

Schriften des Vereins für Socialpolitik

Band 181/I

Ökonomie der Hochschule I

Von

**Ursula Backes-Gellner, Hans-Jürgen Block, Edgar Frackmann,
Christof Helberger, Jens Naumann, Hajo Riese, John Sizer**

**Herausgegeben von
Christof Helberger**



Duncker & Humblot · Berlin

Schriften des Vereins für Socialpolitik
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Neue Folge Band 181/I

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Neue Folge Band 181/I

Ökonomie der Hochschule I



Duncker & Humblot · Berlin

Ökonomie der Hochschule I

Von

**Ursula Backes-Gellner, Hans-Jürgen Block, Edgar Frackmann,
Christof Helberger, Jens Naumann, Hajo Riese, John Sizer**

Herausgegeben von Christof Helberger



Duncker & Humblot · Berlin

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Ökonomie der Hochschule. – Berlin : Duncker u. Humblot

1. Von Ursula Backes-Gellner ... Hrsg. von Christof Helberger.

– 1989

(Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ; N.F., Bd. 181)

ISBN 3-428-06541-7

NE: Backes-Gellner, Ursula [Mitverf.]; Helberger, Christof [Hrsg.];

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Schriften des Vereins ...

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten

© 1989 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41

Satz: Hagedornsatz, Berlin 46

Druck: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin 61

Printed in Germany

ISSN 0505-2777

ISBN 3-428-06541-7

Vorwort

Die Hochschulen der Bundesrepublik tätigen heute ein Ausgabevolumen von 20-25 Mrd DM jährlich. Sie beschäftigen ca. 300.000 Personen. Rund 1,4 Millionen Studenten befinden sich an den Hochschulen in Ausbildung. Zusammen sind dies etwa 1,7 Millionen Personen, welche ihre Arbeitskraft — im weiteren Sinne — in diesem Sektor aufwenden. Der Hochschulbereich gehört damit zu den größten Wirtschaftszweigen in der Bundesrepublik.

Vor diesem Hintergrund erscheint es berechtigt, die Hochschulen zum Gegenstand einer intensiveren ökonomischen Betrachtung zu machen. Die gesamtwirtschaftliche Funktion der Hochschulen ist die Produktion neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und ihre Verbreitung im Wege von Ausbildungsprozessen. Zur Lösung der Probleme, die sich hierbei hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Hochschulsystems ergeben, können Ökonomen wichtige Beiträge leisten. Der Bildungsökonomische Ausschuß der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften hat sich dies für seine Tagung, welche 1987 in Berlin stattfand, zum Ziel gesetzt.

Die Zusammenhänge zwischen arbeitsmarktorientierter Hochschulausbildung und deren Folgerungen für die Organisation und Finanzierung der Hochschulen stehen im Mittelpunkt der Untersuchung von Prof. Dr. Hajo Riese (FU Berlin) zum Thema *„Institutionenanalyse und Lenkungsmechanismen im Hochschulbereich — Anmerkungen zum Forschungsprogramm einer ökonomischen Theorie der Hochschule“*. Riese folgert, daß die deutschen Hochschulen den Funktionsbedingungen der Marktwirtschaft besser entsprächen, wenn sie mehr Differenzierung, sprich: fachlich stärker differenzierte Studiengänge, anböten. Die Hochschulen gerieten dann allerdings in den Konflikt mit dem weitgehend staatlichen Finanzierungssystem und seinen Allokationsmechanismen, wobei jedoch zu berücksichtigen sei, daß die überwiegend staatliche Finanzierung wegen zu geringer privater Zahlungsbereitschaft für Hochschulbildung unabdingbar sei.

Über eine am Max Planck-Institut für Bildungsforschung durchgeführte empirische Untersuchung über Reputationshierarchien in Fachwissenschaften berichtet Dr. Jens Naumann (MPI Berlin) unter dem Thema *„Qualitätsabstufungen und Leistungswettbewerb zwischen den Fachbereichen — objektive Gegebenheiten und subjektive Bewertung“*. Die Untersuchung bezieht auch die Wirtschaftswissenschaften ein und weist für sie eine ausgeprägte Rangordnung der Fachbereiche in bezug auf Reputation nach sowie einen überraschend hohen Konsens über diese Rangordnung.

Den Humboldtschen Anspruch der Einheit von Forschung und Lehre an den Universitäten unterzieht Dr. Uschi Backes (Universität Trier) einer betriebswirtschaftlich-organisationstheoretischen Analyse („*Zum Verhältnis von Forschung und Lehre in sozialwissenschaftlichen Fachbereichen*“). Sie zeigt, daß sich im Hinblick auf die Funktionen Beschaffung, Produktion und Absatz deutliche Verbundeffekte aufzeigen lassen. Sie stützen die Humboldtsche Forderung. Auch eine empirische Analyse bestätigt, daß die Forschungseffizienz von Fachbereichen mit der Zahl der Studenten positiv korreliert ist — allerdings nur bis zu einer Obergrenze. Andererseits läßt sich theoretisch und empirisch zeigen, daß nur bestimmte Formen der Lehre die Forschungseffizienz begünstigen (insbesondere Hauptstudiumsveranstaltungen, Diplom- und Doktorarbeiten). Hieraus läßt sich für das Verhalten der Hochschullehrer — als Reputationsmaximierer — die Verhaltenserwartung ableiten, daß sie die Lehre einseitig forschungsdienlich gestalten. Die in der Hochschule bestehenden Anreizmechanismen wirken sich daher auf das Grundstudium und auf die Studien- und Promotionsdauer nachteilig aus.

Die „*Ursachen der langen Studiendauern in der Bundesrepublik und die Möglichkeiten der Universitäten zu ihrer Beeinflussung*“ untersucht Prof. Dr. Christof Helberger (TU Berlin). Anhand der fachbereichsspezifischen Studiendauern in 3 Disziplinen (darunter auch der Wirtschaftswissenschaften) läßt sich nachweisen, daß die Lehr- und Prüfungsgestaltung der Fachbereiche einen starken Einfluß auf die Studiendauer hat. Mit dem gewählten Untersuchungsansatz lassen sich relevante Faktoren identifizieren und in ihrem Effekt abschätzen. Gleichzeitig wird gezeigt, daß die Wahrnehmung von Verkürzungsmöglichkeiten ein Interesse der Fachbereichsmitglieder (insbesondere der Professoren, aber auch der Studenten) voraussetzt, welches im derzeitigen organisatorischen Rahmen der Hochschulen schwach ausgeprägt ist.

Aus systemtheoretischer Sicht beschäftigt sich Dr. Edgar Frackmann (HIS-GmbH, Hannover) mit den „*Problemen der Hochschulsteuerung unter besonderer Berücksichtigung von Leistungsindikatoren*“. Die deutsche Hochschulpolitik bedient sich traditionell der Inputsteuerung. International läßt sich eine Tendenz zu einer verstärkten Steuerung über Leistungsindikatoren (Outputindikatoren) beobachten. In dem Beitrag werden die Vorteile und Nachteile dieser Alternativen aufgezeigt.

Am Fall der englischen Universitäten zeigt Prof. Dr. John Sizer (University Grants Committee und University of Loughborough) die Formen und Auswirkungen einer Umstellung auf eine leistungskennziffer-orientierte Steuerung auf („*Financial Reduction in British Universities 1981-1984: 'Responses, Impacts, Policy Implications and Managerial Lessons'*“). In Großbritannien war diese Umstellung mit teilweise dramatischen Haushaltskürzungen verbunden. Das Referat macht eindrucksvoll deutlich, welche Managementanforderungen an die Hochschulen unter diesen Bedingungen gestellt werden und von ihnen erbracht (oder auch nicht erbracht) worden sind.

Dr. Hans-Jürgen Block (Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates, Köln) analysiert „*Maßnahmen für eine Förderung des leistungssteigernden Wettbewerbs im deutschen Hochschulsystem*“. Für die Lehre wie für die Forschung werden viele mögliche Steuerungsmöglichkeiten dargestellt. Es wird deutlich, daß die Hochschulpolitik — ohne das bestehende Hochschulsystem revolutionieren zu müssen — große Gestaltungsspielräume hat, um eine Leistungssteigerung der Hochschulen und eine Intensivierung des Wettbewerbs zwischen ihnen zu erreichen.

Berlin, März 1988

Christof Helberger

Inhaltsverzeichnis

Institutionsanalyse und Lenkungsmechanismen im Hochschulbereich. Anmerkungen zum Forschungsprogramm einer ökonomischen Theorie der Hochschule	
Von <i>Hajo Riese</i>, Berlin	11
Qualitätsabstufungen und Leistungswettbewerb zwischen Fachbereichen – objektive Gegebenheiten und subjektive Bewertungen	
Von <i>Jens Naumann</i>, Berlin	23
Zum Verhältnis von Forschung und Lehre in sozialwissenschaftlichen Fachbereichen	
Von <i>Uschi Backes-Gellner</i>, Trier	51
Ursachen der langen Studiendauern in der Bundesrepublik Deutschland und die Möglichkeiten der Universitäten zu ihrer Beeinflussung	
Von <i>Christof Helberger</i>, Berlin	77
Probleme der Hochschulsteuerung unter besonderer Berücksichtigung von Leistungsindikatoren	
Von <i>Edgar Frackmann</i>, Hannover	97
Financial Reductions in British Universities 1981–1984: Responses, Impacts, Policy Implications and Managerial Lessons	
Von <i>John Sizer</i>, Loughborough, Leicestershire	117
Maßnahmen für eine Förderung des leistungssteigernden Wettbewerbs im deutschen Hochschulsystem	
Von <i>Hans-Jürgen Block</i>, Köln	153

Institutionensystem und Lenkungsmechanismen im Hochschulbereich

Anmerkungen zum Forschungsprogramm einer ökonomischen Theorie der Hochschule

Von *Hajo Riese*, Berlin

I.

Analyse der Institutionen und Lenkungsmechanismen im Hochschulbereich bilden fraglos wichtige Topoi der gegenwärtigen bildungsökonomischen Forschung¹. Das kommt nicht von ungefähr. Zum einen verdient das Erkenntnisobjekt „Hochschule“ allein deshalb das Augenmerk des Ökonomen, weil die Produktion von „Ausbildung“ in allen marktwirtschaftlich orientierten Industriestaaten insofern dem Marktprozeß entzogen ist, als sich nicht analog zum Gütermarkt Preise für Ausbildung bilden, die deren Kosten (einschließlich eines Kapitalertrages) decken. Das gilt auch für das US-amerikanische Hochschulwesen, in dem zwar (überwiegend) die Kosten der Ausbildung privatisiert sind, der Staat somit nur partiell als Kostensträger auftritt, die Hochschulen aber „Ausbildung“ keineswegs analog zu anderen Gütern an die Verwender als Produktionsmittel verkaufen. Damit stellt sich jedoch für ein privatwirtschaftlich finanziertes Hochschulwesen in gleicher Weise wie für sein staatliches Pendant die Frage nach seinen Funktionsbedingungen — finanzwissenschaftlich gesprochen: als eine Produktionsstätte des meritorischen Gutes „Ausbildung“ — in einer Marktgesellschaft — allem voran angesichts der Existenz eines Marktbedingungen unterliegenden Arbeitsmarktes.

Zum anderen läßt sich nicht bestreiten, daß ebenfalls der Zeitgeist die bildungsökonomische Forschung beeinflußt (wie er sie immer beeinflußt hat). Er jedoch wird derzeit von der Frage nach der Berücksichtigung von Marktelementen im Angebot an Gütern bestimmt, deren Bereitstellung — es wird bewußt ein weiter Begriff gewählt — traditionell „reinen“ Marktbedingungen entzogen ist. Die Deregulierungsdebatte stellt dafür ein nachdrückliches Zeugnis aus.

Dadurch erhält die Frage nach den Lenkungsmechanismen im Hochschulbereich ihre spezifische forschungsstrategische Relevanz. Deshalb bildet das Spannungsverhältnis von (Außen-)Finanzierung und Selbstverwaltung den zentralen Topos bildungsökonomischer Forschung. Dabei aber scheint mir der

¹ Siehe in jüngster Zeit *Frackmann* (1987).

organisationstheoretische, auf die inneruniversitären Lenkungsmechanismen bezogene (und damit aus einer disziplinären Blickrichtung betriebswirtschaftliche) Aspekt zu starkes Gewicht zu erhalten. Die Konzentration der Forschung auf den Problemkreis Finanzierung, Budgetierung, Evaluation und strategische Planung² weist auf diesen Umstand hin.

Diese Blickrichtung trägt sicherlich zu einer — durchaus begrüßenswerten — Internationalisierung der Forschung bei; tendenziell unterbelichtet bleibt dabei jedoch die Frage nach der Kompatibilität der Organisationsprinzipien des Hochschulwesens mit den Funktionsprinzipien einer Marktgesellschaft — eine Analyse, die auf die Berücksichtigung spezifischer institutioneller Bedingungen, wie sie beispielsweise das Hochschulwesen des deutschen Sprachraums charakterisieren, nicht verzichten kann und dadurch der Internationalisierung der Bildungsforschung Grenzen setzt.

Eine Institutionenanalyse erhält somit ihren genuinen Stellenwert dadurch, daß sie Aspekte besonderer Institutionen, in diesem Fall des Hochschulwesens des deutschen Sprachraums, untersucht. Diese Institutionenanalyse bildet das spezifische Moment des Forschungsprogramms „Ökonomische Theorie der Hochschule“, dessen methodische und inhaltliche Aspekte in diesem Essay diskutiert werden³.

Dabei bedarf eine Institutionenanalyse (aus zwingenden methodologischen Gründen) einer expliziten normativen Fundierung, die ansonsten die Markttheorie selbst liefert. Dieses normative Element besteht darin, dem Hochschulwesen des deutschen Sprachraums einen Modernisierungsrückstand zu unterstellen, im besonderen eine Inadäquanz inbezug auf die Funktionsbedingungen einer Marktgesellschaft. (Dabei geht es, um keine Mißverständnisse aufkommen zu lassen, nicht um die Inadäquanz von Lehr- und Forschungsinhalten, sondern von Organisationsformen, allen voran im Hinblick auf die Interaktion von Hochschulwesen und Arbeitsmarkt). Damit konstituieren Institutionenanalyse und Lenkungsmechanismen Topoi eines Forschungsprogramms, das die Funktion des Hochschulwesens in einer modernen Gesellschaft thematisiert.

Ein derartiges Forschungsprogramm kann durchaus auf die Markttheorie rekurrieren. Allerdings handelt es sich dabei um eine Markttheorie, die sich als Theorie der Evolution versteht, indem sie die markttheoretischen Bedingungen von Entwicklung klärt und von daher ein Modernisierungspostulat ableitet. Auf das Hochschulwesen übertragen, bedeutet dies, daß eine entsprechende bildungspolitische Strategie einer markttheoretischen Fundierung bedarf, die die Funktionsbedingungen des Hochschulwesens in einer Marktgesellschaft zu bestimmen vermag.

² So die Gliederung von *Frackmann* (1987).

³ Siehe dazu die Arbeitshefte des Forschungsprojektschwerpunktes „Ökonomische Theorie der Hochschule“ am Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin.

Die beiden strategischen Variablen einer derartigen Markttheorie sind Produktdifferenzierung und Preispolitik. Die Produktdifferenzierung bildet dabei das dynamische Element, die Preispolitik das alloкатive Supplement. Analog beruht eine ökonomische Theorie der Hochschule auf den Säulen einer Differenzierung des Ausbildungsangebots und der Finanzierung des Hochschulwesens. Diese beiden Aspekte stehen in diesem Essay zur Diskussion.

Dabei tritt allerdings die Behandlung des Differenzierungsaspekts gegenüber der des Finanzierungsaspekts zurück. Das hat einen doppelten Grund. Zum einen bin ich auf der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik im besonderen auf den Differenzierungsaspekt eingegangen⁴; ich will mich hier nicht wiederholen. Zum anderen entspricht die Betonung des Finanzierungsaspekts den gegenwärtigen Strömungen bildungsökonomischer Forschung und ist deshalb für eine einschlägige Diskussion angemessen.

Die zentrale These dieses Essays lautet, daß man zwar in bezug auf den Differenzierungsaspekt zu Recht auf das Kriterium einer Marktorientierung des Hochschulwesens rekurrieren kann — die Antipoden bilden dann das Hochschulwesen des deutschen Sprachraums und das US-amerikanische Hochschulwesen —, dies jedoch keineswegs für den Finanzierungsaspekt zulässig ist. Von dieser These her ist der Finanzierungsaspekt aufzurollen. Sie impliziert zugleich, daß sich zwar aus markttheoretischer Sicht eine mangelnde Differenzierung der Berufsqualifikationen als ein typisch deutscher Gegenstand erweist, sich aber desungeachtet die Finanzierung des Hochschulwesens generell, also gleichgültig, in welcher Form sie betrieben wird, markttheoretischen Kriterien entzieht. Dabei liegt die bildungsstrategische Sprengkraft dieser These, wie zu zeigen sein wird, darin, daß nicht so sehr der Charakter der Ausbildung als meritorisches Gut, sondern zwingende markttheoretische Gründe, nicht zuletzt arbeitsmarkttheoretischer Natur, der Einbettung des Hochschulwesens in die Marktökonomie die Grenzen setzen.

Die Übertragung markttheoretischer Kriterien der Evolution auf das Hochschulwesen verlangt vornehmlich eine Übertragung der Begriffe Standardisierung und Differenzierung. Der Standard vermittelt dabei die Vorstellung von einem unverwechselbaren Gut (und einem Markt für dieses Gut), während Differenzierung der Befriedigung der Vielfalt der Bedürfnisse dient. Ohne Differenzierung droht eine Verödung, ohne Standardisierung eine Atomisierung der Ökonomie⁵.

Auf das Bildungswesen übertragen, konstituiert Standardisierung den Charakter der Hochschule gegenüber anderen Stufen des Bildungswesens. Ihr Merkmal sind die wissenschaftlichen Disziplinen, die in diesen Disziplinen

⁴ H. Riese, Sollen Bildungs- und Beschäftigungssystem koordiniert werden? In: H. Scherf (Hrsg.), Beschäftigungsprobleme hochentwickelter Volkswirtschaften, Schriften des Vereins für Socialpolitik. Berlin 1988.

⁵ Siehe dazu im einzelnen Möbes und Schmid-Schönbein (1983).

entsprechenden Berufsqualifikationen münden. Differenzierung zielt demgegenüber auf eine spezifische Ausgestaltung der Berufsqualifikationen, in erster Linie auf der Grundlage der Disziplin, aber durchaus auch disziplinübergreifend.

Das Hochschulwesen des deutschen Sprachraums und das US-amerikanische Hochschulwesen bilden markttheoretisch gesehen insofern Antipoden, als ersteres auf die Vermittlung von Standards, kristallisiert im wissenschaftlichen Standard, zielt, während letzteres eine Strategie der Differenzierung des Angebots betreibt. Dessen Vielfalt besteht dabei zum einen aus einer horizontalen Komponente, die sich an einem breit gefächerten Ausbildungsangebot zeigt, zum anderen aber aus einer vertikalen Komponente, die sich einerseits in gestufte berufsqualifizierende Abschlüsse, andererseits in den Prestigewert der einzelnen Hochschulen — dem fabulösen *Ranking* — gliedern läßt. Horizontale Differenzierung und vertikale Hierarchisierung bedingen sich dabei gegenseitig: Mit der Differenzierung wird die Angebotspalette geschaffen, die eine vielfältige Nachfrage zu befriedigen erlaubt, bzw., in einen evolutionstheoretischen Kontext gestellt, die Möglichkeit der Entfaltung einer Nachfrage geboten, während die Hierarchisierung die Selektionsmechanismen begründet, die das Ausbildungsangebot zu einem ökonomischen Gut machen, insbesondere eine Bewertung des vielfältigen Ausbildungsangebots ermöglichen.

Die starke Standardisierung des Ausbildungsangebots im Hochschulwesen des deutschen Sprachraums zeigt sich wiederum in einer starken Disziplinorientierung, deren arbeitsmarkttheoretisches Korrelat entsprechende Berufspositionen, allen voran eine Berufsausübung und Laufbahnvorschriften, die eine akademische Ausbildung verlangen, sind. Den Standard liefert dabei der wissenschaftliche Charakter der Ausbildung, in letzter Konsequenz die Ausbildung zum Wissenschaftler. Und ebenso wie sich Differenzierung und Hierarchisierung bedingen, korrespondieren Standardisierung und Niveaugleichheit miteinander: Da sich keine immanenten Niveaus von Wissenschaftlichkeit ableiten lassen, existieren auch keine Kriterien für vertikal differenzierte Hochschulabschlüsse; vielmehr bewirkt die prinzipielle Gleichwertigkeit akademischer Disziplinen eine Egalisierung der Ausbildung. Eine Differenzierung folgt deshalb allein disziplinen Kriterien; sie wird von forschungsstrategischen, nicht jedoch von ausbildungsbedingten Gesichtspunkten geleitet.

Nun kann hier offengelassen werden, inwieweit das US-amerikanische Hochschulwesen neben der Aufgabe der Differenzierung die Funktion einer Vermittlung eines Ausbildungsstandards wahrnimmt. Angesichts der Variationsbreite gerade auch der Standards sind fraglos Zweifel angebracht. Auf jeden Fall liegt die Stärke des deutschsprachigen Hochschulwesens in dieser Funktion. Ein Hochschulwesen jedoch, das neben der Standardisierung auch eine Differenzierung anbietet, kann nur im Hinblick auf letztere Wettbewerbselemente berücksichtigen, da sich der Standard an der Vermittlung der Disziplin und damit gerade nicht an der Berufsorientierung der Ausbildung zeigt.

Eine entsprechende Organisation des Hochschulwesens verlangt deshalb eine Zweiteilung oder, besser gesagt, eine hierarchische Gliederung, bei der die erste Phase der Vermittlung der Disziplin dient, somit den Wissenschaftsanspruch der Hochschulausbildung erfüllt, während die zweite Phase — eine Art Spezialisierungsstudium — eine bestimmte Berufsqualifizierung bezweckt.

Die Hochschule kann lediglich für den zweiten Teil des Studiums als Marktteilnehmer fungieren. Das hat zwingende markttheoretische Gründe, die darin liegen, daß die Standardisierung nicht für sich genommen, sondern erst die Differenzierung ein Gut marktfähig macht. Das unterscheidet im übrigen die Produktion einer Qualifikation von der Produktion eines Gutes, da bei der Güterproduktion in das Gut auch der Standard eingeht — beim Mercedes einer bestimmten Bauart die Vorstellung von einem Auto —, während bei der Qualifikation eine spezifische Vermittlung des Standards — beispielsweise des Standards des Ökonomen — notwendig ist. Eine entsprechende Organisation des Hochschulwesens stellt deshalb auch keineswegs einen Kompromiß zwischen wissenschaftlicher und berufsbezogener Funktion der Hochschulausbildung dar, sondern ergibt sich aus der markttheoretischen Distinktion von Standardisierung und Differenzierung.

II.

Im folgenden wird zu zeigen sein, welche Konsequenzen dieses markttheoretische Konzept für die Finanzierungsproblematik hat. Am Anfang stehen allgemeine Überlegungen. Fraglos werden, wie bereits angedeutet, in der gegenwärtigen bildungsökonomischen Diskussion Dysfunktionalitäten des Hochschulwesens stärker aus der Finanzierungs- als aus der Arbeitsmarktperspektive beleuchtet. Das ist deshalb nicht verwunderlich, weil die Finanzierungsform die Lenkungsmechanismen des Hochschulwesens, von der individuellen Nachfrage nach Ausbildung bis zum Angebot der Hochschulen, erheblich beeinflusst. Übernimmt man die auf Adam Smith zurückgreifende Dreiteilung der Finanzierung durch den Staat, durch Stiftungen (mit einer parafiskalischen Finanzierung, die insbesondere für die Forschung von Relevanz ist, als Zwischenstufe) und durch die Nachfrager nach Ausbildung (als Gebühren, die wiederum in vielfältiger Form, so beispielsweise neben Eigenleistungen durch unmittelbar vergebene Stipendien und auf vielfache Weise rückzahlbare Kredite aufgebracht werden können), so scheint die Alternative von staatlicher und privater Finanzierung für diese Diskussion maßgeblich zu sein⁶.

Sie entspräche der ordnungstheoretischen Gegenüberstellung von Plan und Markt, der dann für das Finanzierungsproblem prinzipielle Relevanz zukäme, während offenbar für Dysfunktionalitäten zumindest im Hochschulwesen des deutschen Sprachraums, die auf den Arbeitsmarkt wirken, nicht für sich

⁶ Siehe in diesem Zusammenhang insbesondere die sorgfältige Analyse bei *Frackmann* (1987, S. 53 ff.).

genommen sein staatlicher Charakter in einer Marktgesellschaft, sondern eine unzureichende Differenzierung des Bildungsangebots maßgeblich ist.

Diese Einschätzung erscheint *prima vista* auch deshalb wenig erstaunlich, weil die (jenseits der USA) traditionell staatliche Finanzierung des Hochschulwesens den Ausgangspunkt für die Diskussion privater Finanzierungsmöglichkeiten liefert. Dann liegt es nahe, auf Musgraves finanzwissenschaftliche Nomenklatur zurückgreifend, vom meritokratischen Charakter der Ausbildung her die Lenkungsfunction des Staates gegenüber einer Preisbildung bzw. Kostendeckung über den Markt hervorzuheben. Somit begründen, auf einen allgemeinen Nenner gebracht, in diesem Konzept gesellschaftliche Ziele, die einen höheren Konsum an Ausbildung verlangen, als sie der Markt bestimmen würde, eine staatliche Planung des Bildungswesens.

Vor diesem Hintergrund dreht sich die Finanzierungsdiskussion nicht zuletzt um die Frage, in welcher Form eine private Finanzierung des Hochschulwesens ohne Preisgabe des meritokratischen Charakters der Ausbildung möglich ist. Zuschüsse des Staates oder privater Träger, die den Hochschulen zufließen, oder Stipendien, die von den Studenten aufgebracht werden, sei es als verlorene Zuschüsse bzw. in Form von Bildungsgutscheinen oder als Darlehen mit wiederum höchst unterschiedlichen Rückzahlungsmodalitäten (bis zu einer von der Darlehenshöhe unabhängigen Akademikersteuer), sind Beispiele aus dem Arsenal diskutierter Konzepte.

Der meritokratische Kontext dieser Finanzierungsdiskussion aber zeigt, daß ihr kein Marktkonzept zugrunde liegt, wie es die Markttheorie liefert. Dies würde verlangen, daß die Unternehmung Hochschule für ihre angebotenen Dienstleistungen Preise verlangt, die eine Kostendeckung (einschließlich der Kosten des Kapitaleinsatzes oder auch eines Gewinns) ermöglichen. Offensichtlich repräsentiert auch das US-amerikanische Hochschulwesen kein derartiges Marktmodell. Vielmehr praktiziert es ebenfalls Vielfalt, indem es die drei Varianten der Finanzierung durch den Staat, durch private Träger wie über individuelle Gebühren aufweist.

Hier liegt denn auch der Grund dafür, daß sich die Finanzierungsdiskussion anders als das Arbeitsmarktproblem nicht auf das kontinentaleuropäische Hochschulwesen beschränkt, sondern das Hochschulwesen der USA einschließt. Damit deutet sich an, daß sich auch die Finanzierungsdiskussion nicht unter die ordnungstheoretische Alternative Markt versus Plan subsumieren läßt. Man spricht deshalb besser davon, daß das US-amerikanische Hochschulwesen eine (vom Staat) autonome, das kontinentaleuropäische Hochschulwesen demgegenüber eine (vom Staat) abhängige Finanzierung aufweist. Dieser Unterschied aber ist institutioneller, nicht markttheoretischer Natur; aus einer markttheoretischen Perspektive weisen beide Hochschultypen lediglich graduelle Unterschiede auf.

Zwar ist so viel richtig, daß sich die Differenzierungsstrategie, die das US-amerikanische Hochschulwesen kennzeichnet, auch in dessen Finanzierung

wiederfindet. Ihr nachdrücklichstes Kennzeichen ist die Staffellung der Studiengebühren nach der Qualität der Hochschule — ein untrügliches Zeichen dafür, daß der Lenkungsmechanismus insbesondere über eine vertikale Differenzierung und damit eine Hierarchisierung der Hochschulen ein Knapphalten des Angebots ermöglicht. Die markttheoretische Qualität des *Ranking* zeigt sich somit an differenzierten Studiengebühren.

Demgegenüber bleibt das (in jüngerer Zeit vielfach diskutierte und durchaus praktizierte) *Ranking* im deutschsprachigen Hochschulwesen völlig funktionslos, da es keine Konsequenzen für den Finanzhaushalt einer Hochschule oder eines Faches hat. Als bloßes Prestigekriterium mag es die Wissenschaftspolitik, allen voran die staatliche und universitäre Wissenschaftsverwaltung, berühren. Lehrer und sogar Studenten stehen ihm jedoch gleichgültig gegenüber: letztere, weil sich die Einstellungskriterien nur außerordentlich beschränkt auf den behaupteten Rang der Hochschule beziehen, erstere, weil ihr Prestige in der *scientific community* nicht vom Rang der Hochschule abhängt. An der Freien Universität Berlin zeigt sich denn auch, daß weder hervorragende Wissenschaftler, die ihr angehören, noch gar, wie man vermuten könnte, „konservative“ Fachbereiche etwas an ihrem geringen Prestige in der öffentlichen Meinung ändern.

Aber jenseits dieses markttheoretischen Moments bleibt der meritatorische Charakter der Ausbildung durchaus gewahrt. So beziehen sich auch die (privatwirtschaftlich finanzierten) Eliteuniversitäten auf ihn, sei es, daß die Studiengebühren nur einen Teil der Kosten der Ausbildung decken (dank privater oder auch staatlicher Träger), sei es, daß Bedürftigen, die die notwendigen Qualifikationsmerkmale aufweisen, die Studiengebühren (ganz oder teilweise) erlassen werden. Das aber heißt, daß das individuelle Bildungskalkül, wie es der *human capital approach* aufweist, keine markttheoretische Entsprechung aufweist. Es reflektiert die bestehende Mischfinanzierung mit ihren vielfältigen Elementen. Demgegenüber verlangt die Markttheorie, daß die Summe der individuellen Entscheidungen die Marktlösung repräsentiert.

