicht darum, „wohin eine Reise gehen soll“ sondern „wohin die Reise bestenfalls gehen kann“, und es geht entscheidend um das „Wie“, der Grundfrage nach dem Gelingen. Auch das „Warum“ ist dabei insofern sekundär, führt es doch, wie die Literatur und die Erfahrung zeigen, zurück zu werthalt-normativen Vorstellungen mit den oben dargelegten Konsequenzen.

Ich bin mir der Konsequenzen dieser auf Beobachtungen und Erfahrungen in Entwicklungsländern basierenden Aussagen bewußt, d. h. Einengung des politischen Vorstellungshorizonts einerseits und Vervielfältigung der ungleich härteren empirischen Arbeiten andererseits mit der nicht unbegründeten Wahrscheinlichkeit des Auffindens von machbaren Sollstrukturen, die heute und morgen weder Entwicklungsländern noch Industrieländern u. U. genehm sind, insofern, als sie den „gegläub-

ten ökonomischen Transmissionsriemen“ — oder um im Bilde zu bleiben, die Verzahnbarkeit unterschiedlicher ökonomischer Getriebe in Frage stellen — und darüber hinaus von beiden Seiten Opfer verlangen könnten. Lassen Sie mich im Hinblick darauf und noch ehe ich mich mit bekannten Entwicklungsstrategien auseinandersetze, einiges hierzu anmerken.

### 3. Mutual Benefit oder Mutual Losses

Im allgemeinen wird in irgendeiner Form bei Zusammenarbeit die Vorstellung vom Mutual Benefit aprioristisch zugrunde gelegt, d. h. im Denkansatz „Entwicklungsfortschritt“ haben Mutual Losses a priori keinen Platz. Diesem aprioristischen Denkansatz wechselseitiger Vorteilhaftigkeit handelnder Wirtschaftssubjekte liegt u. a. der Gedanke komplementärer Wirtschaftsstrukturen und -interessen zugrunde, so daß sich mit Hilfe des ebenfalls unterstellten Gleichgewichtstheorems die wechselseitige Vorteilhaftigkeit als Rechengröße ergibt. Zieht man hiervon einmal die tatsächliche Realität und die gewünschte ab, d. h. das Gleichgewichtstheorem und die Komplementarität, gibt es im Modell keinen Mutual-Benefit, eine Feststellung, die durch Beobachtungen grosso modo abgesichert ist.

Alle Strategien müssen daher entweder den Gedanken der Mutual Losses oder den der einseitigen Opferbereitschaft temporär implizieren, sofern Machbarkeit oder Realitätsnähe angestrebt wird. Die daraus deduzierbaren Überlegungen, die im Hinblick auf eine rationale Entwicklungspolitik unter dem Begriff „Verluste für den Frieden“ und bezüglich der Planungsmethodik als „Risiko- und Verlustminimierung“ zusammenzufassen sind, werde ich in der Diskussion behandeln.

### 4. Entwicklungsstrategien — historischer Rückblick

Die ersten systematischen Versuche, die Komplexität der Entwicklungsländer nach einem Leitbild zu strukturieren, d. h. planerisch in den Griff zu bekommen, begann in der ersten Hälfte der 50er Jahre.

Das spärliche Informationsmaterial wurde systematisiert und in Form von Mobilisierungsplänen, genannt Entwicklungspläne, zusammengestellt. Eindimensionale Zielfunktionen, wie z. B. Wirtschaftswachstum, standen im Vordergrund, basierend auf den Überlegungen von Harrod-Domar, gemäß derer gleichgewichtiges und stetiges Wachstum durch die Gleichheit von Einkommens- und Kapazitätseffekten definiert ist.

Die Vorstellung, das ungenutzte Arbeitspotential durch Kapitalinvestitionen in Höhe des theoretischen Gleichgewichtskriteriums durch Selbst- sowie Fremdhilfe (Sparen und Auslandshilfe) zu aktivieren,

stand im Vordergrund. Vom kleinen Staat Nepal bis zum bevölkerungsstarken Nigeria gingen diese Gedanken in den Vorspann der meist nur als Investitionsbudgets interpretierbaren Entwicklungspläne und ausgedruckten Entwicklungsstrategien ein. Die auf Beobachtung beruhenden Fakten wie starkes Bevölkerungswachstum, geringe Sparraten und niedrige Produktivität, das Reziprokum der capital-outputratio, führten unbeschadet der restriktiven, in Entwicklungsländern nicht gegebenen Annahmen des Harrod-Domar-Theorems zu dessen weitverbreiteter Anwendung. Die griffige Wachstumsformel von Harrod-Domar, die von Mahalanobis nochmals sektoral aufgebrochen wurde, lenkte das Interesse auf Sparförderung, Produktivitätsförderung und Bevölkerungskontrolle ebenso wie auf die Zurückrechnungen, in welcher Höhe Auslandskapital benötigt werde, um bestimmte Wachstumsziele zu erreichen.

Sieht man einmal von den hierdurch ausgelösten Fehlentwicklungen, wie sie besonders im Indien der 50er Jahre deutlich wurden, ab, so führte dieser Ansatz erstmals zu einem forcierten institution-building (Banken, Sparkassen, Service- und Produktivitätszentren), aber auch zum Begriffsapparat der „Rückzahlungskapazität“ der Entwicklungsländer. Aus dem beobachtbaren, relativ ungleichen Wachstum der Faktoren  $s$ ,  $c$ ,  $o$  und  $p$  konnte unschwer auf die zunehmende Auslandsverschuldung einerseits und die daraus resultierenden handelspolitischen Konsequenzen andererseits geschlossen werden.

Die Ende der 50er Jahre bereits in die Diskussion gekommenen GAP-Theorien, Terms of Trade-Überlegungen zur Neuordnung des Welthandels, die nationalen Sparkampagnen, wie z. B. in Ceylon, sowie die Konzentration der Bemühungen auf dem industriellen, d. h. produktivitäts-signifikanten Sektor, verstehen sich so als logische Abfolge griffiger Wachstumsformeln, die auf tautologischen Basisüberlegungen beruhen.

Damit sind diese griffigen Formeln aus logischen Gründen wahr und gegen jede empirische Nachprüfung von der Sache her immunisiert, was insofern besonders wichtig ist, da mit dem Grade der Allgemeinheit einer Formel der Bereich der Ereignisse, die diese impliziert, wächst und damit der Bereich möglicher Falsifikation.

Gestatten Sie mir, daß ich diese erste und durchaus wertvolle Periode der Formulierung von Leitbildern und Zielstrategien aus o. g. Gründen als die Periode der tautologischen Entwicklungsstrategien bezeichne.

Diese Periode der tautologischen Strategien wurde ohne sichtbare Zäsur abgelöst von der mechanistischen Konzeption der — wie ich es nennen möchte — „bottle-neck-Strategien“, ein Fortschritt insofern, als es dabei erstmals um die Strukturierung der komplexen Entwicklungs-

und Wirtschaftswandelvorgänge ging, mithin auch eine Verbindung zwischen Konzeption und Planmethodik, d. h. zwischen Leitbild und Programmation, im methodologischen Bereich hergestellt wurde.

Der Grundgedanke ist, daß den funktionsfähigen und sich aus eigener Kraft entwickelnden Wirtschaften ein ganz bestimmtes Strukturbild zu eigen ist. Die industriellen und in ihrer Verfeinerung interindustriellen, die agrarischen und interagrarischen, die infrastrukturellen und interinfrastrukturellen Bereiche stehen untereinander und zueinander in einer eindeutigen technisch-ökonomischen Relation, ausgedrückt in Koeffizienten, die mit Hilfe einer input-output-Tabelle oder in Form von Diagrammen transparent gemacht werden können. Durch vergleichende Strukturbildanalyse im Rastersystem zwischen Entwicklungs- und Industrieländern kann das bottle-neck oder die bottle-necks, d. h. jene Ursachen für Getriebestörungen, gefunden werden und mit Hilfe von Matrix und lineare Algebra hieraus eine optimale Zielstrategie formuliert werden.

Die Notwendigkeiten und Schwierigkeiten empirischer Arbeiten verbunden mit anspruchsvollen Planmethodiken haben in praxi diesen Strategien nur zu einem unbedeutenden Beitrag verholfen. Nicht nur das weitgehende Fehlen der die Methode rechtfertigenden intermediären Produkte in Entwicklungsländern, sondern auch die Schlußfolgerungen per analogem sind bei evident strukturungleichen Gebilden fragwürdig, wird doch hier hypothetisch eine totale Transformationselastizität naturräumlicher und sozio-ökonomischer Faktoren unterstellt.

Immerhin hat diese Entwicklung Denkanstöße gegeben, die von den tautologischen Strategien wegführen und über den Begriff der Strukturierung komplexer Vorgänge die Verbindung zwischen Planstrategie und Planmethodik herstellen.

## 5. Sozialevolutionäre Strategien

Betrachtet man die vorgeschlagenen Strategien der vergangenen letzten 3 Jahre, so fällt auf, daß sie an sozial-signifikanten Symptomen des Entwicklungsgeschehens orientiert sind, genauer an den negativen Sozialsymptomen.

Dies ist insofern bemerkenswert, als immerhin im Länderdurchschnitt im Mittel die angestrebten Wachstumsraten der Entwicklungsländer durchaus erreicht worden sind. Es kann mithin nur die Überlegung zugrunde liegen, daß durch Beseitigung sozial-ökonomischer Negativa entweder das in den letzten Jahren erzielte Wachstum nur durchgehalten werden kann oder beschleunigbar ist. Der Wandel in Richtung sozialsymptombezogener Strategien ist global, d. h. Weltbank, UNO und die meisten nationalen Behörden haben inzwischen ihre Programme

darauf abgestimmt, ein bemerkenswerter Vorgang insofern, als die theoretischen Diskussionen darüber vergleichsweise nur ganz kurze Zeit geführt wurden.

Zwar wird gelegentlich — und so auch von der Weltbank — noch ein „sowohl als auch approach“ in praxi erkennbar, spätestens seit den Ausführungen hierüber des Weltbankpräsidenten vom Juli vergangenen Jahres zeichnet sich doch eine Präferenz international für sozialevolutionäre Strategien ab.

Analysiert man die hierin zum Ausdruck kommenden Überlegungen auf ihren Kern, so wird folgende einsichtige Vorstellung, die einer letzten Begründung weder fähig noch bedürftig ist, ersichtlich:

1. Die ungleich gewichtige ökonomische Entwicklung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern wird als Realität, und zwar als nicht veränderbare Realität hingenommen, d. h. das zunehmende Auseinanderfallen des Lebensstandards zwischen Industrie- und Entwicklungsländern wird nicht länger mit überwindbaren Schwierigkeiten auf einzelnen Entwicklungsstufen erklärt, sondern aufgrund divergierender „natural and human resources“ als im wesentlichen unabänderliche Tatsache hingenommen.
2. Die Beseitigung sozial-ökonomischer Diskrepanzen innerhalb von Entwicklungsländern, deutlich erkennbar an Einkommensdisparitäten, Produktivitätsdisparitäten zwischen verschiedenen ökonomischen Bereichen, werden als das prioritäre Ziel und als überwindlich dargestellt.

Ihre Überwindung ist von gleichrangigem politischen Interesse für Industrie- und Entwicklungsländer, wenn man von einer globalen Friedensstrategie ausgehend die evolutionäre Entwicklung bevorzugt.

Alle Maßnahmen im Zuge dieser sozial-evolutionären Strategien stellen daher konsequent auf die „Integrationskraft eines Entwicklungslandes“ ab, d. h. auf die Förderung derselben. Die Integration der rasch wachsenden Bevölkerung in den Wirtschaftsprozess mit Hilfe adäquater Technologien, Beseitigung von Einkommensdisparitäten, Importsubstitutionen, Institutionalisierungen, Übertragen der Verantwortung auch auf die unterste Ebene, sind logische Konsequenzen dieses Konzeptes, und auch die Nationalisierung der Wirtschaft ist nicht mehr als eine logische Konsequenz dieser Vorstellungen.

Mir persönlich erscheinen daher Diskussionen darüber, ob große Einkommensdisparitäten im Interesse der Kapitalbildung und Investitionskraft eines Landes hingenommen werden müssen oder ob durch Einkommensnivellierungen im Zuge eines Nachfrage-Multiplikatoreffektes das gleiche Wachstumsziel wenn nicht noch schneller erreicht werden kann, am Kern der strategischen Überlegungen vorbeizuführen. Empi-

risch läßt sich bis heute ohnehin weder das eine noch das andere nachweisen, so daß auf unbestimmte Zeit „jeder Schwabe soi Gläuble“ haben darf.

Will man daher nicht wieder in eine bald von Theoretikern angebotene tautologisierte Diskussion zurückfallen, ist es notwendig, sich nicht nur mit den ersten und zweiten Ableitungen der Strategie zu beschäftigen, sondern mit ihren axiomatischen und politischen Dimensionen.

Beginnen wir mit der Frage, was es für die Entwicklungsländer bedeutet, festzustellen, daß heute sowohl in namhaft internationalen Organisationen und anerkannten Expertenkreisen offen darüber gesprochen wird, daß auf absehbare Zeit die Einkommensdiskrepanzen zwischen den Industrie- und Entwicklungsländern nicht abgebaut werden können, daß sie mit hoher Wahrscheinlichkeit sogar noch größer werden. Politisch gesehen wird dies zweifellos zu einem größeren Gefühl der Zusammengehörigkeit von Entwicklungsländern führen und damit unter dem Aspekt einer globalen Friedensstrategie zu einer neuen Qualität in der Außenpolitik für die Industrieländer werden. In dem Maße, wie die Entwicklungsvorstellungen ordnungspolitisch unterschiedlicher Industriestaaten konvergieren, erfolgt eine außenpolitische Reorientierung der Entwicklungsländer. Diese kann nur abstellen auf eine Kooperation mit marginalen Industrieländern und verstärkter Kooperation untereinander, und zwar hier wiederum auch nur auf der Basis der für die Industrieländer z. Z. noch bedeutenden Rohstoffvorkommen. Wir können heute bereits den Anfang dieser Entwicklung beobachten, eine Entwicklung, die die Wirtschaftsstruktur der Industrieländer nachhaltig betrifft und vom labilen Gleichgewicht wegführt. Auch dann, wenn man einmal von den unterschiedlichen geopolitischen und militärstrategischen Konzeptionen der verschiedenen Industrieländer abstrahiert, zeigt sich die Problematik sozial-evolutionärer Strategien.

Mit dem Abstellen bzw. der Anerkennung ungleichen wirtschaftlichen Wachstums aufgrund unterschiedlicher, natürlicher und sozialer Ressourcen, d. h. naturräumlicher Realitäten im weitesten Sinne, ist auch die durch Beobachtung belegbare Feststellung impliziert, daß auch durch den Transmissionsriemen des Außenhandels keine Strukturänderung und bessere Wachstumsvoraussetzungen erzielbar sind.

Der Stellenwert des Außenhandels zwischen Industrie- und Entwicklungsländern wird damit ein anderer und die seit Jahren geführte Diskussion „trade but aid“ außen vorgehalten. Aber gerade hierin sehen und sahen viele Industrie- und Entwicklungsländer ihre größte Möglichkeit, Wachstums- und Lebensstandard-Diskrepanzen zu überbrücken.

Die Ricardianische Theorie der komperativen Kosten, nach der grosso modo die Beziehungen zwischen ehemaligen Kolonien und Mutterländern

funktionierten, genauer gesagt erklärt wurden, sollte, da die Voraussetzungen des Ricardinaischen Erklärungstheorems in Entwicklungsländern heute nicht mehr vorliegen, durch eine „neue Theorie des internationalen Handels“ ersetzt werden. Die Bemühungen hierum waren zahlreich, aber Konferenzen und Symposien hierüber haben weder glaubwürdige theoretische noch praktikable Lösungen bis heute gezeigt. Auf einen Nenner gebracht kann festgestellt werden, daß die Kreditrückzahlungskapazität der Entwicklungsländer Monokulturen erfordert und sogar zementiert und im allgemeinen daher einer raschen Integration der Bevölkerung in den Wirtschaftsprozess entgegenstehen.

Insofern ist auch logisch, daß bei sozial-evolutionären Strategien die Kreditrückzahlungskapazität einen immer geringeren Stellenwert einnimmt. Kredite mit langen Laufzeiten und teilweise nur unter Zugrundelegung von Bearbeitungsgebühren haben sich in den letzten 3 Jahren mehr und mehr durchgesetzt.

Die Probleme, die sich aus betont sozial-evolutionären Strategien insbesondere aus der Hinnahme langfristig ungleichgewichtiger Entwicklungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern ergeben, sind somit evident:

1. Tendenzen zur verstärkten Solidarität der Entwicklungsländer und damit die Einführung einer neuen außenpolitischen Qualität;
2. Veränderung der Modalitäten im Kapitaltransfer und damit
  - a) Wegfall von tradierten Selektionskriterien für Investitionen, für die Substitute allerdings heute noch fehlen, und
  - b) Remotivation der Zahlungsbereitschaft der Industrieländer nach Kriterien, die weitgehend außerhalb der eigenen ökonomischen Erfahrungswelt liegen;
  - c) Handhabung des Außenhandelsinstrumentariums unter machtpolitischen Aspekten.

Alle diese genannten Erscheinungsformen können heute nach noch nicht mehr als 2—3 Jahren sozial-evolutionärer Strategien beobachtet werden. Die ableitbaren und sich gleichfalls abzeichnenden Folgen sind:

- a) Die Notwendigkeit einer starken Erhöhung der internationalen Liquidität, wie sie unter Rückgriff auf die Sonderziehungsrechte von der Weltbank auch angestrebt wird. Diese internationale Liquidität wird von beachtlichem Umfang sein müssen, da einerseits Hochrechnungen der internationalen Handelsströme bis zum Jahre 1990 bereits sehr starke Verschiebungen zu Ungunsten der Entwicklungsländer aufzeigen und andererseits eine evolutionäre Strukturreformpolitik, deren quantitative, ökonomische ex

ante-Rechtfertigung nicht möglich ist, ohnehin starke Mittelzuflüsse erfordert. Die Zurückhaltung stabilitätsbewußter Industrienationen auf der letzten Weltwährungskonferenz zu den Ausführungen der Weltbankadministrationen muß zur Kenntnis genommen werden, obgleich bis heute noch keine Hochrechnungen der inflationistischen Auswirkungen bei einer drastischen Erhöhung zusätzlicher Investitionsmittel für Entwicklungsländer über Sonderziehungsrechte vorliegen.

- b) Das „Überpreisen“ und die Kontingentierung von für die industrielle Welt notwendigen Rohstoffen. Hierbei werden Marktmechanismen von erheblicher Relevanz für die Industrieländer außer Kraft gesetzt. Inwieweit diese erzwungenen Korrekturen der Terms of Trade wegen der Kostenüberwälzung bei zu importierenden Industriegütern eine globale Besserstellung der Entwicklungsländer bewirken können, bleibt zu untersuchen.

Prima facie haben sozial-evolutionäre Strategien etwas Bestechendes für sich, zumal sie darauf hinauslaufen, eine eigenständige Entwicklungsökonomik zu begründen, d. h. von tradierten nationalökonomischen Vorstellungen abgehen. Die naturräumlichen und sozialen Realitäten als Ursache ökonomischer Strukturdisproportionalitäten, d. h. als Entwicklungshemmnisse, treten in den Vordergrund und mit ihnen die Induktion anstelle der Deduktion. Da den Schwierigkeiten der Deduktion (bei logischen Folgerungen kann sich der Gehalt der infrage kommenden Aussagen nicht ändern) auch eine solche der Induktion entspricht (wie kommt man von besonderen Beobachtungen zur Theorie), besteht allerdings die Gefahr eines Rückfalls in Manifestationstheorien, d. h. in ideale Urbilder.