Unabhängig von der meritatorischen Begründung aber verlangen auch arbeitsmarkttheoretische Argumente eine Mischfinanzierung oder, im Extremfall, sogar eine staatliche Finanzierung. Gerade im Rahmen einer Differenzierungsstrategie, die das gesamte Spektrum möglicher Berufsqualifikationen und nicht allein die wissenschaftliche Ausbildung oder gar die Ausbildung zum Wissenschaftler im Auge hat, also gerade bei einer marktorientierten Ausbildung, läßt sich das Modell einer leistungsbezogenen, sich über den Markt regulierenden Finanzierung nicht markttheoretisch fundieren. Eine derartige Differenzierungsstrategie ist für den berufsqualifizierenden Teil des Studiums — dem sog. Spezialisierungsstudium — an einen Wettbewerb von Ausbildungsträgern, allen voran zwischen Hochschulen und Unternehmungen, gebunden. Gerade aber privatwirtschaftlich organisierte und in ihren Entscheidungen dem Rentabilitätskalkül unterworfenen Unternehmungen regulieren die berufsqualifizierende

Ausbildung nicht über den Markt; sie pflegen vielmehr — man denke beispielsweise an Traineeprogramme — nicht nur die unmittelbaren Ausbildungskosten zu tragen, sondern darüber hinaus auch in gewissem Umfang für die Opportunitätskosten der Ausbildung aufzukommen, indem sie den Auszubildenden Gehälter zahlen, die weitgehend deren Lebensunterhalt zu decken vermögen.

Daraus ergibt sich, daß ein Wettbewerbsmodell, das eine private Finanzierung berufsqualifizierender Ausbildung postuliert, zu einem fundamentalen Wettbewerbsnachteil der Hochschulen führen müßte und damit als marktwidrig zu apostrophieren ist. Damit wird ein entscheidender Punkt der Finanzierungsproblematik berührt. Offenbar liegen die Grenzen der Übertragung des Marktmodells auf die Hochschulfinanzierung darin, daß die Funktionsbedingungen des Arbeitsmarktes kein bloßes Derivat des Gütermarktes sind. Die Übernahme der Qualifikationskosten durch die Unternehmungen bedeutet ja markttheoretisch nichts anderes als die Gewährung eines Kredits an den Auszubildenden, der das Versprechen des Auszubildenden oder doch zumindest die hohe Wahrscheinlichkeit der späteren Ausnutzung von dessen produktiver Potenz gegenübersteht. Ein derartiges Kalkül muß für Unternehmungen interessant sein — was den Schluß erlaubt, daß — mutmaßlich nicht zuletzt aus innerbetrieblichen Gründen — die Übernahme der Qualifikationskosten ein Korrelat darin findet, daß die spätere Entlohnung nicht im markttheoretischen Sinne leistungsorientiert ist, sondern in die tradierte Lohnstruktur eingebettet wird.

Diese den Arbeitsmarkt kennzeichnende vertragstheoretische Grundlage der Lohnbildung — es handelt sich genauer gesagt, um die Bildung der Lohnstruktur — konfligiert somit mit einem Gütermarktmodell, das die Ausbildung als spezifisches ökonomisches Gut, genauer gesagt, als ein Faktor, der zur spezifischen Dienstleistung fähig ist, interpretiert. Ein Ausbildungswesen kann sich jedoch von den spezifischen Allokationsbedingungen des Arbeitsmarktes nicht dispensieren. Sie aber setzen einer privaten Finanzierung der Ausbildung eindeutige Grenzen⁷. Diese sind dabei in ihrem markttheoretischen Kern dadurch bestimmt, daß sich Lohndifferenzen nicht als vom Markt honorierte Leistungsdifferenzen interpretieren lassen. Damit aber ist der Weg zu einer Ertragsermittlung verschlossen, die auf der Gegenüberstellung von Einkommen und Qualifikationskosten beruht.

Dieser Einwurf trifft insbesondere das Modell einer Ausbildungssteuer, das, von Friedmann begründet und von von Weizsäcker konkretisiert⁸, als beson-

⁷ Man kann deshalb insbesondere einer hochspezialisierten Ausbildung (beispielsweise in den Naturwissenschaften) durchaus die Funktion eines meritorischen Gutes für die Unternehmungen zubilligen, weil ihre Kosten eine Regulierung über den Markt nicht mehr erlauben würden, es somit im gesellschaftlichen Interesse liegt, daß ihre Produktion diejenige der Marktlösung übersteigt.

⁸ (Von Weizsäcker 1975).

ders elegante Verbindung von markttheoretischer Fundierung und meritotischer Zielsetzung gilt. Denn wenn Lohndifferenzen nicht Leistungsdifferenzen reflektieren, so fehlt dem Bildungskalkül, das sich auf individuelle Ausbildungskosten, die auf die erwartete Lohnhöhe bezogen werden, stützt, die Marktrationalität. Und wenn der alloкатive Aspekt nicht trägt, so kann der distributive Aspekt erst recht nicht tragen. Distributionstheoretisch läßt sich lediglich eine generelle (progressive) Einkommenssteuer, aber keine spezifische Ausbildungssteuer begründen: Die Vorstellung vom Konzept der Ausbildungssteuer als einem Solidarmodell, indem die arbeitende Generation die studierende Generation finanziert, entspricht einem Zunftdenken, aber keinem Denken in Marktkategorien. Aus einer markttheoretischen Perspektive ist es nicht einsehbar, warum die Zunft der etablierten Akademiker die Zunft der heranwachsenden Akademiker finanzieren soll, wenn sich die Lohndifferenzen nicht den Kosten der Ausbildung zuordnen lassen.

Die mangelnde Durchsichtigkeit der Lohnstruktur, die sich eindrücklich an ihrer wenig eindeutigen theoretischen Fundierung zeigt, liefert den Grund, daß sich für die Finanzierung des Hochschulwesens nur pragmatische, weitgehend heuristische Lösungen finden lassen. Dies gibt der oben gezogenen Alternative von autonomer und abhängiger Finanzierung die methodische Berechtigung. Unter diesen Umständen kann es nicht verwundern, daß eine Bildungsforschung, die sich mit der Frage der Einführung von Marktelementen in das Hochschulwesen des deutschen Sprachraums beschäftigt, dem Modell einer ausschließlich staatlichen Finanzierung zuneigt⁹. Diese Position wird zudem dadurch verständlich, daß jede Abkehr von einer (überwiegend) staatlichen Finanzierung einen so erheblichen Bruch mit der Hochschultradition bedeuten würde, daß wohl jede abweichende Konzeption von vornherein zum Scheitern verurteilt wäre.

Dabei überrascht allerdings die Unbefangenheit, mit der die Wirksamkeit von Marktelementen und staatliche Finanzierung für kompatibel gehalten wird. Das Scharnier zwischen marktorientiertem Lenkungsmechanismus und staatlicher Finanzierung bildet dabei eine Kostenrechnung, die eine pretiale Betriebslenkung erlaubt, wobei deren Bewertung durch qualitative Merkmale angereichert werden kann¹⁰.

Eine markttheoretische Analyse eines derartigen Lenkungsmechanismus ergibt — man ist fast versucht zu sagen: eigentlich als selbstverständlich —, daß das Prinzip staatlicher Lenkung voll gewahrt bleibt, im besten Fall objektivierbar wird. Denn die betriebswirtschaftliche Fundierung eines Lenkungskonzepts hat nichts mit Marktorientierung zu tun. So muß sich die Allokation von Ressourcen an den vom Finanzier vorgegebenen Kennziffern orientieren, weil sie den Ausweis des Ausbildungserfolges liefern und über dessen Evaluation die künftige Allokation bestimmen.

⁹ (Möbes und Schmid-Schönbein 1983); (Timmermann 1983); (Frackmann 1987).

¹⁰ Siehe z. B. Timmermann (1983).

Dabei kann hier offengelassen werden, inwieweit es dem Staat überhaupt gelingen kann, über die Vorgabe bzw. Kontrolle von Kennziffern Marktelemente in die Mittelsteuerung einzuführen. Entscheidend ist jedoch, daß sich auf diese Weise kein markttheoretisch begründetes Ausbildungskonzept realisieren läßt. Die Bildungsforschung, die diesen Umstand ignoriert, reproduziert dabei die markttheoretische Fragwürdigkeit der Nutzen-Kosten-Analyse, in dessen Kontext sie auch diesbezüglich steht.

Derartige Vorstellungen basieren auf einem tiefsitzenden Mißverständnis über die Funktionsbedingungen einer Marktwirtschaft. Nach ihnen resultiert die Qualität einer Marktwirtschaft daraus, daß sie zu einer effizienten Allokationslösung führt. Dies legitimiert zugleich die Nutzen-Kosten-Analyse als finanzwirtschaftliches Surrogat der Marktlösung. Aber in Wahrheit ist der Marktmechanismus nicht durch Effizienz, sondern durch die Möglichkeiten und Grenzen der Marktteilnahme („Grenzanbieter“, „Grenznachfrager“), die Angebot und Nachfrage zum Ausgleich bringen, gekennzeichnet. Dadurch drückt der Markt die Knappheitsbedingungen des Wirtschaftens aus, deren Einkommensreflex das Auftreten von (Quasi-)Renten ist. Nur im Grenzfall eines vollständigen Gleichgewichts mit der Auflösung von Quasirenten entspricht die Marktlösung der effizientesten Lösung.

Eine Differenzierungsstrategie aber zielt ihrem Wesen nach auf eine Verknappung des Angebots, also auf das Erzielen von Renten, keineswegs aber auf eine effiziente Lösung. Sie zielt damit, in einen konkurrenztheoretischen Kontext gestellt, auf Preise, die die Kosten decken¹¹, aber nicht auf Kosten, die die Preise begrenzen. Qualifikationstheoretisch ausgedrückt: Während das Kennziffernmodell für die Produktion von Qualifikationen eine Begrenzung der Kosten fordert, stellt sich aus einer markttheoretischen Perspektive die Frage nach dem Erzielen eines Preises, der auch hohe Kosten aufzuwenden erlaubt¹².

Das Konzept einer auf Kennziffern beruhenden (pretialen) Lenkung wechselt, auf einen Nenner gebracht, Produktivität und Rentabilität. Kennziffern sind Maßstab der Produktivität, nicht der Rentabilität. Eine Differenzierungsstrategie aber verlangt den Nachweis der Rentabilität, als Ausweis dessen, daß eine Berufsqualifikation vom Markt akzeptiert wird. Damit aber widersprechen sich von ihrem Ansatz her Differenzierungsstrategie und staatliche Finanzierung.

Fraglos bleibt diese Argumentation insofern puristisch, als sie auf den „harten Kern“ der Gütermarkttheorie aufbaut. Auch das US-amerikanische Hochschulwesen mit seiner autonomen Finanzgebarung orientiert sich nicht an den

¹¹ Die Bedingung $\text{Preis} = \text{Grenzkosten}$ reflektiert dabei vollkommene Konkurrenz.

¹² Selbst eine scheinbar vulgärökonomische Argumentation des Unternehmers, daß er hohe Preise nehmen müsse, weil er hohe Kosten habe, entspricht noch dieser Markttheorie, wenn das Argument als einzelwirtschaftliche Sicht interpretiert wird: Der Unternehmer weiß vielleicht nicht, handelt aber immerhin so, daß seine Produkte hohe Kosten haben können, weil sie hohe Preise erzielen.

Preisen, sondern an den Kosten der Qualifikation, wofür sich, wie wir gesehen haben, arbeitsmarkttheoretische Gründe geltend machen lassen. Auch in diesem Zusammenhang gilt der Satz, daß nicht einfach die Allokationsbedingungen des Gütermarktes auf den Arbeitsmarkt übertragbar sind.

Damit aber bilden auch im US-amerikanischen Hochschulwesen die Kosten das restringierende Moment für die Preisbildung. Das ist die markttheoretische Begründung dafür, daß es sich nicht um ein Marktmodell handelt. Der Selektionsmechanismus dürfte deshalb eher die Finanzierungsmodalitäten — bei stärkerer Selektion zugunsten privater Finanzierung, bei schwächerer Selektion zugunsten staatlicher Finanzierung — als die Kosten bestimmen. Diese Ausführungen zielten deshalb auch weniger auf irgendwelche Finanzierungskonzepte, gleichgültig, ob staatlicher oder privater Natur, sondern auf die Illusion einer gesicherten Kompatibilität von Differenzierungsstrategie und staatlicher Finanzierung. Das aber bedeutet, daß sich mit der Etablierung der Hochschulen als Marktteilnehmer die Frage nach pragmatischen Lösungen stellt, die ihrem Angebotsverhalten angemessen sind.

Literaturverzeichnis

- Frackmann, E.* (1987): Selbststeuerung im Hochschulbereich. Ein Beitrag zur ökonomischen Theorie der Hochschule. München.
- Möbes, H.-J. und Schmid-Schönbein T.* (1983): Das Angebotsverhalten der Hochschule — Ein Beitrag zur Mikrofundierung der Bildungsökonomie. In: H. P. Widmaier (Hrsg.), *Das Arbeitskräfteangebot zwischen Markt und Plan*. Schriften des Vereins für Socialpolitik. Neue Folge Band 137. Berlin, S. 215ff.
- Timmermann, D.* (1983): Ein qualitatives Cost-Benefit-Modell zur kennziffernorientierten Steuerung und Erhöhung der Effizienz der Hochschulen. In: H. P. Widmaier (Hrsg.), *Das Arbeitskräfteangebot zwischen Markt und Plan*. Schriften des Vereins für Socialpolitik. Neue Folge Band 137. Berlin, S. 149ff.
- v. *Weizsäcker, C. C.* (1975): Hochschulstruktur und Marktsystem. In: U. Lohmar und G. E. Ortman (Hrsg.), *Der doppelte Flächenhals. Die deutsche Hochschule zwischen numerus clausus und Akademikerarbeitslosigkeit*. Hannover, S. 306ff.

Qualitätsabstufungen und Leistungswettbewerb zwischen Fachbereichen — objektive Gegebenheiten und subjektive Bewertungen¹

Von *Jens Naumann*, Berlin

I. Einleitung

Seit der politischen Wende in der Bundesrepublik wurde eine verstärkte Wettbewerbs- und Leistungsorientierung der Hochschulen, ihrer Einrichtungen und Mitglieder vom zuständigen Bundesministerium und vom Wissenschaftsrat mehrmals gefordert und angekündigt (programmatische Dokumente sind Wilms 1983 und Wissenschaftsrat 1985). Allgemeiner Hintergrund dieser Entwicklung, die deutliche Parallelen in Finnland, Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden findet, ist der Übergang der Hochschulsysteme aus einer langen Phase der Expansion in eine der Stagnation beziehungsweise — in absoluten Maßen gemessen — der Schrumpfung. Ein expansiver hochschulpolitischer Handlungsbedarf wird inzwischen — global gesehen — nicht mehr wahrgenommen, weil die effektive gesellschaftliche Nachfrage das hochschulische Leistungsangebot nicht mehr deutlich übertrifft, sondern weil — umgekehrt — im Verhältnis zur effektiven Nachfrage ein hochschulisches Überangebot eingetreten ist oder erwartet werden kann. Befanden sich die kollektiven gesellschaftlichen Nachfrage-Treuhänder (Parlamente, Regierungen) gegenüber den Hochschulen noch bis Mitte der 70er Jahre in einer schwachen Verhandlungsposition, so hat sich seitdem das Blatt radikal gewendet. In der durch demografische Eigenheiten geprägten Situation der Bundesrepublik wurde der Ausbau der personellen und räumlichen Kapazitäten der Hochschulen seit den späten 70er Jahren stark gebremst, obwohl die Studentenzahlen wegen des Millionenkorridors der altersmäßigen Bezugsgruppen noch bis weit in die 80er Jahre unvermindert stark anwuchsen; der demografische Berg wurde mit Hilfe von Zwischenmaßnahmen „untertunnelt“. Inzwischen hat der Rückgang der Studienanfängerzahlen eingesetzt und wird bis zum Ende der 90er Jahre zu einer Verringerung der Studentenzahlen um rund 30 Prozent führen, selbst dann, wenn sich die Studienneigung wieder deutlich steigern sollte.

So widerspiegelt die Forderung nach stärkerer Wettbewerbs- und Leistungsorientierung und damit einhergehend die Suche nach Transparenz, Kriterien und Kennziffern („Glasnost“) und die Hoffnung, diese zu handlungsleitenden

¹ Dieser Beitrag referiert Ergebnisse der Hochschulstudie im „Projekt Bildungsbericht“ des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung.

Orientierungen stärker autonomisierter dezentralisierter hochschulischer Entscheidungseinheiten zu machen („Perestroika“), sicherlich auch allgemeine ideologische und ordnungspolitische Präferenzen. Unabhängig davon aber besteht objektiv eine neue hochschulstrategische Situation, die nach Kriterien und Orientierungen für die bevorstehende Schrumpfungsphase verlangt, auch wenn eine starke Orientierung am Marktmodell und speziell an monetären Kosten- und Ertragsdifferenzen für wenig sinnvoll gehalten wird (für die theoretische Problematik vgl. Riese in diesem Band, für die praktische, die Kontroversen um den Umbau der Hochschullandschaft in Nordrhein-Westfalen, Schnitzmeier 1987).

Das soziale Steuerungsmedium Geld spielt im Kultur- und Wissenschaftsbereich bekanntlich eine sehr wichtige Rolle, wird aber im Gegensatz zu primär geldgesteuerten Warenmärkten seinerseits in starkem Maße von nichtökonomischen Medien gesteuert bzw. durch sie ergänzt, z. B. durch politische Macht, Wertbindungen, Reputation und Einfluß. Diese Medien sind zwar analytisch und empirisch noch schwerer zu erfassen und gegeneinander abzugrenzen als „Geld“, gleichwohl aber sind sie sozial wirkungsvoll und bedeutsam: Sie werden „eingenommen“ und „ausgegeben“, die sozialen Akteure versuchen, „liquide“ zu bleiben und es gibt kollektive Arrangements, um „gesparte Beträge“ bankähnlich zu sammeln und treuhänderisch zu investieren (Jensen 1980, Jensen/Naumann 1980).

Ganz in dieser Perspektive ging der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zum Wettbewerb davon aus, daß unter den Professoren der verschiedenen Disziplinen „Reputation“ Forschungsleistungen in erheblichem Maße steuere und sanktioniere, und daß es generell wünschenswert wäre, möglichst viele hochschulische Leistungsdimensionen zu erfassen, um sie schließlich auf verschiedenen institutionellen Ebenen „zuteilungswirksam“ werden zu lassen (Wissenschaftsrat 1985).

Vor diesem Hintergrund sollte die Hochschulstudie des MPIfB das Meinungsklima unter Hochschulangehörigen von fünf Fachgebieten (Soziologie, Politologie, Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft, Physik) zu Aspekten einer Politik verstärkter Leistungsdifferenzierung und Wettbewerbsförderung erheben und die Einstellungen zu fachspezifischen Reputationsmustern untersuchen. Die Befragung war als Gesamterhebung unter Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern aller wissenschaftlichen Hochschulen der Republik (*ohne Fachhochschulen und selbständige Pädagogische Hochschulen*) angelegt und wurde am Ende des SS 1984 und im WS 1984/85 durchgeführt.

Um die subjektiven Befunde der Meinungsumfrage im Zusammenhang mit härteren Indikatoren für die Schichtungsstruktur und die Arbeitsdynamik des akademischen Systems analysieren zu können, benutzen wir zwei weitere Datenkomplexe.

Der erste besteht aus Strukturdaten auf der Ebene einzelner Hochschulen und Fachbereiche, die wir aus verschiedenen Quellen übernommen haben (z. B.

Personal- und Studentenbestände und ihre Expansionsraten, Fächerangebote und Schwerpunkte der Hochschulen, Bildungsmerkmale des Umfeldes, Regionalisierungsgrad der Studienplatznachfrage, usw.).

Der zweite Datenkomplex bezieht sich auf die wissenschaftliche Aktivität, Sichtbarkeit und Rezeption von Fachbereichen.

Zu diesem Zweck wurden auf individueller Ebene für die gesamte Hochschullehrerschaft in differenzierter Form Publikationsdaten, die Anzahl von DFG-Projekten, Zitate in ausgewählten Fachzeitschriften oder auch die Anzahl von „invited lectures“ erfaßt. In der Regel wurde für die Erhebung ein Zeitraum von fünf bis sechs Jahren (zwischen 1979 und 1984) berücksichtigt. Für die institutionellen Analysen werden jeweils Werte verwendet, die auf der Ebene von „Fachbereichen“ (im analytischen Sinne) aggregiert wurden. Daneben wurden für die „Fachbereiche“ Daten zum Lernangebot, zum Auslandsstudium, für Diplomprüfungen sowie zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zusammengestellt. Über die breiteste Datengrundlage verfügen wir für die Wirtschaftswissenschaften; für die anderen Fächer verlangten die Datenlage beziehungsweise der Erhebungsaufwand eingeschränkte Lösungen (für eine ausführliche Charakterisierung der Daten vgl. Trommer u.a. 1988).

II. Einstellungen zu verstärkter Leistungsdifferenzierung und Wettbewerbsförderung

Zum Zeitpunkt unserer Fragebogen-Erhebung (1984/85) wurde die hochschulische Wettbewerbsförderung außerordentlich kontrovers diskutiert. Trotz der Zusicherung der anonymen Weiterverarbeitung der *individuellen* Antworten waren daher die Rücklaufquoten — mit typischen fächerspezifischen Unterschieden — eher niedrig. Dies und die zahlreichen scharfen und bissigen Kommentare von Wettbewerbsgegnern zeigten an, daß unsere realisierte Stichprobe — wie alle ähnlichen Hochschuluntersuchungen — stark verzerrt ist (zugunsten der Wettbewerbsbefürworter). Zur ansatzweisen Klärung des Ausmaßes der Verzerrung wurde eine echte Zufallsstichprobe von 71 Hochschullehrern für Soziologie/Politologie anhand eines verkürzten Fragebogens telefonisch interviewt. Die Interviewer waren angewiesen, im Falle nochmaliger Verweigerung zumindest in Erfahrung zu bringen, ob die Intensivierung des Wettbewerbs und eine leistungsbezogene Differenzierung im Hochschulsystem abgelehnt oder befürwortet werden. Tabelle 1 weist die Verteilung der Antworten auf die Frage nach der Befürwortung verstärkter institutioneller Differenzierung für die Untersuchungsstichproben sowie die auf der Kontrollstichprobe beruhenden Schätzungen für die Grundgesamtheit aus. Dabei unterstellen wir rechnerisch, daß sich die Verweigerungsmotive a) über die Fächer und b) zwischen Professoren und Nicht-Professoren gleichen. Da es jedoch verschiedene Hinweise dafür gibt, daß die Nicht-Professoren wettbewerbs-skeptischer sind als die Professoren, muß auch unsere korrigierte Schätzung als eher zu niedrig

Tabelle 1: Einstellung des wissenschaftlichen Personals in drei Fächergruppen zu verstärkter Differenzierung im Hochschulsystem der Bundesrepublik Deutschland (Antwortverteilungen in den Untersuchungsstichproben und Schätzungen^a für die Grundgesamtheiten)

Fachgebiete	Antwortverteilungen (in Prozent)			Untersuchungsstichproben und Grundgesamtheiten		
	Ablehnung	Unentschieden	Befürwortung	N	darunter Professoren	Rücklaufquote (in Prozent)
Wirtschaftswissenschaften						
Stichproben	19,8	12,2	68,0	974	340	36
Grundgesamtheit ^a	40,6	7,4	52,0	2.728	1.006	
Physik						
Stichprobe	29,5	14,1	56,3	625	321	31
Grundgesamtheit ^a	54,3	7,7	38,1	4.782 ^b	1.094	
Politologie / Soziologie						
Stichprobe	31,0	16,0	53,0	210	102	29
Grundgesamtheit	56,6	8,4	35,0	1.441	677	

^a Unter der Annahme, daß der Stichprobenbias über die Fächer vergleichbar ist.
^b Näherungswert.

für die Wettbewerbsgegner und eher zu hoch für die -befürworter betrachtet werden.

Während sich in der realisierten Stichprobe Mehrheiten der Befragten für und nur starke Minderheiten gegen eine verstärkte Hochschuldifferenzierung aussprachen, verschieben sich diese Gewichte durch unsere konservative Berücksichtigung der Stichprobenverzerrung fast in ihr Gegenteil. Mit deutlichem Abstand am differenzierungsfreundlichsten sind die Wirtschaftswissenschaftler, während bei den Physikern, Politologen und Soziologen Mehrheiten dagegen sind.

Eine technisch genaue Abschätzung des Verzerrungseffekts für die Antworten auf die anderen Einstellungsfragen zur Differenzierungsproblematik ist nicht möglich, weil die Teilnehmer der Verweigererstichprobe zu einer entsprechend ausgedehnten Kooperation zumeist nicht bereit waren. Bei der Interpretation der Tabelle 2 muß also bedacht werden, daß die Antwortmuster sehr stark zu Ungunsten der Differenzierungsgegner (und unter diesen: vor allem der Nicht-Professoren) und deutlich in Richtung einer Unterschätzung der Fachunterschiede verzerrt sind (die Ergebnisse beziehen sich auf *alle* wissenschaftlichen Hochschulangehörigen).

Interessanterweise befürworten die antwortenden Politologen und Soziologen eine Veränderung des Anfängerstudiums in Richtung eines eher „verschulten“ Undergraduate-Studiums stärker als die anderen beiden Fächergruppen (Frage 2), während sich die Befragten aller Fächer mehrheitlich für eine stärkere Durchstrukturierung höherqualifizierender Ausbildungsabschnitte aussprechen (Frage 3). Eine leistungsorientierte Mittelzuweisung wird von den antwortenden Politologen/Soziologen zwar deutlicher abgelehnt als von den anderen Fächern, gleichzeitig gibt es aber auch eine fast so starke Fraktion der Befürworter wie in den anderen beiden Fächergruppen (Frage 4). Ein ähnliches Bild vermitteln die Antworten auf den stärkeren Einsatz der Drittmittelfinanzierung (Frage 6).

Ein stärkeres Angebot privater Hochschulen (Frage 5) wird von den antwortenden Physikern und insbesondere den Politologen und Soziologen mit großer Skepsis oder Ablehnung betrachtet, während die Wirtschaftswissenschaftler eine solche Entwicklung deutlich stärker befürworten würden. Ein Trend zu mehr privaten Stiftungslehrstühlen wäre dagegen offensichtlich weit weniger konfliktträchtig (Frage 7). Staatliche Hochschul- und Studienfinanzierungsmaßnahmen zur Sicherung der Ausbildungsqualität trotz Differenzierungspolitiken (Frage 8) werden von Physikern und insbesondere von Politologen/Soziologen stark befürwortet und wenig abgelehnt. Eine künftige Möglichkeit der Hochschulen, ihre Studenten selbst auswählen zu können (Frage 9) wird von den antwortenden Wirtschaftswissenschaftlern und Politologen/Soziologen vergleichbar stark befürwortet (bei gleichzeitig ausgeprägterer Ablehnung bei letzteren), während bei den Physikern die Zustimmung ganz ausgeprägt überwiegt. Eine wieder stärkere Absicherung der Unterschiede

Tabelle 2: Bewertung und Wahrnehmung von Aspekten der Differenzierungspolitik (in Prozent der antwortenden Hochschulangehörigen) in der Bundesrepublik Deutschland 1984*)

Items	Fächer	Bewertung		Unent- schieden	Befür- worte ich eher	Befür- worte ich	Wahrscheinlichkeit				Eher wahr scheinlich	Wahr- schein- lich
		Lehne ich ab	Lehne ich eher ab				Unwahr- scheinlich	Eher unwahr scheinlich	Unent- schieden	Eher wahr scheinlich		
1 Stärkere Differenzierung	WiWiss.	9,7	10,1	12,2	31,9	36,1	5,5	16,7	17,7	44,8	15,3	
	Pol./Soz.	12,0	19,0	16,0	27,5	25,5	6,5	14,6	11,6	48,7	18,1	
	Physiker	14,9	14,6	14,1	28,4	27,9	5,4	21,6	23,2	38,2	11,6	
2 Undergraduate- Studium	WiWiss.	24,4	19,0	8,9	25,3	22,3	26,5	35,7	20,4	14,5	2,9	
	Pol./Soz.	18,6	13,6	9,6	32,2	26,1	13,1	31,8	23,7	26,3	5,1	
	Physiker	25,8	18,0	9,7	26,6	19,9	23,1	34,0	21,5	16,5	4,9	
3 Stärker durch- strukt. höher- qual. Ausbildung	WiWiss.	7,9	9,8	14,2	30,4	37,8	10,8	26,1	25,1	29,5	8,5	
	Pol./Soz.	9,6	9,6	12,1	32,2	36,7	6,0	25,1	23,6	34,2	11,1	
	Physiker	6,3	9,3	17,5	29,6	37,4	4,9	15,4	30,0	35,0	14,7	
4 Leistungs- orientierte Mittelzuwendung	WiWiss.	8,0	8,9	13,2	32,4	37,6	22,4	28,0	21,2	22,3	6,2	
	Pol./Soz.	17,3	11,8	16,3	31,7	22,8	9,0	23,4	21,9	32,8	12,9	
	Physiker	10,7	10,9	14,5	30,4	33,6	15,5	20,3	21,6	30,4	12,2	

5 Stärkeres Angebot privater Hochschulen	WiWiss.	22,2	15,1	17,0	22,9	22,9	12,6	21,0	18,4	34,5	13,5
	Pol./Soz.	45,1	16,7	15,7	12,3	10,3	23,3	24,8	15,8	28,2	7,9
	Physiker	33,8	14,2	21,9	15,9	14,3	20,4	34,5	20,7	18,4	6,0
6 Drittmittelfinanzierung zur Differenzierung	WiWiss.	8,8	8,9	17,0	33,4	32,0	8,3	15,1	27,8	36,5	12,4
	Pol./Soz.	17,4	14,9	13,9	33,8	19,9	4,0	15,4	22,8	43,1	14,9
	Physiker	12,2	10,4	12,3	28,4	36,8	4,8	14,3	22,2	39,1	19,6
7 Vermehrung privater Stiftungslehrstühle	WiWiss.	11,5	13,7	14,7	28,3	31,8	9,7	26,5	22,7	33,1	8,0
	Pol./Soz.	29,4	16,9	17,4	18,9	17,4	13,4	24,9	23,4	27,4	10,5
	Physiker	17,2	14,5	19,5	21,6	27,3	17,5	32,2	28,9	17,8	3,6
8 Sicherung von Gleichheit der Ausbildung	WiWiss.	11,8	15,1	22,8	24,2	26,2	5,9	16,7	27,9	34,5	15,1
	Pol./Soz.	5,7	6,8	20,3	27,6	39,6	9,6	27,8	32,8	21,2	8,6
	Physiker	6,9	16,4	19,7	24,6	32,5	4,0	17,7	27,4	36,4	14,6
9 Eigene Studentenwahl	WiWiss.	22,0	12,5	12,9	23,7	29,0	30,3	37,2	16,2	13,8	2,6
	Pol./Soz.	30,7	12,7	9,3	24,9	22,4	25,7	26,7	19,3	24,3	4,0
	Physiker	17,8	13,3	12,6	25,9	30,3	23,1	39,4	18,0	16,5	3,0
10 Verstärkte Unterschiede zur Fachhochschule	WiWiss.	5,0	6,1	9,4	23,9	55,7	9,2	21,7	21,6	31,8	15,9
	Pol./Soz.	9,4	12,9	19,3	25,3	33,2	2,5	5,6	19,7	51,5	20,7
	Physiker	3,1	4,2	14,3	27,2	51,1	6,4	17,9	28,4	36,0	11,3

a) Die Stichprobe ist sehr stark verzerrt zugunsten der Differenzierungsbefürworter

in der Aufgabenstellung und im Status gegenüber den Fachhochschulen (Frage 10) wird von überwältigenden Mehrheiten der antwortenden Wirtschaftswissenschaftler und Physiker befürwortet, während die Politologen und Soziologen deutlich zurückhaltender sind. Vergleicht man die hier zusammengefaßte Wünschbarkeit bestimmter Entwicklungen mit der Einschätzung ihrer Wahrscheinlichkeit, zeigt sich generell die Tendenz, erwünschte Trends für eher unwahrscheinlich, befürchtete für eher wahrscheinlich zu halten (vgl. auch Roeder u. a. 1987).

Um den Zusammenhang zwischen der Einstellung zur Differenzierungsproblematik und allgemeiner (wissenschafts-)politischer Orientierung wenigstens näherungsweise zu bestimmen, haben wir zwei Skalen gebildet:

- Auf der Grundlage der Fragen beziehungsweise Items 1, 5, 7, 8, 9 und 10 aus der Tabelle 2 wurde eine Summenskala zur Erfassung der Einstellung zur Differenzierung gebildet. Diese Skala weist für alle Fächergruppen eine ausreichende interne Konsistenz auf (α zwischen .72 und .80).
- Im Falle der Politologen und Soziologen waren 27 Fachzeitschriften vorgegeben worden, die das gesamte politische Spektrum dieser Fächer abdeckten und von den Befragten nach Qualität und Ansehen eingeschätzt werden sollten. Mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse dieser Qualitätsurteile konnte eine forschungsnahe Links-Rechts-Skala gebildet werden, die eine befriedigende interne Konsistenz ($\alpha = .81$) aufweist.

Die so erfaßte politische Orientierung und die Einstellung zum Wettbewerb korrelieren deutlich ($r = .60$): je differenzierungsfreundlicher, um so politisch „rechter“ sind die Befragten. Wir nehmen an, daß dieser Zusammenhang auch für die Wirtschaftswissenschaftler und Physiker gilt; mit der für alle Fachgebiete verfügbaren Skala „Einstellung zu Wettbewerb und qualitativer Differenzierung“ erfassen wir demnach auch allgemeinere politische Orientierungen. Diese Skalen verwenden wir zur Kontrolle bestimmter Stichprobenverzerrungen bzw. zur Analyse politischer Urteilskomponenten.

III. Wissenschaftliche Produktion und „Produktivität“

Abbildung 1 zeigt für volkswirtschaftliche Fachbereiche an wissenschaftlichen Hochschulen der BRD die Gesamtzahl der Publikationen der dort tätigen Professoren für den Zeitraum 1979 bis 1984 (aggregierte Individualergebnisse) und die Zahl der Publikationen je Professur (für eine Darstellung der Erhebungs- und Abgrenzungsprobleme vgl. Trommer u. a. 1988, sowie Hüfner u. a. 1987, S. 108-183).

Es ist naheliegend, die gesamte Titelproduktion der Fachbereiche als grobe Näherungsvariable für die (Brutto-) Forschungsproduktion zu betrachten und die Titelproduktion je Professor als groben Hinweis auf die Forschungsproduktivität der Fachbereiche, weil durch die Berücksichtigung der Zahl der

Professoren je Fachbereich eine wichtige Dimension der unterschiedlich großen Forschungsinputs kontrolliert wird. Es ist jedenfalls dieser Typus von standardisierten Leistungsmaßnahmen, um dessen stärkere Institutionalisierung und letztlich Zuteilungsrelevanz für Ressourcen es in der Diskussion um akademische Wettbewerbsförderung geht.

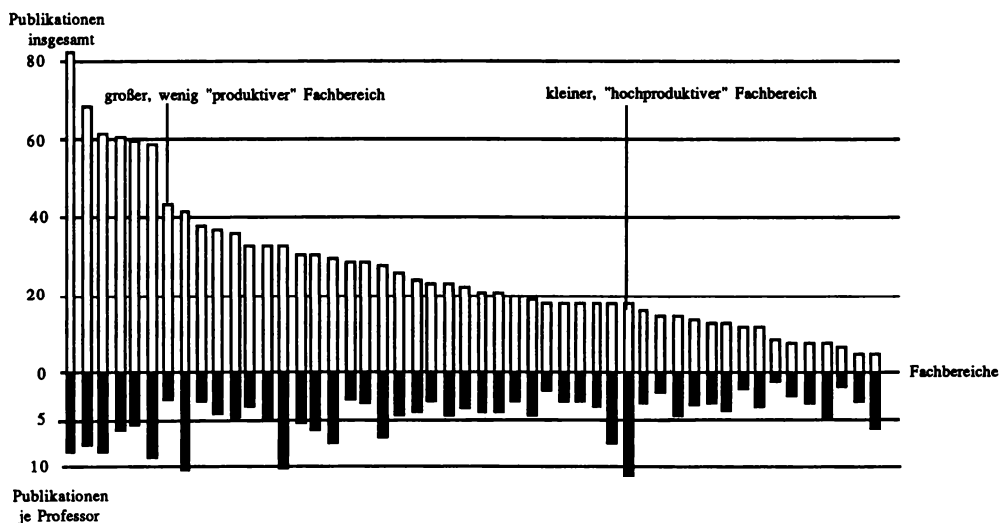


Abb. 1: Publikationen nach Fachbereichen (Volkswirtschaftslehre), insgesamt und je Professor¹

¹ Bücher, Herausgeberschaften 1979-1984 und Aufsätze in 10 Fachzeitschriften 1980-1984.

Die Varianz der gesamten Forschungsproduktion der Fachbereiche ist sehr erheblich, die beiden größten Titelproduzenten veröffentlichen etwa das 12-fache der beiden kleinsten, die Spitzengruppe der 6 größten Titelproduzenten zusammen veröffentlichte so viel wie die 26 kleinsten. Aber institutionelle Gesamtproduktion und Produktivität sind alles andere als identisch. Während die Streuung der Produktivität erheblich geringer ist als die der Titelproduktion, liegt die Varianz der Produktivität in derselben Größenordnung, der beste Fachbereich ist etwa 11 mal so produktiv wie der schlechteste. Die Produktivität der sechs größten (und sichtbarsten) Titelproduzenten — personell größere und große Fachbereiche — ist überdurchschnittlich hoch, aber nur drei von ihnen gehören zu den sechs produktivsten Fachbereichen. Den Gegenpol der am wenigsten produktiven Gruppe stellen fünf mittlere und kleinere Fachbereiche, in den anderen Gruppen mit unterdurchschnittlicher, durchschnittlicher und überdurchschnittlicher Produktivität finden sich sowohl personell kleinere, wie auch personell größere Fachbereiche.

Im Prinzip erscheint es legitim und plausibel, diesen Typ von Informationen über Produktivitätsunterschiede bei Entscheidungen und Ressourcenallokationen zumindest mitzubberücksichtigen: Bei Kürzung (Erhöhung) von Forschungsmitteln wäre es „leistungsgerecht“ und produktivitätssteigernd, wenn die Fachbereiche mit hoher Produktivität von den Maßnahmen weniger (stärker) betroffen wären — es sei denn, man erwartete überproportional negative Auswirkungen einer solchen Entscheidungsregel auf die Wahrnehmung der (anderen) Hauptfunktion der Hochschulen, die Lehre (und immer vorausgesetzt, eine valide Erfassung der Forschungsproduktivitätsunterschiede sei gelungen und gelte auch für die nähere Zukunft).

Wir haben im Rahmen unserer Analyse auf die institutionelle Identifizierung von Fachbereichen — egal ob groß oder klein, ob „hochproduktiv“ oder „unproduktiv“ in bezug auf die Forschungsleistung — verzichtet. Der Grund dafür liegt in der Sorge, daß in der gegenwärtigen Diskussionsatmosphäre einzelne empirische Befunde unzulässig verallgemeinert und instrumentalisiert werden könnten, etwa über Fächergrenzen oder über Produktionskomplexe — Forschung und Lehre — hinweg. In der Tat spielt die Hochschulfunktion „Lehre“ eine herausragende Rolle in der allgemeinen Debatte über die Vorzüge und Grenzen verstärkter akademischer Wettbewerbsorientierung. In unserer Studie konnten wir diesen Produktionsbereich aber nur extrem verkürzt berücksichtigen (hierzu aber Backes und Helberger in diesem Band), insbesondere bleibt der gesamte Fachhochschulbereich, der statuarisch und von der Ressourcenausstattung her primär auf die Lehre ausgerichtet ist, unberücksichtigt (dies scheint vertretbar, wenn es analytisch und politisch um Forschungsproduktivität geht).

1. Individuelle Produktions- und Produktivitätsunterschiede

Vor einer weiteren Darstellung von Zusammenhängen zwischen Forschungsproduktivität und ihren Korrelaten auf der Fachbereichsebene ist eine kurze Charakterisierung der Verteilung unserer zentralen Output-Variablen (Publikationen, Zitate) auf der individuellen Ebene sinnvoll (vgl. Tab. 3 a, b sowie Roeder u. a. 1987). In allen untersuchten Disziplinen können für einen großen Anteil aller Hochschullehrer im Untersuchungszeitraum von fünf bzw. sechs Jahren nur wenige oder keine Titel nachgewiesen werden, während umgekehrt in allen Fächern eine nur kleine Gruppe mehrere Titel veröffentlichte und in diesem Sinne produktiv oder hochproduktiv war (betont werden sollte aber, daß unsere Recherche-Ergebnisse — wie andere auch — wegen der Unvollständigkeit der bibliographischen Quellen die tatsächlichen absoluten Zahlen der Veröffentlichungen von Wirtschaftswissenschaftlern, Politologen und Soziologen ganz erheblich unterschätzen). In allen Fächern zeichnen die weniger schreibfreudigen 50 Prozent der Hochschullehrer für nur etwa 10 Prozent der gesamten Titelproduktion des Faches verantwortlich, während auf die produktivsten 15 Prozent der Fachkollegen jeweils rund die Hälfte aller Veröffentlichungen

Tabelle 3 a: Hochschullehrer in ausgewählten Fächern nach der Häufigkeit von Publikationen, Zitierungen und DFG-Förderungen in der Bundesrepublik Deutschland 1980-1984 (in Prozent)

Häufigkeit	Prozentuale Verteilung der Hochschullehrer in den Fächern						Betriebswirtschaft (N = 493)					
	Volkswirtschaft (N = 366)						Bücher					
	Bücher	Aufsätze	Publikationen insg.	Zitierung	DFG-Förderung		Bücher	Aufsätze	Publikationen insg.	Zitierung	DFG-Förderung	
0	30	63	22	47	77		28	56	21	53	83	
1	18	20	16	20	8		20	20	14	17	6	
2	11	9	12	10	7		14	11	14	8	4	
3	11	4	10	9	3		9	5	12	7	3	
4	6	2	11	4	3		7	2	7	4	2	
5	5	1	7	2	2		7	3	7	4	1	
6	5	0	4	2	0		3	0	4	2	1	
7	3	1	3	2	0		3	1	4	1	0	
8	3	0	4	1	0		2	0	4	1	0	
9	2	0	3	1	0		1	1	2	1	0	
10	2	0	2	0	0		1	1	2	0	0	
>10	4	0	6	2	1		6	0	9	2	0	

Quellen: Bücher (Herausgeber- und Autorenschaft) für 1979-1984 nach BIBLIODATA (außer Physiker), Zeitschriftenaufsätze 1980-1984 aus 24 Zeitschriften für Volks- und Betriebswirte (Handauswertung, vgl. Hüfner u. a. 1987), aus 37 Zeitschriften für Politologen und Soziologen nach SOLIS, DFG-Förderungsfälle je Hochschullehrer 1980-1983 (Handauswertung), Zitierungen entstammen jeweils 7 Fachzeitschriften für Wirtschaftswissenschaftler und Politologen/Soziologen nach Social Science Citation Index (SSCI) 1980-1984. Angaben für Physiker nach PHYS. Einzelheiten in Trommer u. a. 1988.

Tabelle 3 b: Hochschullehrer in ausgewählten Fächern nach der Häufigkeit von Publikationen, Zitierungen und DFG-Förderungen in der Bundesrepublik 1980-1984 (in Prozent)

Prozentuale Verteilung der Hochschullehrer in den Fächern															
Häufigkeit	Politologie (N = 287)					Soziologie (N = 382)					Physik (N = 1.168)				DFG-Förderung
	Bücher Auf-sätze	Publi-katio-nen insg.	Zitie-rung	DFG-För-de-rung	Bücher Auf-sätze	Publi-katio-nen insg.	Zitie-rung	DFG-För-de-rung	Bücher Auf-sätze	Konfe-renz-bei-träge	Publi-katio-nen insg.				
0	31	85	28	37	80	35	71	28	34	74	88	31	34	22	64
1	18	10	21	18	6	18	18	17	15	10	10	9	8	6	6
2	12	2	11	11	8	15	5	13	8	5	1	8	8	5	9
3	7	2	6	8	4	9	2	13	9	3	1	7	7	5	6
4	9	1	8	5	1	5	2	7	7	3	0	6	5	3	6
5	6	0	7	6	1	4	2	5	3	2	0	5	4	4	2
6	3	0	4	2	0	3	1	4	4	1	0	5	4	4	2
7	3	0	3	2	0	3	0	2	3	1	0	4	2	4	1
8	2	0	2	3	0	2	0	2	3	0	0	3	3	3	1
9	2	0	2	1	0	2	0	2	1	0	0	3	3	3	1
10	2	0	2	1	0	0	0	1	3	0	0	3	2	3	1
>10	6	0	6	5	0	5	0	6	10	1	0	16	20	38	1

Quellen: Bücher (Herausgeber- und Autorenschaft) für 1979-1984 nach BIBLIODATA (außer Physiker). Zeitschriftenaufsätze 1980-1984 aus 24 Zeitschriften für Volks- und Betriebswirte (Handauswertung, vgl. Hüfner u. a. 1987), aus 37 Zeitschriften für Politologen und Soziologen nach SOLIS. DFG-Förderungsfälle je Hochschullehrer 1980-1983 (Handauswertung). Zitierungen entstanmen jeweils 7 Fachzeitschriften für Wirtschaftswissenschaftler und Politologen/Soziologen nach Social Science Citation Index (SSCI) 1980-1984. Angaben für Physiker nach PHYS. Einzelheiten in Trommer u. a. 1988.

entfällt, ein immer wieder überraschendes, aber in vielen Studien nachgewiesenes Verteilungsmuster. Gleichzeitig verweisen diese Verteilungsmuster auf die legitime und systemisch erforderliche Spannbreite unterschiedlicher Akzentsetzungen in der Professorenrolle, von der Forschung über die Lehre und Studentenberatung, über die Beteiligung an Verwaltungs- und Managementaufgaben, bis hin zu Beratungsaktivitäten und der Beteiligung am öffentlichen Leben. Im korrelationstechnischen Sinne sind diese anderen Dimensionen teilweise unabhängig von, teilweise komplementär oder gegenläufig zum hier verwendeten Produktionsmaß der Publikationen; so zeigt sich auch in unseren Daten eine leicht negative Korrelation zwischen Alter und Publikationsproduktivität, während andererseits die politische Orientierung bzw. der politische Aktivismus unabhängig von der Veröffentlichungsproduktivität zu sein scheint.

Noch schiefer als die Verteilungsmuster der Veröffentlichungen sind die der Zitate (die in ihren absoluten Häufigkeiten noch stärker unterschätzt sein dürften als die Veröffentlichungen). Die Zitierungshäufigkeit wird häufig als ein Rezeptionsmaß für die Aufnahme von Beiträgen in der wissenschaftlichen Diskussion betrachtet — und indirekt damit als Hinweis für ihre Relevanz und Qualität. In unserer Untersuchung entfielen auf gut 37 Prozent der Professoren der Wirtschaftswissenschaften 4 oder mehr Publikationen innerhalb des Untersuchungszeitraums von fünf bzw. sechs Jahren, aber nur gut 40 Prozent dieser überdurchschnittlich produktiven Professoren (16 Prozent aller Wirtschaftswissenschaftler) wurde auch überdurchschnittlich gut rezipiert und erhielt in diesem Zeitraum zwei oder mehr Zitierungen (zu diesen stärker wahrgenommenen Autoren gehören weitere 11 Prozent aller Wirtschaftswissenschaftler, die unterdurchschnittlich viel (≤ 3 Titel) produzieren). Damit wird noch einmal eindrucksvoll gezeigt, wie klein — absolut und relativ — die Gruppen der sichtbaren, veröffentlichsproduktiven und zitierten Hochschullehrer in den verschiedenen Fächern sind.

2. Institutionelle Produktivitäts- und Reputationsunterschiede und ihre Rahmenbedingungen

Die charakterisierte, sehr große Varianz von Veröffentlichungen und Zitierungen auf der individuellen Ebene verweist nachdrücklich auf die Vielfalt von Bedingungen auf der Mikro-Organisations- und der Persönlichkeitsebene, die die Dynamik des Hochschullebens prägen. Andererseits wäre es überzogen, daraus den Schluß zu ziehen, institutionelle Rahmenbedingungen wären analytisch eher uninteressant und praktisch-politisch nur von symbolischer Bedeutung.

2.1 Reputationshierarchien

Wir wollten in unserer Meinungsumfrage zunächst einmal feststellen, inwiefern es vor dem Hintergrund des hierzulande dominanten Gleichrangigkeitskonzepts (innerhalb der Zwei-Klassen-Konzeption von Fachhochschulen und

wissenschaftlichen Hochschulen) überhaupt konsistente Wahrnehmungen von Rangunterschieden gibt. Tab. 4 charakterisiert die Ergebnisse für die (hier trotz der Unterschiede zwischen Volks- und Betriebswirtschaftslehre zusammengefaßten) Wirtschaftswissenschaften und die Soziologie. Diese Fächer können als Vertreter unterschiedlicher Reputationsmuster gelten, denen die beiden anderen (Physik und Politologie) zugeordnet werden können.

Die Mittelwerte für die Beurteilung der Forschungsqualität fallen in allen vier Fächern vergleichbar kontinuierlich ab. Die Standardfehler der Mittelwerte sind für die Wirtschaftswissenschaften und für Physik durchweg klein, so daß Unterschiede von drei bis vier Rangplätzen bereits interpretierbar sind. Für die Fächer Soziologie und Politologie sind die Standardfehler der kleineren Beurteilerzahl entsprechend deutlich größer; hier sind Unterschiede zwischen den Fachbereichen oft erst bei einem Abstand von zehn (!) Rangplätzen statistisch signifikant. Insgesamt ist das Urteilsverhalten in den untersuchten Fächern recht ähnlich.

Der Bekanntheitsgrad einer Einrichtung nimmt im großen und ganzen gleichsinnig mit der durch das Kollegen-Urteil erfaßten Forschungsreputation ab, wobei deutliche Sprünge methodisch erwartungsgemäß nur bei der dichotomisierten Operationalisierung über Zuordnung zu einer „Spitzen- bzw. Schlußgruppe“ deutlich werden. Daß die Befragten insgesamt relativ häufig unter der Angabe unzureichender Information auf ein Urteil verzichten, wundert angesichts der schnellen Expansion in den 70er Jahren und aufgrund der Tatsache, daß manche Fachbereiche erst seit einigen Jahren bestehen, kaum. Die für alle untersuchten Fächer hohe Korrelation zwischen Bekanntheitsgrad und Beurteilung der Forschungsqualität stützt jedoch die Annahme, daß mit dem Urteilsverzicht nicht nur eine Aussage über den vorhandenen Informationsstand gemacht wird. Vermutlich waren die Befragten mit einem negativen Urteil eher zurückhaltend, wenn sie unsicher waren. Es gibt bemerkenswerte Ausnahmen von dieser Regel: so die Hochschule, die in den Wirtschaftswissenschaften und in Physik denkbar ungünstig beurteilt wird und über die sich die Mehrzahl der Befragten zugleich für ausreichend informiert hält; oder jene Hochschule, die bei hohem Bekanntheitsgrad offenbar umstritten ist (Rang 35 bei den Wirtschaftswissenschaften).

Hervorgehoben werden sollte auch, daß die von uns verwendete vierstufige Skala zur unabhängigen Messung der Einschätzung der Qualität der Lehre keine unabhängigen Ergebnisse zeigte, das Urteil über die Lehre war in hohem Maße mit der Forschungseinschätzung konfundiert. Dies könnte sowohl auf einen Mangel an Information und angemessenen Kriterien hinsichtlich der Lehre verweisen, wie auch auf ein in der Sache begründetes gleichartiges Urteil.

Am negativen Pol der Reputationsordnung ragt ein Fachbereich mit 453mali-ger Zuordnung zur Gruppe der „Schlußlichter“ heraus. Zusammen mit drei weiteren Einrichtungen bildet dieser Fachbereich eine deutlich erkennbare negativ wahrgenommene Gruppe. Diese Polarisierung von zwei relativ bekann-

Tabelle 4:
Stratifizierungsmuster in den Wirtschaftswissenschaften und in der Soziologie
in der Bundesrepublik Deutschland 1984

Mittleres Peer-Urteil über Forschungs- qualität ^{a)}	Rang	Bekann- theit (in Prozent)	Nennungs- häufigkeit „Spitze“	„Schluß“	Hochschul- politische Urteilskom- ponente ^{b)}	Hochschul- cluster ^{c)}
Wirtschaftswissenschaften						
3.41 (.75/.05)	1	84,7	282	3	.19	ALT
3.38 (.71/.03)	2	85,0	386	3	.10	SPEZIAL
3.24 (.75/.03)	3	82,2	195	12	.09	ALT
3.23 (.82/.03)	4	91,2	471	15	.01	ALT
3.12 (.73/.05)	5	78,3	168	7	.16	ALT
2.14 (.88/.06)	35	80,4	19	163	-.20	ALT
1.81 (.86/.08)	48	39,5	0	6	-.29	SPEZIAL
1.77 (.79/.07)	49	49,7	3	81	-.28	NEU
1.62 (.73/.06)	50	54,1	1	102	-.34	NEU
1.58 (.70/.05)	51	57,0	1	193	-.18	NEU
1.55 (.75/.05)	52	78,5	6	453	-.42	NEU
Soziologie						
3.55 (.70/.08)	1	84,7	41	0	.31	SPEZIAL
3.52 (.71/.14)	2	89,3	61	2	-.15	NEU
3.24 (.87/.15)	3	89,2	46	2	.34	ALT
3.21 (.72/.15)	4	88,9	27	6	-.58	ALT
3.14 (.64/.14)	5	81,5	9	1	-.29	ALT
2.31 (.93/.17)	29	82,9	25	16	-.36	ALT
1.73 (.80/.21)	49	41,7	0	2	-.04	NEU
1.71 (.49/.18)	50	25,9	0	0	-.42	TU
1.63 (.52/.18)	51	28,6	0	2	-.66	TU
1.59 (.87/.21)	52	48,6	0	11	.61	ALT
1.29 (.61/.16)	53	38,9	0	4	.13	ALT

a) Vierstufige Skala: 1 = niedrig, 4 = hoch; in Klammern Standardabweichung/Standardfehler des Mittelwertes.

b) Korrelation zwischen „Einstellung zu Wettbewerb und qualitativer Differenzierung“ und Beurteilung der Forschungsqualität.

Positives Vorzeichen = relative Bevorzugung durch Wettbewerbs-Befürworter.

Negatives Vorzeichen = relative Bevorzugung durch Wettbewerbs-Gegner.

c) Vier-Cluster-Lösung: ALT = Gründung vor 1960; NEU = Gründung nach 1960; TU = (ehemalige) Technische Hochschulen und Hochschulen mit technisch/naturwissenschaftlichem Schwerpunkt; SPEZIAL = Hochschulen mit sozialwissenschaftlichem Schwerpunkt.

ten Fachbereichsgruppen im oberen und unteren Reputationsstratum wiederholt sich in abgeschwächter Form im Fach Physik.

Einen Hinweis auf die Konsensfähigkeit dieses Stratifizierungsmusters gibt das in Spalte 5 der Tabelle 4 angegebene Maß für die Bedeutung politischer Überzeugungen bei der Beurteilung von Fachbereichen. Um die politische Zweitkodierung der Reputation differentiell beschreiben zu können, verwenden wir die für jede Hochschule errechnete Korrelation zwischen Einstellung zu Wettbewerb und institutioneller Differenzierung einerseits und der Beurteilung der Forschungsqualität andererseits. Ein positives Vorzeichen bringt die Präferenzen von Befürwortern, ein negatives die von Gegnern des Marktmodells zum Ausdruck. Für die Spitzengruppe der wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche spielt danach das politische Moment bei ihrer Beurteilung praktisch keine Rolle, anders ist das Bild im unteren Bereich der Reputationsordnung. Dort verweisen die negativen Vorzeichen auf Streit zwischen den beiden hochschulpolitischen Parteien. Insgesamt scheinen die Befürworter institutioneller Gleichrangigkeit weniger renommierte Einrichtungen günstiger zu beurteilen; ähnlich urteilen (etwas abgeschwächt) auch die Physiker. Dies erinnert daran, daß die Verzerrung der realisierten Stichprobe das institutionelle Reputationsgefälle für die Fachgebiete Physik und Wirtschaftswissenschaften zumindest im unteren Bereich möglicherweise steiler erscheinen läßt, als dieses im Urteil der gesamten Fachöffentlichkeit der Fall ist.

In der Soziologie (und Politologie) ist dieses Bild weniger klar: Die Spitzengruppe scheint kleiner und in der Politologie auch weniger klar abgegrenzt zu sein, eine Schlußgruppe ist nicht zu identifizieren. Durchweg größer, sowohl im oberen als auch im unteren Reputationsbereich, ist das politische Moment in der Beurteilung. Die relativ hohen Korrelationen spiegeln wider, daß Soziologen (und Politologen) über die Platzierung bestimmter Fachbereiche in Streit geraten können, während ihre Verteilung über die gesamte Bandbreite andeutet, daß man sich in gewisser Distanz über Niveauunterschiede vermutlich einigen kann.

Wie verlässlich und stabil sind die kollegialen Urteile, sind sie statistische Artefakte oder spiegeln sie gemeinsame Gütekriterien unter den Mitgliedern der verschiedenen Professionen wider?

Erwartungsgemäß zeigt eine Überprüfung von Eigen- und Fremdbewertungen etwas positivere Selbsteinschätzungen, und dies deutlicher bei Mitgliedern weniger renommierter Fachbereiche. Die mittleren Urteile werden dadurch praktisch aber nicht berührt.

Die Reliabilitätsprüfungen für die Mittelwerte der Urteile über die Forschungsqualität von Fachbereichen fallen insgesamt zufriedenstellend aus. Die Intraklassenkorrelation beträgt für die Ökonomen und Physiker $r_{IC} = .99$ bzw. $r_{IC} = .98$ bei hohen durchschnittlichen Beurteilerzahlen (214/125). Die entsprechenden Werte liegen für die Politologen und Soziologen bei $r_{IC} = .90$ bzw. $r_{IC} = .89$; die durchschnittliche Rater-Zahl beträgt hier 22 bzw. 21. Auch bei

einer Aufteilung der Stichprobe in Hochschullehrer und Wissenschaftliche Mitarbeiter fallen die Reliabilitätskoeffizienten nicht stärker ab, als aufgrund der jeweils verminderten Beurteilerzahlen zu erwarten ist. Die Konsistenz dieser Urteile ist nur wenig niedriger als die der jüngsten entsprechenden amerikanischen Untersuchung (Jones u.a. 1982), deren Untersuchungspopulation aus Heads of Departments bestand. Auch die Urteilsübereinstimmung zwischen Teildisziplinen ist sehr hoch. Die Vertreter von fünf Spezialgebieten der Physik unterscheiden sich zwar signifikant in ihren Urteilen über die spezifische Forschungsqualität einzelner Fachbereiche, ihre Rangordnungen bleiben aber ähnlich (die Korrelationen liegen zwischen $r = .70$ und $r = .80$, wobei die reduzierten Beurteilerzahlen zu berücksichtigen sind). Die Übereinstimmung zwischen Politologen und Soziologen liegt vor allem deswegen nicht höher als $r = .71$, weil wenige politische Fachbereiche an traditionsreichen Hochschulen von den Politologen deutlich günstiger beurteilt werden. Die Korrelation zwischen den Rangordnungen von Volks- und Betriebswirten liegt bei $r = .89$.

Besonders hervorgehoben werden muß die Urteilsübereinstimmung zwischen den Befürwortern und den Ablehnern von intensiviertem Wettbewerb — aus technischen Gründen, weil die Stichprobenverzerrung in dieser Einstellungsdimension zu suchen ist, und aus theoretisch-politischen Gründen, weil nach verbreiteter Ansicht ein tiefer politisch-ideologischer Riß die ohnehin „für besonders weich“ gehaltenen Disziplinen Soziologie und Politologie durchziehe. In den Wirtschaftswissenschaften (und der Physik) stimmen beide wissenschaftspolitischen Gruppierungen in ihrer Wahrnehmung des institutionellen Reputationsgefälles in verblüffendem Maße überein ($r = .93 / .95$). Dabei verwenden die Befürworter eher das gesamte „Notenspektrum“, während sich die Gegner stärker auf die mittleren „Zensuren“ beschränken. Im Ergebnis ähneln sich die Rangreihen aber so stark, daß für diese beiden Fächer die Stichprobenverzerrung bei Analysen von Reputation auf der Gesamtebene der wissenschaftlichen Hochschulen praktisch vernachlässigt werden kann.

Eine separate Prüfung der Urteilsmittelwerte für die einzelnen wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche zeigt allerdings, daß die Einschätzung einiger weniger, politisch umstrittener Fachbereiche durch Befürworter beziehungsweise Gegner des Wettbewerbskonzepts dennoch bis zu zehn (!) Rangplätzen differieren kann. Angesichts der Stichprobenverzerrung, die unsere Studie mit allen anderen Reputationsuntersuchungen mehr oder weniger teilt, verdeutlicht dieser Befund die Problematik einer Veröffentlichung identifizierbarer Rangreihen. Für Politologie und Soziologie gilt dies in verstärktem Maße wegen der durchweg höheren Urteilsrelevanz von politischen Überzeugungen.

Wegen der größeren Bedeutung der politischen Urteilskomponente sind bei den Soziologen und Politologen die Korrelationen zwischen den Rangordnungen von Befürwortern und Gegnern der Differenzierung niedriger ($r = .59$ bzw. $r = .61$). Diese niedrigen Werte dürfen jedoch nicht als Hinweis auf die größere Inkonsistenz der Urteile in diesen Fachgebieten gedeutet werden. Um die Konsistenz der Urteile in den verschiedenen Fächern direkt vergleichen zu

können, müssen die Kennwerte für die Zuverlässigkeit auf gleiche Beurteilerzahlen bezogen werden. Wenn dies im Rahmen einer varianzanalytischen Ermittlung der internen Konsistenz erfolgt, dann kann auf der von uns erfaßten allgemeinen Urteilebene keine Rede davon sein, daß sich die Naturwissenschaftler von den Sozialwissenschaftlern oder innerhalb letzterer wiederum die Ökonomen von den Soziologen und Politologen in der Konsistenz ihres professionellen Reputationswissens und der ihm zugrundeliegenden gemeinsamen Orientierung an Gütestandards unterscheiden (ausführlicher Baumert u. a. 1987, insbesondere Tab. 8).