Die Tradition des klassischen Rationalismus als auch die des Empirismus ist in der Ökonomik noch wirksam, ebenso wie die der Romantik, des deutschen Idealismus bis hin zum modernen Irrationalismus. Da nicht vergessen werden darf, daß man den Realitäten gegenüber ziemlich hilflos wäre, wenn wir nicht über einen Fundus an Theorien, Begriffen und Gesichtspunkten verfügen würden, wir gewissermaßen von einer sehr hohen Stufe der Vorurteile mit der Arbeit beginnen, gilt es von hier aus gegenzusteuern. Mit Hilfe einer kritischen Methodologie sollte der Erkenntnisgewinnung die Approximation zugrunde liegen, d. h.: Probieren — Irren — Weiterprobieren. Die Frage, ob die Hypothese oder Beobachtung zuerst kommt, ist so unbedeutend wie das Henne-Ei-Problem. Die Hypothesen zeigen erst, welche Beobachtungen interessant sind (Scheinwerfer-Theorie) und die Beobachtungen führen erst zu den Fällen, an denen Hypothesen geprüft werden können. Die Bereitschaft, sich von Hypothesen zu trennen, kann erst sozial-evolutio-

näre Strategien operationell machen, sie gewissermaßen gegen ein Abgleiten in Manifestationsstrategien schützen. Hierin sehe ich die große Chance, die sich der Weiterentwicklung der derzeitigen sozial-evolutionären Strategie-Hypothesen bietet und wo sich der Versuch lohnt, mit Hilfe einer adäquaten Methodologie um operationelle Konzepte zu bemühen.

Eine Analytik im Sinne der geforderten kritischen Methodologie ist die Systemanalyse. Sie hilft, präferierte Aktionswege unter einer Vielzahl möglicher Wege herauszufinden, wobei das Szenario nicht nur ein mathematisches sondern auch ein verbales sein kann und der Versuch gemacht wird, Arbeitshypothesen, Beobachtungen, Urteilskriterien und Intuition systematisch und effizient zu kombinieren. Insofern ist die Systemanalyse adäquat zur Methode des Trial and Error.

Die Aufgabe, die sich heute stellt, sehe ich daher in einer Weiterentwicklung der sozial-evolutionären Strategie, was in immer stärkerem Maße eine eigenständige Entwicklungsökonomie zur Folge haben dürfte. Dabei kommt der Immunisierung dieser Strategien gegen einen Rückfall in Manifestationstheorien die entscheidende Bedeutung zu. Immunisierung setzt so gesehen die Bereitschaft zum empirischen Arbeiten, Testen von Hypothesen sowie eine bestimmte Methodik voraus.

## **6. Fortentwicklung der sozial-evolutionären Strategien**

Das Votum für eine Fortentwicklung sozial-evolutionärer Strategien ist begründet mit der unstrittigen Beobachtung, daß jede wirtschaftliche Entwicklung ein Umwandlungsprozeß ist, der die Gesamtheit aller bestehenden technischen, wirtschaftlichen, sozialen und politischen Einrichtungen erfaßt.

Die Transformation des Bestehenden ist der Zentralpunkt, weswegen konzeptionell die Kenntnis der Transformationselastizitäten von entscheidender Bedeutung ist.

Fragen an die Realität, d. h. Hypothesen und Leitbilder, können, wenn es wirklich um evolutionäre Strategien geht, erst dann aufgestellt werden, wenn die Bandbreite der Wandelbarkeit technischer, ökonomischer, sozialer und politischer Realitäten beobachtet und festgestellt ist. Die Entwicklung eines Landes ist daher ebensowenig selbständiges Ergebnis eines Wirtschaftsprozesses (was von den Marktwirtschaftlern häufig stillschweigend unterstellt wird) wie andererseits Folge der antizipativen Kraft sozialrevolutionärer Leitbilder, denen dabei gewissermaßen die Funktion des *primum mobile* zukäme.

Beide Extreme unterstellen die grundsätzliche, aber in praxi nicht gegebene Machbarkeit. Bei den einen wird die Entwicklung nur von

„interlocking vicious circles“, bei den anderen von uneinsichtigen Sozialgruppen blockiert. Die mühevollen empirischen Arbeiten der Bestimmung der Transformationselastizitäten haben sich beide Gruppen nicht zum Programm gemacht.

Dabei wird die Diskussion in die altbekannten Begriffe (jeweils vom unterschiedlichen Standort her) wie Entwicklung von oben, von unten, gleichgewichtiges, ungleichgewichtiges, internes und externes Wachstum geführt.

Die Diskussionen darüber führen dann sehr rasch zurück zu Young, Rosenstein-Rodan, Hirschmann, Leibenstein, d. h. zurück in das vorhandene Denkgelände der Wirtschaftstheorie. Dorthin zurückgekehrt können dann wieder Probleme der beschränkten Verfügbarkeit von Kapital, der Absorptionskapazität, Substitutionselastizitäten zwischen sektoralen Märkten, Fragen der Wirtschaftsgesinnung u. ä. diskutiert werden.

Diese Aufzählung soll nur zeigen, wohin die Weiterentwicklung sozial-evolutionärer Strategien nicht hinführen sollte. Sie sollte nicht zurückführen in die Standardliteratur und nicht zurück in die alten Werkstätten der Nationalökonomie. Was wir nicht benötigen sind Strategien, die Entwicklung als selbsttätiges Ereignis des Wirtschaftsprozesses implizieren und daher nur noch auf die Initialzündung, d. h. auf den critical minimum effort oder auf den break through-man fixiert sind, oder gar den Umwandlungsprozeß in der antizipativen Kraft von Ideen begründet sind.

Was wir benötigen sind Strategien, d. h. Leitbildvorstellungen, die in der Planung nicht nur eine adäquate Methodologie für die Programmierung eines Leitbildes sehen, sondern die ihrerseits nichts anderes sind als das Destillat zahlreicher Versuche zur bestmöglichen Umgestaltung der Wirklichkeit. Zielstrategien werden nicht mehr dem Planer von außen vorgegeben, sie sind vielmehr das Ergebnis einer Prozeßanalyse selbst.

### Literaturhinweise

- Agarwala, A. N., Singh, S. P.: *The Economics of Underdevelopment*, Oxford University Press, USA, 1958.
- Albert, Hans: *Theorie und Realität*, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, 1964.
- American Economic Association, Royal Economic Society: *Surveys of Economic Theory*, Volume II, *Growth and Development*, Macmillan London, Melbourne, Toronto, St. Martin's Press, New York, 1968.
- Harbison, Frederick H., Maruhn, Joan, Resnick, Jane R.: *Quantitative Analyses of Modernization and Development*, Industrial Relations Section, Princeton University, New Jersey, 1970.

- Kaplan*, Abraham (University of Michigan): *The Conduct of Inquiry, Methodology for Behavioral Science*, Chandler Publishing Company, San Francisco, California.
- Jochimsen*, Reimut: *Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung*, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck, Tübingen), 1966.
- Leontief*, Wassily: *The Structure of Development, Technology and Economic Development*, Alfred A. Knopf, New York, 1963.
- Stöwe*, Heinz: *Ökonometrie und makroökonomische Theorie, Ökonomische Studien*, Heft 3, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1959.
- Topitsch*, Ernst: *Logik der Sozialwissenschaften*, Neue Wissenschaftliche Bibliothek, Soziologie, Kiepenheuer & Witsch, 1967.

## Diskussionsbeitrag zu W. Güldner Alternative Entwicklungsstrategien

Von *Bruno Knall*, Heidelberg

Als ich gefragt wurde, ob ich einen Diskussionsbeitrag zum Thema „Alternative Zielstrategien der Entwicklungspolitik“ liefern wolle, vermutete ich ein Manuskript vorgesetzt zu bekommen mit etwa folgendem Inhalt: Zuerst eine Bestandsaufnahme möglicher Entwicklungsstrategien, so wie sie in der Praxis vorkommen; dann eine mathematisch-analytische Darstellung über die alternativen Entwicklungsphasen und die daraus resultierenden alternativen Zielstrategien und schließlich vielleicht methodische Überlegungen, wie man unter Verwendung des mathematischen Instrumentariums die Kompatibilität gegensätzlicher Zielstrategien erreichen kann. Wie ich von Herrn Güldner gesprächsweise erfuhr, hat er in der Tat zuerst daran gedacht, das Thema wenigstens teilweise in der angedeuteten Weise formal-mathematisch zu behandeln; er ist aber dann davon abgekommen, um viel mehr auf grundsätzliche Überlegungen einzugehen, so wie sie heute hier präsentiert wurden. Das gibt der gesamten Diskussion naturgemäß einen Inhalt, der sich eher auf die grundsätzlichen Fragen alternativer Entwicklungsstrategien bezieht als auf spezielle Fragen über instrumentale Techniken, über operationale mathematische Verfahren, etwa bei der Identifizierung von Einzelstrategien etc. Da Herr Güldner auch den letztgenannten Bereich beherrscht, bin ich sicher, daß er in der Diskussion auch auf solche technischen Einzelfragen einzugehen bereit sein wird.

Der Grundgedanke seines Referats ist, daß im historischen Rückblick drei sukzessive Perioden festzustellen sind: Es begann in der ersten Hälfte der 50er Jahre mit der Periode der tautologischen Entwicklungsstrategien. Diese wurde ohne sichtbare Zäsur abgelöst von einer mechanistischen Konzeption der Analogie- oder Engpaß-Strategien. Seit wenigen Jahren hat nun eine 3. Periode eingesetzt, in der, nach Güldner, sozialevolutionäre Strategien in den Vordergrund rücken. Zum Glück verfällt er nicht in den Fehler (den übrigens viele Stufentheoretiker gemacht haben), daß er aus dem Periodenablauf eine zwangsläufige Abfolge macht, sondern er sagt explizit, daß in der Praxis ein „sowohl als auch approach“ festzustellen ist. Auch heute noch — wenn auch in zunehmend geringerem Maße — werden tautologische Wachs-

tumsformeln zur Konkretisierung von Zielstrategien benutzt. Was die mechanistische Konzeption der Engpaß- oder Analogie-Strategien betrifft, so ist diese noch längst nicht passé, denn es gehört zur heutigen Planungspraxis, daß man Strategie und Programmierung methodisch miteinander verbindet, d. h., daß die in der Strukturanalyse festgestellten Engpässe mit Hilfe von Programmierungstechniken überwunden werden. Auf die 3. Periode, die der sozialevolutionären Strategie, geht Güldner am ausführlichsten ein. Die konstitutiven Elemente dieser Strategieperiode sind sehr heterogen und vielfältig, und man fragt sich sofort, ob Teile davon nicht auch in den zwei vorausgegangenen Perioden wirksam waren. So ist es z. B. keineswegs neu oder gar typisch für die 3. Periode, die Strategien auf die Integrationskraft eines Entwicklungslandes abzustellen, d. h. zu versuchen, die Integration der rasch wachsenden Bevölkerung mit Hilfe adäquater Technologie, durch Beseitigung von Einkommensdisparitäten, durch Importsubstitutionen und Institutionalisierung, durch Übertragen der Verantwortung auch auf die unterste Ebene, u. ä. m. zu erreichen. Andere Elemente wiederum sind neueren Datums, etwa die Tendenz zur verstärkten Solidarität der Entwicklungsländer oder die allmähliche Veränderung der Modalitäten im Kapitaltransfer oder die Handhabung des Außenhandelsinstrumentariums unter machtpolitischen Aspekten — ein Tatbestand, der gerade bei den gegenwärtigen Erdöllieferungen von besonderer Relevanz ist. Zu diesem letztem Punkt möchte ich als Entwicklungsökonom hinzufügen, daß ich es richtig finde, wenn die Entwicklungsländer die Vorteile ihrer Marktpositionen wahrnehmen, und sei es, um durch Zusammenschlüsse höhere Rohstoffpreise durchzusetzen. Da der Außenhandel in der wirtschaftlichen Entwicklung der Dritten Welt eine bedeutende Rolle spielt, müssen die Entwicklungsländer ihre Exporte erhöhen. Daß das nicht ohne Friktionsverluste besonders für die hochentwickelten Länder vor sich gehen kann, wenn diese Industrieländer ihre Märkte für die Exporte der Dritten Welt stärker als bisher öffnen, liegt auf der Hand. Ich bin „sozialevolutionär“ genug, um zu bekennen, daß in der angestrebten Ordnung internationaler wirtschaftlicher Zusammenarbeit (die ja letztlich auf die Verbesserung der Lebensbedingungen in den Entwicklungsländern abzielt), es höchst unglaublich wäre, wenn die Last der weltweiten Strukturveränderungen nur von den armen Ländern allein getragen werden müßte. Ich halte es aber für eine kurzsichtige Politik, wenn die Machtpositionen im Außenhandel anstatt für Entwicklungsprojekte für Waffenkäufe verwendet werden. In einem Interview des „Spiegel“ (Nr. 46 vom 12. 11. 1973, S. 128) hat der libysche Ministerpräsident Dschallud an die Adresse der Europäer unmißverständlich gesagt: „Geben sie (die Europäer) mir diese Waffen, dann gebe ich ihnen auch wieder Öl.“

Ich glaube, daß jedermann die Bemerkung Güldners akzeptieren wird, daß nämlich „jede wirtschaftliche Entwicklung ein Umwandlungsprozeß ist, der die Gesamtheit aller bestehenden technischen, wirtschaftlichen, sozialen und politischen Einrichtungen erfaßt“. Ebenso ist für mich die Feststellung unbestreitbar, daß die in einem Entwicklungsland bestehende Realitätsstruktur nur eine begrenzte Wandelbarkeit hat, d. h. eine geringe Transformationselastizität besitzt, und daß sich die evolutionären Entwicklungsstrategien innerhalb der Bandbreite der Wandelbarkeit technischer, ökonomischer, sozialer und politischer Realitäten bewegen müssen. Je größer das Wissen um die sozioökonomischen Zusammenhänge ist, um so präziser und eindeutiger können die Entwicklungsstrategien und Zielvorstellungen formuliert werden. Albert hat mit besonderem Nachdruck darauf hingewiesen, daß die bloße Vermehrung des sozialwissenschaftlichen Objektwissens die Ignoranz vermindert und dadurch beiträgt, Scheinargumente, Trugschlüsse, Suggestivdefinitionen und Ideologien sichtbar zu machen. Allerdings lebt nicht jedermann in Poppers rationaler Welt; es kommt oftmals vor, daß die aufgrund des sozialwissenschaftlichen Objektwissens gelieferten Informationen gar nicht wahrgenommen werden, weil sie im Widerspruch zu den bestehenden Leitbildern stehen.

Ein eminent wichtiges Problem im Bereich der Entwicklungsstrategien wird von Güldner nur kurz, dafür aber mit Nachdruck, zum Schluß erwähnt: „Zielstrategien werden nicht mehr dem Planer von außen vorgegeben, sie sind vielmehr das Ergebnis einer Prozeßanalyse selbst.“ Die hier angesprochene Endogenisierung bei der Bestimmung von Entwicklungsstrategien betrifft den Dialog zwischen den Entwicklungsplanern und den entwicklungspolitischen Entscheidungsträgern. Eine enge Zusammenarbeit zwischen diesen beiden Personengruppen ist im Hinblick auf eine rationale Strategieplanung unerlässlich. Würden die allgemeinen Zielsetzungen von den Entwicklungsplanern bestimmt, könnte der daraus resultierende Entwicklungsplan durchaus in sich widerspruchsfrei und konsistent etwa im Sinne der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sein. Wenn sich aber die „Planteknokraten“ nur von ökonomischen, nicht aber auch von gesellschaftlichen und entwicklungsstrategischen Kriterien leiten lassen, läuft der Entwicklungsplan Gefahr, z. B. an der nichtökonomischen und gesellschaftlichen Wirklichkeit vorbeizugehen. Umgekehrt können die Entscheidungsträger ihre Entwicklungsstrategie besser und realistischer formulieren, wenn sie von Planungstechnikern durch kompetente Beratung in die Lage versetzt werden, die Konsequenzen ihrer entwicklungsstrategischen Vorstellungen in groben Zügen abzuschätzen. In der Planungspraxis der Entwicklungsländer läuft der Prozeß in der Regel so ab, daß der erarbeitete Planentwurf bzw. einer der darin vorgeschlagenen Ent-

wicklungspfade zum offiziellen Entwicklungsplan wird, nachdem er von den politischen Entscheidungsträgern akzeptiert worden ist. Hierbei besteht die Gefahr, daß der Planentwurf von den Entscheidungsträgern z. B. deswegen vorbehaltlos angenommen wird, weil es den Entscheidenden an fachlicher Kompetenz mangelt und/oder weil sie der Faszination ökonomischer Entwicklungsmodelle erliegen. In einem solchen (relativ oft vorkommenden) Fall dient die Programmierungsphase nicht mehr der Entscheidungsfindung; vielmehr wird die Entscheidung vorweggenommen, d. h. sie wird de facto von den Plantechnokraten usurpiert. Eine Reihe von Konflikten findet hier ihre Ursache. Die einzige Möglichkeit, um die während der gesamten Planaufstellungsphase erforderliche Kommunikation zwischen Entwicklungsplanern und Entscheidenden zu gewährleisten, besteht in der Intensivierung eines zweifachen Lernprozesses: Die Entscheidungsträger müssen sich mehr als bisher mit den instrumentalen Programmierungstechniken vertraut machen, damit sie imstande sind, wenigstens die Größenordnung der vermutbaren Folgen ihrer entwicklungsstrategischen Entscheidungen abzuschätzen (Denken in Implikationen). Der Entwicklungsplaner wiederum sollte sich mehr als bisher der Verantwortung bewußt werden, die er durch die Erarbeitung des Planentwurfs und dessen Vorlage an die Entscheidungsträger übernimmt. Hierzu ist es erforderlich, daß sich der Entwicklungsplaner unter anderm mit den ordnungspolitisch-entwicklungsstrategischen Fragen besser vertraut macht, mit denen sich normalerweise die Entscheidungsträger auseinanderzusetzen haben.

Zum Schluß noch ein Wort zur Systemanalyse, die Güldner als eine adäquate Technik für die hier behandelte Thematik ansieht. Dem kann man nur zustimmen, gleichzeitig aber auch die Forderung aufstellen, daß sich viel mehr EntwicklungsökonomInnen als bisher der Systemanalyse annehmen möchten. Die Beziehung zwischen „Entwicklung“ und „System“ ergibt sich dadurch, daß man die Entwicklung als eine Zustandsveränderung von Systemen in der Zeit definieren kann. Die Erforschung von Transformationsbeziehungen zwischen den einzelnen Elementen dieses komplexen Systems und seiner Subsysteme kann nicht einzelkausal und monodisziplinär, sondern nur interdisziplinär erfolgen, und zwar im Rahmen der Systemanalyse. Der Ziel- und Strategiefindungsprozeß ist darin ein wichtiges Bestandteil, und man sollte hierfür in der Gesamtplanung einen angemessenen Aufwand vorsehen. In der bisherigen Praxis der Entwicklungsplanung hat man sich jedoch überhaupt nicht — und wenn, dann nur unzureichend — um die Bestimmung von Strategie- und Zielhierarchien gekümmert. Dabei gibt es bereits iterative Verfahren, mit deren Hilfe die Ziele identifiziert und bewertet, die Zielkompatibilität geprüft und schließlich die Zielhierarchie aufgestellt werden kann, und zwar unter Berücksichtigung

vorhandener Zielinterdependenzen. Diese Bemerkungen sollen als ein Plädoyer für das sog. „systemic planning“ sein, was nichts anderes ist, als die Anwendung der Systemanalyse und -technik auf Entwicklungsprobleme und da insbesondere auf die Entwicklungsplanung.