Diese Befunde entsprechen in ihrer Struktur — gleich hohe Konsistenz der Reputationsurteile über die Fächergrenzen hinweg, auch für die Sozialwissenschaften — dem Ergebnis der jüngsten amerikanischen Untersuchung (Jones u. a. 1982); der Umstand, daß in jener Untersuchung Heads of Departments und nicht „normale Professoren“ befragt wurden, dürfte erklären, warum das absolute Niveau der Konsistenz etwas höher ist als in unserer Untersuchung.

Eine weitere Möglichkeit der externen Validierung unserer Ergebnisse bietet die Studie von Simon (1985), der die Forschungs- und Ausbildungsqualität wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche (außer Fachhochschulen) nicht nur von Fachkollegen, sondern auch von Vertretern zweier relevanter außeruniversitärer Umweltbereiche (Personalchefs, Hochschulpolitiker) einschätzen ließ. Die rekonstruierte Rangreihe seiner Arbeit korreliert sehr hoch ($r = .96$) mit der wirtschaftswissenschaftlichen Reputationshierarchie unserer Untersuchung, in der ausschließlich Universitätsangehörige befragt wurden.

2.2. Zusammenhangsanalysen

Zur Charakterisierung der wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche konnten wir einen vergleichsweise breiten Datensatz konstruieren; in Tab. 5 sind zunächst die einfachen Korrelationen der meisten dieser Variablen zusammengestellt (ausführlicher hierzu Roeder u. a. 1987).

Die Reputation korreliert positiv und hochsignifikant mit den standardisierten Veröffentlichungsmaßnahmen, aber auch mit Variablen, die mit der absoluten Gesamtgröße der Fachbereiche zusammenhängen, wie Studentenzahl und gesamtes wissenschaftliches Personal (Professoren und Mitarbeiter). Diese Zusammenhänge sind bei den Physikern und Politologen/Soziologen strukturell ähnlich, bei letzteren etwas weniger ausgeprägt.

Akzeptiert man die Betreuungsquote (Studenten pro Hochschullehrer) als groben Hinweis auf die Lehrbelastung, dann zeigt sich ein erwartungswidrig positiver Zusammenhang mit der Publikationsproduktivität. Erklärbar wird dieser Zusammenhang (der in schwächerer Form auch bei den Physikern auftritt, nicht aber bei den Politologen/Soziologen), wenn man ihn auf aggregierter Fachbereichsebene als Folge gelungener Arbeitsteilung in großen Fachbereichen deutet (die durchschnittliche Anzahl der Professoren und

Wissenschaftlichen Mitarbeiter pro Fachbereich beträgt in den Wirtschaftswissenschaften 19,3 und 34,6 bei den Physikern 24,6 und 93,3, aber nur rund 6,5 und 5,5 bei gleichzeitig sehr großer Streuung im Falle der Politologen/Soziologen). Ganz ähnlich scheinen die Korrelationen des Durchschnittsalters der Hochschullehrer mit den anderen Variablen auf Institutionalisierungsvorsprünge zu verweisen: Auf Fachbereichsebene korreliert Alter und Veröffentlichungsproduktivität positiv (nicht aber auf individueller Ebene), die Einserquote der Diplomprüfungen negativ, die Mißerfolgsquote positiv, so wie auch die Dissertationsquote, alles Hinweise darauf, daß die großen und traditionsreichen Fachbereiche auch in der Expansionsphase mehrheitlich ihre Spitzenstellung behaupten konnten.

Angemerkt sei auch, daß Veröffentlichungsproduktivität und Reputation mit der Einserquote der Diplomprüfungen negativ und mit der Mißerfolgsquote positiv korrelieren, ein Befund, der im technisch präzisen Sinne nicht als positive Korrelation von Forschungs- und Lehrproduktivität interpretiert werden darf (weil keine „Kosten“ berücksichtigt sind), vielleicht aber doch in diese Richtung deutet.

Abschließend sollen beispielhaft multivariate Analysen vorgestellt werden, um die Vielfalt der Zusammenhänge zwischen institutionellen Kontextbedingungen und der (Forschungs-) Produktivität (vgl. Abb. 2; für eine ausführliche Darstellung Roeder u. a. 1987), sowie — in einem erweitertem Modell — der Reputation der wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche vorzustellen (vgl. Abb. 3; ausführlicher Baumert u. a. 1987). Dafür wird hier die Pfadanalyse mit latenten Variablen und Parameterschätzung nach dem partial least squares-Verfahren (Lohmöller 1984) benutzt.

Im Grundmodell der Erklärung der Produktivität werden vier latente Variablen vorgegeben, die alle mehrfach indiktorisiert sind. Variable 1, der Ausbaustand der Hochschule, wird durch die Zahl der Studenten (STUDSUM) und das mit fachspezifischen Studentenanteilen gewichtete Fächerangebot (ANGEBOT) repräsentiert (diese Variablen eignen sich zur Klassifikation von Hochschulen in verschiedenen Gruppen alter und neuer Einrichtungen). Variable 2, die Personalressourcen eines Fachbereichs, wird durch drei Indikatoren bezeichnet, die Zahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter pro Hochschullehrer (MIT/PRO), das wissenschaftliche Personal als Summe von Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern (WISPERS) und das Durchschnittsalter der Professoren (PROALT-D). Variable 3 erfaßt einen Teil der Drittmittelnutzung durch die durchschnittliche Zahl der DFG-Förderung je Hochschullehrer und Jahr für den Zeitraum 1981-1984 (DFG-D) und den Prozentsatz der Professoren eines Fachbereichs, der in diesem Zusammenhang zumindest eine DFG-Förderung erhielt (DFG-P). Produktivität ist die latente Variable 4 und wird durch vier manifeste Variablen dargestellt; drei davon — durchschnittliche Zahl von Monographien pro Hochschullehrer des Fachbereichs (MONO-D), von Herausgeberschaften (HRSG-D) und Aufsätzen (AUFSS-D) — sind wegen der Verteilungsschiefe in besonderem Maße durch Extremwerte einzelner

Tabelle 5: Zusammenhänge zwischen institutionellen Rahmenbedingungen und Indikatoren für die Qualität der Lehre und die Produktivität der Forschung an wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen

	Betreuungsquote	Studentenzahl	Wiss. Personal	Alter/ Hochschul-lehrer	Diss./ Hochschul-lehrer	Diplomprüfungen nicht be-stand. (%)	sehr gut (%)	Reputation	Buchpubl./ Hochschul-lehrer	Aufsätze/ Hochschul-lehrer	Zitate/ Prof.
Betreuungsquote	1.00										
Studentenzahl	.74+++	1.00									
Wiss. Personal	.31+	.58+++	1.00								
Alter/ Hochschul-lehrer	.55+++	.49+++	.21	1.00							
Diss./ Hochschul-lehrer	.61+++	.50+++	.31+	.68+++	1.00						

Diplom- prüfungen n. best. (%)	.29 ⁺	.24	.30 ⁺	.40 ⁺	.32 ⁺	1.00			
Diplom- prüfungen sehr gut (%)	-.30 ⁺	-.27	-.24	-.49 ⁺⁺	-.24	-.44 ⁺	1.00		
Reputation	.43 ⁺⁺	.49 ⁺⁺⁺	.43 ⁺⁺	.58 ⁺⁺⁺	.55 ⁺⁺⁺	.40 ⁺	-.44 ⁺	1.00	
Buchpubl./ Hochschul- lehrer	.46 ⁺⁺	.30 ⁺	.15	.34 ⁺	.42 ⁺⁺	.22	-.14	.52 ⁺⁺⁺	1.00
Aufsätze/ Hochschul- lehrer	.16	.17	.04	.20	.13	.48 ⁺	-.34 ⁺	.55 ⁺⁺⁺	.28
Zitate/ Prof.	.46 ⁺⁺	.31 ⁺	.11	.61 ⁺⁺⁺	.50 ⁺⁺⁺	.41 ⁺	-.44 ⁺	.68 ⁺⁺⁺	.64 ⁺⁺⁺
								.51 ⁺⁺⁺	1.00

Legende siehe Text

+ 1 % - Signifikanzniveau; ++ 0,1 % - Signifikanzniveau; +++ 0,01 % - Signifikanzniveau

Personen beeinflusst (ähnlich wie DFG-D bei Variable 3). Um die Produktivität auch in der Breite der Fachbereiche berücksichtigen zu können, wurde zusätzlich der Prozentsatz der Professoren, die im erfaßten Zeitraum zumindest einen Aufsatz veröffentlichten, erfaßt (AUFS-P); aus demselben Grund wurde bei Variable 3 (DFG-P) verwendet.

Im erweiterten Modell werden zwei weitere latente Variablen eingeführt, die Rezeption in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit und die Reputation der Fachbereiche. Die fünfte latente Variable, Rezeption, wird durch drei manifeste Indikatoren repräsentiert: Die Zahl der Zitate pro Hochschullehrer in den Fachbereichen in den vom Social Science Citation Index erfaßten, überwiegend volkswirtschaftlichen Zeitschriften (ZITAT-D), die durchschnittliche Zahl der Zitate in der Enzyklopädie Betriebswirtschaft (ENZY-D) und der Anteil der Professoren je Fachbereich, der innerhalb von fünf Jahren eine Vortragseinladung vom Verein für Socialpolitik erhielt (SOCPO-P). Für die sechste latente Variable, Reputation, werden verwendet das mittlere Urteil der Fachkollegen auf der vorgegebenen vierstufigen Skala (URT-D), der Anteil der Professoren, die einen Fachbereich gut genug zu kennen angaben, um ein Urteil fällen zu können (BEKANNT), und die Häufigkeit der Nennung als Spitzenfachbereich (NSPITZE). Mit leichten Anpassungen an die disziplinspezifische Indikatoren-lage wurden dieselben Modelle mit vier bzw. sechs latenten Variablen auch für die Soziologie verwendet.

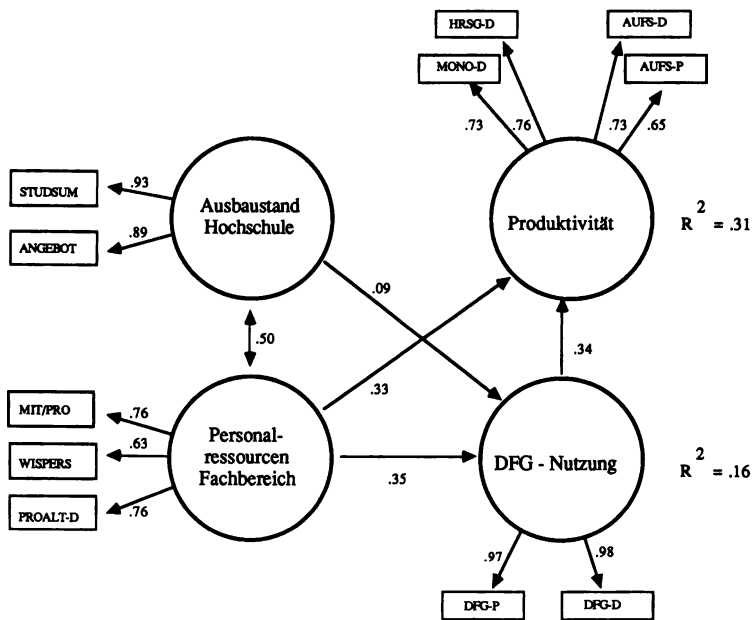


Abb. 2: Modell der Beziehungen zwischen Produktivität und Kontextbedingungen Wirtschaftswissenschaften

Im Grundmodell (Abb. 2) sind bei den Wirtschaftswissenschaften die latenten Variablen 2 (Personalressourcen) und 3 (DFG-Nutzung), sowie 3 und 4 (Produktivität) durch starke positive Pfade miteinander verbunden (dies ist auch der Fall bei den Soziologen). Die Nutzung von DFG-Mitteln ist also von den personellen Ressourcen der Fachbereiche abhängig und die DFG-Förderung beeinflusst stark die Forschungsproduktivität (letzteres ist für die Soziologen noch ausgeprägter der Fall). Bei den Wirtschaftswissenschaftlern gibt es darüber hinaus einen gleich starken Pfad von den Personalressourcen zur Variablen 4, der (Forschungs-) Produktivität, diese Beziehung ist bei den Physikern positiv und mittelstark, bei den Soziologen jedoch mit einem negativen Vorzeichen schwach ausgeprägt. Im Vergleich zu den anderen Disziplinen sind bei den Wirtschaftswissenschaftlern weiterhin der Ausbaustand der Hochschule (Variable 1) und die Personalressourcen des Fachbereichs (Variable 2) hoch miteinander korreliert; ein Hinweis darauf, daß die Entwicklung dieses Faches während der Expansionsphase vornehmlich über den Ausbau der bereits existierenden Universitäten erfolgte. Bei den Physikern bestehen positive mittelstarke Pfade zwischen dem Ausbaustand der Hochschule und der DFG-Nutzung, zwischen Personalressourcen und Produktivität, sowie eine starke Verbindung zwischen der DFG-Nutzung und der Produktivität, aber im Gegensatz zu den anderen Fächern praktisch kein Pfad zwischen Personalressourcen des Fachbereichs und der DFG-Nutzung.

Die im Grundmodell erklärte Varianz der abhängigen latenten Variablen beträgt bei den Wirtschaftswissenschaftlern 16 Prozent für die Variable 3 (DFG-Nutzung) und 31 Prozent für die Variable 4 (Produktivität). Für die Soziologie liegt die erklärte Varianz bei 14 und 24 Prozent, bei der Physik bei 8 und 37 Prozent. Angesichts der enormen Publikationsvarianz auf der individuellen Ebene der Professoren wird die Rolle des organisatorisch-institutionellen Umfeldes in der Literatur auch skeptisch diskutiert (vgl. Daniel/Fisch 1986, S. 157f.); unser Befund dagegen spricht für eine durchaus beachtliche Relevanz der Rahmenbedingungen, allerdings mit erheblichen fachspezifischen Eigenheiten.

Unser erweitertes Modell (Abb. 3) erlaubt uns, die latente Kriteriumsvariable Reputation ausgesprochen gut und zuverlässig vorherzusagen ($R^2 = .76$; kreuzvalidierte Redundanz nach Eliminierung eines Ausreißers, eines Fachbereichs an einer neuen Hochschule, der in seiner Produktivität und Rezeption auffällig unterschätzt wird). Bemerkenswert ist der Umstand, daß die Strukturvariablen der Hochschule insgesamt (Variable 1) und der Fachbereiche (Variable 2) auf die Reputationszuschreibung nur einen geringen Einfluß haben (.11 bzw. .18). Im Vordergrund steht vielmehr der Einfluß der Rezeption — die Anerkennung der veröffentlichten Referenz — mit .48, während die „ungewichtete Produktivität“ deutlich weniger wichtig ist (.20). Bei den Soziologen spielt die Rezeption für die Reputationszuweisung die gleiche Rolle, die ungewichtete Produktivität hat hingegen keinen separaten Einfluß, während die Personalressourcen des Fachbereichs und die DFG-Förderung (mit .42 und .28) ebenfalls wichtig sind.

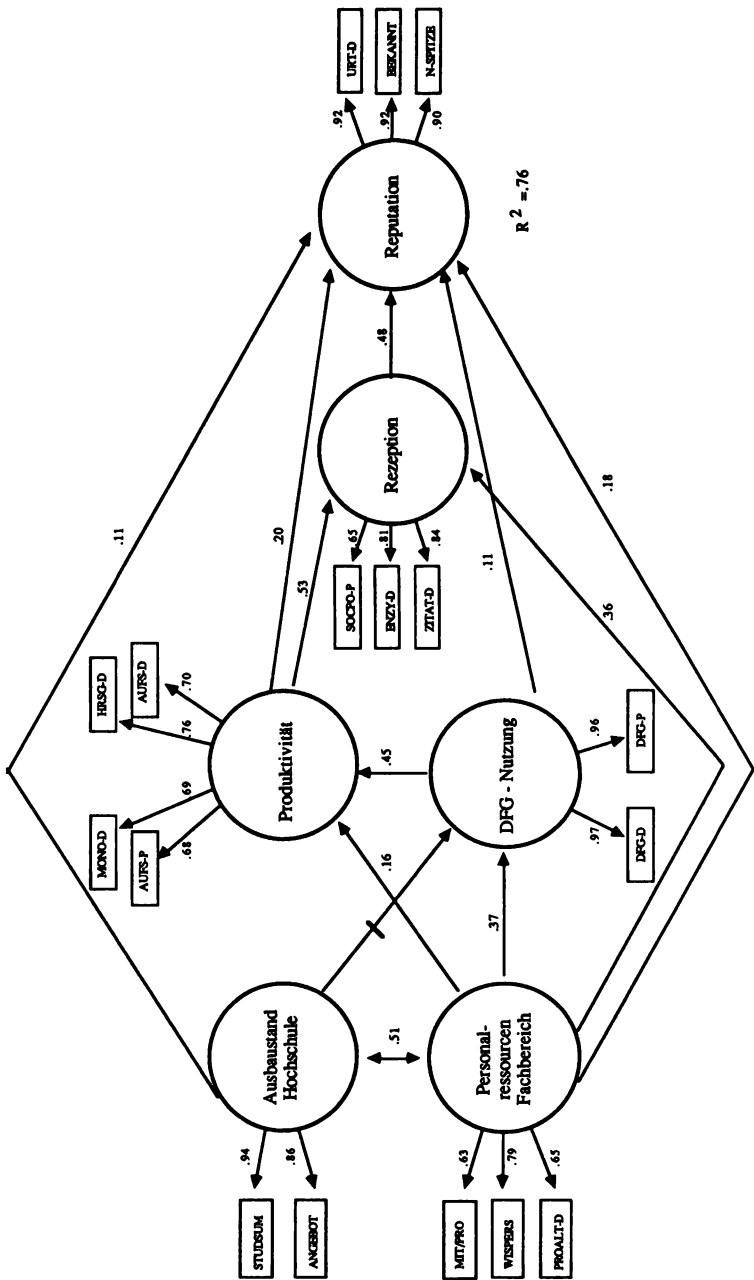


Abb. 3: Modell der Beziehungen zwischen Produktivität, Reputation und Kontextbedingungen Wirtschaftswissenschaften

(Weil uns keine Rezeptionsmaße für die Physiker zur Verfügung standen, konnte für diese Disziplin nicht dasselbe Modell spezifiziert werden). Interessant ist weiterhin die Modellschätzung für die Teilgruppen der Wettbewerbsbefürworter und Wettbewerbsgegner unter den Soziologen. Bei den Wettbewerbsgegnern ist die Rezeption für die Reputationszuschreibung deutlich stärker und die DFG-Förderung weniger wichtig als bei den Wettbewerbsfreunden. Außerdem hat die politische Orientierung bei den Wettbewerbsgegnern (nicht bei den -freunden) einen selbständigen Einfluß auf die Reputationszuweisung.

IV. Zusammenfassung und Diskussion einiger hochschulpolitischer Aspekte

Die wichtigsten Ergebnisse unserer Studie lassen sich in wenigen Punkten zusammenfassen:

- Das allgemeine Meinungsklima an den wissenschaftlichen Hochschulen steht einer Politik verstärkter Differenzierung und Wettbewerbsförderung mehrheitlich skeptisch oder feindlich gegenüber.
- Fachspezifische Reputationshierarchien sind ein sozialer Fakt des Wissenschaftslebens; sie sind für Wettbewerbsgegner und -freunde identisch.
- Reputationshierarchien sind nicht „aus der Luft gegriffen“ oder „bloße Vorurteile“; sie sind eingebettet in die Wahrnehmung von Forschungsproduktivitätsunterschieden und die Bedeutung wissenschaftlicher Beiträge für die Diskussion. Dies gilt auch (und in verstärktem Maße) für Wettbewerbsgegner.
- Starke Hinweise sprechen dafür, daß akademische Reputationshierarchien von der nichtakademischen, fachlich korrespondierenden Expertenöffentlichkeit in derselben Weise wahrgenommen werden (Simon 1985).
- Starke Hinweise deuten an, daß Dimensionen der Lehrqualität mit institutioneller Forschungsproduktivität positiv korrelieren.
- Die für die Bundesrepublik Deutschland identifizierten fachlichen Reputationshierarchien, die Konsistenz der Kollegenurteile, ihre Abhängigkeit von „realen“ Produktivitäts- und Rezeptionsunterschieden entsprechen jüngeren US-amerikanischen Befunden, die sich auf die kleine qualitative Spitze des dortigen Hochschulsystems (etwa 200 Einrichtungen) beziehen.

Diese Ergebnisse sind einigermaßen überraschend. Zwar sprachen sowohl Alltagserfahrungen wie theoretische Überlegungen für die Existenz von Wettbewerbsstrukturen im akademischen Forschungssystem auch der Bundesrepublik Deutschland, trotz der zumindest oberflächlich dominierenden etatistisch-bürokratischen Organisationsformen und trotz der weitverbreiteten Skepsis gegenüber individualistischen Leistungs- und Konkurrenzkonzeptionen im Bildungs- bzw. Kulturbereich. Daß diese Konkurrenzmuster im Forschungssystem jedoch so stark und in fachspezifisch weitgehend identischer Form

ausgeprägt sind wie in den USA (ohne aber andererseits so legitim zu erscheinen), war zumindest für uns überraschend.

Was kann nun dieser Befund hochschul- bzw. wissenschaftspolitisch bedeuten? Zunächst einmal dokumentieren diese Ergebnisse die Existenz eines teilweise funktional verselbständigten Wissenschaftssystems mit seinen disziplinären Teilrepubliken und ihren republikspezifischen Reputationswährungen. Und offensichtlich hat die zirkulierende Reputation auch eine motivierende, sanktionierende und damit steuernde Wirkung auf die Produktion wissenschaftlicher Wahrheiten, und dies, obwohl dem dominierenden Organisations- und Finanzierungssystem speziell der akademischen Lehre eine zu bürokratische und leistungsdemotivierende Struktur vorgeworfen wird.

Politische Therapien, die in dieser Situation von der optimierenden Kraft reputationsgesteuerter Forschungsmärkte ausgehen, werden daher mit folgenden Bedenken konfrontiert werden:

- Fraglich ist, ob eine weitere generelle Verschärfung des Forschungswettbewerbs sinnvoll ist, etwa durch generelle Einschränkung der Grundmittelausstattung und weitere Erhöhung der Drittmittelfinanzierung. Was wäre angesichts der Ausgangslage der Grenzertrag einer solchen Politik?
- Welche Konsequenzen haben vorgeblich wettbewerbsfördernde Maßnahmen? Bedeutet die Erweiterung der Drittmittelfinanzierung die Konzentration auf einige große Nachfrager oder wird eine breite, dezentrale, fachlich und politisch pluralistische Struktur aufgebaut bzw. erhalten?

Systematisch steht hinter solchen Fragen die berechtigte Skepsis gegenüber einer apologetischen Interpretation des Reputationsmarktmodells. Reputation ist nur beschränkt ein Selbststeuerungsmechanismus der Wissenschaft (Luhmann 1968). Sie ist auch — und gerade dies macht sie politisch interessant — ein über Systemgrenzen hinweg wirkendes soziales Steuerungsmedium. Gleichzeitig ist es — wie auch unsere Studie zeigte — problematisch, von „der Reputation schlechthin“ zu sprechen, vielmehr handelt es sich um „Währungen der wissenschaftlichen Teilrepubliken“, die ohne Goldstandard oder Bretton-Woods-System zwischen den Teilrepubliken und den nichtwissenschaftlichen Umwelten zirkulieren. Dabei ist es aus mikro-ökonomischer Sicht natürlich interessant zu konstatieren, welche wissenschaftlichen Produzenten mit welchen Produkten meßbare Absatzfolge haben (rezipiert werden), Reputation einnehmen und damit auch ihre Bonität für mehr als eine normale Subventionierung bzw. Kleinkredite dokumentieren. Aus makro-ökonomischer Sicht muß aber auch eine Sensibilität für Probleme erhalten bleiben, die die Legitimität verschiedener Arten von (Groß-)Banken im Reputationsgeschäft und die Faktizität von Konjunkturen, inflationären Zuspitzungen und deflationären Krisen berücksichtigt.

Die gegenwärtige Hochschulwettbewerbsdiskussion in der Bundesrepublik Deutschland ist ganz wesentlich von Kapazitätsanpassungsproblemen der

Lehre geprägt. Dies ist insofern richtig und normal, als ein Hochschulsystem mit starken bürokratisch-etatistischen Strukturen auf die staatlich-verwaltungsmäßigen Verfahren und die allgemeine politische Diskussion angewiesen ist, um die ihm eigenen Handlungs- und Anpassungsspielräume auszunutzen. Inzwischen ist der Handlungsbedarf auch hinreichend deutlich und akut und kann nicht mehr als Einzelproblem der seit langem schrumpfenden lehrerbildenden Studiengänge bagatellisiert werden (was um so leichter fiel, als die umorientierten Studenten die Klientel anderer Fächer erhöhten). Schon unter einer zehnjährigen Perspektive sind heute alle Fachbereiche von einem durchschnittlich 30prozentigen Rückgang der Studentenzahlen betroffen. Haben sich in den vergangenen zehn Jahren schon die Arbeitsmarktbedingungen für junge Akademiker radikal verschlechtert, so werden sie sich auf den kleinen Teilmärkten von Positionen in Forschung und Lehre noch dramatischer zuspitzen (angesichts des noch immer relativ jungen Bestandes an (quasi-) verbeamteten Positionsinhabern). Schon in den vergangenen zehn Jahren wurde der Anpassungsdruck überwiegend auf die Anfängermärkte geleitet und führte dort zu einer Verschärfung der Konkurrenz und einer Anhebung der formalen und realen Selektionskriterien. Die weitgehend blockierte Situation auf dem Sektor des wissenschaftlichen Hochschulpersonals findet seine Entsprechung im außeruniversitären Forschungsbereich. Es erscheint zweifelhaft, ob in einer solchen Situation „normaler Wettbewerb“ — wie etwa Ausbau der Drittmittelfinanzierung — zu einer Entspannung der Situation beitragen kann. Erforderlich wären wohl einschneidende Maßnahmen zur Reduzierung des Bestandes an wissenschaftlichem Personal (Vorruhestand, vorzeitige Emeritierung, attraktive Kündigungsanreize). Unter der Vorgabe derartiger Rahmenbedingungen und Interventionsmöglichkeiten könnte es dann durchaus sinnvoll sein, den hier vorgestellten Typ von Ergebnissen bei erforderlich werdenden Schließungen oder Umstrukturierungen von wissenschaftlichen Einrichtungen zu berücksichtigen. In hohem Maße problematisch dagegen erscheinen Planungsverfahren, in denen Fachbereiche bzw. Fakultäten von Universitäten aufgefordert werden, langfristige Entwicklungskonzeptionen für die bevorstehende Schrumpfungsphase zu erarbeiten, ohne auch die Möglichkeiten der Personalbestandsverminderung und -veränderung zu haben.

Literatur

- Baumert, J., Naumann, J., Roeder, P. M. und L. Trommer 1987: Zur institutionellen Stratifizierung im Hochschulsystem der Bundesrepublik Deutschland. Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Nr. 16/SuV).
- Daniel, H.-D. und R. Fisch 1986: Forschungsproduktivität. Indikatoren, statistische Verteilung, Gesetzmäßigkeiten. In: Fisch, R. und H.-D. Daniel: Messung und Förderung von Forschungsleistung. Person-Team-Institution. Konstanz (Konstanzer Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Forschung, Bd. 2, S. 151).

- Hüfner, K., Hummel, T. und E. Rau* 1987: Forschungsproduktivität in den Wirtschaftswissenschaften. Eine Analyse wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche in der Bundesrepublik Deutschland 1970-1984. Frankfurt/New York.
- Jensen, St.* 1980: Talcott Parsons — Zur Theorie der Interaktionsmedien. Opladen.
- Jensen, St. und J. Naumann* 1980: „Commitments: Medienkomponente einer ökonomischen Kulturtheorie?“, in : Zeitschrift für Soziologie, Heft 1, S. 79 ff.
- Jones, L. V. u. a. (Hrsg.)* 1982: An Assessment of Research-Doctorate Programs in the United States. 5. Bde., Washington.
- Lohmüller, J. - B.* 1984: LVPLS 1.6 Program Manual: Latent Variables Path Analysis with Partial Least-squares Estimation. 2. überarb. Auflage. Köln, Zentralinstitut für empirische Sozialforschung und München, Hochschule der Bundeswehr (Forschungsbericht, Nr. 81.04).
- Luhmann, N.* 1968: „Selbststeuerung der Wissenschaft“, in: Jahrbuch für Sozialwissenschaft, Heft 2, S. 147 ff.
- Roeder, P. M., Baumert, J. Naumann, J. und L. Trommer* 1987: Über institutionelle Bedingungen wissenschaftlicher Produktivität. Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Nr. 17 SuV).
- Schmitzmeier, J.* 1987: „Aufgebrachte Studenten und eine irritierte Ministerin“, Frankfurter Rundschau, 17. 12. 1987, S. 13.
- Simon, H.* 1985: „Die Positionierung von wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen. Eine Grundlagenstudie zum strategischen Universitätsmarketing“, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Heft 8, S. 827 ff.
- Trommer, L., Baumert, J., Naumann, J. und P. M. Roeder* 1988: Bedingungen von Prestige und wissenschaftlicher Produktivität in deutschen Universitäten. Technischer Bericht. Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (unveröffentlichtes Manuskript).
- Wilms, D.* 1983: Wettbewerb statt Bürokratie. Leitlinien für eine neue Hochschulpolitik. Bonn, Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft.
- Wissenschaftsrat 1985: Empfehlungen zum Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem. Köln.

Zum Verhältnis von Forschung und Lehre in sozialwissenschaftlichen Fachbereichen*

Von *Uschi Backes-Gellner*, Trier

I. Einleitung: Das Idealbild der Einheit von Forschung und Lehre

Die Universitätsidee Wilhelm von Humboldts hat bis in unsere Zeit eine ungewöhnliche Ausstrahlungskraft. Humboldts Idee der Einheit von Forschung und Lehre wird immer wieder und immer noch in vielen Diskussionen als Idealzustand zitiert. (Vgl. beispielhaft hierzu das Symposium „Humboldt und die Universität heute“ (1985)). Durch sie sollte ein

„(...) Erstarren in der Weitergabe gesichert geglaubten Wissens, Verschuldung also, (...) ebenso vermieden werden wie der Glaube, Wissenschaft könne durch Sammeln extensiv aneinandergereiht werden“ (ebd., S. 11).