# Über die entwicklungspolitische Bedeutung einzelner Sektoren

Von *Vincenz Timmermann\**, Hamburg

## I.

Wenn von Entwicklungsländern die Rede ist, werden im allgemeinen viele Schichten und Problemfelder angesprochen. Jede Beschränkung, jedes Zurückziehen auf *ein* Feld begegnet daher Mißtrauen und setzt sich von vornherein dem Vorwurf einer unzulässigen Vereinfachung aus.

Das Hauptproblem der Entwicklungsländer ist die Beseitigung der materiellen Armut. Die materielle Armut ist gleichzeitig ein wichtiger Bezugspunkt für die ökonomische Analyse. Daher halte ich es für zulässig, mich im folgenden auf eine ökonomische Betrachtung zu beschränken.

Wir Volkswirte sind darin ausgebildet, den Ablauf eines ökonomischen Systems zu sehen; wir sind darin geübt, Interdependenzen und Verflechtungen zu erkennen, direkte und indirekte Wirkungen zu beachten.

Unsere besondere Aufgabe liegt daher in der Analyse der Situation der Entwicklungsländer sowie in der Anleitung und Beratung, wenn es darum geht, diese Situation zu verändern.

Die ökonomische Ursache für die materielle Armut der Menschen in Entwicklungsländern ist die zu niedrige Pro-Kopf-Erzeugung an Nahrungsmitteln. Nur eine höhere Pro-Kopf-Erzeugung läßt einen *investierbaren Überschuß* entstehen<sup>1</sup>.

Besteht also das *erste Ziel* der wirtschaftlichen Entwicklung darin, einen investierbaren Überschuß zu erreichen, so besteht das *zweite An-*

---

\* Ich bin meinen Mitarbeitern *Gerd Focke, Günter Kochan, Guntholf Ramhorst, Manuel Ruiz, Eberhard Scholing* und *Peter Sowada* zu besonderem Dank verpflichtet. Ohne ihre ständige Anregung, Kritik und praktische Hilfe hätte ich diese Studie nicht zu diesem Zeitpunkt und gewiß auch nicht in dieser Form vorlegen können.

Für kritische Anmerkungen möchte ich auch den Teilnehmern an der Sitzung des Ausschusses „Entwicklungsländer“ im November 1973 in Frankfurt a. M. danken, insbesondere den Kollegen *Reinhard Blum, Hans-Rimbert Hemmer, Bruno Knall, Heiko Körner, Karl W. Menck, Siegfried Schultz* und *Winfried v. Urff*.

<sup>1</sup> Vgl. *Joan Robinson*, *Die Gesellschaft als Wirtschaftsgesellschaft* (1970), München 1971, S. 102 ff.

liegen darin, diesen Überschuß so einzusetzen, daß ein kontinuierliches wirtschaftliches Wachstum entstehen kann.

*Im Mittelpunkt meiner weiteren Ausführungen wird dieses zweite Problem der wirtschaftlichen Entwicklung stehen: Die Allokation investierbarer Fonds.*

Wir müssen uns um diese Allokation der Ressourcen kümmern, denn in einer Situation fundamentaler Ungleichgewichte, wie sie in den Entwicklungsländern vorherrscht, können wir die Verteilung der Mittel nicht dem Marktmechanismus überlassen. Dafür gibt es viele Gründe, über die ich hier nicht sprechen kann.

Hier soll von der entwicklungspolitischen Bedeutung einzelner Sektoren die Rede sein. „Sektor“ wird dabei als Wirtschaftszweig oder Branche verstanden.

Wer die „entwicklungspolitische Bedeutung“ einzelner Sektoren untersuchen will, braucht Maßstäbe, mit denen er die Bedeutung und eventuelle Unterschiede feststellen kann.

Die Maßstäbe, die hier verwendet worden sind, werde ich Ihnen auf der geeigneten Stufe unserer Erörterungen im einzelnen darlegen; im Moment mag der kurze Hinweis genügen, daß die entwicklungspolitische Bedeutung eines Sektors hier an seinen direkten und indirekten Wirkungen auf andere Sektoren, auf die Beschäftigung und auf die Importe beurteilt wird.

## II.

Aus den Aufsätzen, die in jüngerer Zeit zu Problemen der Entwicklungsländer vorgelegt wurden, geht hervor, daß die Beschäftigungsprobleme der Entwicklungsländer weiterhin besonders groß sind<sup>2</sup>; einige Autoren meinen sogar, Unterbeschäftigung und Arbeitslosigkeit in Entwicklungsländern hätten zugenommen<sup>3</sup>.

Die gewerbliche Industrie, die auch in bezug auf ihre Beschäftigungswirkungen lange Zeit von den meisten Ökonomen positiv beurteilt wurde, ist nun besonders starker Kritik ausgesetzt. Denn es hat sich gezeigt, daß dieser Bereich in der Vergangenheit nicht genügend Arbeitskräfte absorbiert hat: Die zusätzlich von der Industrie geschaffenen Arbeitsplätze blieben weit hinter der Wachstumsrate der Bevölkerung zurück und erst recht hinter dem Zuwachs der städtischen Bevölkerung.

---

<sup>2</sup> Vgl. Derek T. Healey, Development Policy: New Thinking About an Interpretation, in: Journal of Economic Literature, Vol. 10 (1972), S. 757 ff.

<sup>3</sup> Z. B. Gustav Ranis, Industrial Sector Labor Absorption, in: Economic Development and Cultural Change, Vol. 21 (1973), S. 387.

Das gilt für Länder, die in der Vergangenheit sehr weitgehend der Strategie der Importsubstitution gefolgt sind und dort sogar für Bereiche, die relativ arbeitsintensiv sind, wie die Textilindustrie<sup>4</sup>.

Das gilt auch für Länder, die im übrigen eine sehr erfolgreiche Industrialisierungspolitik betrieben haben, wie Puerto Rico, wo 90 000 neue Arbeitsplätze in der Industrie geschaffen wurden, die Wirtschaft aber gleichzeitig 140 000 Arbeitskräfte freisetzte<sup>5</sup>.

In einer neueren Untersuchung hat *William G. Tyler* die Frage geprüft, ob die Beschäftigungsprobleme der Entwicklungsländer vielleicht durch eine Strategie oder Exportförderung gelöst werden könnten, nachdem die Strategie der Importsubstitution bisher jedenfalls keine Lösung gebracht hat. Er kommt zu dem Ergebnis, daß zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit die Exporte in einem Maße zunehmen müßten, das selbst für einzelne und kleinere Länder kaum noch realistisch erscheint; für große Länder und für die Entwicklungsländer insgesamt kann die Strategie der Exportförderung nach Tylers Ergebnissen keine Lösung der Beschäftigungsprobleme bringen<sup>6</sup>.

Den Gründen dafür, daß in der gewerblichen Industrie nicht genügend zusätzliche Arbeitsplätze verfügbar sind, kann hier nicht weiter nachgegangen werden.

Für uns ist allein die Tatsache wichtig, daß mit Hilfe der großen, umfassenden Entwicklungsstrategien offensichtlich das Beschäftigungsproblem bisher nicht zu lösen ist<sup>7</sup>.

Und aus dieser Tatsache ergibt sich, daß wir nach *supplementären* Strategien suchen müssen<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> Vgl. *Werner Baer* and *Michel E. A. Hervé*, *Employment and Industrialization in Developing Countries*, in: *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80 (1966), S. 88 ff.

<sup>5</sup> Vgl. *Richard Weisskoff*, *A Multi-Sektor Simulation Model of Employment, Growth, and Income Distribution in Puerto Rico: A Re-Evaluation of "Successful" Development Strategy*, New Haven July 1973, vervielf. Manuskript, S. 2.

<sup>6</sup> *William G. Tyler*, *Employment Generation and the Promotion of Manufactured Exports in Less-Developed Countries: Some Suggestive Evidence*, Paper Presented to the Conference "Problems of the International Division of Labor" in Kiel 12.—15. Juli 1973, vervielf. Manuskript, S. 22 f.

<sup>7</sup> Das läßt sich übrigens auch bereits an Entwicklungsprogrammen für die kommenden Jahre belegen: In dem Gutachten, das die „Gesellschaft für Regionale Strukturentwicklung“ für die Südpfanz in Sambia angefertigt hat („Southern Province of Sambia, Prospects of Regional Development“, Bonn 1971), kann man lesen (S. 238 ff.), daß die bis 1976 im Zuge der Entwicklungsmaßnahmen neu entstehenden ca. 200 000 Arbeitsplätze nicht ausreichen werden, die neu in den Arbeitsprozeß strebenden ca. 350 000 Schulabgänger dort zu beschäftigen.

<sup>8</sup> Der Terminus „Supplementäre Strategie“ entspricht dem von *G. Ranis* (a.a.O., S. 390) verwendeten Begriff „Supplementary Strategy“.

„Supplementär“ bedeutet hier, daß diese Strategien *neben* den laufenden Entwicklungsprogrammen durchgeführt werden; sie sind *nicht als Ersatz* der Globalstrategien der Entwicklungspläne gedacht, sondern als *ergänzende* und bestimmte Wirkungen *verstärkende* Strategien.

### III.

Es ist bekannt und durch die vorangegangenen Darlegungen hinreichend belegt, daß Unterbeschäftigung und Arbeitslosigkeit durch die laufenden Entwicklungsprogramme anscheinend nicht beseitigt werden.

Wenn also bestimmte Wirkungen durch eine supplementäre Strategie ergänzt und verstärkt werden müssen, so vor allem die *Beschäftigungswirkungen*.

Eine effiziente supplementäre Strategie muß also Arbeitsplätze schaffen. Aber das Ziel sind nicht die Arbeitsplätze an sich; sondern das erste Ziel der wirtschaftlichen Entwicklung ist weiterhin eine höhere Pro-Kopf-Erzeugung, d. h. vor allem Mehrproduktion derer, die im Moment noch unterbeschäftigt oder arbeitslos sind. Damit aber die materielle Armut wirklich verringert werden kann, reicht auch die höhere Pro-Kopf-Erzeugung allein noch nicht aus. Es müssen vielmehr solche Güter erzeugt werden, für die es eine effektive Nachfrage gibt.

Der entscheidende Punkt ist also die Abstimmung zwischen der Mehrproduktion und den Vorstellungen der Nachfrager<sup>9</sup>.

Auf der Suche nach einem Wirtschaftszweig, dessen Produktion einerseits die Beschäftigungswirkungen im Inland verstärken könnte und andererseits eine genügend große Nachfrage gerade von Seiten derer finden wird, die bisher unterbeschäftigt oder arbeitslos waren, stößt man auf die *Bauwirtschaft*.

Die Vorstellung, daß einzelne Sektoren eine besondere Rolle bei der Entwicklung einer Volkswirtschaft spielen, ist nicht neu. Man braucht nur an das Konzept von der standortbildenden Kraft der Eisen- und Stahlindustrie zu erinnern, wie es *Andreas Predöhl* entwickelt hat<sup>10</sup>, oder an das Konzept der „Poles de Croissance“ von *Francois Perroux*<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> An diesem Punkt unserer Überlegung kommen wir einer globalen Entwicklungsstrategie sehr nahe, nämlich der von *Paul Rosenstein-Rodan* und *Ragnar Nurkse* entworfenen Strategie des Balanced Growth. Da es uns hier nicht um Globalstrategien geht, sondern eine supplementäre Strategie gesucht wird, soll der Bezug zur Strategie des Balanced Growth hier nicht weiter verfolgt werden. Der Verfasser hat sich an anderer Stelle eingehend mit der Strategie des Balanced Growth befaßt. Vgl. „Probleme und Möglichkeiten der Entwicklungsplanung. Die Strategie des Balanced Growth“, Stuttgart 1967.

<sup>10</sup> *A. Predöhl*, Außenwirtschaft, Göttingen 1949, S. 52 ff.

<sup>11</sup> *F. Perroux*, Note sur la Notion de „Poles de Croissance“, in: *Economie Appliquée*, Tome 8 (1955), S. 307 ff.

In der Vergangenheit hat auch die Bauwirtschaft nach Auffassung einiger Wirtschaftswissenschaftler bereits die Rolle einer Leitindustrie gespielt. So bezeichnet z. B. *Knut Borchardt* den Städtebau als einen „Leading Sector“ bei der wirtschaftlichen Entwicklung nach der Reichsgründung in Deutschland<sup>12</sup>.

Verhältnismäßig neu aber ist die Vorstellung, daß die Bauwirtschaft — und hier vor allem der Wohnungsbau — als ein nützliches Instrument der Entwicklungspolitik angesehen werden kann. Diese Betrachtungsweise findet sich erstmals deutlich in einem Beitrag von *Leo Grebler*<sup>13</sup>. Dann taucht der Gedanke von der strategischen Rolle des Wohnungsbaus wieder auf in einer jüngeren Arbeit von *Lauchlin Currie*<sup>14</sup>.

#### IV.

Im folgenden wollen wir prüfen, wodurch sich gerade die Bauwirtschaft für eine supplementäre Strategie empfiehlt. Als besonderer Vorteil der Bauwirtschaft können zunächst die wahrscheinlichen *Beschäftigungswirkungen* genannt werden, auf die es in unserem Zusammenhang besonders ankommt. Die Bauwirtschaft ermöglicht wegen der hohen Variabilität ihrer Verfahren einen verhältnismäßig großen Einsatz von Arbeitskräften. Wie unterschiedlich arbeitsintensiv die technischen Prozesse sein können, wird uns gerade an den großen Bauprojekten der Amerikaner und Chinesen in Ostafrika demonstriert. Nach einer Schätzung von *José Fonseca* kostet ein Arbeitsplatz in der gewerblichen Industrie das Zwanzigfache eines Arbeitsplatzes im Baugewerbe<sup>15</sup>.

Und in Polen, wo der Bausektor mechanisierter ist als in vielen westlichen Industrieländern, beträgt nach Angaben von *Juliusz Goryński* die Kapitalausstattung eines Industriearbeiters immer noch das Achtfache der eines Bauarbeiters<sup>16</sup>.

---

<sup>12</sup> *K. Borchardt*, Die Industrielle Revolution in Deutschland, München 1972, S. 73.

<sup>13</sup> *L. Grebler*, The Role of Housing and Community Development, in: U. S. Senate, Hearings Before a Subcommittee of the Committee on Banking and Currency, A Compendium of Papers Prepared for the Study of International Housing, Washington 1963, S. 56.

<sup>14</sup> *L. Currie*, The Exchange Constraint on Development-A Partial Solution to the Problem, in: The Economic Journal, Vol. 81 (1971), S. 886 ff.

<sup>15</sup> *J. Fonseca*, Housing Finance in Developing Countries, Paper Presented to the 30th World Congress of International Federation of Housing and Planning at Barcelona (May 1970), Den Haag 1971, S. 16.

<sup>16</sup> *J. Goryński*, Construction: Its Role in the Development of Backward Economies; in: Center of Research on Underdeveloped Economies (ed.), Essays on Planning and Economic Development, Warschau 1968, S. 63.

Überall können in der Bauwirtschaft Prozesse gewählt werden, bei denen es „wieder auf Hände ankommt“: Beim Bewegen von Erdmassen, beim Mischen, bei den Transportwegen, bei der Vorbereitung von Steinen und Platten.

Nicht nur die große Zahl der möglichen Arbeitsplätze spricht für die Bauwirtschaft, auch der Umstand, daß der Faktor Arbeit in diesem Bereich in sehr verschiedener Qualität eingesetzt werden kann. Auch Ungelernte finden hier eine Beschäftigung. Die Bauwirtschaft vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, die in anderen Bereichen ebenso gebraucht werden. Und welche Bedeutung dieser Ausbildungsfunktion in Entwicklungsländern zukommt, braucht in diesem Kreis nicht dargelegt zu werden.

Neben diesen *direkten* Beschäftigungswirkungen einer intensiveren Bautätigkeit sind die indirekten zu nennen, die aus den Anstößen und Anregungen für andere inländische Bereiche entstehen.

Über die Stärke solcher linkage-Effekte und der direkten und indirekten Beschäftigungswirkungen lassen sich keine generellen Aussagen machen; diese Effekte müssen *empirisch geprüft werden* und können sich von Land zu Land erheblich unterscheiden. Darauf werden wir später zurückkommen.

Die Bauwirtschaft erfüllt nicht nur die notwendigen Bedingungen positiver Beschäftigungswirkungen, sie erfüllt auch die weitere Bedingung für eine effiziente supplementäre Strategie, daß es nämlich eine genügend große Nachfrage nach den von ihr erstellten Leistungen gibt. Bauleistungen — insbesondere Wohnungen — haben einen sicheren Markt.

Über den Bedarf an Wohnraum liegen genügend Schätzungen von UNO-Kommissionen und anderen Institutionen vor<sup>17</sup>.

Für die erste Entwicklungsdekade war das — am Bedarf gemessen — bescheidene Ziel formuliert worden, pro Jahr 10 Wohnungen je 1000 Einwohner zu errichten; nur zwei Wohnungen je 1000 Einwohner wurden tatsächlich gebaut; 5 Wohnungen je 1000 Einwohner müßten gebaut werden, um nur die jährlich zuwachsende Bevölkerung mit Wohnraum zu versorgen. Besonders eindrucksvoll ist ein anderer Vergleich: Zwischen 1960 und 1980 wird die städtische Bevölkerung in den Entwicklungsländern um mehr zunehmen, als in den Industrieländern heute Menschen in den Städten leben. Das bedeutet praktisch, daß in den

---

<sup>17</sup> Vgl. z. B. UNO, Report of the Seminar on the Use of Wood in Housing, with Emphasis on the Need of Developing Countries, Vancouver 3.—16. Juli 1971, New York 1972, insbesondere S. 2—9 („Housing Needs, Trends and Prospects“, Working Paper Prepared by the UN-Sekretariat in Collaboration with E. Levin).

nächsten Jahren in den Entwicklungsländern Bauleistungen für Wohnungen und Gemeinschaftseinrichtungen erbracht werden müßten, für die die Industrieländer Jahrhunderte Zeit hatten<sup>18</sup>.

Der Bedarf ist also so groß, daß niemand die Sorge haben kann, es werde hier ein überflüssiges Gut angeboten. Bauleistungen können in der Tat die materielle Armut verringern, da sie zu einer besseren Versorgung gerade der Armen führen.

Von einigen Autoren wird als ein weiterer Vorteil der Bauwirtschaft deren geringer Importbedarf angeführt<sup>19</sup>.

Damit ist gemeint, daß die Bauwirtschaft im Unterschied zu anderen Bereichen Importe weitgehend vermeiden *kann*, wenn beim Entwurf und bei der Durchführung der Bauprojekte das Angebot heimischer Rohstoffe stärker als bisher genutzt wird<sup>20</sup>.

Nach Schätzungen der *UNIDO* beträgt der direkte und indirekte Importbedarf des Sektors Bauwirtschaft in einem typischen Entwicklungsland noch 37 % der Produktion, gegenüber 10 % in einem typischen Industrieland<sup>21</sup>.

In Afrika werden durchschnittlich sogar 58 % der Baumaterialien importiert<sup>22</sup>.

Es muß also mit dem Einwand gerechnet werden, der hohe Importbedarf der Bauwirtschaft — insbesondere für Vorprodukte und Nachfolgeausgaben — gleiche die übrigen Vorteile wieder aus, da die Importmöglichkeiten der Entwicklungsländer besonders beschränkt sind. Dagegen ist zu sagen, daß nach den bisherigen Erfahrungen mit der Entwicklung der Bauwirtschaft zunehmend heimische Baumaterialien entwickelt und verwendet werden. Der Importbedarf für andere Nachfolgeausgaben aber entsteht auch ohne die Entwicklung einer heimischen Bauwirtschaft.

Ein weiterer Einwand gegen die Wahl der Bauwirtschaft als tragenden Sektor einer supplementären Strategie lautet, die positiven Be-

<sup>18</sup> *UNO*, Report of the Secretary-General, Housing Building and Planning in the Second UN-Development-Decade, vom 24. 7. 1969, S. 4 ff.

<sup>19</sup> Vgl. z. B. L. Currie, a.a.O., S. 894; J. Goryński, a.a.O., S. 78.

<sup>20</sup> In diesem Zusammenhang sind allerdings die Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Gebieten zu beachten. Über interessante Versuche an der Universität von Kumasi in Ghana, wo low cost-Musterhäuser aus heimischen Materialien entwickelt worden sind, berichtet K. W. Menck, Report on the Seminar „Development and Dissemination of Appropriate Technologies in Rural Areas“ in Kumasi, Ghana (17.—28. 7. 1972), vervielf. Manuskript.

<sup>21</sup> *UNIDO*, Industrialization of Developing Countries: Problems and Prospects, Construction Industry, Monograph No. 2, New York 1969, S. 17.

<sup>22</sup> *UNIDO*, Industrialization of Developing Countries: Problems and Prospects, Building Materials Industry, Monograph No. 3, New York 1969, S. 11.

schäftigungswirkungen seien nur vorübergehender Art; nach der Fertigstellung der Bauprojekte seien nämlich die Arbeiter, vor allem die ungelernten, wieder ohne Beschäftigung<sup>23</sup>.

*William R. Cline* weist im Zusammenhang mit den großen Bauprojekten in Brasilien zur Erschließung des Nordens durch die Trans-Amazonas-Straße auf ähnliche Probleme hin<sup>24</sup>.

Es ist unbestreitbar, daß nach Fertigstellung solcher Großprojekte die störungsfreie Anpassung des Angebots der Bauwirtschaft an eine normale und stetige Entwicklung der Nachfrage nach Bauleistungen für die Verantwortlichen ein besonders schwieriges organisatorisches Problem darstellt. Andererseits kann daraus m. E. kein Einwand gegen den strategischen Wert der Bauwirtschaft abgeleitet werden.

Die Bauwirtschaft beschäftigt in den hochentwickelten Industrieländern langfristig 8—12 % der Gesamtbeschäftigten; in den Entwicklungsländern beträgt dieser Anteil bisher 2—6 %. Zu bedenken ist, daß die Bauwirtschaft nicht nur Großprojekte und Neubauten erstellt; ein beträchtlicher Anteil der Bauleistungen entfällt auf Reparaturen und Erhaltungsmaßnahmen; in einem typischen Industrieland sind das im Durchschnitt 25—35 % der Bauleistungen, in Entwicklungsländern aber bisher nur 10—15 %<sup>25</sup>.

Allein diese Vergleichszahlen machen deutlich, daß die Bauwirtschaft in den Entwicklungsländern sehr wohl weiter intensiviert werden könnte, ohne daß eine spätere Freisetzung der Arbeiter oder eine Überbesetzung dieses Sektors befürchtet werden müssen; ganz abgesehen davon, daß es nicht ganz leicht ist sich vorzustellen, die vielen noch nicht einmal begonnenen Aufgaben der Bauwirtschaft könnten in absehbarer Zeit fertiggestellt sein.

## V.

Nach diesem insgesamt positiven Ergebnis überrascht es vielleicht, daß die Bauwirtschaft bisher bei den Wirtschaftspolitikern und in den Entwicklungsplänen so verhältnismäßig geringe Aufmerksamkeit gefunden hat. Dafür gibt es verschiedene Gründe.

Zunächst einmal ist es schwierig, in einem frühen Stadium der Entwicklung die Leistungen der Bauwirtschaft statistisch zu erfassen; sie werden zum großen Teil außerhalb der am Markt bewertbaren Pro-

<sup>23</sup> *L. Grebler*, a.a.O., S. 60; *UNIDO*, *Construction Industry* . . . , a.a.O., S. 23.

<sup>24</sup> *W. R. Cline*, *Income-Distribution and Economic Development. A Survey and Test for Selected American Cities*, Paper Presented to ECIEL-Conference Hamburg, 1.—3. 10. 1973, vervielf. Manuskript, S. 28.

<sup>25</sup> *UNIDO*, *Construction Industry* . . . , a.a.O., S. 49.

duktion durch Selbsthilfe im Subsistenzbereich erstellt. Dann wird die Bauwirtschaft häufig in Entwicklungsplänen nicht wie andere Bereiche in einem eigenen Abschnitt behandelt, sondern die Ausgaben für Baumaßnahmen sind in den Positionen für verschiedene Industrieprojekte enthalten<sup>26</sup>. Neben diesen praktischen, vor allem statistischen Schwierigkeiten sind jedoch tieferliegende Gründe dafür zu erkennen, daß diesem Sektor bisher eine so geringe Priorität zuerkannt worden ist.

Bauen wurde — soweit es über die Errichtung von Industrieanlagen hinausging — lange Zeit als ein notwendiges Übel der Industrialisierung angesehen. Man mußte der Bauwirtschaft zwar einige Ressourcen zuweisen, um die Arbeiter gesund und arbeitswillig zu erhalten. Im übrigen aber vertröstete man die Arbeiter auf spätere Zeiten; Wohnungen könne man bauen, wenn die Wirtschaft erst einmal fortgeschritten sei<sup>27</sup>. So galt insbesondere der Wohnungsbau lange Zeit als ein aufwendiger, eher sozialer als ökonomischer Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung.

Die Ökonomen, die erstmals in der Bauwirtschaft und im Wohnungsbau einen eigenständigen, *strategischen* Sektor sahen, mühten sich mit dem Nachweis ab, daß es langfristig keinen Gegensatz zwischen den Gesichtspunkten der sozialen Wohlfahrt im engeren Sinne und der „ökonomischen Produktivität“ gäbe<sup>28</sup>.

In Untersuchungen von *David Wilner, Rosabella Walkley, Thomas Pinkerton* und *Matthew Tayback* wurde auf die negativen Folgen schlechter Wohnverhältnisse aufmerksam gemacht: Geringe Leistungsfähigkeit und Arbeitsfreude, häufige Abwesenheit vom Arbeitsplatz infolge infektiöser Erkrankungen<sup>29</sup>.

Das Gewicht dieser Argumente und ihre Überzeugungskraft leiden allerdings darunter, daß wir über den Zusammenhang zwischen der besseren Versorgung der Menschen mit Wohnraum und ihrer Arbeitsproduktivität bisher noch zu wenig wissen. Daß ein positiver Zusam-

<sup>26</sup> Vgl. dazu *UNIDO, Construction Industry ...*, a.a.O., S. 20 ff.

<sup>27</sup> Vgl. zu dieser Argumentation *E. Jay Howenstine*, Appraising the Role of Housing in Economic Development, in: *International Labour Review*, Vol. 75 (1957), S. 23 ff.

<sup>28</sup> Etwa *L. Grebler*, a.a.O., S. 57.

<sup>29</sup> *D. M. Wilner, R. P. Walkley, M. Tayback*, How Does the Quality of Housing Effect Health and Family Adjustment, in: *American Journal of Public Health*, Vol. 26 (1956), S. 736 ff.; *D. M. Wilner, R. P. Walkley, Th. C. Pinkerton* und *M. Tayback*, The Housing Environment and Family Life, Baltimore 1962; zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch jüngere Arbeiten von *R. C. Schmitt*, Density, Health and Social Disorganization, in: *Journal of the American Institute of Planners*, Vol. 32 (1966), S. 38 ff.; *L. S. Burns* und *B. K. Tjive*, Housing-Stepchild of Development?, *International Housing Productivity Study*, University of California, Los Angeles 1968.

menhang besteht, wird nicht ernsthaft bestritten<sup>30</sup>; aber exakte quantifizierbare Ergebnisse, die in dieser Hinsicht einen Vorzug der Bauwirtschaft gegenüber anderen Sektoren begründen könnten, sind im Moment noch nicht zu gewinnen.

Nach unseren bisherigen Überlegungen scheint die Bauwirtschaft insgesamt gesehen für eine supplementäre Strategie, wie sie für die Entwicklungsländer gebraucht wird, besonders geeignet zu sein. Diese Feststellung stützt sich bisher allerdings ausschließlich auf Plausibilitätsbetrachtungen und auf Äußerungen anderer Autoren. Da aber die vorgebrachten Argumente — abgesehen von den Ausbildungs- und Produktivitätswirkungen der verschiedenen Sektoren — auch empirisch überprüft werden können, soll im folgenden dieser Versuch unternommen werden.

Es wird versucht, die Stärke der linkage-Effekte, der direkten und indirekten Beschäftigungseffekte, der Einkommenseffekte und auch die Höhe des direkten und indirekten Importbedarfs einzelner Sektoren in verschiedenen Ländern zu ermitteln, um so die Aussagen über die entwicklungspolitische Bedeutung einzelner Sektoren und über ihre Eignung für eine supplementäre Strategie auch *quantitativ* belegen zu können.

## VI.

Wer die entwicklungspolitische Bedeutung einzelner Sektoren untersuchen will, braucht einen Maßstab, an dem er ablesen kann, welchen Rang die verschiedenen Sektoren einnehmen. Für den Entwicklungspolitiker, der vor der Entscheidung steht, die immer knappen investierbaren Fonds für den einen oder anderen Sektor einzusetzen, gibt es — auch aus ökonomischer Sicht — verschiedene Kriterien. Unter dem Gesichtspunkt einer supplementären Strategie, die laufende Entwicklungsprogramme ergänzen und verstärken soll, spielt die Stärke der direkten und indirekten Beschäftigungswirkungen der Sektoren eine besonders wichtige Rolle. Da aber Investitionen in einem Sektor gleichzeitig die für andere Sektoren verfügbaren Mittel verringern, muß zusätzlich ein Kriterium eingeführt werden, das den „Preis“ der Entscheidung für einen Sektor erkennen hilft. Daher wird hier neben dem Kriterium der direkten und indirekten Beschäftigungswirkungen das Kriterium des direkten und indirekten Importbedarfs eingeführt.

---

<sup>30</sup> Zu Fragen der quantitativen Bewertung von Kosten und Erträgen des Wohnungsbaus vgl. Anke Steffen, Probleme der Anwendung von Kosten-Ertrags-Analysen auf Entscheidungen im Wohnungssektor — Evaluierung sozialer Wohnungsbauprogramme der Großstädte in Entwicklungsländern, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Berlin 1969.

Außerdem wird ein Maß für die unterschiedlichen Einkommenseffekte der verschiedenen Sektoren angegeben. Die folgenden Berechnungen werden unter Verwendung des offenen, statischen Input-Output-Modells durchgeführt<sup>31</sup>.

Damit sind selbstverständlich alle folgenden Ergebnisse den gleichen Einwänden ausgesetzt, die gegen dieses Modell selbst vorgebracht werden können; und sie sind ebenso allen Bedenken ausgesetzt, die gegen die Verwendung der Input-Output-Methode in der Entwicklungsländerforschung angemeldet werden können<sup>32</sup>. Da außerdem die Qualität des verwendeten statistischen Materials nicht gerade erstklassig genannt werden kann, möchte ich gleich selbst und an dieser Stelle darauf hinweisen, daß auch unsere Rechnungen bestenfalls gewisse Anhaltspunkte vermitteln können, letztlich wohl aber nur illustrieren können, und daher in ihrem Wert nicht überschätzt werden sollten<sup>33</sup>.

Der *Anhang I* beschreibt das methodische Vorgehen bei der Sektorbewertung; im *Anhang II* finden Sie Übersichten für 19 von uns untersuchte Länder aus den sechs Regionen Europa, Lateinamerika, Australien und Neuseeland, Vorderasien, Südostasien, Afrika; die Übersichten enthalten das Schema, nach dem die 15 hier betrachteten Sektoren aus den ursprünglichen Sektoren der Input-Output-Tabellen aggregiert wurden, sowie die von uns verwendeten Beschäftigungskoeffizienten, Importkoeffizienten und Ausgabenelastizitäten; der *Anhang III* schließlich enthält die Angaben über die Quellen, denen das statistische Material für unsere empirischen Untersuchungen entnommen worden ist; *Anhang III/1* informiert über die Quellen der benutzten Input-Output-Tabellen, *Anhang III/2* bis *Anhang III/4* informieren über die Quellen und die Art der Ermittlung der Beschäftigungskoeffizienten, der Importkoeffizienten und der Ausgabenelastizitäten.

Besondere Schwierigkeiten bereitete die Ermittlung von sektoralen Ausgabenelastizitäten, deren Wert die relative Veränderung der Ausgaben für die Güter eines Sektors in bezug auf eine relative Veränderung des Einkommens der Volkswirtschaft anzeigt.

---

<sup>31</sup> Vgl. dazu die Darstellung in der Schrift des Verfassers „Probleme und Möglichkeiten der Entwicklungsplanung“, a.a.O., S. 57 ff.

<sup>32</sup> Zu diesen möglichen Einwänden und Bedenken, aber auch zur Nützlichkeit der Input-Output-Analyse für Entwicklungsländer vgl. die Ausführungen und die vielen Literaturhinweise bei: Siegfried Schultz, Ansätze sektoraler Planung in Entwicklungsländern, Möglichkeiten und Erfahrungen mit der Input-Output-Methode, in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 1/1970, S. 73 ff.

<sup>33</sup> So im gleichen Zusammenhang auch S. Schultz, Quantitative Kriterien zur sektoralen Verteilung von Entwicklungshilfe, Versuch einer empirischen Identifizierung von Schlüsselsektoren, in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 4/1970, S. 264.

Für einige Länder liegen Schätzungen solcher Elastizitäten aus Regressionsanalysen und Haushaltsbefragungen vor<sup>34</sup>; aber nicht für alle fünfzehn hier betrachteten Sektoren.

Man könnte sich damit behelfen, daß man aus den vorhandenen Ausgabenelastizitäten für einzelne Länder und Sektoren internationale Durchschnitte bildete und die so gewonnenen Koeffizienten dann für alle oder die Länder verwendete, für die keine eigenen Schätzungen vorhanden sind. Ein solches Vorgehen ließe sich damit begründen, daß die Verbrauchsgewohnheiten und die Ausgabenneigungen in den armen Ländern verhältnismäßig gleichartig sind. Wie vieles dafür spricht, daß die Verbrauchsgewohnheiten der Armen in verschiedenen Ländern und die der Reichen ähnlicher sind als die der Armen und der Reichen im selben Land<sup>35</sup>, so spricht auch manches für die Annahme, daß die Ausgabenelastizitäten armer Länder relativ ähnlich sind. Problematisch wird diese Annahme allerdings, wenn sich die Lebensgewohnheiten der Menschen verschiedener Länder infolge außerökonomischer Umstände (z. B. des Klimas) zu stark unterscheiden.

Wir haben daher einen mittleren Weg zwischen der besten, aus statistischen Gründen aber leider nicht möglichen Ermittlung von Ausgabenelastizitäten für jedes einzelne Land und der Durchschnittsbildung für alle Entwicklungsländer gewählt: Weil es für viele Länder keine sektoralen Ausgabenelastizitäten gibt, müssen ersatzweise Durchschnittswerte herangezogen werden. Es wurden jedoch nach Möglichkeit Durchschnitte nur für Länder innerhalb einer der sechs Regionen gebildet.

## VII.

Die empirischen Untersuchungen sind darauf gerichtet, die entwicklungspolitische Bedeutung einzelner Sektoren in verschiedenen Ländern erkennbar zu machen.

Dazu wurden die einzelnen Sektoren nach zehn verschiedenen Kriterien geprüft, und als Ergebnis dieser Prüfung entstanden ebenso viele Rangordnungen für die fünfzehn hier betrachteten Sektoren<sup>36</sup>.

<sup>34</sup> Vgl. Anhang III/4.

<sup>35</sup> Vgl. dazu A. Meyer, International Comparisons of Patterns of Consumption: Bogota, Asunción, Lima, Caracas, Paper Presented to ECIEL-Conference, Hamburg, 1.—3. 10. 1973, vervielf. Manuskript; I. Kravis, Z. Kenessey, A. Heston and R. Summers, Consumption Levels and Structure in Five Western Countries, 1950 and 1970, Paper Presented to ECIEL-Conference, Hamburg, 1.—3. 10. 1973, vervielf. Manuskript.

<sup>36</sup> Manuel Ruiz hat die sehr umfangreichen Rechenarbeiten an der TR 440 im Rechenzentrum der Universität Hamburg durchgeführt und gemeinsam mit Herbert Schnell die dazu erforderlichen Programme geschrieben.