Der Universitätslehrer sollte immer auch forschen, der Forscher sollte immer auch in Verbindung zu den Studierenden stehen; der Lehrer sei nicht für die Schüler da, sondern beide seien für die Wissenschaft da (ebd., S. 12); in der deutschen Universität werde der Student Zeuge des Forschungsprozesses (vgl. außerdem „Gemeinschaft von Lehrenden und Lernenden“ 1984, Maier-Leibnitz 1984, „Forschendes Lernen — Wissenschaftliches Prüfen“ 1970). So, oder so ähnlich, wird häufig die Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden idealisiert im Sinne Humboldts beschworen.

Die geistesgeschichtlich und hochschuldidaktisch begründete Forderung nach der Einheit von Forschung und Lehre ist nur eine Seite. Die Frage der Realisierbarkeit und ihrer Konsequenzen in einer gegebenen historischen Situation aber ist eine andere:

- Die sogenannte „Forschungenquete“ (Zur Lage der Forschung an den Universitäten) konnte zeigen, daß viele Professoren heute fürchten, daß Humboldts Idee, die einmal ein hellsichtiger Fund war, aber vielleicht keine manifesten, sondern nur latente Funktionen hat, die nicht unbedingt von der Rationalität, von der Oberfläche her verständlich sind, verloren geht. (Vgl. Noelle-Neumann 1980, S. 148; außerdem Hummel 1986, S. 41 f.).
- Gegenüber Klagen über die Studenten als ein Hemmschuh für Forschung wird heute die Vorstellung von „Lehre und Forschung als Kuppelproduktion“ (Albach 1985) nur noch vergleichsweise selten vertreten. Die Vertreter

* Ich möchte diesen Beitrag meinem Lehrer und „Doktorvater“ Dieter Sadowski widmen — als kleiner Dank für die frühen Gelegenheiten zu gemeinsamer Forschung.

der Hochschulen und Professoren bringen zu jeder Gelegenheit die Last der hohen Studentenzahlen vor, sie sehen darin eine Beschränkung der Forschungsmöglichkeiten und verlangen als Ausgleich mehr Stellen zur Bewältigung der Überlast in der Lehre:¹ „Einheit von Forschung und Lehre“ nicht als Idealvorstellung, sondern dauernde Plage für den Forscher?

- Auf den ersten Blick erstaunlich ist dabei, daß die Klagen sich in der Regel auf eine Behinderung der Forschung durch die Lehre beschränken. Über die Probleme für die Lehre und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Forschung wird vergleichsweise selten nachgedacht, obwohl auch dort zunehmende Probleme zu beklagen sind. Es handelt sich hierbei insbesondere um zunehmend überlange Studiendauern und die Überalterung der Hochschulabsolventen (vgl. etwa die Stellungnahmen der Westdeutschen Rektorenkonferenz 1986: FAZ v. 3. 7. 1986 oder des Hochschulverbands auf der Jahrestagung 1987: FAZ v. 22. 6. 1987, sowie Helberger 1987, Heckhausen 1987a und die Befragungsergebnisse von Hüchtermann-Hoppe/Spiegel 1987, S. 44ff)².

Gegenstand des vorliegenden Aufsatzes ist der zweite Fragenkreis: Es sollen die tatsächlichen, auch verdeckten, und die vermeintlichen Probleme der Einheit von Forschung und Lehre in sozialwissenschaftlichen Fachbereichen des Hochschulsystems der Bundesrepublik Deutschland analysiert werden³.

Dazu möchte ich mich hier auf eine ökonomische Betrachtungsweise sowie ökonomische Analysetechniken beschränken und zweifellos ebenfalls sehr fruchtbare Ansätze der Pädagogik, Psychologie oder Soziologie (vgl. hierzu etwa Habermas 1986, Faia 1980) allenfalls am Rande mit in die Diskussion einbeziehen. Die ökonomische Betrachtungsweise impliziert dabei, daß die Organisation vornehmlich an der Erfüllung ihrer primären Zwecke: Forschung, Ausbildung von Studenten und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (vgl. auch Stieger 1980, S. 35ff.), d. h. der Effizienz des Produktionsprozesses, gemessen wird⁴. Die sich aus der verbundenen Produktion von Forschung und

¹ Dabei unterstellen diese Forderungen natürlich ein konkurrierendes Verhältnis zwischen Forschung und Lehre, das nur selten so sehr wie in einem Kommentar von Reumann 1987 explizit formuliert wird: „Wild (Wissenschaftsminister in Bayern, Anm. des Verf.) muß daran festhalten, daß die zusätzlichen Stellen nicht der Lehre, sondern der Forschung zugute kommen“.

² Die Ursachen der Fehlentwicklungen werden in der Regel bei den Studenten, dem sekundären Schulsystem, der Arbeitslage und neuerdings auch in der Gestaltung der Studienordnungen (vgl. etwa Helberger 1987) gesucht.

³ In anderen Fachgebieten werden sich zwar teilweise ähnliche Zusammenhänge wie in den Sozialwissenschaften einstellen. Da allerdings nicht ohne weiteres davon ausgegangen werden kann, daß zum Beispiel in naturwissenschaftlichen Fächern, Medizin, Kunst etc. vergleichbare Produktionsbedingungen oder identische Anreizstrukturen vorzufinden sind, ist damit die hier vorgenommene Beschränkung auf ein einigermaßen homogenes Wissenschaftsgebiet angebracht.

⁴ Positive oder negative Einflüsse auf das gesellschaftliche Leben, Kultur, extracurriculare Wirkungen der Ausbildung oder auch die interne Moral der Organisation Hochschule werden dabei außer acht gelassen (vgl. hierzu Cameron 1981).

Lehre ergebenden Probleme werden in drei Aspekten untersucht. Es wird zuerst die Frage gestellt, inwieweit eine effiziente Produktion von Forschung durch eine gleichzeitige Betätigung der Forscher in der Lehre beeinträchtigt sein kann. In einer betriebswirtschaftlich produktionstheoretischen Betrachtung werden die „produktionstechnischen“ Aspekte in den Vordergrund gestellt. Es ist zweitens die Frage zu beantworten, inwieweit durch das Forschungsengagement der Lehrer das bereitgestellte Lehrangebot und die Ausbildungsfunktionen beeinflusst sind. Und schließlich wird drittens die Frage gestellt, welche Konsequenzen sich aus der Einheit von Forschung und Lehre für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ergeben können.

Die Antwort auf die letzten beiden Fragen wird aus einer organisationsökonomischen Betrachtung der Hochschulen heraus versucht, also der herrschenden *Motivations-* und *Anreizstrukturen*. Dabei wird, ausgehend von rational handelnden Individuen, die Rationalität der institutionellen Arrangements analysiert.

Ergebnis dieser theoretischen Überlegungen sind Hypothesen einerseits über die zu erwartenden Einflüsse der Lehre auf die Forschungseffizienz und andererseits der Forschung auf die Ausbildungsergebnisse und die Qualität der Lehre. Soweit Daten verfügbar sind, wird jeweils in einem zweiten Schritt der Wahrheitsgehalt dieser Hypothesen für wirtschaftswissenschaftliche und soziologische Fächer oder über alle Fächer und Hochschulen hinweg überprüft werden.

II. Wechselwirkungen im Verbund von Forschung und Lehre

Gerade wenn man grundsätzlich davon ausgeht, daß es viele gute Gründe, ob exakt benennbar oder nicht, für eine Einheit von Forschung und Lehre gibt, ist es sinnvoll, die Probleme der Verbundproduktion hervorzuheben. Das dadurch zwangsläufig entstehende Übergewicht der problematischen Aspekte bedeutet also keine ablehnende Wertung, sondern kann und soll lediglich dazu dienen, auf der Basis realistischer Einschätzungen Fehlentwicklungen steuern zu helfen und damit auch langfristig ein Festhalten am Idealbild zu ermöglichen.

1. Lehre als „Hemmschuh“ für Forschung?⁵

a) *Eine betriebswirtschaftlich produktionstheoretische Betrachtung*⁶

In betriebswirtschaftlichen Kategorien begründet sich die Forderung nach der „Einheit von Forschung und Lehre“ in der Vorstellung, daß die Erfüllung

⁵ Ineffizienz wird dabei gemessen auf der organisatorischen Ebene von Fächern. Sie gibt die relative Abweichung von bestpraktizierenden Facheinheiten an. Zur genaueren Kennzeichnung des Meßkonzepts vgl. *Backes/Sadowski* 1985, *Backes-Gellner* (1988, S. 9ff.) sowie zu Fragen der organisatorischen Umsetzbarkeit *Backes/Sadowski* 1987.

⁶ Zur produktionswirtschaftlichen Charakterisierung von Hochschulen vgl. außerdem *Albach/Fandel/Schüler* (1978) oder *Sadowski/Backes* (1985, S. 412ff.). Einen

der betrieblichen Funktionen, angefangen bei der Beschaffung, über die Produktion bis hin zum Absatz, in einer Verbundproduktion effizienter als bei getrennter Produktion zu gewährleisten sei⁷.

Soweit Forschung und Lehre weitgehend in denselben Gebäuden stattfinden kann, gleicher oder ähnlicher Produktionsmittel bedarf (Literatur, EDV, Labors etc.) und eine gute Ausbildung und Auswahl von Studenten auch eine wesentliche Personalressource im Forschungsprozeß sicherstellt, ist unmittelbar einsichtig, daß es effizienter sein muß, *Beschaffungstätigkeiten* nicht in zwei getrennten „Betrieben“ zu doppeln, sondern im Verbund von Forschung und Lehre einmalig zu bewältigen.

Unmittelbar einleuchtend ist auch, daß ein Verbund relative *Absatzvorteile* bringen kann, soweit nämlich die Absolventen eines Studiengangs von einem guten Ruf in der Forschung „profitieren“ sowie gut plazierte und sich hervorragend bewährende Absolventen und Nachwuchswissenschaftler die Reputation des Fachbereichs und damit auch die Diffusion und Akzeptanz der Forschungsleistung eines Faches steigern⁸.

Mit der Expansion des Hochschulwesens werden aber insbesondere zunehmende Probleme im unmittelbaren *Produktionszusammenhang* vermutet und vorhergesagt. Während ausgehend von einem in der Vergangenheit vorliegenden relativ niedrigen Skalenniveau (relativ geringe Studentenzahlen) der Lehrproduktion die „Produktion“ von Forschung und Lehre immer im Sinne einer Kuppelproduktion gesehen wurde, sind die aktuellen Diskussionen eher von einer Vorstellung substitutiver Produktionszusammenhänge geprägt. Die Forderung nach der Einheit von Forschung und Lehre basierte scheinbar auf der Vorstellung, daß es sich um eine Kuppelproduktion handeln müsse, daß also: die Lehre in optimaler Weise durch gleichzeitige Forschung der Hochschullehrer befruchtet werde, die Forschung durch den Einbezug von Studenten und Assistenten vorangetrieben werde und eine Diskussion der Ergebnisse in Seminaren und Kolloquien in reinen Forschungsinstituten keinen Einsatz finden könne (vgl. auch Albach 1985, S. 862). Das heute befürchtete konkurrierende Produktionsverhältnis kann dann entstehen, wenn ab einer gewissen Studentenzahl übermäßig viele verwaltende und rein lehrbezogene — nicht in

Überblick über Ansätze einer Betriebswirtschaftslehre von Hochschulen liefert auch *Reinisch* (1983, S. 267 ff.). *Baumert et al* 1987 weisen insbesondere darauf hin, daß das Verhältnis von Forschung und Lehre vor allem auf institutioneller Ebene eine eingehende Analyse verlange, wobei von Schlußfolgerungen über das Verhältnis von Forschung und Lehre auf individueller Ebene aufgrund der Gefahren eines ökologischen Fehlschlusses gewarnt wird (S. 31).

⁷ Eine sehr detaillierte Beschreibung des Produktionsbetriebs Universität (Produktionsmittel, Organisatorische Einheiten, Transformationsfunktionen etc.) liefert *Stieger* (1980, S. 60 ff.).

⁸ Besonders perfektioniert ist dieser Aspekt insbesondere in US-amerikanischen Hochschulen durch deren aufwendige Pflege der Alumni oder in britischen Hochschulen, die alljährlich Jobbörsen organisieren und sich damit in Forschung und Lehre bekanntmachen (vgl. hierzu *Rudolph* 1987).

Forschung umsetzbare — Tätigkeiten überwiegen, so daß die für die Lehre investierte Zeit nicht mehr gleichzeitig dem Vorantreiben der Forschung dient und damit hohe Opportunitätskosten verursacht.

Es stellt sich also konkret die Frage, ob es eine kritische obere und parallel dazu vielleicht auch eine untere Grenze gibt, bei deren Überschreiten die „Einheit von Forschung und Lehre“ Forschungsineffizienz verursacht.

Studentenzahlen

Für das Vorhandensein mindestopimaler Betriebsgrößen spricht, daß nur eine Mindestzahl an Studenten ein ausreichendes Potential an geeigneten Forschungsmitarbeitern und ausreichende Meinungsvielfalt und Diskussionsstandpunkte sichert. Ausgehend von dieser mindestopimalen Studentenzahl bleibt bei anfangs wachsenden Studentenzahlen die Vorbereitungszeit und die Zahl der Lehrveranstaltungen über eine längere Spanne hinweg gleich und steigt erst bei Überschreiten bestimmter Grenzen — etwa in Abhängigkeit von der Hörsaalgröße und maximal möglichen Seminarteilnehmerzahlen — sprunghaft an. Soweit davon auszugehen ist, daß die variablen Kosten — wie etwa die Zeit für die Korrektur von Klausuren, Sprechstunden und mündliche Prüfungen — relativ unbedeutend im Vergleich zu derartigen intervallfixen Kosten (Gutenberg) sind, müßten von einem sehr niedrigen Niveau ausgehende Steigerungen der Studentenzahlen nicht zwangsläufig negative Konsequenzen für die Forschung haben. Es wäre sehr denkbar, daß aufgrund eines damit gleichzeitig zunehmenden Potentials an guten, forschungsorientierten Studenten bessere Selektionsmöglichkeiten und damit eine gezieltere Unterstützung der Forschungsproduktion ermöglicht würde, so daß sich positive Zusammenhänge zwischen der Studentenzahl und der Forschungsproduktion nachweisen lassen müßten.

Soweit aber bei fortwährend hohen Wachstumsraten der Studentenzahlen sich irgendwann auch geringste variable (bzw. Grenz-)Kosten zu einer spürbaren Größe summieren, müßte bei gegebenem Ressourcenbestand auf jeden Fall eine kritische obere Grenze nachzuweisen sein. Wo diese Grenzen genau zu suchen sind, kann — aufgrund mangelnder *empirischer* Kenntnisse über die beschriebenen „Kostenverläufe“⁹ — auf rein analytischer Basis nicht beantwortet werden. In der vorliegenden Arbeit sollen stattdessen die beobachtbaren Ergebnisse der vermuteten Kostenstrukturen betrachtet, d.h. nach empirisch ermittelbaren Zusammenhängen zwischen wachsenden Studentenzahlen und der Forschungseffizienz eines Faches gefragt werden.

Lehrangebotsstruktur

Weitgehend unabhängig vom Skalenniveau ist ein konkurrierendes Verhältnis von Forschung und Lehre insbesondere immer dann zu erwarten, wenn ein

⁹ Einen ersten Ansatz für derartige Studien liefert am Beispiel der Hochschule Mannheim Pack (1977).

hohes Maß an forschungsfernen Lehrverpflichtungen anfällt, die generell nur „auf Kosten der Forschung“ zu realisieren sind. Soweit man davon ausgehen kann, daß dies insbesondere für Lehre im Grundstudium zutrifft, müßten sich empirisch insbesondere Probleme für die Forschungsproduktion im Zusammenhang mit großen Lehrbelastungen im Grundstudium, d. h. etwa bei einem verhältnismäßig hohen Anteil an Grundstudiumslehrveranstaltungen, ergeben. Forschung und Lehre als Quasi-Kuppelprodukt sind dagegen immer dann anzutreffen, wenn es sich um forschungsnahe Lehre handelt. Ist diese insbesondere oder vorwiegend im Hauptstudium vorzufinden, sollte sich zwischen dem Anteil der Hauptstudiumsveranstaltungen und der Forschungsproduktion ein positiver Zusammenhang nachweisen lassen.

Aus diesen zwar verkürzten und z. T. nur angedeuteten produktionstheoretischen Überlegungen ergeben sich also zusammenfassend die folgenden beiden prüfbaren Hypothesen über die Rückwirkungen der Einheit von Forschung und Lehre auf die Forschungsproduktion:

1. In Abhängigkeit von der Studentenzahl (Skalenniveau der „Lehrproduktion“) sollten sich bis zu einer oberen kritischen Grenze positive Einflüsse auf die Forschungsproduktion nachweisen lassen und erst oberhalb einer solchen Grenze sich negative Effekte ergeben.
2. Im Zusammenhang mit dem Lehrveranstaltungsangebot sollte aufgrund von konkurrierender vs. Kuppelproduktion die Forschungsproduktivität bei einem hohen Anteil an Grundstudiumslehrveranstaltungen negativ und bei einem hohen Anteil an Hauptstudiumsveranstaltungen positiv beeinflußt sein.

b) Empirische Evidenz

Die Daten wurden im Rahmen eines von der DFG geförderten Forschungsprojekts erhoben. Für eine Stichprobe von 15 Hochschulen wurden Angaben über die Publikationen, die Personalressourcen, die Zahl der Studenten, die Struktur der Lehrveranstaltungen u.ä. in den Fächern BWL, VWL und Soziologie über die Jahre 1974 bis 1984 erfaßt und ausgewertet. Die Stichprobe umfaßte neben elf Universitäten zwei Gesamthochschulen, eine „Sonderhochschule“ und eine technische Hochschule. Die Länder Hessen, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Berlin und Hamburg sind nicht vertreten; Bayern ist fünfmal, Nordrhein-Westfalen viermal, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg sind zweimal und Bremen und Saarland je einmal in der Stichprobe enthalten. Die Hälfte der Hochschulen sind Neugründungen, vier sind traditionelle Hochschulen. Datenquellen waren vornehmlich die Forschungsberichte, Vorlesungs- und Personalverzeichnisse der Universitäten und sonstiges sekundärstatistisches Material (vgl. ausführlicher Backes-Gellner 1988, S. 45 ff.).

Die Forschungseffizienz wurde auf der Basis gewichteter Publikationszahlen als Forschungsooutput eines Faches und der Zahl der Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter als Input mit Hilfe der „frontier production function“-Analyse ermittelt (vgl. ebd., ff.). Das Effizienzmaß gibt die relative Abweichung

eines Fachbereichs von bestpraktizierenden Fachbereichen an, d. h. es schwankt zwischen 0 % (keine Forschungsoutputs) und 100 % (bestpraktizierende Forschungsproduktion).

aa) Zahl der Studenten im Fach und Forschungseffizienz

Betrachtet man in einem ersten Schritt die Korrelationskoeffizienten des Effizienzgrads mit unterschiedlichen Maßen für die Lehrbelastung, lassen sich sowohl für die absoluten als auch die relativen Studentenzahlen tatsächlich die vermuteten positiven Zusammenhänge nachweisen (vgl. Tabelle 1); das gleiche Phänomen konnten auch die empirischen Untersuchungen über Bedingungen wissenschaftlicher Produktivität wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche in der Bundesrepublik von Roeder/Baumgart/Naumann/Trommer (1987, S. 17ff.) nachweisen.

Tabelle 1:
Korrelationen des Forschungseffizienzgrads mit Studentenzahl

Fach	Korrelation der Forschungseffizienz mit		
	Studenten im Fach	<u>Studenten</u> Professor	<u>Studenten</u> Prof. + Mitarbeiter
Wirtschaft	0.4171***	0.1261	0.2514**
Soziologie	0.2952**	0.2452	0.2471
Gesamt	0.3735***	0.1658**	0.2594***
** Signifikant auf 0.01 Niveau; *** Signifikant auf 0.001 Niveau			

Darüber hinaus läßt sich beispielhaft an dem Streuungsdiagramm zwischen der Studentenzahl und der Forschungseffizienz für die Gesamtstichprobe ablesen, daß es anscheinend nach unten keine Begrenzung für effiziente Forschung gibt. Selbst mit ganz wenigen (im Extremfall sogar Null) Hauptfachstudenten ist ein hoher Effizienzgrad möglich (vgl. Abb. 1).

Das Streuungsdiagramm läßt außerdem den sehr interessanten Schluß zu, daß zwar bei niedrigen Studentenzahlen sowohl extrem niedrige als auch sehr hohe Effizienz möglich ist, daß aber dennoch von einem positiven Einfluß mit steigenden Studentenzahlen gesprochen werden kann, insofern nahezu alle Punkte oberhalb einer steil ansteigenden Geraden liegen¹⁰. Nach oben scheint

¹⁰ Erklären läßt sich dies, wie bereits im vorhergehenden Abschnitt vermutet, mit besseren Möglichkeiten der Rekrutierung von Nachwuchs sowie Unterstützung durch Zusammenarbeit mit guten Studenten in der Forschung: während hohe Studentenzahlen mit Sicherheit einen ausreichend hohen Pool an guten Studenten und gutem Nachwuchs garantieren, ist es bei geringen Studentenzahlen zwar nicht auszuschließen, daß auch dort

eine kritische Grenze bei ca. 1600 ‚Studenten im Fach‘ zu liegen; darüber hinaus sind keine extrem hohen Effizienzwerte mehr zu verzeichnen¹¹.

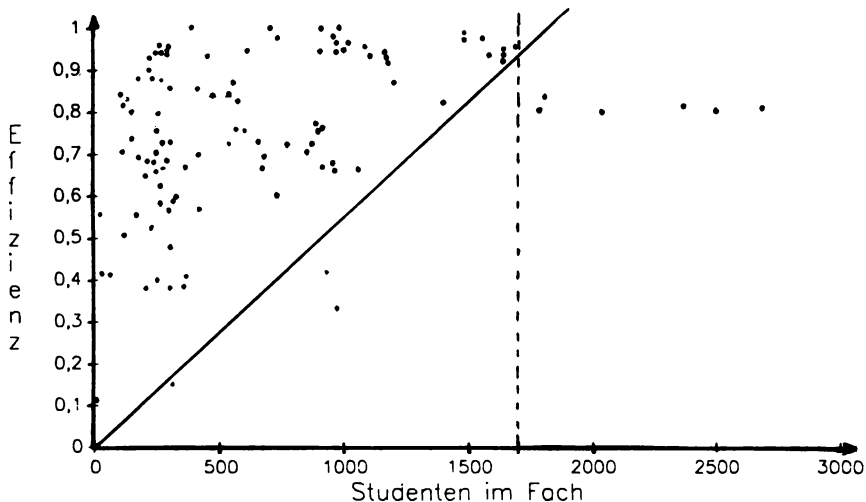


Abb.1: Scatterplot: Zahl der Studenten im Fach — Effizienzgrad (Wirtschaftswissenschaften und Soziologie).

Quelle: eigene Erhebungen, vgl. Backes-Gellner 1988

Dabei sollte aber berücksichtigt werden, daß die extremen Fälle sich nur auf zwei der untersuchten Departments beziehen, und der Schluß, daß es eine bei ca. 1600 Studenten liegende kritische Obergrenze gebe, sollte deshalb nur sehr

gute „Kandidaten“ zu finden sind, die Wahrscheinlichkeit ist aber sehr viel geringer und sinkt natürlich mit sinkender Studentenzahl zunehmend. Gleichzeitig ist aber der Aufwand für die Lehre auch bei sehr wenigen Studenten nicht zwangsläufig geringer, so daß sich niedrigere Studentenzahlen in der Summe der Effekte in geringerer aber auch hoher Forschungseffizienz niederschlagen können. Das gezeigte Ereignis kann aber auch damit erklärt werden, daß die stark von den Studentenzahlen abhängenden Mittelzuweisungen nicht in die Lehre, sondern in die Forschung fließen, so daß die steigenden Studentenzahlen die Forschungsproduktivität der Wissenschaftler auch aufgrund gestiegener Mittel für Forschung höher sein kann. Hohe Forschungseffizienz bei niedrigen Studentenzahlen könnte in diesem Erklärungsmuster durch einen Ausgleich über vermehrte Drittmittelgelder möglich geworden sein (vgl. ausführlicher Backes-Gellner 1988).

¹¹ Versucht man, den Zusammenhang durch eine quadratische Regressionsfunktion anzunähern, um so zu einem Maximalpunkt zu gelangen, erhält man bei einem Erklärungsgrad von 24 % für Wirtschaftswissenschaften die Funktion

$$\text{EFFI} = -1,47 \cdot 10^{-7} \text{***} \text{STUDFACH}^2 + 4,66 \cdot 10^{-4} \text{***} \text{STUDFACH} + 0,54 \text{***}$$

mit einem Maximum bei 1585 Studenten im Fach.

(***: Signifikant auf dem 0,001-Niveau; für die Soziologie ließ sich keine signifikante Regressionsfunktion schätzen).

vorsichtig Verwendung finden, insbesondere da in der sehr kleinen Stichprobe das Ergebnis durch andere Umweltgrößen wesentlich überlagert sein kann.

Abschließend kann festgehalten werden, daß bei einem insgesamt positiven Zusammenhang zwischen der Zahl der Studenten und der Forschungseffizienz keine Mindest- und allenfalls eine sehr hoch liegende Maximalzahl an Studenten effiziente Forschungsproduktion verhindert. Dies legt die Schlußfolgerung nahe, daß steigende Studentenzahlen nicht ein „Hemmschuh für Forschung“, sondern eher sogar eine „Garantie“ für effiziente Forschung sind, während der umgekehrte Schluß, daß mit sinkender Studentenzahl auch die Forschungseffizienz zwingend sinkt, nicht zulässig ist.

bb) Struktur des Lehrangebots und Forschungseffizienz

Der Versuch, die insgesamt innerhalb des gesamten Zeitraums zwischen den untersuchten Fächern aufgetretenen Schwankungen der Forschungseffizienz mit Hilfe einer schrittweisen Regression zu erklären, zeigt, daß von allen betrachteten Strukturvariablen die am meisten erklärenden das Lehrangebot eines Faches beschreiben.

Wie theoretisch vermutet, weist die Lehrbelastung im Grundstudium („Grundstudiumsveranstaltungen/Student“¹², GS) einen negativen und die Lehrbelastung im Hauptstudium („Hauptstudiumsveranstaltungen/Student“, HS) einen positiven Zusammenhang mit der Forschungseffizienz auf (vgl. Tabelle 2).

Veranstaltungen des Grundstudiums könnten also in der Tat eher forschungsfrem sein und von daher realistischerweise als Belastung oder forschungshinderlich empfunden werden, während Veranstaltungen des Hauptstudiums sehr viel eher forschungsförderlich zu sein scheinen, da sie etwa thematisch stärker an die individuellen Forschungsinteressen angebunden werden können oder auch vom Niveau her sehr viel näher am aktuellen Forschungsstand sind und somit gleichzeitig studentische Arbeiten direkt in laufende Forschungsprojekte einbezogen werden können. Es scheint also heute immer noch realistisch zu sein, zumindest das Lehrangebot im Hauptstudium als Kuppelprodukt zu Forschung zu kennzeichnen¹³, was somit gegen eine Auflösung der Einheit von Forschung und Lehre spräche.

¹² Zur Beschreibung der Vielfalt und Qualität des Lehrangebots wurde nicht die absolute Zahl der Lehrveranstaltungen, sondern das auf die Zahl der Studenten bezogene relativierte Lehrangebot herangezogen.

¹³ Bestätigt werden diese Vermutungen durch den negativen Zusammenhang der Forschungseffizienz mit dem Zusammenarbeitsgrad im Grundstudium (GSZUGRAD), dem Anteil der Grundstudiumsveranstaltungen an allen Veranstaltungen (LEANTGS), die jeweils auch darauf hindeuten, daß übermäßiges Engagement im Grundstudium die Forschungsarbeit eher belastet. Untermauert werden können diese Zusammenhänge etwa durch die empirische Studie von *Blau* (1973), der auch für das US-amerikanische Hochschulwesen nachweisen konnte, daß die Arbeit mit 'graduate-students' die Forschung stimuliert und Forschung in 'undergraduate-colleges' i. d. R. nur schwer möglich

Tabelle 2:
Zusammenfassende Ursachenanalyse – Wirtschaftswissenschaften*)

** stepwise regression analysis **						
Variable	B	BETA	T	Sig T	R ²	Sig F
GS	- 3.163	-.8443	-6.053	0.0000		
HS	1.236	.5446	4.098	0.0001		
GSZUGRAD	- .126	-.1307	-2.212	0.0293		
LEANTGS	- .334	-.1958	-2.497	0.0142		
PROF	7*10 ⁻³	.2423	4.129	0.0001		
ALTER	- .119	-.2486	-3.534	0.0006		
(Const)	.838		21.834	0.0000	.7093	.000
a) für die Soziologie ergeben sich in der Tendenz vergleichbare Befunde						
Variablendefinitionen:						
GSZUGRAD: Anteil der Grundstudiumsveranstaltungen, die in Kooperation mehrerer Dozenten abgehalten werden.						
LEANTGS: Anteil der Grundstudiumsveranstaltungen an allen Veranstaltungen eines Faches						
PROF: Zahl der Professoren						
ALTER: Ausbaualter der Hochschule (Dummy-Variable: Alt=0; Neu=1)						

GS: Zahl der Grundstudiumsveranstaltungen
HS: Zahl der Hauptstudiumsveranstaltungen

Dabei erscheint es mir besonders hervorhebenswert, daß allein mit den vier die Lehrsituation kennzeichnenden Variablen bereits insgesamt fast zwei Drittel der Varianz der Forschungseffizienz zwischen den untersuchten Fachbereichen erklärt werden kann¹⁴.

2. Lehre als Mittel der Forschung

Welche Auswirkungen hat es aber auf die Lehre, wenn diese als Mittel für Forschung eingesetzt werden kann? Welche Interessen können den „forschenden Lehrern“ unterstellt werden und mit welchen Konsequenzen ist für die Lernenden zu rechnen?

ist (S. 108).Der positive Zusammenhang der Professorenzahl mit der Forschungseffizienz deutet darauf hin, daß es positive Größeneffekte z. B. durch eine günstigere Verteilung der Lehr- und Dienstleistungsaktivitäten auf viele Köpfe gibt. Das negative Vorzeichen der Dummy-Variable „Alter“ zeigt an, daß alte Hochschulen unabhängig von allen anderen Einflußgrößen im Vergleich zu neuen Hochschulen einen deutlichen Effizienzvorsprung (25 %) haben.

¹⁴ Die Linearität der Gleichung und die beta-Koeffizienten sind jeweils auf einem sehr hohen Signifikanzniveau gesichert. Die Voraussetzungen für valide Schätzungen sind mit nicht autokorrelierten, nahezu normalverteilten Residuen sehr gut erfüllt.

a) Organisationsökonomische Vorüberlegungen

Ausgangspunkt der folgenden Betrachtung der Motivations- und Anreizstrukturen in Hochschulen ist die ökonomische Erkenntnis, daß, je weniger Umweltbedingungen (gesetzliche Regelungen, administrative Vorschriften, Ressourcenabhängigkeit etc.) effizientes Verhalten einer Organisation erzwingen, d.h. Spielräume für individuelles Handeln offen bleiben, um so wichtiger die Betrachtung der Motivation der Mitglieder und der vorherrschenden internen Anreizsysteme der Organisation wird.