Tabelle 1  
Entwicklungspolitische Bedeutung (Rang) der Bauwirtschaft (Sektor 12) in verschiedenen Ländern\*

| Land                        | Kriterium | (1)<br>linkage-Effekt |       | (2)   | (3)<br>Dispersion |       | (4)   |                   | (5)               | (6)            | (7)   | (8)                |                   | (9) | (10) |
|-----------------------------|-----------|-----------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|----------------|-------|--------------------|-------------------|-----|------|
|                             |           | backw.                | forw. | forw. | Nachfr.           | Prod. | Prod. | Besch.-<br>wirkg. | Import-<br>wirkg. | Ausgabewirkung | Eink. | Arbeits-<br>plätze | Import-<br>bedarf |     |      |
|                             |           | $u_j$                 | $w_i$ | $p_i$ | $p_j$             | $p_i$ | $p_i$ | $(L)$             | $(M)$             | $(X)$          | $(Y)$ |                    |                   |     |      |
| 1. Ägypten <sup>a)</sup>    |           | 1                     | 13    | 8     | 3                 | 8     | 4     | 1                 | 8                 | 6              | 5     | 6                  | 6                 | 6   | 6    |
| 2. Argentinien              |           | 10                    | 15    | 7     | 7                 | 7     | 7     | 12                | 13                | 2              | 13    | 7                  | 6                 | 4   | 4    |
| 3. Australien               |           | 10                    | 13    | 11    | 2                 | 6     | 6     | 8                 | 8                 | 6              | 7     | 4                  | 4                 | 5   | 5    |
| 4. Brasilien <sup>a)</sup>  |           | 2                     | 14    | 1     | 6                 | 8     | 12    | 2                 | 2                 | 3              | 3     | 5                  | 4                 | 4   | 4    |
| 5. Chile                    |           | 12                    | 15    | 10    | 2                 | 5     | 7     | 5                 | 7                 | 5              | 3     | 4                  | 4                 | 4   | 4    |
| 6. Griechenland             |           | 3                     | 12    | 3     | 5                 | 5     | 11    | 8                 | 6                 | 4              | 3     | 4                  | 4                 | 4   | 4    |
| 7. Indien <sup>a)</sup>     |           | 5                     | 14    | 6     | 4                 | 4     | 8     | 6                 | 6                 | 4              | 3     | 4                  | 4                 | 5   | 5    |
| 8. Irak <sup>a)</sup>       |           | 2                     | 14    | 3     | 4                 | 4     | 4     | 14                | 2                 | 2              | 3     | 3                  | 3                 | 3   | 3    |
| 9. Israel                   |           | 3                     | 15    | 4     | 2                 | 4     | 5     | 13                | 4                 | 4              | 3     | 3                  | 2                 | 4   | 4    |
| 10. Jugoslawien             |           | 7                     | 14    | 7     | 4                 | 4     | 5     | 5                 | 5                 | 5              | 3     | 4                  | 4                 | 5   | 5    |
| 11. Mexiko                  |           | 5                     | 12    | 4     | 5                 | 5     | 2     | 10                | 2                 | 2              | 3     | 3                  | 2                 | 4   | 4    |
| 12. Neuseeland              |           | 3                     | 12    | 3     | 2                 | 2     | 4     | 5                 | 5                 | 3              | 3     | 3                  | 2                 | 3   | 3    |
| 13. Nigeria <sup>a)</sup>   |           | 4                     | 10    | 5     | 3                 | 4     | 7     | 10                | 10                | 5              | 6     | 4                  | 4                 | 6   | 6    |
| 14. Peru <sup>a)</sup>      |           | 1                     | 15    | 1     | 5                 | 5     | 1     | 2                 | 2                 | 3              | 3     | 2                  | 2                 | 3   | 3    |
| 15. Sambia <sup>a)</sup>    |           | 4                     | 10    | 3     | 3                 | 3     | 3     | 3                 | 1                 | 2              | 3     | 4                  | 4                 | 3   | 3    |
| 16. Spanien                 |           | 7                     | 13    | 8     | 6                 | 6     | 3     | 10                | 6                 | 6              | 4     | 4                  | 4                 | 5   | 5    |
| 17. Süd-Korea <sup>a)</sup> |           | 4                     | 15    | 4     | 5                 | 5     | 2     | 11                | 5                 | 5              | 4     | 4                  | 4                 | 4   | 4    |
| 18. Syrien <sup>a)</sup>    |           | 9                     | 14    | 9     | 3                 | 3     | 2     | 9                 | 9                 | 3              | 3     | 3                  | 3                 | 3   | 3    |
| 19. Taiwan <sup>a)</sup>    |           | 3                     | 15    | 3     | 7                 | 7     | 7     | 10                | 7                 | 7              | 5     | 4                  | 4                 | 5   | 5    |
| Ø arme Länder <sup>a)</sup> |           | 3,5                   | 13,0  | 3,8   | 4,8               | 5,2   | 7,0   | 4,8               | 4,8               | 5,2            | 4,1   | 3,7                | 3,7               | 4,3 | 4,3  |
| Ø übrige Länder             |           | 6,7                   |       | 6,3   | 3,9               | 4,9   | 10,0  | 3,9               | 3,9               | 4,9            | 5,2   | 4,2                | 4,2               | 4,3 | 4,3  |

\* Zu den einzelnen Kriterien vgl. Anhang I; zu den entsprechenden Ergebnissen für die Sektoren 1–11, 13–14, vgl. Seite 124, Fußnote 37.  
a) Als „arm“ werden die Länder bezeichnet, deren Pro-Kopf-Einkommen 1969 unter 500 US \$ lag.

Wegen der Knappheit des mir zur Verfügung gestellten Raumes muß ich mich bei der folgenden Darstellung der statistischen Ergebnisse auf die Bauwirtschaft beschränken<sup>37</sup>.

Die Ihnen vorliegende *Tabelle 1* informiert auf einen Blick über die relative Stellung der Bauwirtschaft nach den verschiedenen Kriterien, die im methodischen *Anhang I* im einzelnen dargestellt sind.

Zunächst werden zwei Kriterien herangezogen, die im Sinne von *Albert O. Hirschman*<sup>38</sup> den direkten Grad der wirtschaftlichen Verflechtung der Sektoren untereinander zum Ausdruck bringen. Dabei handelt es sich erstens um das Kriterium des *backward linkage-Effekts*, das den Wert eines Sektors an der relativen Höhe seiner Käufe von den anderen (vorgelagerten) Sektoren mißt; zweitens um das Kriterium des *forward linkage-Effekts*, das den Wert eines Sektors nach der relativen Höhe seiner Lieferungen an die anderen (nachgelagerten) Sektoren mißt.

Mit diesen Kriterien werden also die möglichen Impulse gemessen, die ein Sektor über seine Käufe (backward) bzw. seine Lieferungen (forward) anderen Sektoren vermittelt.

Die Aussagefähigkeit des zweiten Kriteriums ist dann besonders eingeschränkt, wenn aus statistischen Gründen für einen Sektor keine oder nur geringe Lieferungen an andere Sektoren ausgewiesen werden, sondern — wie etwa im Falle der Bauwirtschaft — entsprechend dem Aufbau der Input-Output-Tabelle ausschließlich Lieferungen an die Endnachfrage.

Die beiden nächsten Kriterien versuchen, neben dem direkten Grad der Verflechtung *auch die indirekten Verknüpfungen* zwischen den Sektoren bei der Beurteilung zu berücksichtigen. Man kann daher in diesem Fall zur Berechnung einer Rangordnung der Sektoren nicht mehr unmittelbar von der *Ursprungstabelle ausgehen, sondern muß nun zunächst die Matrix* der Produktionskoeffizienten invertieren. Jedes Element dieser inversen Matrix nennt die Höhe der direkt und indirekt erforderlichen Lieferungen der im Zeilenkopf genannten Sektoren zur Befriedigung einer Einheit der im Spaltenkopf genannten Endnachfrage. Aus der Summe einer Spalte (C.j) läßt sich also erkennen, welche Lieferungen die Volkswirtschaft insgesamt leisten muß, damit die Endnachfrage (die Nachfrage der Konsumenten, der Investoren und/oder des Auslandes) nach dem Produkt des Sektors der Spalte um eine Einheit

---

<sup>37</sup> Es wurden jedoch von uns die gleichen Berechnungen auch für die übrigen 14 Sektoren durchgeführt, so daß für jeden Sektor die gleichen Betrachtungen angestellt werden können, wie sie hier für die Bauwirtschaft vorgenommen werden. Der interessierte Leser kann die vollständigen Ergebnisse unserer Berechnungen auf Wunsch erhalten.

<sup>38</sup> "The Strategy of Economic Development", New Haven 1958, S. 98 ff.

zunehmen kann; die Summe einer Zeile ( $C_i$ ) gibt entsprechend die erforderlichen Lieferungen des Zeilensektors an, damit die Endnachfrage nach den Gütern aller Sektoren der Volkswirtschaft um je eine Einheit zunehmen kann.

Diese Zusammenhänge gehen in die beiden nächsten Kriterien ein, die hier im Anschluß an P. N. Rasmussen als *Dispersion* bezeichnet werden.<sup>39</sup>

Die *Dispersion der Endnachfrage* eines Sektors zeigt also an, wie sich eine Steigerung der Endnachfrage nach den Produkten dieses Sektors im Vergleich zu den anderen Sektoren über die Gesamtwirtschaft ausbreitet.

Analog dazu könnte ein Dispersionsmaß ermittelt werden, das anzeigt, wie die einzelnen Sektoren vergleichsweise mit ihrer Produktion reagieren, wenn die Endnachfrage nach den Produkten *aller* Sektoren um je eine Einheit zunimmt.

Bei dieser Problemstellung — einer *gleichmäßigen* Ausweitung der Endnachfrage nach den Produkten *aller* Sektoren — stehen jedoch u. E. Überlegungen der Produktionsstruktur zu sehr im Vordergrund; daher haben wir dieses Kriterium gegenüber der in der Literatur diskutierten Form<sup>40</sup> verändert.

Eine für Entwicklungsländer — übrigens gerade unter produktions-theoretischen Gesichtspunkten — u. E. besonders interessante Fragestellung ist die folgende: Mit welcher Produktionsausweitung müssen (oder können) die verschiedenen Sektoren rechnen, wenn die Nachfrage nach ihren Produkten im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung nicht gleichmäßig, sondern *entsprechend den Einkommenselastizitäten* zunimmt?

Diesen Gesichtspunkt haben wir daher in das Kriterium der *Dispersion* eingeführt. Die *Dispersion der Produktion* eines Sektors zeigt demnach nun an, wie die Produktion dieses Sektors *vergleichsweise* auf eine gemäß den Einkommenselastizitäten zu erwartende Ausweitung der Endnachfrage reagiert.

Die bisher diskutierten Kriterien beziehen sich auf die direkte und indirekte Verflechtung zwischen den verschiedenen Sektoren; sie sind

<sup>39</sup> "Studies in Inter-Sectoral Relations", Amsterdam 1957, S. 133 ff.

<sup>40</sup> Vgl. P. N. Rasmussen, a.a.O.; K. R. Bharadwaj, A Note on Structural Interdependence and the Concept of "Key" Sector, in: Kyklos, Vol. 19 (1966), S. 316 ff.; S. Schultz, Quantitative Kriterien . . . , a.a.O., S. 266.

Schultz betont ausdrücklich, daß in seinem Aufsatz „nicht die einkommens-schaffende Nachfrage und ihre Folgewirkungen im Vordergrund (stehen), sondern die intersektorale Verflechtung und ihre Auswirkungen auf Höhe und Struktur der Produktion“ (S. 264).

Maßzahlen insbesondere für die Interdependenz innerhalb der Produktionsstruktur einer Volkswirtschaft.

Betrachten wir nun die Rangordnung, die der Sektor Bauwirtschaft nach diesen Kriterien einnimmt, so zeigt sich, daß er in der Rangordnung der Sektoren im Durchschnitt sowohl in den armen Ländern wie auch in den übrigen Ländern eine relativ günstige Position einnimmt, abgesehen vom Kriterium (2), bei dem eindeutig statistische Gründe für den niedrigen Rang verantwortlich sind.

Die Kriterien (5) und (6) bewerten die direkten und indirekten *Beschäftigungs- und Importwirkungen* einer Ausweitung der Endnachfrage nach Produkten der Bauwirtschaft. Dieser Faktorbedarf ergibt sich aus der Multiplikation der Spaltenelemente der inversen Matrix der Produktionskoeffizienten mit den Beschäftigungs- und Importkoeffizienten der verschiedenen Sektoren.

Die Berechnungen dieser Kriterien bestätigen insgesamt für alle Länder — von wenigen Ausnahmen (Australien, Indien) abgesehen —, was man nach den früheren Plausibilitätsüberlegungen erwarten durfte. Die Beschäftigungswirkungen der Bauwirtschaft sind in allen Ländern relativ stark; der Importbedarf ist in einigen Ländern (z. B. Ägypten, Sambia) besonders groß, in anderen bereits weiter entwickelten Ländern (Australien, Chile, Israel, Jugoslawien) ist er sehr gering.

Durch die Kriterien (7) und (8) wird versucht, die *Ausgabenwirkungen* auf die Produktionen der einzelnen Sektoren und auf die in ihnen entstehende Wertschöpfung zu ermitteln. Die Wirkungen einer Zunahme der Ausgaben auf die Produktion wurden auch bereits durch das Kriterium (4) gemessen, allerdings sind die Dispersionen relative Maßzahlen; das Kriterium (7) erfaßt nun die gleiche Wirkung absolut. Ein Vergleich der Ergebnisse (4) und (7) zeigt die weitgehende Übereinstimmung.

Die Einkommenswirkungen einer Änderung der Ausgaben wird durch das Kriterium (8) erfaßt. Es gibt an, mit welcher Zunahme der Wertschöpfung in den einzelnen Sektoren gerechnet werden kann, wenn die Ausgaben der Endnachfrage entsprechend den Einkommenselastizitäten für die Güter der verschiedenen Sektoren verwendet werden. Die Ergebnisse unserer Berechnungen zeigen für die Bauwirtschaft vergleichsweise hohe Einkommenswirkungen in fast allen Ländern.

Die beiden letzten Kriterien (9) und (10) ergeben sich aus einem von uns eigens für die Zwecke dieser Studie entwickelten Verfahren der *alternativen Sektorextraktion*<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Zur allgemeinen Methode der alternativen Sektorextraktion vgl. G. Strassert, Zur Bestimmung strategischer Sektoren mit Hilfe von Input-

Bei der Methode der alternativen Sektorextraktion wird allgemein von der Grundüberlegung ausgegangen, daß infolge der produktionsmäßigen Verflechtungen innerhalb einer Volkswirtschaft die Wirtschaft insgesamt mehr produziert und mehr Einkommen erzeugt, als die einzelnen Sektoren jeder für sich erzeugen würden: Das Ganze also in einem bestimmten Sinne mehr ist als die Summe der Teile. Ein einzelner Sektor erhält bei Anwendung dieser Methode einen um so höheren Rang, je größer der Nutzen ist, den die anderen Sektoren aus der Existenz des einen Sektors ziehen im Vergleich zu dem Nutzen, den der betreffende Sektor selbst aus der Existenz der anderen Sektoren zieht.

Im einzelnen wird dabei so vorgegangen, daß unterstellt wird, die verschiedenen Sektoren würden alternativ aus der betrachteten Volkswirtschaft extrahiert. Dadurch, daß ein Sektor fiktiv ausscheidet, sinken infolge der intersektoralen Verflechtungen die Produktionsniveaus der übrigen Sektoren; denn sie können den ausscheidenden Sektor nun ja nicht mehr beliefern. Man kann also den Nutzen eines Sektors für die übrigen an der unterschiedlichen Höhe der Gesamtproduktion der Wirtschaft vor und nach der Extraktion einzelner Sektoren erkennen. Um die Abnahme der Bruttoproduktion der übrigen Sektoren zu ermitteln, wird von der gesamten Extraktionswirkung die Produktion des extrahierten Sektors selbst abgezogen. Dieser Extraktionseffekt ist für die einzelnen Sektoren unterschiedlich groß, je nach Höhe der Endnachfrage und der sektoralen Verflechtungen.

In der Literatur wird nun als Maß für den Wert der verschiedenen Sektoren diese Wirkung eines Sektors für die Produktion der anderen Sektoren dem Nutzen gegenübergestellt, den dieser Sektor selbst aus der Existenz der anderen Sektoren empfängt.

Als Nutzen wird für den extrahierten Sektor die Differenz zwischen der Produktion des Sektors und der Endnachfrage interpretiert, also die Höhe der Lieferungen des extrahierten Sektors an die übrigen Sektoren. In dieser Bezugsgröße liegen die besonderen Probleme für die Bewertung von Sektoren, die unmittelbar an die Endnachfrage liefern: Solche Sektoren erhalten nämlich grundsätzlich den höchsten Rang<sup>42</sup>.

Damit ist aber dieses von den anderen Autoren benutzte Verfahren für unsere Zwecke, etwa für eine Bewertung der Bauwirtschaft, unbrauchbar.

Wir sind daher anders vorgegangen und haben versucht, die Wirkung der fiktiven Extraktion alternativer Sektoren auf die Produktion der

---

Output-Modellen, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Band 182 (1968/69), S. 211 ff.

<sup>42</sup> Vgl. dazu *S. Schultz*, Quantitative Kriterien ..., a.a.O., S. 268.

Volkswirtschaft, die Beschäftigung und die Importe abzuschätzen. Die nach der allgemeinen Methode der Sektorextraktion ermittelten Wirkungen auf die Produktion sind — volkswirtschaftlich gesehen — unvollständig: Erstens müssen zur Aufrechterhaltung der Produktion der übrigen Sektoren anstelle der Lieferungen des extrahierten Sektors fiktive Importe eingeführt werden; und zweitens führt die oben dargestellte Produktionseinschränkung auch zu einer Abnahme der Einkommen und damit zu einer entsprechend den Einkommenselastizitäten veränderten Endnachfrage; das aber führt zu weiteren Produktionseinschränkungen mit entsprechenden Nachfolgewirkungen auf das Einkommen, die Beschäftigung und die Importe der Volkswirtschaft.

In unseren Berechnungen haben wir versucht, auch diesen weiteren Ablauf in seinen Wirkungen auf die Produktion, das Einkommen, die Beschäftigung und die Importe abzuschätzen.

Es hat sich gezeigt, daß unser System für alle Länder *stabil* reagiert: Bereits nach fünf Iterationen betrugen die Veränderungen der Produktion und der mit Hilfe der Einkommenselastizitäten neu zu verteilenden Einkommen in der Regel nur noch weniger als 1 %.

Entsprechend den Ergebnissen dieser Berechnungen sind die Ränge für die Bauwirtschaft nach den Kriterien (9) und (10) der *Tabelle 1* gebildet worden.

Es zeigt sich, daß der durch die Sektorextraktion in Kauf zu nehmende Verzicht auf Arbeitsplätze und der gleichzeitig hervorgerufene Importbedarf für die Bauwirtschaft in allen Ländern relativ groß sind. Die volkswirtschaftliche Bedeutung dieses Sektors zeigt sich also auch aus dieser Sicht.

So viel zur Interpretation unserer statistischen Ergebnisse.

Ich hätte Ihnen hier gern auch die Ergebnisse für ein weiteres Kriterium vorgelegt, das stärker den *Verteilungsaspekt* berücksichtigt. Dieser Frage konnten wir aber bisher nur ansatzweise nachgehen; und ich möchte wenigstens diesen Ansatz skizzieren. Für einzelne Entwicklungsländer kennen wir aus den Input-Output-Tabellen die Aufteilung der Wertschöpfung auf die Lohn- und die Gewinneinkommen. Wir können also grundsätzlich die entwicklungspolitische Bedeutung einzelner Sektoren an einem Verteilungskriterium prüfen. Eine Rangordnung der Sektoren könnte etwa danach gebildet werden, inwieweit durch den in Frage stehenden Sektor die Lohneinkommen oder die Gewinneinkommen relativ stärker ausgeweitet werden, die Verteilung also gleichmäßiger oder ungleichmäßiger wird. Es besteht zwar die Vermutung, daß sich hier eine ähnliche Rangordnung ergeben würde, wie bei den Beschäftigungskriterien; aber sicher ist das nicht.

Abgesehen von der statistischen Schwierigkeit, daß die Angaben über die Gewinne in den Input-Output-Tabellen nicht besonders vertrauenswürdig sind, stößt die empirische Forschung bei der Analyse der Verteilungswirkungen auf Grenzen, die in der ökonomischen Theorie liegen: Wir wissen nämlich nicht, ob es aus ökonomischer Sicht für ein Entwicklungsland überhaupt einen Vorteil bedeutet, wenn es in einem frühen Stadium der Entwicklung eine gleichmäßigere Verteilung der Einkommen anstrebt. Aus sozialer Sicht und kurzfristig ist die Antwort ziemlich eindeutig; aus ökonomischer Sicht und langfristig betrachtet, kennen wir bisher keine eindeutige Antwort<sup>43</sup>.

Die herkömmliche Meinung lautet: Änderungen der Einkommensverteilung zugunsten der Ärmern verringern die gesamtwirtschaftliche Ersparnis und damit zumindest langfristig auch das wirtschaftliche Wachstum.

Einige jüngere Nationalökonomten halten die immer wieder angeführten Wachstumsverluste einer aktiven Redistributionspolitik jedoch für übertrieben<sup>44</sup>; sie vertreten die Auffassung, Änderungen der Einkommensverteilung zu Gunsten der Ärmern könnten über eine geänderte Zusammensetzung der Endnachfrage, etwa zu Lasten von Luxusgütern, das inländische Wachstum auch anregen über Importersparnisse und größere Märkte für Inlandsgüter; und daraus könnten sich infolge zusätzlicher Arbeitsplätze im Inland, besserer Ausbildung und durch Skalenerträge in den inländischen Produktionsstätten sehr wohl auch positive Wirkungen auf das Wachstum einer Volkswirtschaft ergeben.