Dabei werden die Organisationsmitglieder als *homines oeconomici* angesehen, die danach streben, ihren individuellen Nutzen innerhalb bestehender Spielräume zu maximieren. Diese (die Professoren und Wissenschaftlichen Mitarbeiter) haben im gegenwärtig staatlich organisierten Hochschulsystem, mit seiner weitgehenden Autonomie der Hochschulen und akademischen Selbstverwaltung, insbesondere hohe Spielräume bezüglich der Entscheidungen über Forschung und Lehre (vgl. hierzu ausführlich Backes-Gellner 1988, S. 66ff.).

Im folgenden werden, ausgehend von begründeten Annahmen über die Motivationsstruktur der Fakultätsmitglieder, Aussagen über zu erwartende Probleme bei der Produktion von Forschung und Lehre abgeleitet.

aa) Wissenschaftler als Reputationsmaximierer

Als ein wesentliches Ziel von Wissenschaftlern haben wissenschaftssoziologische Untersuchungen Reputation, Prestige oder soziale Anerkennung unter Kollegen und in der Öffentlichkeit herausgearbeitet (vgl. etwa Merton 1973, Gaston 1978, Luhmann 1968, McKeachie 1979)¹⁵.

Generell ist zwar nicht davon auszugehen, daß die Wahrheit derartiger Motivzuschreibungen je bewiesen werden kann. Empirisch können jedoch die Verträglichkeit der theoretischen Implikationen unterschiedlicher Verhaltensannahmen mit empirischen Beobachtungen geprüft und damit Aussagen über die Plausibilität der Annahmen gewonnen werden. So spricht z. B. die gezielte Wahl oder Meidung von Themen und Methoden sowie von Publikationsweisen, Kontakten und Orten des Auftretens dafür, daß Wissenschaftler nicht nur nach Wahrheit, sondern vorrangig nach Anerkennung und Prestige streben. Außerdem ist ein vorrangiges Streben nach Reputation insofern individuell rational, als organisatorische Belohnungsmechanismen (etwa personelle und materielle Ausstattung) oft nur sehr lose an konkrete Arbeitsleistungen in Forschung und Lehre, häufiger dagegen an unspezifische Beurteilungskategorien, wie etwa Reputation der Person und des Instituts, gekoppelt sind (Weick 1976 und empirisch bestätigend Kasten 1984)¹⁶.

¹⁵ Analog hierzu ist etwa auch die Annahme von Reputationsstreben als treibende Kraft für Ärzte oder Krankenhausadministratoren gebräuchlich und vielfach akzeptiert (vgl. etwa Lin Lee 1971, Gäfgen 1982).

Außerdem ist wissenschaftssoziologisch allgemein anerkannt, daß Reputation in der Hauptsache aus individuellen Forschungsaktivitäten und hier insbesondere aus hoher Publikationsproduktivität resultiert. Lehraktivitäten werden dagegen als wenig oder überhaupt nicht reputationssteigernd eingestuft¹⁷ (vgl. etwa Dillon 1982, 37).

Daß diese Motivationsstruktur bei hohen individuellen Entscheidungsspielräumen grundsätzlich gravierende Auswirkungen auf die Produktion von Forschung und Lehre haben muß, ist einleuchtend. Gegeben eine hohe Reputations- und damit Forschungsorientierung, sind dabei für die Produktion der Forschung keine oder kaum Probleme zu erwarten, während die Ausbildungsfunktion (Lehre und Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses) um so mehr gefährdet erscheint. Welcher Art die zu erwartenden Probleme insbesondere sein werden, soll im folgenden erörtert werden.

bb) Konsequenzen für die Struktur der Ausbildung und des Lehrangebots

Grundsätzlich ist unter den beschriebenen Anreizstrukturen mit einer Tendenz zur Minimierung des Aufwands für die Lehre zu rechnen (vgl. hierzu auch die Analysen von James/Neuberger 1981, S. 596ff.). Im Detail ist die Selbstbestimmung über die Ausfüllung der Rolle als Lehrer im gegenwärtigen System allerdings durch die Pflicht zur Einhaltung des Lehrdeputats und Aufrechterhaltung des von den Studienordnungen verpflichtend vorgeschriebenen Lehrangebots begrenzt. Als Konsequenz der aufgezeigten individuellen Anreizstruktur und den zwar begrenzten, aber innerhalb dieser Grenzen weit auslegbaren Spielräumen müßten sich im einzelnen folgende Strukturen im Bereich der Lehre einstellen und empirisch nachweisen lassen:

1. Starke Tendenzen in Richtung einer Minimierung des Aufwands insbesondere für forschungsferne gegenüber forschungsnaher Lehre. Soweit — wie bereits im vorgehenden Abschnitt argumentiert — forschungsferne Lehre insbesondere im Grundstudium und in den meisten Massenveranstaltungen zu vermuten ist, müßte:

¹⁶ Gängige Annahme ist außerdem, daß Einkommen für „idealtypische“ Wissenschaftler im Vergleich zu nicht pekuniären Kompensationen nur eine geringe Bedeutung hat. Es ist im übrigen kurzfristig konstant und durch individuelle Aktivitäten kaum beeinflussbar, variiert aber langfristig mit der individuellen Reputation und Publikationsleistungen, die die Wahrscheinlichkeit zur Einwerbung von Drittmitteln, von Zusagen im Rahmen von Berufungsverhandlungen oder den Zugang zu wichtigen Entscheidungsgremien erhöhen, so daß die Annahme der Reputationsmaximierung gleichzeitig auch dem Ziel der Einkommensmaximierung gerecht wird und ohne größere Informationsverluste auf diese reduziert werden kann.

¹⁷ Soweit die Forschungs- und Publikationsproduktion mit zunehmendem Lebensalter aber auch einen abnehmenden Grenznutzen im Bezug auf die Produktion von Reputation hat (Diamond 1984), ist natürlich auch nicht auszuschließen, daß dies sich systematisch auch auf das Engagement für Lehre niederschlagen kann.

- a) die Zahl der Grundstudiumsveranstaltungen im Vergleich zu allen anderen Veranstaltungen merklich geringer sein und
 - b) die Tendenz bestehen, Veranstaltungen des Grundstudiums eher in Massenveranstaltungen (Vorlesungen) statt Seminaren abzuhalten und die Lehre im Hauptstudium eher in Seminaren als in Vorlesungen¹⁸.
2. Soweit aber Veranstaltungen, die der eigenen Forschung sehr nahe kommen, erstens den Aufwand für die Vorbereitung der Lehrveranstaltungen gering halten und zweitens gleichzeitig einen Beitrag zum Vorantreiben der Forschung leisten können, ist zu erwarten, daß die Wissenschaftler über die entsprechenden Entscheidungsgremien (Studien- und Prüfungskommissionen) ihre eigenen, teilweise sehr speziellen Forschungsgebiete und -themen in dem verpflichtenden Fächerkanon eines Studiengangs unterzubringen versuchen¹⁹. Sie schaffen sich damit die Möglichkeit, das zu erbringende Lehrdeputat und den Beitrag zu dem gemeinsam bereit zu stellenden Lehrangebot mit relativ geringem Vorbereitungsaufwand ableisten zu können und daraus gelegentlich noch einen zusätzlichen Nutzen für die eigene Forschung zu ziehen. Empirisch festzumachen sein müßte dies in einem im Laufe der Zeit mit der zunehmenden Zahl der Forschungsspezialgebiete breiter gewordenen Fächerkanon der Studienordnungen.
3. Analog dazu kann überall dort, wo sich in der Lehre die Möglichkeit bietet, die Forschungsproduktion voranzutreiben, hohes Engagement der Lehrenden bei gleichzeitig hohen Ansprüchen an die Leistungen der Studenten erwartet werden. Dies müßte sich zeigen an einer bei schwächer werdenden Studentenpositionen (schlechter werdende Arbeitsmarktlage, Überangebot der Studenten und damit scharfer, vielleicht sogar ruinöser Wettbewerb (Käufermarkt)) zunehmender Steigerung der Ansprüche an studentische, forschungsmäßig „ausschlachtbare“ Leistungsnachweise. Soweit hierzu insbesondere Diplom- und Abschlußarbeiten zu rechnen sind,²⁰ müßten diese also zunehmend anspruchsvoller geworden sein.

cc) Konsequenzen für die Doktorandenausbildung

Bei der Frage, welche Anreizstrukturen im Bezug auf die Doktorandenausbildung vorliegen können und welche Konsequenzen diese haben könnten, läßt sich als Vorbild auf eine der wenigen bisher vorhandenen, aber kaum beachteten organisationsökonomischen Ausarbeitungen von Brenemann (1976) zurückgreifen (vgl. außerdem die empirische Bestätigung von Thompson 1981).

¹⁸ Alternativ könnte dies sicher auch mit didaktischen Argumenten begründet werden. Fraglich ist jedoch, ob derartige Begründungen nicht nur vorgeschoben sind, da ihnen in hochschulpolitischen Diskussionen allgemein eine höhere Legitimität eingeräumt wird.

¹⁹ Für den Einfluß der Studienordnungen auf die Studienplanung und Organisation der Studenten vgl. *Oehler et al.* 1976.

²⁰ Eingeschränkt wahrscheinlich auf Hauptseminararbeiten oder EDV-orientierte Leistungsnachweise (wie z.B. Programmierungsaufgaben oder das Austesten neuer Programme).

Er geht von den Annahmen aus, daß Promoventen erstens eine begehrte Forschungsressource darstellen, da sie in laufenden Forschungsprojekten eingebunden werden können, zweitens eine begehrte Personalressource für eine Entlastung in der Lehre und bei administrativen Tätigkeiten sind und drittens eine Quelle von Reputation bilden können, soweit sie nach Abschluß der Arbeit eine gute Placierung am Arbeitsmarkt für Akademiker erreichen.

Daraus lassen sich — in Analogie zu Breneman — mehrere Konsequenzen für das Verhalten der (potentiellen) Betreuer von Doktoranden und die Struktur der Promoventen und Promotionen innerhalb der Sozialwissenschaften an bundesrepublikanischen Hochschulen ableiten:

Zahl der Doktoranden/Betreungsverhältnisse

Soweit Doktoranden in erster Linie als „billige“ Forschungs- und Lehrressource sowie gute „Administratoren“ angesehen werden, sollte die Zahl der Doktoranden weitgehend mit der Zahl der Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter am „Lehrstuhl“ und in Drittmittelprojekten übereinstimmen. Empirisch ließe sich diese Behauptung untermauern, wenn die Zahl der Doktoranden bzw. — insoweit diese nicht meßbar ist — die Zahl der abgeschlossenen Promotionen sich in starker Abhängigkeit mit der Expansion der Stellen im Hochschulbereich und der Drittmittelforschung entwickeln, aber weitgehend unabhängig oder allenfalls sehr lose mit den Studentenzahlen kovariieren.

Soweit aber damit zu rechnen ist, daß sich aus stark expansiven Studentenzahlen heraus dennoch eine proportional genauso stark wachsende Nachfrage nach Betreuungsverhältnissen entwickelt, entsteht damit eine Übernachfrage nach Betreuungsverhältnissen, die wahrscheinlich — in typischer Marktreaktion — die „Preise“ in die Höhe treibt. Unter den oben beschriebenen Anreiz- und Motivationsstrukturen ist zwar nicht damit zu rechnen, daß diese überhöhte Nachfrage vollkommen zurückgewiesen wird, dafür aber damit daß das Finanzierungsproblem und der daraus resultierende organisatorische Aufwand auf die promotionswilligen Studenten abgewälzt wird (auf dem Wege selbst zu beantragender Projektfinanzierungen oder nebenberuflicher Promotionen). Außerdem ist gleichzeitig damit zu rechnen, daß die Ansprüche an die Eingangsqualifikationen der Promoventen und die Standards für promotionswürdige Leistungen steigen werden.

Promotionsdauer und -erfolg

Um kontinuierlich auf erfahrene Forschungs- und vor allem Lehrassistenten zurückgreifen zu können, müßte es für die Betreuer anstrebenswert sein, die Doktoranden möglichst lange an sich zu binden, was lange Promotionszeiten bedeutet. Unklare und überhöhte Anforderungen an eine Dissertation könnten dabei ein Mittel sein, um die gewünschte Bindung und Abhängigkeit zu gewährleisten (vgl. auch Breneman 1976, S. 26f.).

Gleichzeitig kann nicht davon ausgegangen werden, daß alle Promoventen am Ende ihrer Mitarbeiterzeit auch die Promotion erfolgreich abschließen. Die Betreuer können nämlich ein Interesse daran haben, möglichst nur die Besten „durchkommen“ zu lassen, da nur diese durch ihre zukünftige Placierung einen optimalen Reputationszuwachs gewährleisten. Solange die erfolgreiche Beendigung eines Betreuungsverhältnisses nicht gleichzeitig auch auf den Betreuer zurückfällt,²¹ da entweder die Ursachen des Fehlschlages in weitgehend einhelliger Meinung der Profession bei mangelnden Fähigkeiten der Kandidaten gesucht werden oder die Fehlschläge, auf der Basis sehr zurückhaltender Informationspolitik, vollkommen verschleiert werden können, d.h. die „Kosten“ des Fehlschlages allein die Promoventen zu tragen haben, werden auch extrem hohe Abbruchraten für die Betreuer noch akzeptabel sein.

Dabei wird die Bereitschaft der Absolventen zur Inkaufnahme sowohl längerer Promotionszeiten als auch einer geringen Erfolgswahrscheinlichkeit um so höher sein, je schlechter die aktuellen Alternativen am Arbeitsmarkt, d.h. je geringer die mit dem Risiko gewichteten Opportunitätskosten des Fehlversuchs sind.

In der Summe der Effekte müßten sich also bei zunehmenden Studentenzahlen und sich verschlechternden Arbeitsmarktchancen der Absolventen sowohl eine längere Promotionsdauer als auch höhere Abbruchquoten einstellen.

b) Empirische Evidenz

aa) Struktur des Lehrveranstaltungsangebots

Im Rahmen des bereits erwähnten, von der DFG geförderten Forschungsprojekts „Forschungseffizienz“ konnte auch das Lehrangebot wirtschaftswissenschaftlicher und soziologischer Fächer anhand der Vorlesungsverzeichnisse der 15 in der Stichprobe befindlichen Hochschulen für die Jahre 1972 bis 1983 ausgewertet werden²².

Grundsätzlich wurde eine Trennung nach den Kategorien Grund- und Hauptstudium sowie Vorlesungen und Seminare angestrebt. Da diese aufgrund der vorhandenen Informationen nicht durchgängig einzuhalten war, wurde sie ergänzt um die Kategorien „für Grund- und Hauptstudium gemischte Veran-

²¹ Die hohe Bedeutung, die dem „Doktorvater aus der Sicht der Doktoranden für den erfolgreichen Abschluß von Promotionen zukommt, veranschaulichen etwa die Berichte der Promotionsstipendiaten der Studienstiftung (vgl. Jahresbericht 1982, S. 19 ff.) oder auch die häufige Anbindung der Doktorarbeit an die Themen- und Methodenwahl des „Doktorvaters“ (vgl. hierzu empirisch *Wittenberg* 1981).

²² Insgesamt konnten 426 Semesterverzeichnisse für Wirtschaftswissenschaften und 132 Semesterverzeichnisse für Soziologen ausgewertet werden. Hauptselektionskriterium der Auszählung war „Veranstaltungen von Wirtschaftswissenschaftlern/Soziologen für Wirtschaftswissenschaftler/Soziologen.“ (vgl. ausführlich *Backes-Gellner* 1988, S. 119 ff.). Insgesamt wurden für die Wirtschaftswissenschaftler 14368 und die Soziologen 4754 Veranstaltungen ausgezählt.

staltungen“ sowie „sonstiger Veranstaltungstyp“ (Übungen, Forschungspraktika etc.).

Eindeutig konnten dabei dem Grundstudium jeweils nur ca. 19 % der Veranstaltungen, dem Hauptstudium dagegen bei den Soziologen 26 % und bei den Wirtschaftswissenschaften 54 % aller Veranstaltungen zugeordnet werden. Tabelle 3 gibt darüber hinaus einen Überblick über die Struktur dieser Lehrveranstaltungen. Es zeigt sich, daß erstens der Anteil der Vorlesungen im Grundstudium (34,3 bzw. 57,1) jeweils höher (wenn auch nur geringfügig) als der im Hauptstudium (41,3 bzw. 50,7) ist und zweitens der Anteil der in Seminarform abgehaltenen Lehrveranstaltungen (Pro-, Haupt- und Oberseminare) im Hauptstudium (26,9 bzw. 31,3) deutlich höher als im Grundstudium (3,6 bzw. 22,0) ist.

Tabelle 3:
**Struktur der Lehrveranstaltungen in wirtschaftswissenschaftlichen
und soziologischen Diplomstudiengängen ausgewählter Hochschulen**

Veranstaltungstyp	Wirtschaftswissenschaften				Soziologie			
	Grundstudium		Hauptstudium		Grundstudium		Hauptstudium	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Vorlesung	1041	34,3	3202	41,3	510	57,1	638	50,7
Seminare	86	3,6	2089	26,9	197	22,0	393	31,3
Sonstige Verant.	1270	52,9	2462	31,8	186	20,8	225	17,9
	2397	100,0	7753	100,0	893	100,0	1256	100,0

Damit können diese Ergebnisse die im vorhergehenden Teil abgeleitete erste Hypothese bestätigen, daß es eine Tendenz zur Minimierung des Aufwands insbesondere im Grundstudium gibt.

bb) Forschungsorientierte Lehranforderungen

Ohne daß hier alle Studienordnungen detailliert ausgewertet werden könnten,²³ lassen sich doch zumindest einige Hinweise oder „Indizienbeweise“ für die im vorhergehenden Kapitel abgeleitete Tendenz zur Ausdehnung der Spezialgebiete anführen.

So wird in den seit einiger Zeit zunehmend geführten Diskussionen um die kontinuierlich länger werdende Studienzeit²⁴ immer auch auf „akute Mißstände

²³ Schirmer hat hierzu 1973 einen Versuch unternommen, der aufgrund der Vielfalt des Materials eine 400-seitige Dokumentation erbrachte, jedoch kaum systematisch auszuwerten ist.

²⁴ Vgl. etwa Reissert 1987, FAZ v. 15. 6. 1987, Wirtschaftswoche 36/1983, Berning 1985 und 1986, Schwarzenberger 1986.

in Prüfungsordnungen und Studiengängen“ und eine Überfrachtung des Studiums mit wissenschaftlichen Aufgaben²⁵ hingewiesen. Die Ursachen werden sogar gelegentlich direkt in einer falschen Berufungspolitik — forschungsorientierte Spezialisten statt Generalisten — gesehen (vgl. Hinske und Fiebiger auf der Tagung des Hochschulverbands: zitiert nach FAZ v. 22. 6. 1987).

Heckhausen (1987a, S. 338) formuliert explizit die im theoretischen Teil abgeleiteten Zusammenhänge:

„Mit der wissenschaftlichen Entwicklung wurden die Lehrprogramme einfach ausgeweitet, statt dafür anderes, auch wenn es noch nicht überholt ist, zu streichen.“

und er vermutet weiterhin, daß die Vermehrung des Lehrpersonals zu einer Ausweitung der Lehrprogramme geführt hat,

„(...) weil schließlich viele Lehrende ihre eigenen Spezialitäten nach Art eines Geschäftsverteilungsplans im Lehrprogramm untergebracht wissen wollten“ (ebd.).

Mönnich zieht analog dazu aus seinen umfassenden theoretischen und empirischen Analysen zur Innovationsfähigkeit bundesrepublikanischer Hochschulen den Schluß, daß vorhandene Gestaltungsspielräume des Lehrangebots nur insoweit genutzt werden, als sie forschungsnahe Qualifikationsinteressen zum Ziel haben und somit einen geringen Umstellungsaufwand verursachen (Mönnich 1986, S. 267).

Daß sich das gesamte Ausmaß des Lehrveranstaltungsangebots in erster Linie nach den Interessen des Lehrpersonals und weniger denen der Studenten richtet, spiegelt sich vielleicht auch darin wider, daß sich die Zahl der angebotenen Veranstaltungen in den Wirtschaftswissenschaften und der Soziologie fast parallel zur Zahl des Wissenschaftlichen Personals entwickelt, aber weitgehend unabhängig von der Zahl der Studenten innerhalb der Fächer (vgl. Abb. 3). D. h. selbst bei stark wachsenden Studentenzahlen wird das Lehrdeputat von den Verantwortlichen anscheinend nicht als flexible, nach oben anpaßbare Größe angesehen.

Die überlangen Studienzeiten werden i. d. R. auch auf immer länger werdende Bearbeitungszeiten der Diplomarbeiten zurückgeführt, deren Ursache wieder um in umfangreichen Themen und höheren Anforderungen zu suchen ist. So sah sich auch der Wissenschaftsrat in seinen „Empfehlungen zur Struktur des Studiums“ (1986) dazu veranlaßt, für die Dauer von Diplomarbeiten maximal 4, höchstens jedoch 6 Monate zu fordern und in seiner offiziellen Antwort auf die Stellungnahme des sozialwissenschaftlichen Fakultätentags diesen scharf zu rechtweisen mit der Bemerkung:

„Deshalb ist es empfehlenswert, wenn sich der Philosophische Fakultätentag weniger auf solche Ursachen der Studienzeitverlängerung konzentrierte, die außerhalb der Verantwortung der Fakultäten liegen. Diese Ursachen sind auch dem Wissenschaftsrat

²⁵ Vgl. etwa *Etzold* 1987, Pressebericht zum Seminar des Hochschulverbands: FAZ v. 22. 6. 1987, Stellungnahme des 151. WRK-Plenums: FAZ v. 3. 7. 1986; *Ewert* 1983, 214ff.; *Maier-Leibnitz* 1987 zitiert nach FAZ v. 22. 6. 1987.

zur Genüge bekannt. Angebracht wäre es statt dessen, wenn sich der Fakultätentag mit dem Umfang der Lehrprogramme, der Studien- und Prüfungsorganisationen und insbesondere mit der Rolle befaßte, die inzwischen die schriftliche Abschlußarbeit (Staatsexamensarbeit, Magisterarbeit etc.) angenommen hat“ (Heckhausen 1987b, S. 13).

In den Naturwissenschaften sind offensichtlich heute sogar schon 12 Monate üblich (Miller 1987, S. 10, was den Vorsitzenden des Mathematischen Fakultätentags zu folgender Stellungnahme zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrats veranlaßte, die in selten eindeutiger Weise die organisationsökonomischen Analysen bestätigt:

„Diese Zeit ist aber auch aus praktischen Gründen in vielen Fällen unvermeidbar, wenn die Themenstellung nicht auf einen Bruchteil der Arbeitsgebiete eines Instituts beschränkt werden soll. Dies hat nichts mit ‚Ausbeutung‘ der Studenten für die Forschung zu tun, (...) sondern mit der akademischen Freiheit des Studenten, sich sein ‚Vertiefungsfach‘ selbst zu suchen und dort etwas zu leisten. Daß Professoren dabei auch etwas lernen wollen, muß man ihnen das verbieten?“ (ebd., S. 10).

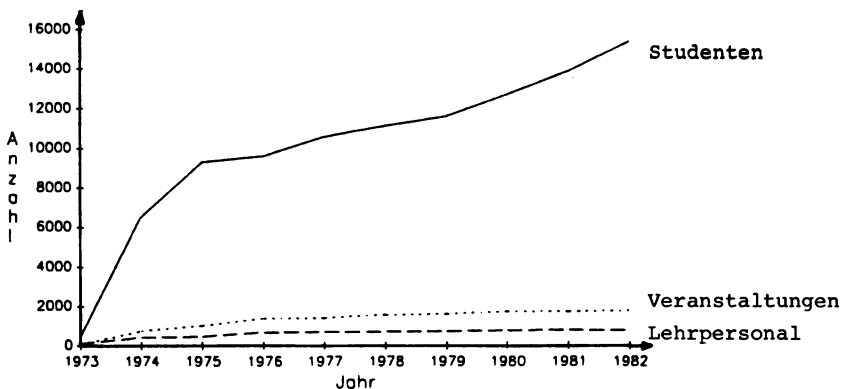


Abb. 2: Entwicklung der Studentenzahlen, des Wissenschaftlichen Personals und der Lehrveranstaltungen

Quelle: eigene Erhebung aus Vorlesungsverzeichnissen (vgl. Anm. 22)

Soweit die Freiheit der Studenten durch den berechtigten Wunsch nach guten Noten und die offensichtlich hoch angesiedelten Anforderungen der Notengeber aber faktisch stark beschnitten ist, reduziert sich das Statement auf die oben vermuteten individuellen Forschungsinteressen der Betreuer von Diplomarbeiten.

Heckhausen (1987c) vermutet, daß in der Psychologie, die Vorbereitungszeit mit eingerechnet, die mittlere Bearbeitungszeit eher bei zwei als bei anderthalb Jahren liegt, und spricht explizit von einem „schleichenden Funktionswandel der Diplomarbeiten zu vorgezogenen, miniaturisierten Quasi-Dissertationen“, „motiviert durch eine vorverlegte Talentausbeute in Verbindung mit unbezahl-

ten Hilfskrafttätigkeiten für die örtliche Forschung“ und einem vitalen Interesse des wissenschaftlichen Personals „an langen und von langer Hand vorbereiteten Diplomarbeiten.“ Dabei werde das ganze natürlich „gern mit hochschuldidaktischen Gründen verbrämt“ (Heckhausen 1987a, 338). Diplomarbeiten hätten heute sogar schon dissertationsartiges Format angenommen; zur Kennzeichnung dessen hat er den anschaulichen Begriff des Diploranden (*Diplomand* + *Doktorand*) geprägt.

Die Befunde stützen also die These, daß es durch die Einheit von Forschung und Lehre zu einem stark forschungsorientierten Lehrangebot und steigenden Ansprüchen für forschungsnahe Leistungsnachweise kommen kann.

cc) Doktorandenausbildung

Schoeck (1987) konnte in einer empirisch abgestützten Untersuchung klar zeigen, daß die Zahl der Doktoranden seit 1970 nicht mehr mit der Gesamtzahl der Studenten gewachsen ist. Während die Studentenzahlen von 1970 bis 1984 um 100 % zugenommen haben, sind im gleichen Zeitraum die Promotionen nur um 35 % gestiegen. Er weist außerdem darauf hin, daß heute durchschnittlich 4,1 Jahre an einer Dissertation gearbeitet wird, während etwa um die Jahrhundertmitte an der Universität München in der Philosophischen Fakultät drei Jahre einschließlich des Studiums zur Anfertigung der Doktorarbeit als angemessen angesehen wurden. (ebd., 126; vgl. auch ergänzend Heckhausen 1987a, S. 338). Eine Doktorandenbefragung von Czock/Wildt (1985) ergab darüber hinaus, daß ein Fünftel der Befragten zum Befragungszeitpunkt bereits vier und mehr Jahre an der Dissertation arbeitete. Als Gründe für aufgetretene Verzögerungen der ursprünglich geplanten Promotionsdauer wurden berufliche Überlastung und Unterschätzung des Themas/Umfangs als die beiden häufigsten Gründe genannt (S. 43 ff).

Die Meßzahlen in Tabelle 4 zeigen ebenfalls klar, daß die Zahl der Doktorprüfungen (Sp. I) mit der Zahl der Studienanfänger (Sp. II) und auch mit der Zahl der Diplomabschlüsse (Sp. III) nicht Schritt halten konnte, sondern, wie vermutet, eher dicht an die Stellenentwicklung für Wissenschaftliche Mitarbeiter in Hochschulen (Sp. IV) und der Drittmittelforschung (Sp. VII u. IX)²⁶ gekoppelt sind.

Es zeigt sich außerdem, daß sie nicht mit der Entwicklung der Professorenstellen Schritt hielten: die Quote „Promovierte/Professoren“ (Sp. VIII) hat sich nahezu halbiert im untersuchten Zeitraum. Dies kann entweder auf einer geringeren Zahl an Promoventen pro Professor oder, da hier nur die abgeschlos-

²⁶ Auch wenn diese nicht nur Personal-, sondern auch Sachressourcen umfassen, scheint die Zahl sinnvoll interpretierbar, wenn man von in etwa gleichbleibenden Verhältnissen der beiden Komponenten ausgeht. Garvin (1980, S. 141 f.) hat parallel und bestätigend darauf hingewiesen, daß neue Doktorandenprogramme insbesondere dort auftauchen werden, wo es ein relativ hohes Maß an (Drittmittel)forschung gibt, da dann Lehrprogramme und Forschung am ehesten zusammenfallen.

Tabelle 4: Entwicklung ausgewählter Eckdaten des Hochschulwesens 1970–1984

Jahr	Doktor- prüfungen ^{a)}	Studien- anfänger an Univers. ^{b)}	Diplom- abschlüsse ^{c)}	Stellen nach HBFG für wissenschaftliches Personal ^{c)}		Wissenschaftliches Personal ^{d)}		Dr. Prof.	Drittmittel in Mio. DM – Realbeträge ^{e)} Meßzahl
				außer Prof.	Prof.	an Hoch- schulen	DFG, MPG AGF		
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1970	9.728	121.456	24.370	39.663	14.856	54.300	5.039		
1980	11.341	910.800	43.673	46.283	32.819	78.800	6.655		
1984	13.137	977.200	54.144	47.004	33.338	79.500	7.013		
Meßzahlen 1980 = 100									
1970	100	100	100	100	100	100	100	0,65	100
1980	117	749	179	116	221	145	132	0,35	124
1984	135	804	222	118	224	146	139	0,39	140

Quellen: ^{a)} Von Deutschen mit Erfolg abgelegte Prüfungen (Wissenschaftsrat 1987, S. 49); ^{b)} Erstimmatriulierte Studienanfänger (ebd. 1987, S. 34); ^{c)} Stellen für hauptberufliches Wissenschaftliches Personal der in die Anlage zum HBFG aufgenommenen Hochschulen nach Haushaltsansätzen (ebd. S. 56); ^{d)} Wissenschaftliches Personal in Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen; Quelle: Hochschulpolitik (1984, S. 20); ^{e)} Drittmittel der Hochschulen insgesamt, diskontiert mit dem Preisindex für Staatsverbrauch (ebd. S. 65).

senen Doktorprüfungen betrachtet werden, auf einer extremen Verlängerung der Promotionszeit oder auch einer hohen Abbruchquote beruhen.²⁷ Beides würde die Thesen des vorhergehenden Kapitels, daß die Zahl der Doktoranden relativ zurückbleibt, die Dauer der Promotionen und auch die Abbruchquote steigt, untermauern.

III. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Obwohl in Diskussionen um die Einheit von Forschung und Lehre in letzter Zeit vornehmlich eine Behinderung der *Forschung* im Vordergrund stand, was angesichts der oben beschriebenen Motivationen der Wissenschaftler nicht verwunderlich ist, haben die theoretischen Analysen und empirischen Belege deutlich gemacht, daß schwerwiegendere Probleme in der Lehre und hinsichtlich der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses verursacht werden.