Schließt man sich dem letzten Argument an, so kommt man — nun von Verteilungsgesichtspunkten bei der Bewertung der verschiedenen Sektoren ausgehend — im zweiten Schritt schließlich wieder zu ähnlichen Überlegungen, wie sie bereits vorgetragen wurden: Die Schaffung von Arbeitsplätzen, die Ausbildungskapazitäten, mögliche Importersparnisse sind Faktoren, die auch aus dieser Sicht als Maßstab für die entwicklungspolitische Bedeutung einzelner Sektoren herangezogen werden können.

## VIII.

Die Einschätzung unserer Ergebnisse wird zunächst von der Einschätzung der hier verwendeten Methoden abhängen. Die Qualität der

<sup>43</sup> Einen interessanten Literaturüberblick über den Zusammenhang zwischen der Einkommensverteilung und der wirtschaftlichen Entwicklung gibt *William R. Cline*, *Income Distribution and Economic Development: A Survey, and Tests for Selected Latin American Cities*, a.a.O.

<sup>44</sup> Vgl. etwa *W. R. Cline*, *Potential Effects of Income Redistribution on Economic Growth*, New York 1972. *R. Weisskoff*, *A Multi-Sector Simulation Model* ..., a.a.O.

Ergebnisse im einzelnen hängt sodann von der Qualität des benutzten statistischen Materials ab.

In der Input-Output-Technik liegen — wie wir alle wissen — viele Probleme: Der spezielle Typ der Produktionsfunktion, der Aggregationsgrad, die Konstanz der Parameter und gleichzeitig technischer Fortschritt und zum Teil erhebliche Importsubstitution, dazu die praktische Schwierigkeit, daß in den intersektoralen Lieferungen in der Regel Importe enthalten sind, die sich nicht herausrechnen lassen, für die aber die produktionstheoretischen Annahmen der Input-Output-Analyse besonders problematisch sind.

Probleme ergeben sich auch daraus, daß einige unserer Input-Output-Tabellen zu laufenden Marktpreisen berechnet sind. Angaben über die Inlandspreise der einzelnen Produktbündel eines Sektors liegen aber nicht vor. Man könnte sich zwar mit Weltmarktpreisen behelfen oder mit den Preisbereinigungen, die einige andere Länder vorgenommen haben. Aber damit entstünden andere Fehler; denn die Inlandspreise eines Landes entsprechen in Wahrheit natürlich nicht den Weltmarktpreisen und auch nicht den Inlandspreisen anderer Länder.

Daher wurde hier auf eine Preisbereinigung ganz verzichtet, weil die daraus entstehenden Fehler insgesamt als größer und vor allem als unkontrollierbarer angesehen wurden, als der Fehler, der durch einen Verzicht auf jede Preisbereinigung gemacht wird.

Die Qualität des statistischen Materials ist so beschaffen, daß unsere Ergebnisse mit besonders großer Vorsicht interpretiert werden müssen: Die Input-Output-Tabellen reichen zum Teil bis in die 50er Jahre zurück; die Beschäftigungs- und Importkoeffizienten sowie die Ausgabenelastizitäten sind nicht mehr als grobe Schätzungen.

Vielleicht geben unsere Ergebnisse aber trotz dieser Mängel wenigstens gewisse Anhaltspunkte; sicher können sie illustrieren und zu weiteren Verbesserungen der Methoden und des statistischen Materials anregen. Vieles ließe sich also verbessern, manches noch genauer angeben und auf einen neueren Stand bringen, aber die empirischen Ergebnisse würden sich dadurch nicht so stark verändern, daß sie meiner Grundthese widersprechen.

Gewiß wird vor allem in diesem Kreis, der ja in besonders glücklicher Weise Theoretiker und Praktiker der Entwicklungspolitik zusammenführt, der Einwand erhoben, ich hätte mich hier zu wenig mit den Fragen der *Finanzierung* befaßt. Dieser Aspekt ist — wie ich eingangs sagte — für den Ökonomen in der Tat ebenso wichtig, wie der Aspekt der Verteilung vorhandener Mittel, den ich in den Mittelpunkt meiner Überlegungen gestellt habe. Aber eine angemessene Behandlung dieser

wichtigen Frage, über die viele UNO-Kommissionen nachgedacht und geschrieben haben<sup>45</sup>, böte genügend Stoff für ein anderes Referat. Allerdings möchte ich zu dieser Frage wenigstens so viel sagen: Ich kann nicht erkennen, warum das Problem der Finanzierung in besonderer Weise gegen den Sektor Bauwirtschaft sprechen sollte. In der Literatur wird in diesem Zusammenhang immer wieder die Notwendigkeit einer Entwicklung von Spar- und Genossenschaftsbanken betont; das ist unbestreitbar, aber das gilt doch auch für den Fall, daß andere Sektoren gefördert werden. Die Notwendigkeit, die vielen kleinen investierbaren Überschüsse zu sammeln, besteht allgemein. Allerdings spricht in diesem Zusammenhang einiges dafür, daß die Mittel für den Bau-sektor eher aus inländischen Quellen aufgebracht werden können, als für andere Sektoren. Die Mobilisierung zusätzlicher privater Ersparnisse, die Aktivierung der Selbsthilfe<sup>46</sup> erscheinen jedenfalls für Bau-maßnahmen wahrscheinlicher als für Investitionen in der gewerblichen Industrie. Die bisherigen Erfahrungen mit den Genossenschaftsbanken in Lateinamerika sind anscheinend positiv<sup>47</sup>. Welche Anstöße der Wohnungs-bau und der Städtebau für die Entwicklung eines leistungsfähigen Finanzsystems zu geben vermögen, das zeigen in hervorragender Weise die Erfahrungen im Deutschen Reich; auch hier mußten Finanzierungs-institute kleine investierbare Fonds sammeln und die Risiko- und Fristentransformation übernehmen<sup>48</sup>. Darüber hinaus ist für den Bereich der Bauwirtschaft eher mit internationaler Solidarität und Hilfe zu rechnen<sup>49</sup>.

## IX.

Es ist m. E. nicht bestreitbar, daß in Entwicklungsländern eine sup-plementäre Strategie gebraucht wird; die Frage ist, welcher Sektor

---

<sup>45</sup> Z. B. UN, Department of Economics and Social Affairs: "Finance for Housing and Community Facilities in Developing Countries", New York 1968 und „Proposals for Action on Finance for Housing, Building and Planning“, New York 1972.

<sup>46</sup> Hier darf jedoch nicht übersehen werden, daß es in ländlichen Gebieten wahrscheinlich eher gelingt, die Selbsthilfe zu aktivieren, als in städtischen Gebieten.

<sup>47</sup> Vgl. W. J. Campbell, Der genossenschaftliche Wohnungsbau und seine Möglichkeiten in Entwicklungsländern, in: Internationaler Sparkassenverband, Dokumentation zum 11. Internationalen Kongreß vom 21.—25.8.1968 in Sydney, Australien, S. 204 ff.

<sup>48</sup> Vgl. dazu: Knut Borchardt, Realkredit- und Pfandbriefmarkt im Wandel von 100 Jahren, in: Festschrift „100 Jahre Rheinische Hypothekenbank“, Frankfurt a. M. 1971, S. 107 ff.

<sup>49</sup> Vgl. etwa den Vorschlag zur Errichtung eines Weltfonds für die Finanzierung von Bauprojekten in Entwicklungsländern in der Päpstlichen Enzyklika „Populorum Progressio“ vom 26. 3. 1967.

eine solche Strategie tragen könnte. Ich bin davon überzeugt, daß die Bauwirtschaft der ideale Sektor für eine *supplementäre Strategie* ist.

Es geht mir — wohlgemerkt — nur um eine supplementäre Strategie, nicht etwa um einen Ersatz für die Industrie und die Landwirtschaft.

In der Frage der Globalstrategie bin ich noch immer ein Vertreter der Strategie des Balanced Growth, und darin halte ich es mit *Joan Robinson*, die einmal gesagt hat, die Wirtschaftstheorie könne dem Planer nicht viel sagen, ausgenommen vielleicht dies: „Höre nicht auf diejenigen, die sagen, das eine sei dringlicher als das andere — Landwirtschaft, nicht Industrie; Export, nicht Inlandsproduktion; Leichtindustrie, nicht Schwerindustrie. Du brauchst immer beides“<sup>50</sup>!

## Anhang I

### Methodische Erläuterungen zu den im Text benutzten Kriterien der Sektorbewertung<sup>1</sup>

#### 1. backward linkage-Effekt ( $u_j$ )

$u_j = \frac{X_{\cdot j}}{X_j}$  mit  $X_{\cdot j}$  als Käufe des Sektors  $j$  von allen anderen Sektoren und

$X_j$  als Gesamtnachfrage des Sektors  $j$   
( $j = 1, 2, \dots, n$ )

#### 2. forward linkage-Effekt ( $w_i$ )

$w_i = \frac{X_i}{X_i}$  mit  $X_i$  als Lieferungen des Sektors  $i$  an alle anderen Sektoren und

$X_i$  als Gesamtangebot des Sektors  $i$   
( $i = 1, 2, \dots, n$ )

#### 3. Dispersion der Endnachfrage ( $p_{\cdot j}$ )

$p_{\cdot j} = \frac{\frac{1}{n} C_{\cdot j}}{\frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n C_{\cdot j}}$  mit  $C_{\cdot j}$  als Summe der Spalte  $j$  der invertierten Leontief-Matrix<sup>2</sup>

<sup>50</sup> „Doktrinen der Wirtschaftswissenschaft“ (1962), 2. Aufl. München 1968, S. 148.

<sup>1</sup> Wir folgen hier in der Symbolik der Darstellung von *S. Schultz*, Quantitative Kriterien zur sektoralen Verteilung von Entwicklungshilfe, Versuch einer empirischen Identifizierung von Schlüsselsektoren, in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 4/1970, S. 265 ff.; bei der Darstellung der alternativen Sektorenextraktion folgen wir *G. Strassert*, Zur Bestimmung strategischer Sektoren mit Hilfe von Input-Output-Modellen, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 182 (1968/69), S. 211 ff.

<sup>2</sup> Vgl. *J. Schumann*, Input-Output-Analyse, Berlin 1968, S. 30 ff.

4. Dispersion der Produktion ( $p_i$ )

$$p_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n c_{ij} a_j}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n c_{ij} a_j} \quad \text{mit } c_{ij} \text{ als Element der invertierten Leontief-Matrix}$$

$$a_j = \frac{\eta_j E_j}{\sum_{j=1}^n \eta_j E_j} \quad \text{mit } \eta_j \text{ als Ausgabenelastizität der Endnachfrage } E_j \text{ des Sektors } j$$

5. Beschäftigungswirkung ( $L_j$ )

$$L_j = \sum_{i=1}^n c_{ij} l_i \quad \text{mit } l_i \text{ als Beschäftigungskoeffizienten des Sektors } i$$

6. Importwirkung ( $M_i$ )

$$M_i = \sum_{i=1}^n c_{ij} m_i \quad \text{mit } m_i \text{ als Importkoeffizienten des Sektors } i$$

7. Ausgabenwirkung ( $X_i$ )

$$X_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n c_{ij} a_j$$

8. Ausgabenwirkung ( $Y_i$ )

$$Y_i = X_i v_i \quad \text{mit } v_i \text{ als dem Wertschöpfungskoeffizienten (Quotient aus der Wertschöpfung des Sektors } i \text{ und seiner Bruttoproduktion)}$$

9. alternative Sektorextraktion

$$E_i = X - X^* - X_i \quad \text{mit } X \text{ als Gesamtproduktion der Wirtschaft vor der Sektorextraktion und } X^* \text{ nach der Sektorextraktion}$$

Beschäftigungswirkung:

$$L^*_i = \sum_{i=1}^n l_i X_i - l X^{**} \quad \text{mit } l \text{ als Vektor der Beschäftigungskoeffizienten, ohne das Element des extrahierten Sektors und } X^{**} \text{ als Produktion nach einer Iteration}$$

$$X^{**} = \left[ (I - *A) X^{**} - a \sum_{i=1}^{n-1} E_i v_i \right] (I - *A)^{-1}$$

mit  $*A$  als Matrix der Produktionskoeffizienten nach der Extraktion und

$a$  als Vektor der Gewichtungparameter  $a_j$  ohne das Element des extrahierten Sektors

## 10. Importwirkung:

$$M_i^* = mX^* - mX^{**} + M_i$$

mit  $m$  als Vektor der Importkoeffizienten, ohne das Element des extrahierten Sektors und

$X^*$  als Vektor der Produktion  $X$ , ohne das Element des extrahierten Sektors und

$M_i$  als Importbedarf für die intersektorale Nachfrage und die Endnachfrage des extrahierten Sektors nach erfolgter Iteration

## Anhang II

## Ägypten

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1954 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>2</sup><br>Äg. £) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1                                   | 0,9800                                                                     | 0,04117                       | 0,75                                 |
| 2. Bergbau                                      | 2                                   | 0,0996                                                                     | 0,06809                       | 1,34                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 6                                   | 0,0996                                                                     | 0,13153                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 24                                  | 0,2460                                                                     | 0,18588                       | 1,24                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 19-21                               | 0,5930                                                                     | 0,03204                       | 1,20                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 12-18, 23                           | 0,0548                                                                     | 0,04338                       | 0,88                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 4                                   | 0,0655                                                                     | 0,22414                       | 1,28                                 |
| 9. Chemie                                       | 7, 9, 10, 25                        | 0,0655                                                                     | 0,12505                       | 1,01                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 5, 8                                | 0,1480                                                                     | 0,18133                       | 1,72                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 22                                  | 0,0674                                                                     | 0,23433                       | 0,78                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 11                                  | 0,2050                                                                     | 0,31506                       | 1,19                                 |
| 13. Energie                                     | 3                                   | 0,0727                                                                     | 0,15806                       | 1,60                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 27-33                               | 0,3270                                                                     | 0,02249                       | 1,63                                 |
| 15. Sonstige                                    | 26                                  | 0,0167                                                                     | 0,16175                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Argentinien**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1960 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>6</sup><br>arg. \$) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1-3                                 | 6,070                                                                        | 0,00118                       | 0,76                                 |
| 2. Bergbau                                      | 4                                   | 6,571                                                                        | 0,00062                       | 1,08                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 17                                  | 6,571                                                                        | 0,04546                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 11                                  | 6,010                                                                        | 0,06181                       | 1,15                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 9, 10                               | 2,499                                                                        | 0,03308                       | 0,95                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 6-8                                 | 1,376                                                                        | 0,01188                       | 0,91                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 15, 16                              | 1,153                                                                        | 0,08305                       | 0,93                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 18, 19                              | 2,740                                                                        | 0,18525                       | 0,97                                 |
| 9. Chemie                                       | 14                                  | 1,615                                                                        | 0,11820                       | 0,92                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 20-22                               | 1,787                                                                        | 0,15744                       | 1,89                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 12, 13                              | 4,762                                                                        | 0,10205                       | 1,06                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 25                                  | 4,842                                                                        | 0,05719                       | 1,29                                 |
| 13. Energie                                     | 5                                   | 1,077                                                                        | 0,15778                       | 1,04                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 26-28                               | 7,622                                                                        | 0,00069                       | 1,34                                 |
| 15. Sonstige                                    | 23, 24                              | 1,839                                                                        | 0,07458                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Australien**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1958/59 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./<br>10 <sup>3</sup> K) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1-4                                    | 0,2940                                                                  | 0,00000                       | 0,62                                 |
| 2. Bergbau                                      | 5, 6                                   | 0,2184                                                                  | 0,00000                       | 1,02                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 7                                      | 0,2500                                                                  | 0,00000                       | 0,96                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 20                                     | 0,2604                                                                  | 0,00000                       | 1,02                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 11, 12                                 | 0,3610                                                                  | 0,00000                       | 0,50                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 13-19                                  | 0,1235                                                                  | 0,06000                       | 0,81                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 21, 22                                 | 0,2791                                                                  | 0,00000                       | 1,86                                 |
| 9. Chemie                                       | 8, 9                                   | 0,1683                                                                  | 0,00000                       | 1,18                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 10                                     | 0,2823                                                                  | 0,00000                       | 1,30                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 23, 24                                 | 0,2557                                                                  | 0,00000                       | 1,46                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 26, 31                                 | 0,2778                                                                  | 0,00000                       | 1,93                                 |
| 13. Energie                                     | 27-29                                  | 0,1133                                                                  | 0,00000                       | 2,54                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 30, 32-34                              | 0,5248                                                                  | 0,00788                       | 1,19                                 |
| 15. Sonstige                                    | 25, 35                                 | 0,3257                                                                  | 0,08780                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Brasilien**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1959 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>5</sup><br>Cr.) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1, 2                                | 2,5200                                                                   | 0,03124                       | 0,76                                 |
| 2. Bergbau                                      | 9                                   | 0,8722                                                                   | 0,53214                       | 1,08                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 10                                  | 0,2696                                                                   | 0,03669                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 15, 16                              | 0,2411                                                                   | 0,00155                       | 1,15                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 24, 25                              | 0,2080                                                                   | 0,00257                       | 0,95                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 26-28                               | 0,0802                                                                   | 0,01853                       | 0,91                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 18, 19                              | 0,0959                                                                   | 0,00472                       | 0,93                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 11                                  | 0,1222                                                                   | 0,15532                       | 0,97                                 |
| 9. Chemie                                       | 7, 20-23                            | 0,0596                                                                   | 0,13428                       | 0,92                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 12-14                               | 0,0990                                                                   | 0,22046                       | 1,89                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 17, 29                              | 0,1291                                                                   | 0,04871                       | 1,06                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 31                                  | 0,4375                                                                   | 0,00000                       | 1,29                                 |
| 13. Energie                                     | 3                                   | 0,0596                                                                   | 0,00000                       | 1,04                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 4, 5, 8, 32                         | 0,6270                                                                   | 0,00000                       | 1,34                                 |
| 15. Sonstige                                    | 6, 30                               | 0,2191                                                                   | 0,06681                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Chile**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1962 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./<br>10 <sup>3</sup> K) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1, 2, 11                            | 0,18700                                                                 | 0,02628                       | 0,76                                 |
| 2. Bergbau                                      | 3-6, 8                              | 0,02660                                                                 | 0,12652                       | 1,08                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 7, 22                               | 0,03540                                                                 | 0,06922                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 14, 15                              | 0,03497                                                                 | 0,00843                       | 1,15                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 12, 13                              | 0,03335                                                                 | 0,06215                       | 0,95                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 9, 10                               | 0,00800                                                                 | 0,08037                       | 0,91                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 18, 19                              | 0,02250                                                                 | 0,18359                       | 0,93                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 23                                  | 0,01106                                                                 | 0,14674                       | 0,97                                 |
| 9. Chemie                                       | 20, 21                              | 0,01102                                                                 | 0,14951                       | 0,92                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 24-27                               | 0,03700                                                                 | 0,09767                       | 1,89                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 16, 17                              | 0,01880                                                                 | 0,04995                       | 1,06                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 29, 38                              | 0,06120                                                                 | 0,02209                       | 1,29                                 |
| 13. Energie                                     | 30- 32                              | 0,03200                                                                 | 0,06175                       | 1,04                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 33-37, 39, 54                       | 0,18400                                                                 | 0,02513                       | 1,34                                 |
| 15. Sonstige                                    | 28                                  | 0,04060                                                                 | 0,08307                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Griechenland**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1961 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>4</sup><br>Dr) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1                                   | 0,3104                                                                  | 0,07709                       | 0,72                                 |
| 2. Bergbau                                      | 2                                   | 0,0652                                                                  | 0,12642                       | 1,02                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 9                                   | 0,0652                                                                  | 0,08874                       | 0,96                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 4, 5                                | 0,0628                                                                  | 0,07838                       | 1,07                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 3                                   | 0,0985                                                                  | 0,00039                       | 1,05                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 8                                   | 0,0055                                                                  | 0,50279                       | 1,70                                 |
| 9. Chemie                                       | 7, 12                               | 0,0120                                                                  | 0,32364                       | 1,18                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 10                                  | 0,0985                                                                  | 0,68693                       | 1,30                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 13                                  | 0,1297                                                                  | 0,00606                       | 1,18                                 |
| 13. Energie                                     | 11                                  | 0,0712                                                                  | 0,01779                       | 2,54                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 14-18                               | 0,2058                                                                  | 0,04126                       | 1,19                                 |
| 15. Sonstige                                    | 6                                   | 0,0985                                                                  | 0,29581                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Indien**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1964/65 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch/10 <sup>3</sup> i. R.) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 15                                     | 1,505                                                                  | 0,03255                       | 0,71                                 |
| 2. Bergbau                                      | 18, 19                                 | 0,400                                                                  | 0,07541                       | 1,34                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 11                                     | 0,100                                                                  | 0,00969                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 12                                     | 0,112                                                                  | 0,00774                       | 1,24                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 1, 8                                   | 0,093                                                                  | 0,00859                       | 1,14                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 3, 4                                   | 0,043                                                                  | 0,02034                       | 0,88                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 2, 7                                   | 0,038                                                                  | 0,00546                       | 1,02                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 10, 17                                 | 0,046                                                                  | 0,15199                       | 1,28                                 |
| 9. Chemie                                       | 13, 16, 22                             | 0,141                                                                  | 0,21540                       | 1,01                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 6, 9                                   | 0,069                                                                  | 0,29031                       | 1,72                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 14, 20                                 | 0,085                                                                  | 0,10549                       | 0,78                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 23                                     | 0,114                                                                  | 0,00000                       | 1,22                                 |
| 13. Energie                                     | 21                                     | 0,078                                                                  | 0,00000                       | 1,60                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 5                                      | 2,597                                                                  | 0,00000                       | 1,71                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Irak**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1963 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>2</sup> I D) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 12, 14                              | 1,084                                                                 | 0,00335                       | 0,75                                 |
| 2. Bergbau                                      | 17                                  | 0,274                                                                 | 0,00000                       | 1,34                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 16                                  | 0,239                                                                 | 0,04327                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 18-20                               | 0,048                                                                 | 0,37686                       | 1,24                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 4-8                                 | 0,086                                                                 | 0,24150                       | 1,20                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 1-3, 13                             | 0,139                                                                 | 0,06716                       | 0,88                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 9                                   | 0,094                                                                 | 0,27791                       | 1,02                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 22                                  | 0,200                                                                 | 0,24468                       | 1,28                                 |
| 9. Chemie                                       | 10, 11, 26, 27                      | 0,055                                                                 | 0,02244                       | 1,01                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 21, 28                              | 0,243                                                                 | 0,53837                       | 1,72                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 23                                  | 0,045                                                                 | 0,39336                       | 0,78                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 15                                  | 0,104                                                                 | 0,18995                       | 1,22                                 |
| 13. Energie                                     | 25                                  | 0,123                                                                 | 0,00922                       | 1,60                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 29-32                               | 0,232                                                                 | 0,02454                       | 1,71                                 |
| 15. Sonstige                                    | 24, 33                              | 0,156                                                                 | 0,07844                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Israel**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1958 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>2</sup><br>I £) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 101-107                             | 0,1579                                                                   | 0,07053                       | 0,72                                 |
| 2. Bergbau                                      | 108                                 | 0,0702                                                                   | 0,02835                       | 1,02                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 123                                 | 0,0752                                                                   | 0,09457                       | 0,96                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 114, 115                            | 0,0552                                                                   | 0,17947                       | 1,16                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 112, 113                            | 0,0461                                                                   | 0,09703                       | 1,07                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 109, 111                            | 0,0401                                                                   | 0,14614                       | 1,05                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 118, 119                            | 0,0450                                                                   | 0,16431                       | 0,86                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 125                                 | 0,0343                                                                   | 0,33694                       | 1,70                                 |
| 9. Chemie                                       | 120-122                             | 0,0343                                                                   | 0,45607                       | 1,18                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 126-130                             | 0,0714                                                                   | 0,19139                       | 1,30                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 116, 117                            | 0,0684                                                                   | 0,10636                       | 1,46                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 132, 134                            | 0,1157                                                                   | 0,02466                       | 1,18                                 |
| 13. Energie                                     | 135, 136                            | 0,1415                                                                   | 0,12194                       | 2,54                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 137-142                             | 0,1785                                                                   | 0,09022                       | 1,19                                 |
| 15. Sonstige                                    | 124, 131                            | 0,1687                                                                   | 0,49924                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Jugoslawien**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1968 | Beschäf-<br>tigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./Din) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 22, 23                              | 0,1464                                                     | 0,05705                       | 0,72                                 |
| 2. Bergbau                                      | 2                                   | 0,3290                                                     | 0,11835                       | 1,02                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 6, 11                               | 0,3290                                                     | 0,11959                       | 0,96                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 12                                  | 0,0267                                                     | 0,02251                       | 1,16                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 14                                  | 0,1235                                                     | 0,11034                       | 1,07                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 17, 19                              | 0,0082                                                     | 0,05830                       | 1,05                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 15, 16                              | 0,0101                                                     | 0,12371                       | 0,86                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 4, 5                                | 0,0079                                                     | 0,15747                       | 1,70                                 |
| 9. Chemie                                       | 3, 10                               | 0,0040                                                     | 0,28307                       | 1,18                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 7-9                                 | 0,0106                                                     | 0,30444                       | 1,30                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 13                                  | 0,0085                                                     | 0,10602                       | 1,46                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 24                                  | 0,0543                                                     | 0,00000                       | 1,18                                 |
| 13. Energie                                     | 1                                   | 0,0081                                                     | 0,01052                       | 2,54                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 18, 20, 25-28                       | 0,0368                                                     | 0,01566                       | 1,19                                 |
| 15. Sonstige                                    | 21, 29                              | 0,0106                                                     | 0,24140                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Mexiko**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1960 | Beschäf-<br>tigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>3</sup><br>Ps) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1                                   | 0,2705                                                                       | 0,01704                       | 0,76                                 |
| 2. Bergbau                                      | 2                                   | 0,0057                                                                       | 0,01415                       | 1,08                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 8                                   | 0,0207                                                                       | 0,06171                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 6                                   | 0,0316                                                                       | 0,07853                       | 1,15                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 5                                   | 0,0266                                                                       | 0,04641                       | 0,95                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 4                                   | 0,0120                                                                       | 0,01925                       | 0,91                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 9                                   | 0,0133                                                                       | 0,07804                       | 0,97                                 |
| 9. Chemie                                       | 7, 3                                | 0,0116                                                                       | 0,12893                       | 0,92                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 10                                  | 0,0179                                                                       | 0,18416                       | 1,89                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 11                                  | 0,0294                                                                       | 0,06608                       | 1,29                                 |
| 13. Energie                                     | 12                                  | 0,0149                                                                       | 0,04853                       | 1,04                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 13-16                               | 0,0334                                                                       | 0,01321                       | 1,34                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Neuseeland**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1959/60 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./<br>N S \$) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1-3                                    | 0,322                                                        | 0,03907                       | 0,62                                 |
| 2. Bergbau                                      | 4                                      | 0,296                                                        | 0,05867                       | 1,02                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 23                                     | 0,296                                                        | 0,12016                       | 0,96                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 15, 16                                 | 0,279                                                        | 0,07148                       | 1,02                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 11-14                                  | 0,379                                                        | 0,22293                       | 0,50                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 5-10                                   | 0,130                                                        | 0,04819                       | 0,81                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 19, 20                                 | 0,410                                                        | 0,21282                       | 0,86                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 24                                     | 0,208                                                        | 0,25926                       | 1,70                                 |
| 9. Chemie                                       | 21, 22                                 | 0,174                                                        | 0,28089                       | 1,18                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 25-28                                  | 0,208                                                        | 0,25354                       | 1,30                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 17, 18                                 | 0,223                                                        | 0,12777                       | 1,46                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 30-32                                  | 0,315                                                        | 0,04941                       | 1,93                                 |
| 13. Energie                                     | 33, 34                                 | 0,231                                                        | 0,02923                       | 2,54                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 35-44                                  | 0,513                                                        | 0,03029                       | 1,19                                 |
| 15. Sonstige                                    | 29                                     | 0,208                                                        | 0,21028                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Nigeria**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1959/60 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>2</sup><br>£ N) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1-3                                    | 0,0064                                                                   | 0,01435                       | 0,75                                 |
| 2. Bergbau                                      | 8                                      | 0,2720                                                                   | 0,06559                       | 1,34                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 9, 17                                  | 0,2720                                                                   | 0,28962                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 19                                     | 0,1480                                                                   | 0,17235                       | 1,24                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 4, 5                                   | 0,1110                                                                   | 0,12920                       | 1,25                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 6, 7                                   | 0,0260                                                                   | 0,20199                       | 0,91                                 |
| 9. Chemie                                       | 10                                     | 0,0280                                                                   | 0,24232                       | 1,01                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 16, 18                                 | 0,0350                                                                   | 0,37842                       | 1,72                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 14                                     | 0,1250                                                                   | 0,22843                       | 1,19                                 |
| 13. Energie                                     | 12                                     | 0,1460                                                                   | 0,13486                       | 1,60                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 11, 13, 15                             | 0,0857                                                                   | 0,05273                       | 1,49                                 |
| 15. Sonstige                                    | 20                                     | 0,0350                                                                   | 0,32946                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Peru**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1963 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./10 <sup>5</sup><br>Sol) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1-3                                 | 6,230                                                                    | 0,06273                       | 0,76                                 |
| 2. Bergbau                                      | 4                                   | 0,900                                                                    | 0,01730                       | 1,08                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 19                                  | 1,999                                                                    | 0,15215                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 11, 12                              | 0,686                                                                    | 0,26712                       | 1,15                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 8-10                                | 1,595                                                                    | 0,15764                       | 0,95                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 5-7                                 | 1,087                                                                    | 0,05312                       | 0,91                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 15, 16                              | 0,878                                                                    | 0,25679                       | 0,93                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 20                                  | 0,276                                                                    | 0,17593                       | 0,97                                 |
| 9. Chemie                                       | 17, 18, 23                          | 0,887                                                                    | 0,28065                       | 0,92                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 21, 22                              | 0,276                                                                    | 0,57203                       | 1,89                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 13, 14                              | 1,378                                                                    | 0,18618                       | 1,06                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 25                                  | 1,524                                                                    | 0,00000                       | 1,29                                 |
| 13. Energie                                     | 26                                  | 1,070                                                                    | 0,00000                       | 1,04                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 27, 28                              | 4,258                                                                    | 0,00058                       | 1,34                                 |
| 15. Sonstige                                    | 24                                  | 2,659                                                                    | 0,51365                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Sambia**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1965 | Beschäftigungs-<br>koeffi-<br>zienten<br>(Besch./<br>10 <sup>3</sup> K) | Import-<br>koeffi-<br>zienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizi-<br>täten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1, 2                                | 0,466                                                                   | 0,08279                       | 0,75                                 |
| 2. Bergbau                                      | 3, 4                                | 0,106                                                                   | 0,09897                       | 1,34                                 |
| 3. Steine, Erden                                | 16, 17                              | 0,322                                                                   | 0,13624                       | 1,11                                 |
| 4. Holz, Möbel                                  | 12                                  | 0,399                                                                   | 0,20548                       | 1,24                                 |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 11                                  | 0,312                                                                   | 0,51527                       | 1,25                                 |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 5-10                                | 0,283                                                                   | 0,18968                       | 0,91                                 |
| 7. Leder und Gummi                              | 14                                  | 0,179                                                                   | 0,28723                       | 1,02                                 |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 18                                  | 0,199                                                                   | 0,42568                       | 1,28                                 |
| 9. Chemie                                       | 15                                  | 0,114                                                                   | 0,23305                       | 1,01                                 |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 19-22                               | 0,187                                                                   | 0,37049                       | 1,72                                 |
| 11. Papier und Druck                            | 13                                  | 0,185                                                                   | 0,34078                       | 0,78                                 |
| 12. Baugewerbe                                  | 24, 28                              | 0,473                                                                   | 0,18172                       | 1,19                                 |
| 13. Energie                                     | 25                                  | 0,059                                                                   | 0,44803                       | 1,60                                 |
| 14. Dienste, Transporte                         | 26, 27, 29-39                       | 0,279                                                                   | 0,05189                       | 1,49                                 |
| 15. Sonstige                                    | 23, 40                              | 0,179                                                                   | 0,38487                       | 1,00                                 |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Spanien**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1965 | Beschäftigungs-<br>koeffizienten<br>(Besch./<br>10 <sup>3</sup> Pts.) | Import-<br>koeffizienten | Ausgaben-<br>elastizitäten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1-7                                 | 2,297                                                                 | 0,01258                  | 0,72                       |
| 2. Bergbau                                      | 8, 9                                | 1,138                                                                 | 0,00059                  | 1,02                       |
| 3. Steine, Erden                                |                                     |                                                                       |                          |                            |
| Glas Keramik)                                   | 20                                  | 1,162                                                                 | 0,01394                  | 0,96                       |
| 4. Holz, Möbel                                  | 15, 16                              | 0,997                                                                 | 0,04967                  | 1,16                       |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 13                                  | 0,581                                                                 | 0,05167                  | 1,07                       |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 10-12                               | 0,327                                                                 | 0,02008                  | 1,05                       |
| 7. Leder und Gummi                              | 14                                  | 0,452                                                                 | 0,03168                  | 0,86                       |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 18                                  | 0,194                                                                 | 0,04120                  | 1,70                       |
| 9. Chemie                                       | 17                                  | 0,345                                                                 | 0,07975                  | 1,18                       |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 19                                  | 0,702                                                                 | 0,04209                  | 1,30                       |
| 12. Baugewerbe                                  | 21                                  | 1,419                                                                 | 0,01005                  | 1,18                       |
| 13. Energie                                     | 22-24                               | 0,267                                                                 | 0,24940                  | 2,54                       |
| 14. Dienste, Transporte                         | 25-27                               | 1,196                                                                 | 0,00396                  | 1,19                       |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Südkorea**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1960 | Beschäftigungs-<br>Koeffizienten<br>(Besch./10 <sup>2</sup><br>Won) | Import-<br>koeffizienten | Ausgaben-<br>elastizitäten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1-4                                 | 0,528                                                               | 0,05634                  | 0,71                       |
| 2. Bergbau                                      | 5                                   | 0,246                                                               | 0,01505                  | 1,34                       |
| 3. Steine, Erden                                | 6, 23, 24                           | 0,173                                                               | 0,07569                  | 1,11                       |
| 4. Holz, Möbel                                  | 12, 13                              | 0,113                                                               | 0,15410                  | 1,24                       |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 9-11                                | 0,194                                                               | 0,24349                  | 1,14                       |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 7, 8                                | 0,095                                                               | 0,12206                  | 0,88                       |
| 7. Leder und Gummi                              | 16, 17                              | 0,172                                                               | 0,30286                  | 1,02                       |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 25                                  | 0,074                                                               | 0,21414                  | 1,28                       |
| 9. Chemie                                       | 18-22                               | 0,077                                                               | 0,16900                  | 1,01                       |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 26-31, 33                           | 0,172                                                               | 0,14059                  | 1,72                       |
| 11. Papier und Druck                            | 14, 15                              | 0,131                                                               | 0,19362                  | 0,78                       |
| 12. Baugewerbe                                  | 34, 35                              | 0,627                                                               | 0,07353                  | 1,22                       |
| 13. Energie                                     | 36                                  | 0,326                                                               | 0,18071                  | 1,60                       |
| 14. Dienste, Transporte                         | 37-41                               | 1,499                                                               | 0,03705                  | 1,71                       |
| 15. Sonstige                                    | 32, 42, 43                          | 0,249                                                               | 0,08323                  | 1,00                       |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Syrien**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1963 | Beschäftigungs-<br>Koeffizienten<br>(Besch./10 <sup>3</sup><br>syrr £) | Import-<br>koeffizienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizitäten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1                                   | 0,3404                                                                 | 0,02942                  | 0,75                            |
| 2. Bergbau                                      | 2                                   | 0,7000                                                                 | 0,00000                  | 1,34                            |
| 3. Erden                                        | 12                                  | 0,1470                                                                 | 0,00000                  | 1,11                            |
| 4. Holz, Möbel                                  | 8                                   | 0,0296                                                                 | 0,19048                  | 1,24                            |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 5, 6                                | 0,0529                                                                 | 0,00000                  | 1,20                            |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 3, 4                                | 0,0853                                                                 | 0,09971                  | 0,88                            |
| 7. Leder und Gummi                              | 9                                   | 0,0574                                                                 | 0,21333                  | 1,02                            |
| 9. Chemie                                       | 10, 11                              | 0,3360                                                                 | 0,44830                  | 1,01                            |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 13                                  | 0,1491                                                                 | 0,24359                  | 1,72                            |
| 11. Papier und Druck                            | 7                                   | 0,0276                                                                 | 0,00000                  | 0,78                            |
| 12. Baugewerbe                                  | 16, 20                              | 0,3520                                                                 | 0,02976                  | 1,19                            |
| 13. Energie                                     | 15                                  | 0,2400                                                                 | 0,00000                  | 1,60                            |
| 14. Dienste, Transporte                         | 17-19, 21                           | 0,2450                                                                 | 0,00512                  | 1,63                            |
| 15. Sonstige                                    | 14                                  | 0,0957                                                                 | 0,00000                  | 1,00                            |

Quellen: Vgl. Anhang III.

**Taiwan**

| Sektoren<br>nach<br>Aggregation                 | Sektoren der<br>I-O-Tabelle<br>1964 | Beschäftigungs-<br>Koeffizienten<br>(Besch./10 <sup>2</sup><br>NT \$) | Import-<br>koeffizienten | Aus-<br>gaben-<br>elastizitäten |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Landwirtschaft                               | 1-9                                 | 0,4710                                                                | 0,11072                  | 0,71                            |
| 2. Bergbau                                      | 10, 11, 13                          | 0,1820                                                                | 0,03854                  | 1,34                            |
| 3. Seilne, Erden                                | 14, 35-38                           | 0,0816                                                                | 0,10382                  | 1,11                            |
| 4. Holz, Möbel                                  | 25, 26                              | 0,0643                                                                | 0,00185                  | 1,24                            |
| 5. Textil, Bekleidung                           | 23, 24                              | 0,0835                                                                | 0,10601                  | 1,14                            |
| 6. Nahrung und Genuß                            | 15-22                               | 0,0210                                                                | 0,04161                  | 0,88                            |
| 7. Leder und Gummi                              | 28, 29                              | 0,1410                                                                | 0,18905                  | 1,02                            |
| 8. Eisen, NE-Metall, Stahl                      | 39-41                               | 0,0420                                                                | 0,32776                  | 1,28                            |
| 9. Chemie                                       | 12, 30-34                           | 0,0419                                                                | 0,23737                  | 1,01                            |
| 10. Metallverarbeitung,<br>Fahrzeuge, Maschinen | 42-46                               | 0,1120                                                                | 0,40608                  | 1,72                            |
| 11. Papier und Druck                            | 27                                  | 0,0873                                                                | 0,10447                  | 0,78                            |
| 12. Baugewerbe                                  | 48                                  | 0,1262                                                                | 0,00110                  | 1,22                            |
| 13. Energie                                     | 49-51                               | 0,0529                                                                | 0,00617                  | 1,60                            |
| 14. Dienste, Transporte                         | 52-54                               | 0,1680                                                                | 0,03134                  | 1,71                            |
| 15. Sonstige                                    | 47, 55                              | 0,1120                                                                | 0,29329                  | 1,00                            |

Quellen: Vgl. Anhang III.