Es konnte gezeigt werden, daß die Forschungsproduktivität sich positiv mit zunehmender Studentenzahl eines Faches sowie dem Veranstaltungsangebot im Hauptstudium entwickelt und allenfalls negative Auswirkungen durch eine hohe Lehrbelastung im Grundstudium entstehen. Lehre im Hauptstudium scheint also wie ein Kuppelprodukt zu Forschung zu sein, während allein die Lehre im Grundstudium die Forschung gelegentlich zu behindern scheint.

Diese Ergebnisse legen als Konsequenz für den Aufbau der Studienordnungen die Schlußfolgerung nahe, daß traditionell aufgebaute Grundstudien (bevorzugtes Angebot an Massenveranstaltungen, um das geforderte Mindestmaß an Grundkenntnissen zu vermitteln) und forschungsorientierte Hauptstudien (Projektstudiengänge, viele forschungsnahe Seminare und sonstige Veranstaltungsformen) eine optimale Forschungsvoraussetzung herzustellen scheinen. Hieraus allerdings abzuleiten, daß ausschließlich Vorlesungen im Grundstudium geraten sein könnten, wäre sicher ein Fehlschluß, da eine Vorbereitung auf forschungsnahes Arbeiten im Hauptstudium schon im Grundstudium vermittelt werden muß, so daß es also insgesamt lediglich um eine relative Begrenzung der Typenvielfalt und Anzahl der Lehrveranstaltungen gehen kann. Eindeutig kann aber nicht davon gesprochen werden, daß die „Studenten als ein Hemmschuh für Forschung“ (Lerbinger 1985) zu betrachten sind. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, daß die heute in der Lehre und Nachwuchsförderung beklagten Probleme — überlange Studienzeiten durch Überlastung der Studienordnung und Funktionsverlagerung der Abschlußarbeiten, zurückgehende Promotionsquoten und überlange Promotionsdauern — zumindest teilweise durch die unbeschränkte Einheit von Forschung und Lehre und die

²⁷ Die Studie von *Holtkamp et al* (1986) über junge Wissenschaftler an bundesrepublikanischen Hochschulen hat daneben gezeigt, daß mit geringer werdender Betreuungsinintensität eindeutig die Promotionsdauer zunimmt und mit höherer Betreuungsinintensität deutlich kürzer wird (S. 63). Die geringere Betreuungsinintensität kann wiederum als Desinteresse an der Dissertation des Mitarbeiters bzw. einem vorrangigen Interesse an kontinuierlichen Lehr- und Verwaltungsassistenten gedeutet werden.

damit entstehenden Anreizwirkungen entstehen. Es scheint also hier offensichtlich an der notwendigen *Selbstbeschränkung* des Forschers gegenüber dem Lehrer zu fehlen, was durch die heute übliche, auf Spezialisten in der Forschung zielende Berufungspolitik und das damit verbundene, allein an Forschungsleistungen orientierte 'reward-system' hervorgerufen worden sein kann und ohne Eingriffe sich mit ziemlicher Sicherheit auch in der Zukunft fortsetzen wird.

Im Einklang damit stehen auch die Schlußfolgerungen Mönnichs (1986, S. 275) aus seinen umfassenden Analysen:

„Allein forschungsbezogene Nutzenkalküle erklären die starke Resistenz der Universität (...). Ohne lehrbezogene Anreizmechanismen ist das Organisationsmodell für seine Funktions- und Innovationsfähigkeit auf exogene Kontrolle und Gestaltung angewiesen.“

Diese Entwicklung wäre allein dann unproblematisch, wenn sie für die Absolventen durch die Beschäftigten „honoriert“ würde und die aufgezeigten Strukturen der Doktorandenausbildung für die zukünftige Forschung keine Nachteile hätte. Das aber kann, wie die aktuellen hochschulpolitischen Diskussionen zeigen, nicht erwartet werden. Eine Änderung der Situation würde aber — um es mit Heckhausen zu formulieren — Entscheidungen verlangen.

„(...) die verbindlich zu treffen weder die Selbstverwaltungsstruktur der alten Fakultäten noch der reformierten Gruppenuniversität in der Lage waren und sind“ (Heckhausen 1987a, 338).

Unter diesem Aspekt sind als Vorstöße, wie die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Struktur des Studiums, oder die finanzielle Unterstützung geregelter Graduiertenstudiengänge ohne Einschränkungen begrüßenswert²⁸ und notwendig, wenn nicht die zweifellos existierenden vielfältigen Vorteile einer Einheit von Forschung und Lehre durch den gegebenen organisatorischen Rahmen und seine Anreizstrukturen ad absurdum geführt werden sollen.

²⁸ Die neue Devise des Hochschulverbands zur zukünftigen Berufungspolitik: „Der Professor der Zukunft soll Spezialist in der Forschung und gleichzeitig Generalist in der Lehre sein“ (FAZ v. 22. 6. 1987) kann solche Vorstöße in dem Sinne ergänzen, als sie eine langfristig nachhaltige Veränderung garantieren können. Die Frage, inwieweit aber ein Wertewandel realistischerweise erwartet werden kann, wenn sowohl die Berufungen als auch die Sozialisation des Nachwuchses fast ausschließlich in der Macht der „älteren Generation“ liegen (vgl. etwa Huber/Portelle 1983, S. 205 und Huber 1975, S. 67f.), ist wiederum eher eine soziologische Frage nach den Ursachen und Voraussetzungen eines Wertewandels.

Die entscheidungslogische Analyse von Mönnich (1986) behandelt in diesem Zusammenhang die Einwirkungsmöglichkeiten des politisch-administrativen Bereichs mit Hilfe von Budgetpräferenzen oder durch die Gründung von neuen Organisationseinheiten. Er zeigt anhand von Literaturanalysen und Fallstudien, daß es berechnete Zweifel an einer hinreichenden Fähigkeit des politisch-administrativen Bereichs zur innovativen Steuerung der Universitäten geben darf (S. 275).

Literaturverzeichnis

- Albach*, Horst 1985: Lehre und Forschung als Kuppelproduktion, in *ZfB*, 55, S. 862 ff.
- Albach*, Horst/*Fandel*, G./*Schüler*, W. 1978: Hochschulplanung Baden-Baden.
- Backes-Gellner*, Uschi 1988: Ökonomie der Hochschulforschung. Organisationstheoretische Überlegungen und betriebswirtschaftliche Befunde. Wiesbaden: Gabler 1988.
- Backes*, Uschi/*Sadowski*, Dieter 1987: Validität und Verhaltenswirksamkeit von aggregierten Maßen für Forschungsleistungen. Vortrag gehalten auf Schloß Reisenburg, Mai 1987.
- 1985: Zur Messung von Forschungseffizienz, in: Forschungsprojektschwerpunkt „Ökonomische Theorie der Hochschule“ (Hrsg.) 1985, Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität. Berlin, S. 94 ff.
- Baumert*, Jürgen/*Naumann*, J./*Roeder*, P. M./*Trommer*, L. 1987: Zur institutionellen Stratifizierung im Hochschulsystem der Bundesrepublik Deutschland. Beiträge des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung Nr. 16/SuU, Berlin Mai 1987.
- Berning*, Ewald 1985: Die deutschen Hochschulabsolventen sind zu alt. Anmerkungen zu den Klagen über zu lange Studienzeiten, in: Beiträge zur Hochschulforschung, S. 279 ff.
- 1986: Unterschiedliche Fachstudiendauern in gleichen Studiengängen an verschiedenen Universitäten in Bayern. Hrsg. vom Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München.
- Blau*, Peter M. 1973: The organization of academic work. New York, London: Wiley.
- Breneman*, Dirk W. 1976: The Ph. D. Production Process, in: Froomkin, J. T./Jamison, D. T./Radner, R. (Hrsg.) 1976, Education as an Industry. Cambridge, Mass.: Ballinger, S. 3 ff.
- Cameron*, Kim S. 1981: Domains of Organizational Effectiveness in Colleges and Universities, in: Academy of Management: Journal, No. 1, S. 25 ff.
- Czock*, Heidrun/*Wildt*, Johannes 1985: Doktoranden. Freiburg i. Br.
- Diamond*, A. M. 1984: An Economic Model of the Life-Cycle Research Productivity of Scientists, in: Scientometrics, S. 189 ff.
- „Die Gemeinschaft von Lehrenden und Lernenden“ 1984: Referate und Plenardiskussion des 34. Hochschulverbandtags, in: Forum des Hochschulverbandes, Heft 4.
- Dillon*, Kristine E. 1982: Economics of the Academic Profession: A Perspective on Total Professional Earnings, in: Linnell, R. H. (Hrsg.) 1982, Dollars and Scholars, Los Angeles: University of Southern California Press, S. 23 ff.
- Etzold*, Sabine 1987: Neue Sehnsucht nach Bildung. Einigkeit unter Professoren und Studenten, in: Kölner Stadtanzeiger 13. 5. 1987.
- Ewert*, Paula 1983: Regelstudienzeit und Studienreform. Zur Problematik überlanger Studienzeiten, in: Beiträge zur Hochschulforschung, S. 211 ff.
- Faia*, Michael 1980: Teaching, Research and Role Theory, in: Annals of the American Academy of Political and Social Science, No. 448, S. 36 ff.

- FAZ v. 3. 7. 1986: Rektoren gegen eine Hochschul-Rangliste. „Irreführende Vergleiche.“ Für maßvolle Studienzeiterkürzung.
- „Forschendes Lernen — Wissenschaftliches Prüfen“ 1970: Hrsg. von der Bundesassistentenkonferenz, Bonn.
- Gäpfgen, Gérard 1982: Allokationswirkungen der Krankenhausverfassung — eine eigentumsrechtliche Studie, in: Blankart, Charles Beat/Monika Faber (Hrsg.) 1982, Regulierung öffentlicher Unternehmen, Meisenheim, S. 134 ff.
- Garvin, D. A. 1980: The Economics of University Behavior, London: Academic Press.
- Gaston, J. 1978: The Reward System in British and American Science, New York, Chichester, Brisbane, Toronto: Wiley.
- Göbel, Uwe/Schlaffke, W. (Hrsg.) 1987: Berichte zur Bildungspolitik 1987/88 des Instituts der deutschen Wirtschaft, Köln.
- Habermas, Jürgen 1986: Die Idee der Universität — Lernprozesse, in: Zeitschrift für Pädagogik. S. 703 ff.
- Heckhausen, Heinz 1987 a: Die Überalterung der Hochschulabsolventen, in: Der Arbeitgeber, S. 336 ff.
- 1987 b: Zur Struktur des Studiums, in: Mitteilungen des Hochschulverbandes, S. 13 ff.
- 1987 c: Graduiertenstudien: Konzeptuelle Entwicklung und Realisierung, in: Weinert, F. E./Lüer, G. (Hrsg.) 1987, Graduiertenstudien in der Psychologie, Göttingen et al.
- Helberger, Christof/Schulz, Ulrich 1987: Der Einfluß der Studien- und Prüfungsorganisation auf die Fachstudiendauer, Bonn.
- Hochschulpolitik 1984: Bildung Wissenschaft Aktuell, Nr. 9 (Hrsg. vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft).
- Holtkamp, Rolf/Fischer-Blum, Karin/Huber, Ludwig 1986: Junge Wissenschaftler an der Hochschule: Frankfurt/Main, New York.
- Huber, Ludwig 1975: Das Problem der Sozialisation von Wissenschaftlern — Ein Beitrag der Hochschuldidaktik zur Wissenschaftsforschung, in: Weingart 1975, S. 58 ff.
- Huber, Ludwig/Portele, Gerhard 1983: Die Hochschullehrer, in: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 10: Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule. Hrsg. von Ludwig Huber, Stuttgart, S. 193 ff.
- Hüchtermann-Hoppe, Marion/Spiegel, R. 1987: Zur Situation an den Hochschulen. Umfrage des IW bei Hochschullehrern, in: Göbel/Schlaffke (Hrsg.) 1987, S. 41.
- „Humboldt und die Universität heute“ 1985: Hrsg. vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Bonn.
- Hummel, Thomas R. 1986: Studienorganisation und Studienverhalten, Frankfurt/Main, New York.
- „Jahresbericht 1982“ 1983: Hrsg. von der Studienstiftung des deutschen Volkes, Bonn.
- James, Estelle/Neuberger E. 1981: The University Department as a Non-Profit Labor Cooperative, in: Public Choice, S. 585 ff.
- Kasten, Katherine L. 1984: Tenure and Merit Pay as Rewards for Research, Teaching and Service at a Research University, in: Journal of Higher Education, S. 500 ff.

- Lerbinger*, Paul 1985: Der Studentenbergr als Hemmschuh der Forschung? Eine empirische Untersuchung der Beiträge deutscher Hochschulen in betriebswirtschaftlichen Zeitschriften, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, S. 848 ff.
- Lin Lee*, Maw 1971: A Conspicuous Production Theory of Hospital Behavior, in: *Southern Economic Journal*, S. 48 ff.
- Luhmann*, Niklas 1968: Selbststeuerung der Wissenschaft, in: *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, S. 147 ff.
- Maier-Leibnitz*, Heinz 1984: Forschen lernt man nur durch Forschen. Neue Aufgaben für alte Hochschulen — Die Bedeutung der Lehre — Ein Beitrag zur Elitediskussion, in: *FAZ* v. 5. 4. 1984.
- McKeachie*: Wilbert J. 1979: Perspectives from Psychology: Financial Incentives are Ineffective for Faculty, in: Lewis, D. R./Becker, W. E. (Hrsg.) 1979, *Academic Rewards in Higher Education*, Cambridge, Mass.: Ballinger, S. 5ff.
- Merton*, Robert K. 1973: *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago Press.
- Miller*, Hubert 1987: Zur Struktur und Länge des Studiums, in: *Mitteilungen des Hochschulverbandes*, S. 9 ff.
- Mönnich*, Ernst 1986: Innovation bei Stagnation im Universitätsbereich? Baden-Baden.
- Noelle-Neumann*, Elisabeth 1980: Die Arbeitssituation der Professoren, in: *Mitteilungen des Hochschulverbandes*, S. 143 ff.
- Oehler*, L. et al 1976: *Studienplanung und Organisation der Lehre*, München: Verlag Dokumentation.
- Pack*, Ludwig 1977: Wieviel arbeiten Hochschullehrer?, in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, S. 542 ff.
- Reissert*, R. 1987: Entwicklung der Studiendauer und des Alters deutscher Absolventen wissenschaftlicher Hochschulen zwischen 1977 und 1984. HIS Kurzinformation A1.
- Reinisch*, H. 1983: Die Ökonomie des Hochschulwesens. in: *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft*, Bd. 10: Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule. Hrsg. von Ludwig Huber. Stuttgart, S. 265 ff.
- Reumann*, Kurt 1987: Ein Monstrum, in: *FAZ* v. 20. 6. 1987.
- Roeder*, Peter Martin / *Baumert*, J. / *Naumann*, J. / *Trommer*, L. 1987: Über institutionelle Bedingungen wissenschaftlicher Produktivität, Beiträge des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung Nr. 17/SuU, Berlin Juli 1987.
- Rudolph*, Jochen 1987: Ein Marktplatz für Jungakademiker, in: *FAZ* v. 3. 7. 1987.
- Sadowski*, Dieter / *Backes*, Uschi 1985: Analysen zur Forschungseffizienz — Grundlagen für die Forschungsfinanzierung an Universitäten?, in: Brinkmann, Gerhard (Hrsg.) 1985, *Probleme der Bildungsfinanzierung*, Berlin, S. 407 ff.
- Schirmer*, K.-P. 1973: *Dokumentation der Studienreform in den Wirtschaftswissenschaften — Schwerpunkt Volkswirtschaftslehre*, Göttingen.
- Schoeck*, Helmut 1987: Das Promovieren hielt nicht Schritt mit der Bildungsexplosion. Überlegungen zum „ewigen Doktoranden“, in: *Mitteilungen des Hochschulverbandes*, S. 126 ff.

- Schwarzenberger, Sabine* 1986: Studiendauer der Absolventen wissenschaftlicher Studiengänge im Prüfungsjahr 1983/84, in: *Bayern in Zahlen*, S. 1 ff.
- Stieger, Hartmut* 1980: *Zur Ökonomie der Hochschule*, Gießen.
- Thompson, Fred* 1981: Utility-maximizing behavior in organized anarchies. An empirical investigation of the Brenemann thesis, in: *Public Choice*, S. 17 ff.
- Weick, Karl E.* 1976: Educational Organizations as Loosely Coupled Systems, in: *Administrative Science Quarterly*, S. 1 ff.
- Weingart, Peter* (Hrsg.) 1975: *Wissenschaftsforschung*. Frankfurt, New York.
- Wirtschaftswoche* 1983: Länger, Besser, Teurer. *Wirtschaftsstudium* (I), S. 54 ff.
- Wissenschaftsrat* 1986: *Empfehlungen zur Struktur des Studiums*, Köln.
- Wissenschaftsrat* 1987: *Eckdaten zur Lage der Hochschulen. Stand 1986*, Köln.
- Wittenberg, Reinhard* 1981: Die Forschung von Professoren und Doktoranden im Bereich der Soziologie, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, S. 668 ff.

Ursachen der langen Studiendauern in der Bundesrepublik Deutschland und die Möglichkeiten der Universitäten zu ihrer Beeinflussung

Von *Christof Helberger*, Berlin

I. Später Studienabschluß und lange Studiendauern als Problem des Hochschulsystems der Bundesrepublik Deutschland

Rechnete man die Zeit, die alle Beteiligten im Hochschulbereich aufwenden, d. h. die Arbeitszeit auf seiten des Hochschulpersonals und die Studienzeit auf seiten der Studenten, zusammen, dann zählt der Hochschulsektor in modernen Gesellschaften zu den größten Wirtschaftszweigen. Nur der Maschinen- und Fahrzeugbau, die Elektrotechnik und der Einzelhandel sind in der Bundesrepublik mit jeweils über 1,5 Mio Beschäftigten (bei einer Klassifikation nach 35 Wirtschaftszweigen) hinsichtlich des Volumens an aufgewendeter Arbeitszeit größer.

Überlegungen, wie es um die Effizienz des Sektors Hochschulen bestellt ist und wie die Effizienz verbessert werden könnte, sind daher ohne Zweifel eine Anstrengung wert. In diesem Zusammenhang sind in der BRD in letzter Zeit die Studiendauern und das Abschlußalter der Studenten in das Blickfeld der Öffentlichkeit gerückt. 8 bis 9 Semester werden weithin als Norm für eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung angesehen. Die Wirklichkeit ist davon jedoch weit entfernt. Im Durchschnitt aller Diplomabsolventen an Universitäten betrug die Fachstudiendauer 1985 12,2 Semester (1978: 11,0). Die Gesamtstudiendauer, d. h. die Fachstudiendauer zuzüglich der Zeiten für Studienfachwechsel, liegt noch um 1,2 Semester höher, d. h. bei 13,4 Semestern (Möncke 1987). Das Alter der Absolventen (ohne Zweitstudium) betrug 27,9 Jahre.

Derart späte Studienabschlüsse werden aus vielfältigen Gründen als problematisch erachtet (Wissenschaftsrat 1986, S. 21 ff.). Der Versuch, diese Situation zu beeinflussen, wirft die Frage nach ihren Ursachen auf. Folgende Einflußfaktoren tragen zu den späten Studienabschlüssen bei:

- Länge der Gymnasialausbildung (13 Schuljahre),
- Wiederholen von Schulklassen,
- Bildungs„umwege“ vor Universitätseintritt,
- Bundeswehr- und Ersatzdienstzeiten,
- berufliche Ausbildungen und Berufstätigkeit vor Studienbeginn,
- Wartezeiten bei Numerus clausus-Fächern,

- häufige Studienfachwechsel und
- lange Fachstudiendauer.

Jede dieser Ursachen trägt ihren Teil bei. Die ersten sechs beeinflussen den Studienbeginn, nur die letzten beiden die Studiendauer. Im Einflußbereich der Universitäten sind allenfalls die letzten drei, und auch diese nur zum Teil. Immerhin ergeben sich hier Ansatzmöglichkeiten für die Universitäten, zu einer Lösung des Problems der späten Abschlüsse beizutragen. Bezüglich der langen Studienzeiten tragen die Universitäten auf jeden Fall Mitverantwortung. Strittig ist allerdings bis heute, wie groß diese Mitverantwortung ist und was auf seiten der Universitäten zur Abhilfe beigetragen werden könnte. Im folgenden sollen allein die Fachstudienzeiten näher betrachtet werden. Für sie werden ihrerseits verschiedene Einflußfaktoren geltend gemacht:

- Erwerbstätigkeit neben dem Studium (Einkommensbedarf, Einkommensansprüche),
- verringerte Studierfähigkeit,
- verringerte Studienintensität,
- Veränderung des Fächerspektrums (häufigere Wahl längerer Studienfächer),
- schwierige Arbeitsmarktsituationen,
- Anwachsen des Lernstoffs aufgrund der Vermehrung des Wissens,
- studienverlängernde Gestaltung der Lehre und der Prüfungen.

Während die ersten 5 Faktoren auf das Verhalten der Studenten und auf gesellschaftliche Rahmenbedingungen hinweisen, handelt es sich bei den letzten beiden, insbesondere aber bei dem letzten Faktor, um inneruniversitäre Ursachen. Die Lehr- und Prüfungsgestaltung soll im folgenden im Mittelpunkt der Betrachtung stehen. Sie ist m. E. allerdings der einflußreichste Faktor und zugleich derjenige, der politisch am interessantesten ist, da er am ehesten beeinflußt werden kann.

Der Einfluß der Lehr- und Prüfungsgestaltung auf die Fachstudiendauer kann auf verschiedene Weise verdeutlicht werden: durch historisch vergleichende Analysen, durch Vergleiche zwischen Fachbereichen innerhalb eines Studiengangs und durch internationale Vergleiche. Aufbereitete internationale Vergleiche liegen bisher nicht vor. Eine historische Analyse der Entwicklung der Prüfungsanforderungen ist von Brockard u. a. (1980) am Beispiel der Fächer Germanistik und Mathematik durchgeführt worden. Seine Arbeit zeigt mit äußerster Deutlichkeit, daß der Umfang des geforderten Lernstoffs in den letzten 80 Jahren dramatisch angewachsen ist. Die geforderte Mindeststudienzeit ist um 53 % (Mathematik) bzw. um 50 % (Germanistik) angehoben worden. Die Zahl der Leistungsnachweise, die für eine Meldung zum Examen zu erbringen sind, ist erheblich gestiegen — in der Mathematik beispielsweise auf das Dreifache. Die stofflichen Anforderungen sind ungleich höher als früher.

Auch die Unterschiede in den durchschnittlichen Fachstudiendauern zwischen Fachbereichen desselben Studiengangs belegen den Einfluß der Lehr- und Prüfungsgestaltung. Die durchschnittliche Studentenstruktur und das durch-

schnittliche Studentenverhalten differieren von Universität zu Universität sicherlich nicht so stark, um die markanten fachbereichsspezifischen Unterschiede erklären zu können. Tabelle 1 zeigt am Fall der wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildungsgänge der BRD diese Unterschiede. Die Spanne der Ausbildungsdauern reicht von 8 bis 15 Semester. Selbst wenn man die Extreme ignoriert, beträgt die Spanne fast 3,5 Semester. Die Anzahl der Absolventen, aus denen der Durchschnitt berechnet wurde (Spalte 2), ist aufgeführt worden, um kenntlich zu machen, wo Zufallsschwankungen eine Rolle spielen könnten und wo es sich um noch junge Fachbereiche handelt, welche naturgemäß nur wenige oder keine Langzeitstudenten haben können.

Ähnliche Unterschiede lassen sich auch für andere Studienfächer nachweisen. Bezeichnenderweise sind die Unterschiede bei den Juristen dagegen gering. Dies steht in Übereinstimmung mit dem Tatbestand, daß die Studien- und Prüfungsordnungen dort — als Staatsprüfungen — durch den Gesetzgeber weitgehend vereinheitlicht worden sind (Helberger und Schulz 1987). Auch die Untersuchungen von Berning für ausgewählte Fachbereiche in Bayern zeigen den Einfluß der Fachbereiche auf die Studiendauern (Berning 1982 und 1986). Im folgenden Abschnitt soll danach gefragt werden, welches die Ursachen dieser fachbereichsspezifischen Unterschiede sind.

II. Der Einfluß der Studien- und Prüfungsgestaltung auf die Fachstudiendauer — am Beispiel der Wirtschaftswissenschaften

Fachbereiche können in vielfältiger Weise einen Einfluß auf die Studiendauern ihrer Studenten ausüben: Sie können die Anzahl der Prüfungsfächer bestimmen, sie können die obligatorischen Leistungen, die bis zur Meldung zur Diplomprüfung zu erbringen sind, definieren. Sie können den Wissensstoff, der in einer Prüfung verlangt wird, festlegen, und sie können dieses Wissen in der Lehre mehr oder weniger geschickt darbieten. Sie können Fristen setzen für die Erbringung von Einzelleistungen und können das Wiederholen von Prüfungen auf sehr verschiedenartige Weise regeln. Sie können die zeitliche Abfolge der Prüfungen normieren. Sie können ihre Studenten über den Studienablauf mehr oder weniger gut informieren und beraten. Sie können den Studenten wenige oder viele Wahlmöglichkeiten eröffnen. Es können — aufgrund von Kapazitätsdefiziten oder aus anderen Gründen — Engpässe und Wartezeiten entstehen und anderes mehr.

Alle diese Einflußfaktoren sind im Prinzip einer näheren Untersuchung zugänglich. Ihre empirische Ermittlung ist allerdings unterschiedlich schwer. Einen Ansatzpunkt bieten die jeweiligen Studien- und Prüfungsordnungen. Eine solche Untersuchung ist kürzlich durchgeführt worden (Helberger und Schulz 1987). Die Auswertung formalisierter Ordnungen kann allerdings nichts darüber aussagen, wie die verbliebenen Verhaltensspielräume von den Beteiligten genutzt werden. Aus diesem Grunde wird die Untersuchung derzeit durch eine Befragung bei Studienabsolventen ergänzt (die Ergebnisse liegen noch nicht vor).

Tabelle 1:
Die Fachstudiendauer in den Wirtschaftswissenschaften
(SS 1979–SS 1985)

Hochschule	durchschnittliche Fachstudien- dauer	Absolventen	%-Anteil Langzeit- studenten ¹⁾
GH Kassel, Ökon.	8.0	20	0
GH Kassel, Wi.Päd.	8.4	244	0
Marburg, BWL	8.5	54	0
U Hamburg, Wi.Päd.	9.0	6	0
Augsburg, VWL	9,5	106	0
Gießen, BWL	9,5	34	0
Münster, BWL	9,6	1253	3
Münster, VWL	9,6	378	3
Frankfurt, Wi. Päd.	9.7	609	3
U Hamburg, BWL	9.7	1687	2
U Hamburg, VWL	9.7	576	2
Konstanz, Ökon.	9.7	132	1
Osnabrück, BWL	9.7	3	0
Osnabrück, VWL	9.7	3	0
Bamberg, BWL	9.8	26	0
GH Essen, Ökon.	9.8	730	3
Passau, BWL	9.8	88	0
Passau, VWL	9.8	4	0
Augsburg, BWL	9.9	606	1
Frankfurt, BWL	9.9	1119	3
Kiel, BWL	9.9	54	0
Bayreuth, BWL	10.0	31	0
Gießen, VWL	10.0	446	0
Erlangen, Wi.Päd.	10.1	622	2
Kiel, Wi.Päd.	10.2	5	0
Bremen, Ökon.	10.3	442	4
Mannheim, Wi.Päd.	10.3	470	2
Marburg, VWL	10.3	230	2
Stuttgart, BWL	10.3	313	1
Frankfurt, VWL	10.4	429	5
Tübingen, BWL	10.4	347	0
Freiburg, VWL	10.5	835	4
Mannheim, BWL	10.5	1274	3
GH Siegen, BWL	10.5	63	0
Bielefeld, BWL	10.6	81	1
Heidelberg, VWL	10.6	274	3
Trier, BWL	10.6	170	2
Bochum, Ökon.	10.7	639	4
Köln, Wi.Päd.	10.7	252	9
Trier, VWL	10.7	61	3
GH Paderborn, Ökon.	10.8	428	4
Bamberg, VWL	10.9	7	0
Mainz, Wi. Päd.	10.9	334	3

noch Tabelle 1

Hochschule	durchschnittliche Fachstudien- dauer	Absolventen	%-Anteil Langzeit- studenten ¹⁾
U München, Wi.Päd.	10.9	339	5
Dortmund, BWL	11.0	16	0
GH Duisburg, Ökon.	11.0	500	4
Erlangen, BWL	11.0	1078	3
Erlangen, VWL	11.0	149	2
Hannover, Ökon.	11.0	630	4
GH Siegen, VWL	11.0	40	3
Würzburg, VWL	11.0	172	4
Aachen, BWL	11.1	71	7
Regensburg, BWL	11.1	587	2
Dortmund, VWL	11.3	3	0
Köln, BWL	11.3	2727	7
Oldenburg, Ökon.	11.3	74	8
Regensburg, VWL	11.3	203	2
Saarbrücken, BWL	11.3	800	8
Saarbrücken, Wi.Päd.	11.3	251	9
Tübingen, VWL	11.3	226	5
Würzburg, BWL	11.3	597	8
Hohenheim, Ökon.	11.4	437	5
Bielefeld, VWL	11.5	99	6
FU Berlin, Wi.Päd.	11.6	704	12
Mainz, VWL	11.6	427	10
Mannheim, VWL	11.6	190	6
U München, BWL	11.6	1652	8
Göttingen, Wi.Päd.	11.7	626	9
U München, VWL	11.7	308	7
Köln, VWL	11.8	606	12
GH Wuppertal, Ökon.	11.9	416	15
Bonn, VWL	12.1	533	13
Saarbrücken, VWL	12.1	165	16
FU Berlin, BWL	12.3	1050	18
Göttingen, VWL	12.3	329	13
Karlsruhe, Wi.Ing.	12.3	899	20
Göttingen, BWL	12.4	1026	17
Karlsruhe, VWL	12.5	90	26
Kiel, VWL	12.5	350	13
Dortmund, Ökon.	12.6	378	14
TH Darmstadt, Wi.Ing.	12.6	312	9
FU Berlin, VWL	12.8	605	21
TU Berlin, BWL	12.8	689	23
TU Berlin, VWL	14.3	162	37
TU Berlin, Wi.Ing.	15.0	559	44

¹⁾ 15 Semester und mehr.

Quelle: Sonderauswertung der Individualstatistik der Hochschulprüfungen des Statistischen Bundesamtes.