### Anhang III/1

#### Input-Output-Tabellen

- Ägypten:* Gamal E. Eleish, The Input-Output Model in a Developing Economy: Egypt, in: T. Barna (ed.), Structural Interdependence and Economic Development, London 1963, S. 199—220.
- Argentinien:* *Presidencia de la Nacion, Secretaria del Consejo Nacional de Desarrollo*, Republica Argentina, Actualizacion de la Matriz de Insumo-Producto del Año 1953 al Año 1960, Buenos Aires 1968.
- Australien:* *Commonwealth Bureau of Census and Statistics*, Australian Input-Output-Tables, 1958—59, Canberra 1963.
- Brasilien:* Willy van Rijckeghem, An Intersectoral Consistency Model for Economic Planning in Brazil, in: H. S. Ellis (ed.), The Economy of Brazil, Berkeley, Calif. 1969, S. 388—394.
- Chile:* *Oficina de Planificación Nacional*, Cuadro de Transacciones Intersectorales para la Economía Chilena 1962, Santiago 1967.
- Griechenland:* Jeffrey B. Nugent, Programming the Optimal Development of the Greek Economy 1954—1961, Center of Planning and Economic Research, Athens 1966.
- Indien:* K. V. Santhanam and P. H. Patil, A Study of the Production Structure of the Indian Economy: An International Comparison, in: *Econometrica*, Vol. 40 (1972), S. 160—176.
- Irak:* Taher Hamid Kanaan, Input-Output and Social Accounts of Iraq 1960—63, Republic of Iraq, The Ministry of Planning, Baghdad 1965.
- Israel:* M. Bruno, Interdependence, Resource Use and Structural Change in Israel, Bank of Israel, Research Department, Jerusalem 1962.
- Jugoslawien:* *Savezni Zavod za Statistiku*, Inter-Industry Relations of the Yugoslav Economy 1968, Beograd 1971.
- Mexiko:* Gerard K. Boon, Factor Intensities in Mexiko with Special Reference to Manufacturing, in: H. C. Bos (ed.), Towards Balanced International Growth, Amsterdam 1969, S. 201—218.
- Neuseeland:* *Department of Statistics*, New Zealand, Inter-Industry Study of the New Zealand Economy, 1959—1960, Wellington 1966.
- Nigeria:* N. G. Carter, An Input-Output Analysis of the Nigerian Economy, 1959—60, Cambridge, Mass. 1966.
- Peru:* Jorge L. Checkley, Una Tabla de Insumo-Producto de la Economía Peruana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Instituto de Investigaciones Economicas, Lima 1968.
- Sambia:* *Central Statistical Office*, Republic of Zambia, National Accounts 1964—65 and Input-Output Table 1965, Lusaka 1966.
- Spanien:* J. J. Gil, Algunos Aspectos del Desarrollo Sectorial en el Sistema Productivo Espanol (I), in: *Revista de Economica Politica*, Vol. 33 (1963), S. 7—68.
- Süd-Korea:* *The Bank of Korea*, Research Department, Input-Output, Inter-industry Relations Table for 1960, Seoul 1964.

*Syrien: Farouk Muwakki*, Interindustry Analysis of the Economy of Syria for 1963, University of Nebraska Diss. 1969.

*Taiwan: J. S. Chiu*, The Taiwan Economy, An Input-Output Study, in: Industry of Free China, Vol. 30 (5, 1968), S. 2—28.

## Anhang III/2

### Beschäftigungskoeffizienten

Als Beschäftigungskoeffizient eines Sektors wird nach Möglichkeit der Quotient aus der Zahl der Beschäftigten und der Produktion des Sektors der gleichen Wirtschaftsperiode ausgewiesen. Wo die Angaben über die Beschäftigten und die Produktion für das gleiche Jahr nicht vorlagen, wurde das Verhältnis der Wertschöpfungen der entsprechenden Jahre als Korrekturfaktor verwendet. In zwei Fällen (Argentinien, Brasilien) lagen für das Jahr der Input-Output-Tabelle nur die Gesamtzahlen der Beschäftigten in der gewerblichen Industrie vor; die Aufteilung der Beschäftigten auf die Sektoren 3—12 mußte hier entsprechend der Beschäftigtenstruktur anderer Jahre vorgenommen werden.

Die folgende Übersicht enthält die benutzten Quellen und zeigt, wie im einzelnen vorgegangen wurde.

### Anmerkungen

1. LKB = Länderkurzberichte, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
2. I-O-T. = Input-Output-Tabellen (vgl. Anhang III/1)
3. UNO = United Nations, The Growth of World Industry, 1938—1961, National Tables, New York 1963
4. LB = Länderberichte, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
5. CBCS = Commonwealth Bureau of Census and Statistics, Manufacturing Industries 1963/64, Canberra 1965
6. Result. = Resultats du recensement des industries manufacturières-artisan et des industries extractives, Vol. 2, Athen 1966
7. CSO = Central Statistical Organisation, Annual Survey of Industries, Calcutta 1966
8. SIC = Secretaria de Industria y Comercio, Censo Industrial 1961 (Datos de 1960), Estados Unidos Mexicanos
9. B & H. = C. A. Blyth, P. Hamer: Output, Employment and Productivity Growth in New Zealand Manufacturing Industries, New Zealand Institute of Economic Research, Wellington 1963
- 10 FOS = Federal Office of Statistics, Industrial Survey of Nigeria 1963, Lagos 1966
11. BIP = Banco Industrial Peru, Situacion de la Industria Peruana, Lima 1963
12. GfRS = Gesellschaft für Regionale Strukturentwicklung, Southern Province of Zambia, Prospects of Regional Development, Bonn 1971
13. INE = Instituto Nacional de Estadística, Anuario Estadística España, Madrid 1964
14. KRB = Korean Reconstruction Bank, Industry in Korea 1967, Seoul 1967

| Land:               | Sektoren:                                         | Quellen:<br>Besch.                                                                                                                                                                  | Jahr                 | Prod.                         | Jahr                 | Wertsch. | Jahr |
|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|----------|------|
| <i>Ägypten</i>      | 1, 2, 12-14<br>4-7, 9-11<br>2 in 3,<br>9 in 8     | LKB <sup>1</sup> 1967<br>UNO <sup>3</sup>                                                                                                                                           | 1957<br>1954         | I-O-T. <sup>2</sup><br>I-O-T. | 1954<br>1954         | UNO      | 1954 |
| <i>Argentinien</i>  | 1, 2, 12-14<br>4-11, 15<br>Σ(4-11, 15)<br>2 in 3  | LB <sup>4</sup> 1968<br>UNO<br>LB 1968                                                                                                                                              | 1960<br>1953<br>1960 | I-O-T.<br>I-O-T.              | 1960<br>1960         |          |      |
| <i>Australien</i>   | 1, 2, 12, 14<br>3-11, 14, 15                      | LKB 1968<br>CBCS <sup>5</sup>                                                                                                                                                       | 1961<br>1959         | I-O-T.<br>CBCS                | 1958<br>1959         |          |      |
| <i>Brasilien</i>    | 1, 2, 12, 14<br>3-11, 15<br>Σ(3-11, 15)<br>9 in 3 | LB 1968<br>UNO<br>LB 1968                                                                                                                                                           | 1960<br>1958<br>1960 | I-O-T.<br>I-O-T.<br>I-O-T.    | 1959<br>1959<br>1959 |          |      |
| <i>Chile</i>        | 1, 3, 12-14                                       | Beschäftigungskoeffizienten nach A. Forley: Redistribution of Consumption:<br>Effects on Production and Employment ECIEL-Conference, Hamburg October<br>1973, vervielf. Manuskript. |                      |                               |                      |          |      |
| <i>Griechenland</i> | 2, 4-11, 15<br>1, 12-14<br>2-11, 15<br>10 in 6    | UNO<br>LKB 1970<br>Result. <sup>6</sup>                                                                                                                                             | 1957<br>1961<br>1961 | I-O-T.<br>I-O-T.<br>I-O-T.    | 1962<br>1961<br>1961 | UNO      |      |
| <i>Indien</i>       | 1, 2, 12-14<br>3-11, 15                           | LKB 1968<br>CSO <sup>7</sup> ...                                                                                                                                                    | 1961<br>1965         | I-O-T.<br>CSO                 | 1964<br>1965         |          |      |
| <i>Irak</i>         | 1, 12, 14<br>2-11, 13, 15                         | LB 1967<br>UNO                                                                                                                                                                      | 1963<br>1953         | I-O-T.<br>I-O-T.              | 1963<br>1963         | UNO      |      |
| <i>Israel</i>       | 1, 2, 12-14<br>2-7, 9-11,<br>9 in 8               | LKB 1969<br>UNO                                                                                                                                                                     | 1960<br>1958         | I-O-T.<br>I-O-T.              | 1958<br>1958         | UNO      | 1958 |

| Land:              | Sektoren:                                           | Quellen:<br>Besch.                                   | Jahr         | Prod.            | Jahr         | Wertsch. | Jahr |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|------------------|--------------|----------|------|
| <i>Jugoslawien</i> | 1, 14<br>3-11, 12, 13<br>3 in 2<br>10 in 15         | LKB 1967<br>UNO                                      | 1961<br>1958 | I-O-T.<br>I-O-T. | 1968<br>1968 | UNO      | 1958 |
| <i>Meriko</i>      | 1-15                                                | SIC <sup>8</sup> ...                                 | 1960         | SIC ...          | 1960         |          |      |
| <i>Neuseeland</i>  | 1, 12-14<br>3-9, 11<br>3 in 2<br>8 in 10<br>8 in 15 | LKB 1971<br>B & H. <sup>9</sup>                      | 1961<br>1959 | I-O-T.<br>B & H. | 1959<br>1959 |          |      |
| <i>Nigeria</i>     | 1, 2, 12-14<br>4-11<br>2 in 3<br>10 in 15           | LKB 1970<br>FOS <sup>10</sup>                        | 1960<br>1963 | I-O-T.<br>FOS    | 1963         |          |      |
| <i>Peru</i>        | 1, 2, 12-14<br>3-11, 15                             | LKB 1969<br>BIP <sup>11</sup>                        | 1963<br>1961 | I-O-T.<br>BIP    | 1963<br>1961 |          |      |
| <i>Sambia</i>      | 1-7, 9-15                                           | GFRS <sup>12</sup>                                   | 1967         | GFRS             | 1967         |          |      |
| <i>Spanien</i>     | 1, 12-14<br>2-11, 15                                | LKB 1971<br>INE <sup>13</sup>                        | 1960<br>1961 | I-O-T.<br>INE... | 1958<br>1961 |          |      |
| <i>Süd-Korea</i>   | 12-14<br>1-11, 15                                   | LB 1969<br>KRB <sup>14</sup>                         | 1960<br>1966 | I-O-T.<br>KRB... | 1960<br>1966 |          |      |
| <i>Syrien</i>      | 1, 2, 12-14<br>3-11, 15                             | LKB 1969<br>Beschäftigungskoeffizienten wie für Irak | 1963         | I-O-T.           | 1963         |          |      |
| <i>Taiwan</i>      | 1, 2, 12-14<br>3-11<br>10 in 15                     | LKB 1968<br>UNO                                      | 1964<br>1959 | I-O-T.<br>I-O-T. | 1964<br>1964 | UNO      | 1959 |

### Anhang III/3

#### Importkoeffizienten

Die Importkoeffizienten der einzelnen Sektoren wurden für alle neunzehn Länder aus den verschiedenen Input-Output-Tabellen ermittelt.

Als direkter Importbedarf eines Sektors wird der Quotient aus dem jeweiligen Element der Importzeile und der Gesamtproduktion des Sektors angesehen.

Wo die Importe in den Input-Output-Tabellen nicht als Zeile, sondern als Spalte ausgewiesen werden (Brasilien, Indien, Taiwan), wurde mangels besserer Information angenommen, daß sich die Importkoeffizienten der Sektoren näherungsweise aus der Division der betreffenden Elemente der Spalte durch das Gesamtangebot der Sektoren ermitteln lassen. Die Möglichkeit, in diesen Fällen ersatzweise die Importkoeffizienten eines anderen Landes heranzuziehen, erschien alles in allem nicht weniger problematisch. Hier wurde dann anstelle des Bruttoproduktionswertes der inländischen Sektoren das Gesamtangebot auch zur Ermittlung aller Koeffizienten herangezogen.

### Anhang III/4

#### Ausgabenelastizitäten

Die sektoralen Ausgabenelastizitäten können wegen fehlender Informationen für die untersuchten Länder nicht länderweise, sondern nur als Durchschnitte für mehrere Länder angegeben werden. Nach Möglichkeit beschränkt sich die Durchschnittsbildung jedoch auf die Länder innerhalb der sechs Regionen Europa (und zusätzlich Israel), Lateinamerika, Australien und Neuseeland, Südost-Asien, Vorderasien, Afrika. Wo für kein Land einer Region sektorale Ausgabenelastizitäten verfügbar sind, mußten Durchschnitte aus Ländern verschiedener Regionen gebildet werden.

Die hier für die *europäischen Länder* und *Israel* benutzten Ausgabenelastizitäten sind Durchschnitte aus den Schätzungen für fünf einzelne Länder dieser Region. Die Schätzungen für die Sektoren 1, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14 der Länder Griechenland, Irland und Israel, entstammen Studien von C. Lluch & A. Powel („International Comparisons of Expenditure and Saving Patterns“ IBRD-Development Research Center, Mai 1973, vervielf. Manuskript, S. 17 ff.) und R. Weisskoff („Demand Elasticities for a Developing Economy: An International Comparison of Consumption Patterns“, in: H. B. Chenery (ed.), *Studies in Development Planning*, Cambridge (Mass.) 1971, S. 355; „A Multi-Sector Simulation Model of Employment, Growth, and Income Distribution in Puerto Rico: A Re-Evaluation of ‚Successful‘ Development Strategy“, New Haven Juli 1973, vervielf. Manuskript, S. 67 ff.). Die Ausgabenelastizitäten für die übrigen Sektoren und die für Jugoslawien und Spanien sind eigene Schätzungen aus den Input-Output-Tabellen der Jahre 1955 und 1968 für Jugoslawien sowie aus den Tabellen der Jahre 1956 und 1958 für Spanien.

Die für die *Lateinamerikanischen Länder* verwendeten Ausgabenelastizitäten sind Durchschnitte aus den Schätzungen für zehn einzelne Länder dieser Region.

Schätzungen für die Sektoren 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14 können den Studien verschiedener Autoren entnommen werden. Dazu gehören die Bereits genannten Arbeiten von C. Lluch & A. Powell u. R. Weisskoff für die Koeffizienten der Länder Argentinien, Chile, Jamaika, Mexiko, Peru, Puerto Rico; Schätzungen für Brasilien und Mexiko finden sich bei W. R. Cline („Potential Effects of Income Redistribution on Economic Growth, Latin American Cases“, New York 1972, S.211 ff.), Schätzungen für Chile bei A. Foxley, („Redistribution of Consumption: Effects on Produktion and Employment“, ECIEL-International Conference on Consumption, Incomes and Prices in Hamburg, 1.—3. Oktober 1973, vervielf. Manuskript, S.17); für die Hauptstädte Columbiens, Paraguays, Perus und Venezuelas können Ausgabenelastizitäten aus den Angaben von A. Meyer („International Comparisons of Patterns of Consumption: Bogota, Asunción, Lima, Caracas“, ECIEL-International Conference on Consumption, Incomes and Prices in Hamburg 1.—3. Oktober 1973, vervielf. Manuskript, S.12 ff.) ermittelt werden. Elastizitätskoeffizienten der Sektoren, für die keine Schätzungen vorliegen, konnten aus den Input-Output-Tabellen der Jahre 1953 und 1960 für Argentinien und aus den Tabellen der Jahre 1950 und 1960 für Mexiko geschätzt werden.

Für *Australien und Neuseeland* liegen nur wenige Schätzungen sektoraler Ausgabenelastizitäten vor.

Die für die Sektoren 4, 5, 12 angegebenen Koeffizienten sind Schätzungen von C. Lluch & A. Powell (a.a.O.); die Elastizitätskoeffizienten der Sektoren 1, 6, 14 sind Durchschnitte aus den Angaben für Australien und eigenen Schätzungen aus den Input-Output-Tabellen der Jahre 1952/53 und 1959/60 für Neuseeland. Für die übrigen Sektoren wurde unterstellt, daß ersatzweise die Ausgabenelastizitäten der europäischen Länder und Israels herangezogen werden können; wegen der relativ hohen Einkommen in dieser Region erschien dieser Behelf plausibler als die Übernahme durchschnittlicher Koeffizienten aus Ländern anderer Regionen.

Für die *südostasiatischen Länder* Indien, Südkorea und Taiwan sind für die Sektoren 1, 5, 6, 10, 12, 14 Schätzungen von C. Lluch & A. Powell (a.a.O.) und R. Weisskoff („Demand Elasticities ...“, a.a.O.) verfügbar. Elastizitätskoeffizienten für die übrigen Sektoren können auch aus den vorliegenden Input-Output-Tabellen für Indien (1951/52—1955/56) und für Taiwan (1954 und 1964) immer nur für ein Land ermittelt werden; um die in diesen Tabellen auftretenden Besonderheiten eines einzelnen Landes nicht zu stark hervortreten zu lassen, wurden für diese Sektoren Durchschnitte aus den Elastizitätskoeffizienten einzelner Länder verschiedener Regionen gebildet.

Noch schwieriger ist die Ermittlung von sektoralen Ausgabenelastizitäten für die Regionen *Vorderasien und Afrika*.

Schätzungen sind bei R. Weisskoff (a.a.O.) für die Länder Nigeria und Sudan (Sektoren 1, 5, 6, 14) genannt.

Aus Input-Output-Tabellen der Jahre 1960 und 1963 für den Irak können zwar weitere Elastizitätskoeffizienten geschätzt werden; sie sind aber so stark von den zeitlichen und nationalen Besonderheiten dieses Landes bestimmt, daß sie in dieser Form nicht für die übrigen Länder verwendet werden konnten.

Daher mußten für die Länder der Regionen *Vorderasien und Afrika* — wie zum Teil auch schon für die *Südasiens* — durchschnittliche Elastizitäts-

koeffizienten aus den Angaben für einzelne Länder verschiedener Regionen ermittelt werden.

Im einzelnen wurde wie folgt vorgegangen:

Die für die Länder der drei Regionen Südostasien, Afrika und Vorderasien jeweils fehlenden sektoralen Ausgabenelastizitäten (1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14) wurden als Durchschnitte aus den für einzelne Länder dieser Regionen vorhandenen Koeffizienten gewonnen; wo nur für ein Land dieser Regionen ein entsprechender Koeffizient vorhanden war (Sektoren 4, 8, 11), wurde für die Durchschnittsbildung zusätzlich der Koeffizient für die Region Lateinamerika herangezogen; wo es keinen Koeffizienten aus der Region selbst gab (Sektor 3), wurde ersatzweise der Durchschnittskoeffizient für Lateinamerika gewählt.

Für den Sektor 15 (sonstige, nicht näher erfaßte Bereiche) wurde in allen Regionen eine Ausgabeelastizität von 1,0 angenommen.