Die vergleichende Analyse der Studien- und Prüfungsordnungen einzelner Studienfächer zeigt eine erstaunliche Vielfalt an Vorschriften und Regelungen. In den Wirtschaftswissenschaften differieren die Zahl der für das Studium vorgegebenen Semesterwochenstunden zwischen 112 und 207, die Zahl der zu erbringenden Propädeutikscheine zwischen 0 und über 6, die Zahl der Klausuren, die für das Vordiplom zu schreiben sind, zwischen 2 und 11, die Zahl der Leistungsnachweise für das Grundstudium insgesamt zwischen 3 und maximal 35 (Helberger und Schulz 1987, S. 80 ff). Kaum weniger vielfältig differieren die Anforderungen bei den Leistungsnachweisen im Hauptstudium, bei der Wiederholbarkeit von Prüfungen, bei der zeitlichen Strukturierung der Hauptdiplomprüfung oder bei der Erstellung der Diplomarbeit.

Die Merkmale der Studien- und Prüfungsordnungen lassen sich als Variable interpretieren, welche die Studiendauer potentiell beeinflussen. Anhand einer Regressionsanalyse mit der durchschnittlichen fachbereichsspezifischen Fachstudiendauer als abhängiger Variabler und den Merkmalen der Studien- und Prüfungsordnung als den unabhängigen Variablen lassen sich die systematischen Beziehungen zwischen beiden analysieren. Das Ergebnis einer solchen Analyse zeigt Tabelle 2. Neben Merkmalen des Grundstudiums und des Hauptstudiums wurden auch einige weitere fachbereichs- und hochschulbezogene Variable berücksichtigt (Fachbereichsgröße, Ausstattung mit Hochschullehrerkapazität, Größe des Hochschulorts).

Datengrundlage für die Fachstudiendauer als abhängige Variable ist die Individualstatistik der Hochschulprüfungen des Statistischen Bundesamtes. Aus ihr wurden im Wege einer Sonderauswertung die studiengang- und fachbereichsspezifischen Durchschnittswerte der Fachstudiendauern berechnet. Dies erfolgte kumuliert für die Periode Sommersemester 1979 bis Sommersemester 1985. Durch diese Aggregation sollten Zufallsschwankungen in den Studiendauern, welche bei einer Semester- oder Jahresbetrachtung in der Regel auftreten, eliminiert werden. Durch die Länge des Untersuchungszeitraums — und die Länge des Studiums selbst — kann die Zuordnung zwischen Studienbiographie und Prüfungsordnung problematisch sein, wenn die Prüfungsordnung nicht konstant war. Zuordnungsprobleme sind auch zu erwarten bei Studienortwechseln und bei Studienfachwechseln. Diese Störfaktoren sind in der Realität aber nicht so häufig, daß mit einer stärkeren Beeinträchtigung des Untersuchungsansatzes zu rechnen ist. Ein gewisses Problem ergibt sich auch dadurch, daß in der Statistik die Studiendauer ab WS 1983/84 (in zumindest einem Bundesland erst ab WS 1984/85) etwas anders erfaßt wird als früher, wobei die neuere Erfassungsmethode etwas höhere Studiendauern ergibt¹. Die Definition der Mittelwerte für die Absolventenkohorten kann bei Fachbereichen, deren Studentenzahl sich im Zeitverlauf stark geändert hat, zu Abweichungen von den

¹ Früher wurde als Abschlußzeitpunkt das Semester der Ausfüllung des Erfahrungsbogens durch den Absolventen gezählt. Nunmehr wird die Angabe des Prüfungsamtes über den Abschluß des Studiums ausgewertet.

Mittelwerten führen, welche sich für die Studienanfängerkohorten ergeben hatten. Doch dies konnte auf der Basis der aggregiert vorliegenden Ausgangsdaten nicht vermieden werden.

Tabelle 2:
**Einflussfaktoren auf die Fachstudiendauer
in den Wirtschaftswissenschaften**

	Schätzung		
	1	2	3
Grundstudium			
Propädeutikklausuren	0,07152 (69)	0,1371 (133)	—
Vordiplomklausuren	0,06454 (43)	-0,06202 (39)	0,08258 (61)
Wiederholungsversuche	0,4057 (47)	—	—
Prüfungstermine	0,2281 (109)	0,1468 (80)	0,1789 (112)
2semestrige Wiederholungsfrist GS ¹⁾	-0,6066 (67)	-0,7388 (76)	-0,7205 (84)
Hauptstudium			
Seminarscheine	—	-0,2060 (87)	-,2072 (106)
mündl. Dipl.-Prüfungen	0,1058 (52)	—	—
Wahlmögl. Wahlfächer	-0,02924 (54)	—	—
2semestrige Wiederholungsfrist HS ¹⁾	0,6515 (76)	0,6778 (80)	0,7489 (103)
Gesamtwiederholung ¹⁾	—	—	0,9870 (109)
Fachbereich und Hochschulort			
Hochschullehrer/FB	-0,05928 (103)	—	—
Studenten/FB	0,2093 (66)	—	—
Einwohner/Hochschulort	0,1492 (194)	0,08261 (126)	0,07999 (139)
Betreuungsintensität Studenten (100)/HL	—	0,2702 (29)	0,5511 (68)
Konstante	9,5821	9,6641	9,3835
Fälle	85	85	82
R ²	0,7139	0,6140	0,6626

In Klammern: t-Werte (bezogen auf die mit der Absolventenzahl gewichteten Fälle).

¹⁾ Trifft zu = 1.

Maßeinheit der abhängigen Variablen sind Semester. Die Schätzungen 1 und 2 beziehen alle wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildungsgänge in die Auswertung ein (85 Ausbildungsgänge), berücksichtigen aber unterschiedliche erklä-

rende Variable; Schätzung 3 schließt die Wirtschaftsingenieure als Sondergruppe aus. Wie zu erkennen ist, werden die Ergebnisse dadurch nicht stark beeinflusst. Die Beobachtungen werden mit der jeweiligen Zahl der Absolventen gewichtet, um dem Tatbestand Rechnung zu tragen, daß große Fachbereiche den Gesamtdurchschnitt der BRD stärker beeinflussen als kleine. Auch die Berücksichtigung dieser Gewichtungsfaktoren beeinflusst die Ergebnisse nur wenig (vgl. die ungewichteten Ergebnisse in Helberger und Schulz 1987, S. 31). Die t-Werte sind aufgrund der Gewichtung entsprechend groß. Aus der Gesamtheit der in die Überprüfung einbezogenen unabhängigen Variablen sind nur die, welche (ungewichtet) auf dem 5 %-Niveau signifikant sind, in die Schätzung einbezogen worden.

Die inhaltlichen Aussagen der ökonometrischen Analyse sind folgende: Von den Grundstudiumsvariablen beeinflussen die Zahl der vorgeschriebenen Propädeutikklausuren, die Anzahl der zulässigen Wiederholungsversuche für Vordiplomprüfungen und die Zahl der möglichen Vordiplom-Prüfungstermine die Studiendauer positiv, d. h. sie wirken studienverlängernd. Der quantitative Effekt ist z. T. recht groß. Z. B. führt ein zusätzlicher Wiederholungsversuch, den die Prüfungsordnung zuläßt, zu einer Verlängerung der durchschnittlichen Fachstudiendauer dieses Fachbereichs um 0,4057 Semester, d. h. um 2 bis 3 Monate. Die Vorschrift, daß nichtbestandene Vordiplomprüfungen in spätestens 2 Semestern wiederholt sein müssen, senkt die Studiendauer deutlich. Studienverkürzend wirkt auch — dies mag überraschen —, wenn mehr Vordiplomklausuren verlangt werden. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, daß es eine Substitutionsbeziehung zwischen Vordiplom-Prüfungsanforderungen einerseits und Propädeutik- bzw. Hauptstudiumsleistungen andererseits gibt und daß eine Konzentration von Prüfungsanforderungen auf das Vordiplom studienzeitsenkend wirkt, weil dieses zeitlich straffer reglementiert ist als die Propädeutik- und die Hauptstudiumsleistungen und weil es psychologisch noch nicht so belastend ist wie das Hauptdiplom.

Im Hauptstudium senken obligatorische Seminarscheine die Studiendauer. Seminarscheine sind offenbar eine lerntechnisch günstige Veranstaltungsform (die Hälfte aller Fachbereiche sieht in den Prüfungsordnungen keinen obligatorischen Seminarschein vor). Im Gegensatz zum Grundstudium wirkt die 2-semestrigende Wiederholungsfrist studiendauersteigernd — möglicherweise bewirkt diese Restriktion einen Abschreckungseffekt auf die Meldung zur Prüfung. Eine Vermehrung der Zahl der mündlichen Diplomprüfungen wirkt studienverlängernd. Wenn die Wahlfächer aus vielen Wahlmöglichkeiten ausgewählt werden können, wirkt dies studienverkürzend, wohl weil die Chance größer wird, ein Fach mit geringen Anforderungen zu finden.

Auch die hochschul- und hochschulortbezogenen Variablen, welche in der Gleichung berücksichtigt werden, erweisen sich als einflußreich. Je größer ein Fachbereich ist (gemessen an der Studentenzahl in 1000 Studenten), desto länger dauert das Studium. Dies sind Kosten der Anonymität. Eine gute Ausstattung mit Lehrkapazität (Schätzung 1) senkt die Studiendauer bzw. eine ungünstige

Betreuungsrelation (Schätzungen 2 und 3) steigert sie. Einen kräftigen Einfluß hat die Größe des Hochschulortes. In Großstädten wirken die besseren Möglichkeiten zur Erwerbstätigkeit neben dem Studium und die größere Vielfalt der Lebensstile studienverlängernd.

Zusammenfassend lassen sich aus der ökonometrischen Analyse die folgenden Schlußfolgerungen ziehen: Wie an dem Bestimmtheitsmaß zu erkennen ist, können etwa zwei Drittel der fachbereichsspezifischen Unterschiede in den durchschnittlichen Fachstudiendauern durch die erfaßten Merkmale erklärt werden. Als einflußreich für die Studiendauern erweisen sich die Menge der geforderten Leistungsnachweise, die auch als Indikator für den geforderten Lernstoff gelten können, und die Regelungen zur Wiederholbarkeit von Prüfungen. Auf diese Einflüsse ist bei der Gestaltung von Prüfungsordnungen besonders zu achten.

Die Ergebnisse der ökonometrischen Analyse können für eine detailliertere Untersuchung der Situation der einzelnen Fachbereiche genutzt werden. Für die folgenden Berechnungen wurde von Schätzung 2 in Tabelle 2 ausgegangen. Tabelle 3 gibt neben der mittleren Fachstudiendauer, wie sie sich aus der Statistik des Statistischen Bundesamtes ergibt, eine Aufgliederung der ökonometrischen Schätzung sowie eine Simulationsrechnung wieder. Berücksichtigt man in der Regressionshypothese nur die systematischen erklärenden Variablen und ihre Koeffizienten, ergibt sich für jeden Fachbereich der Erwartungswert der Fachstudiendauer (Spalte 2). Dieser Erwartungswert kann in 2 Komponenten aufgespalten werden (Spalten 3 und 4): In der Regionalkomponente sind die Einflüsse der Ortsgröße und der Betreuungsintensität zusammengefaßt, d. h. Einflüsse, welche sich aus den lokalen Bedingungen ergeben, unter denen der Fachbereich arbeiten muß und die ihm extern vorgegeben sind. Die studienorganisatorische Komponente enthält alle übrigen determinierenden Variablen, d. h. die Einflüsse der Lehr- und Prüfungsgestaltung sowie die Regressionskonstante. In letztere gehen natürlich auch Einflußfaktoren wie die Verhaltensweisen der Studenten etc. ein. Da die Regressionskonstante naturgemäß für alle Fachbereiche gleich ist, bleiben die *Unterschiede*, die in der studienorganisatorischen Komponente zwischen den Fachbereichen bestehen aussagefähig.

Die Regionalkomponente zeigt, daß es für Großstadt-Fachbereiche wesentlich schwieriger ist, niedrige Studiendauern zu erzielen als für Universitäten in kleinen Städten. Bei den Großstadt-Universitäten Köln, München, Hamburg und Berlin bewirkt dieser Faktor allein eine Verlängerung der durchschnittlichen Studiendauer um ca. 1,5 Semester (verglichen mit Kleinstadtuniversitäten wie Osnabrück oder Konstanz).

Um den Einfluß der Ausstattung der Fachbereiche mit Lehrkapazität auf die Regionalkomponente nachvollziehbar zu machen, ist auch diese Variable in der Tabelle 3 ausgewiesen (Spalte 8). Sie wird als Anzahl der Studenten (in 100) pro Hochschullehrer ausgedrückt. Die Daten entstammen gleichfalls einer Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes (Statistik des Hochschulpersonals).

Tabelle 3:
Komponentenzerlegung der Fachstudiendauer in den Wirtschaftswissenschaften

Studiengang/Univ.	mittlere Fach- studiendauer	Erwartungs- wert	Regional- komponente	Studienorgani- satorische Komponente	Residuum	„Optimalwert“	Betreuungs- intensität/ 100
Aachen, BWL	11.10	10.13	.56	9.57	.97	9.53	1.34
Augsburg, BWL	9.90	10.13	.55	9.57	-.23	9.52	1.29
Augsburg, VWL	9.50	10.13	.55	9.57	-.63	9.52	1.29
Bamberg, BWL	9.80	10.80	.27	10.53	-1.00	9.24	.78
Bamberg, VWL	10.90	10.80	.27	10.53	.10	9.24	.78
Bayreuth, BWL	10.00	9.86	.30	9.56	.14	9.27	.90
FU Berlin, BWL	12.30	12.70	1.76	10.94	-.40	10.73	.80
FU Berlin, VWL	12.80	12.70	1.76	10.94	.99	10.73	.80
FU Berlin, Wi.Päd.	11.60	11.84	1.76	10.08	-.24	10.73	.80
TU Berlin, BWL	12.80	12.40	1.91	10.49	.40	10.88	1.35
TU Berlin, VWL	14.30	12.21	1.91	10.30	2.09	10.88	1.35
TU Berlin, Wi.Ing.	15.00	12.04	1.91	10.13	2.96	10.88	1.35
Bielefeld, BWL	10.60	11.28	.44	10.85	-.68	9.41	.67
Bielefeld, VWL	11.50	11.28	.44	10.85	-.22	9.41	.67
Bochum, Ökon.	10.70	11.40	.57	10.85	-.70	9.54	.92
Bonn, VWL	12.10	11.19	.46	10.73	.91	9.43	.81
Bremen, Ökon.	10.30	11.17	.54	10.63	-.87	9.51	.33
Darmstadt, Wi.Ing.	12.60	10.09	.61	9.47	2.51	9.58	1.85
Dortmund, BWL	11.00	11.16	.81	10.36	-.16	9.78	1.16
Dortmund, Ökon.	12.60	11.16	.81	10.36	1.44	9.78	1.16
Dortmund, VWL	11.30	11.16	.81	10.36	.14	9.78	1.16
Duisburg, Ökon.	11.00	10.84	.69	10.15	.16	9.66	.88
Erlangen, BWL	11.00	10.86	.73	10.14	.14	9.70	2.38

noch Tabelle 3:

Studiengang/Univ.	mittlere Fach- studiendauer	Erwartungs- wert	Regional- komponente	Studienorgani- satorische Komponente	Residuum	„Optimalwert“	Betreuungs- intensität/ 100
Erlangen, VWL	11.00	10.86	.73	10.14	.14	9.70	2.38
Erlangen, Wi.Päd.	10.10	10.86	.73	10.14	-.76	9.70	2.38
Essen, Ökon.	9.80	10.51	.74	9.77	-.71	9.71	.78
Frankfurt, BWL	9.90	10.17	.75	9.42	-.27	9.72	.87
Frankfurt, VWL	10.40	9.98	.75	9.23	.42	9.72	.87
Frankfurt, Wi.Päd.	9.70	10.17	.75	9.42	-.47	9.72	.87
Freiburg, VWL	10.50	10.82	.38	10.44	-.32	9.35	.86
Gießen, BWL	9.50	10.35	.44	9.91	-.85	9.41	.93
Gießen, VWL	10.00	10.35	.44	9.91	-.35	9.41	.93
Göttingen, BWL	12.40	12.14	.55	11.60	.26	9.52	1.21
Göttingen, VWL	12.30	12.14	.55	11.60	.16	9.52	1.21
Göttingen, Wi.Päd.	11.70	12.14	.55	11.60	-.44	9.52	1.21
U Hamburg, BWL	9.70	10.44	1.56	8.88	-.74	10.53	.80
U Hamburg, VWL	9.70	10.44	1.56	8.88	-.74	10.53	.80
U Hamburg, Wi.Päd.	9.00	10.44	1.56	8.88	-.144	10.53	.80
Hannover, Ökon.	11.00	10.68	.69	9.99	.32	9.66	.95
Heidelberg, VWL	10.60	9.78	.34	9.44	.82	9.31	.83
Hohenheim, Ökon.	11.40	10.46	.73	9.74	.94	9.70	.94
Karlsruhe, VWL	12.50	10.22	.49	9.73	2.28	9.46	1.00
Karlsruhe, Wi.Ing.	12.30	10.32	.49	9.82	1.98	9.46	1.00
Kassel, Ökon.	8.00	10.72	.22	10.49	-2.72	9.19	.24
Kassel, Wi.Päd.	8.40	10.24	.22	10.01	-1.84	9.19	.24
Kiel, BWL	9.90	10.45	.41	10.04	-.55	9.38	.75

noch Tabelle 3:

Studiengang/Univ.	mittlere Fach- studiendauer	Erwartungs- wert	Regional- komponente	Studienorgani- satorische Komponente	Residuum	„Optimalwert“	Betreuungs- intensität/ 100
Kiel, VWL	12.50	10.54	.41	10.13	1.96	9.38	.75
Kiel, Wi.Päd.	10.20	10.27	.41	9.86	-.68	9.38	.75
Köln, BWL	11.30	11.56	1.37	10.19	-.26	10.34	2.13
Köln, VWL	11.80	11.56	1.37	10.19	.24	10.34	2.13
Köln, Wi.Päd.	10.70	11.56	1.37	10.19	-.86	10.34	2.13
Konstanz, Ökon.	9.70	9.13	.28	8.86	.57	9.25	.31
Mainz, VWL	11.60	12.03	.54	11.49	-.43	9.51	1.42
Mainz, Wi.Päd.	10.90	11.85	.54	11.31	-.95	9.51	1.42
Mannheim, BWL	10.50	10.80	.75	10.05	-.30	9.72	1.84
Mannheim, VWL	11.60	10.98	.75	10.24	.62	9.72	1.84
Mannheim, Wi.Päd.	10.30	10.80	.75	10.05	-.50	9.72	1.84
Marburg, BWL	8.50	9.81	.34	9.47	-.131	9.31	.51
Marburg, VWL	10.30	9.63	.34	9.29	.67	9.31	.51
U München, BWL	11.60	11.38	1.43	9.94	.22	10.40	1.37
U München, VWL	11.70	11.67	1.43	10.24	.30	10.40	1.37
U München, Wi.Päd.	10.90	11.38	1.43	9.94	-.48	10.40	1.37
Münster, BWL	9.60	9.77	.65	9.12	-.17	9.62	1.58
Münster, VWL	9.60	9.77	.65	9.12	-.17	9.62	1.58
Oldenburg, Ökon.	11.30	11.15	.32	10.83	.15	9.29	.76
Onsabrück, BWL	9.70	9.80	.29	9.50	-.97	9.26	.61
Osnabrück, VWL	9.70	9.80	.29	9.50	-.97	9.26	.61
Paderborn, Ökon.	10.80	10.91	.45	10.47	-.11	9.42	.96
Passau, BWL	9.80	10.92	.31	10.61	-.112	9.28	1.00
Passau, VWL	9.80	10.92	.31	10.61	-.112	9.28	1.00

noch Tabelle 3:

Studiengang/Univ.	mittlere Fach- studiendauer	Erwartungs- wert	Regional- komponente	Studienorgani- satorische Komponente	Residuum	„Optimalwert“	Betreuungs- intensität/ 100
Regensburg, BWL	11.10	10.95	.36	10.59	.15	9.33	.94
Regensburg, VWL	11.30	10.95	.36	10.59	.35	9.33	.94
Saarbrücken, BWL	11.30	11.84	.62	11.22	-.54	9.59	1.19
Saarbrücken, VWL	12.10	11.46	.43	11.02	.64	9.40	1.19
Saarbrücken, Wi.Pad.	11.30	11.64	.43	11.21	-.34	9.40	1.19
Siegen, BWL	10.50	11.11	.34	10.77	-.61	9.31	.39
Siegen, VWL	11.00	11.11	.34	10.77	-.11	9.31	.39
Stuttgarter, BWL	10.30	11.14	1.22	9.92	-.84	10.19	2.75
Trier, BWL	10.60	10.53	.45	10.07	.75	9.42	1.39
Trier, VWL	10.70	10.53	.45	10.07	.17	9.42	1.39
Tübingen, BWL	10.40	11.13	.31	10.82	-.73	9.28	.59
Tübingen, VWL	11.30	11.13	.31	10.82	.17	9.28	.59
Würzburg, BWL	11.30	11.17	.46	10.72	.13	9.43	1.30
Würzburg, VWL	11.00	11.17	.46	10.72	-.17	9.43	1.30
Wuppertal, Ökon.	11.90	11.29	.56	10.73	.61	9.53	.89

Es sei darauf hingewiesen, daß diese Kennziffer hier nicht bereinigt werden konnte um lokale Sondereinflüsse (insb. Lieferung von Lehrleistungen an fachbereichsfremde Studenten und Bezug von Lehrleistungen von Hochschullehrern anderer Fachbereiche). Es wird hier davon ausgegangen, daß diese Verzerrungen nicht so groß sind, daß sich die Verwendung unkorrigierter Betreuungsintensitäten völlig verbieten würde.

Wie zu erkennen ist, differieren die Betreuungsintensitäten erheblich. Es gibt wirtschaftswissenschaftliche Fachbereiche, wo über 150 Studenten auf einen Professor entfallen (Erlangen, Köln, Stuttgart, Münster). Andererseits gibt es offensichtlich auch Fachbereiche, welche mit Hochschullehrern extrem gut ausgestattet sind und hinsichtlich der Betreuungsrelation geradezu idyllische Verhältnisse aufweisen (Bielefeld, Bremen, Kassel, Konstanz, Marburg, Osnabrück, Siegen, Tübingen). Auch dieser Faktor trägt in gewissem Umfang zur Streuung der Studiendauern bei. Die Werte für die TU Berlin beispielsweise, welche in der Rangliste der faktischen Verweildauern besonders schlecht abschneidet, werden zusätzlich zum Einfluß des Hochschulortes auch durch die ungünstige Personalausstattung angehoben, mit der dieser Fachbereich konfrontiert ist.

Insgesamt wird deutlich, daß die berücksichtigten studienorganisatorischen Variablen allein zu einer sehr viel geringeren Streuung der Fachstudiendauern führen, als es der faktischen Streuung der Studiendauern entspricht. Bei der Interpretation ist allerdings zu berücksichtigen, daß dieses Ergebnis von der erklärenden Hypothese abhängig ist, welche der Berechnung zugrundegelegt wird. In die hier verwendete Hypothese geht nur eine relativ kleine Anzahl von Studienordnungs-Merkmalen ein. Darüber hinaus variieren z. T. auch die Werte der einzelnen Regressionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Spezifikation der Schätzgleichung. Die Schätzgleichung hat sich allerdings in zahlreichen Tests als recht stabil erwiesen, so daß die in Tabelle 3 vorgenommene Zerlegung berechtigt erscheint.

Sortiert man die Fachbereiche nach der studienorganisatorischen Komponente, ergibt sich eine Rangfolge, die von der der faktischen Studiendauer deutlich abweicht. Eine im Hinblick auf die Fachstudiendauer ungünstige Studiengestaltung hat Göttingen; aber auch Mainz, Saarbrücken, Bielefeld, Bonn und die FU Berlin haben offenbar Prüfungsordnungen, die nach unserer Analyse längere Studiendauern erwarten lassen. Mit Ausnahme der FU Berlin wirken sich diese Effekte bei diesen Fachbereichen aufgrund der niedrigen Regionalkomponente nicht in faktischen hohen Studiendauern aus. Teilweise wirkt auch die durch unsere Hypothese unerklärt bleibende Restgröße kompensierend. In ihr schlagen sich sowohl die echten Zufallseinflüsse nieder wie von uns nicht erfaßte systematische Einflußfaktoren.

Bei der Betrachtung der Restgröße fällt beispielsweise auf, daß die Studiengänge für Wirtschaftsingenieure (TU Berlin, Darmstadt, Karlsruhe) sämtlich ein hohes Residuum haben, welches sicherlich mit der zusätzlichen Studienbelastung zusammenhängt, welche dieser Studiengang mit sich bringt und welche

durch unsere Hypothese nicht voll erfaßt wird. Ebenso haben alle 12 Ausbildungsgänge für Wirtschaftspädagogen ein — z.T. kräftiges — negatives Residuum, welches möglicherweise daraus resultiert, daß an Wirtschaftspädagogen geringere stoffliche Anforderungen gestellt werden als an die übrigen Wirtschaftsstudenten.

Studienordnungen, welche sich hinsichtlich der Fachstudiendauer als besonders günstig erweisen, haben Frankfurt, Hamburg, Heidelberg, Marburg, Münster und insbesondere Konstanz. Alle diese Fachbereiche haben auch bei den faktischen Studiendauern relativ günstige Werte.

Verfolgt man den hier erweiterten Gedankengang noch einen Schritt weiter, kann man die Frage aufwerfen, welche Studiendauer sich ergäbe, wenn eine im Hinblick auf die Studiendauer optimale Studienorganisation zugrundegelegt würde. Erforderlich ist hierzu, für die als einflußreich ermittelten Merkmale Normwerte festzulegen. Es ist offensichtlich, daß eine solche Rechnung einen hypothetischen Charakter hat, denn die Studiendauer hängt zweifellos von mehr Faktoren ab, als den in unserer Analyse berücksichtigten, und die Ursache-Wirkungs-Beziehungen sind vermutlich nicht so mechanisch, daß die Manipulation einer unabhängigen Variablen mit Sicherheit die vorausberechnete Wirkung hat. Gleichwohl ist eine derartige Simulationsrechnung legitim.

Für die unabhängigen Variablen wurden folgende Normwerte festgelegt. Die Werte sind selbstverständlich diskussionsbedürftig und sollen nicht als Plädoyer für einheitliche Prüfungsordnungen an allen Fachbereichen verstanden werden:

Anzahl der Propädeutikklausuren	3
Anzahl der Vordiplomklausuren	4
Wiederholung von Vordiplomprüfungen in max. 2 Semestern	ja
Anzahl der Prüfungstermine für das Vordiplom	2
Anzahl obligatorischer Seminarscheine	2
Wiederholung von Hauptdiplomprüfungen in max. 2 Semestern	nein

Außerdem muß ein Mindestwert für die Ortsgröße berücksichtigt werden sowie ein geeigneter Wert für die Betreuungsintensität. Aus diesen Vorgaben folgt eine realisierbare Mindeststudiendauer von 9,2 Semestern. Realistischerweise muß man davon ausgehen, daß die Ortsgröße, aber auch die Personalausstattung den Fachbereichen vorgegeben sind. Unter diesen Annahmen ergibt sich der in Tabelle 3 aufgeführte „Optimalwert“. Er drückt aus, welche Studiendauer ein Fachbereich unter Annahme der Gültigkeit unserer Erklärungshypothese und unter Vorgabe der Regionalkomponente sowie der definierten „Musterprüfungsordnung“ erreichen könnte. Die Streuung der fachbereichsspezifischen Studiendauern würde unter diesen Annahmen auf die Spanne zwischen 9,2 und 10,9 Semester verringert.

III. Die Möglichkeiten der Universitäten zur Beeinflussung der Studiendauern

Wie in den Abschnitten 1 und 2 gezeigt wurde, sind die Ursachen der späten Ausbildungsabschlüsse vielfältig. Sie liegen z. T. außerhalb des Bildungssystems und, soweit sie das Bildungssystem betreffen, nur z. T. im Einflußbereich der Universitäten. Gleichzeitig wurde aber gezeigt, daß die Universitäten in erheblichem Umfang für die langen Studiendauern verantwortlich sind.

Letztlich müssen sich erfolgreiche Bemühungen um eine Verkürzung der Studiendauer immer in einem veränderten Verhalten der Studenten niederschlagen: der früheren Meldung zum Schlußexamen (und einem kürzeren Zeitbedarf für das Examen selbst). Dies kann grundsätzlich verschiedene Formen annehmen:

- eine Intensivierung des Studiums,
- ein Verzicht auf weniger wichtige oder gar entbehrliche Lehr- und Prüfungsinhalte,
- eine Steigerung der Effizienz des Studiums (Vermeidung von Wartezeiten, von Fehlqualifizierungen etc.).

Die Ergebnisse des vorangehenden Abschnitts, aber auch die unmittelbare Erfahrung im Hochschulbetrieb deuten darauf hin, daß die Effizienz des Studierverhaltens und der Studienorganisation sehr unterschiedlich sein kann. Daneben sind auch die beiden anderen Punkte bei Bemühungen um eine Verkürzung des Studiums in Betracht zu ziehen.

Inwieweit hinter den von uns aufgezeigten fachbereichsspezifischen Unterschieden Abstufungen in der Ausbildungsqualität stehen, blieb allerdings offen. Es ist durchaus plausibel, daß es Qualitätsabstufungen in der Ausbildungsleistung der Fachbereiche gibt, und möglicherweise gibt es auch eine gewisse Korrelation zwischen Ausbildungsqualität und Studiendauer. Andererseits dürfte Einigkeit darüber bestehen, daß die These „je länger die Ausbildung ist, desto besser ist sie“ eine durch nichts belegte Bahauptung ist. Es erscheint gegenwärtig und auf absehbare Zeit unmöglich, die Ausbildungsqualität objektiv zu ermitteln und im Zusammenhang mit einer Bewertung der Ausbildungsdauer zu kontrollieren². Bei der Entscheidung über konkrete Maßnahmen wird es deshalb auch auf das Urteilsvermögen der Beteiligten ankommen. Letztlich wird man aber nicht darum herumkommen, zu der Frage Stellung zu nehmen, ob der Nutzengewinn einer Studienzeiterkürzung nicht auch eine gewisse Reduktion der Ausbildungsqualität aufwiegen kann. Dies wird man grundsätzlich nicht verneinen können. Ein zentrales Argument in diesem Zusammenhang ist die Frage, ob es sinnvoll ist, daß die 20 bis 30 % des Altersjahrgangs, die heute den Weg der Universitätsausbildung einschlagen, so

² Zwar sind für die wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche verschiedene Prestige- und Forschungsproduktivitäts-Rangordnungen verfügbar (vgl. die Beiträge von *Backes* und *Naumann* in diesem Band), doch ist es mit Sicherheit nicht zulässig, die Prestige- oder Forschungsproduktivität mit Ausbildungsqualität gleichzusetzen.

hochqualifiziert ausgebildet werden sollten wie früher 5 % des Altersjahrgangs. Außerdem ist zu fragen, ob nicht Spezialisierungsstudienprogramme nach Erreichen eines ersten qualifizierenden Abschlusses eine sinnvolle Alternative sind (vgl. die vom Wissenschaftsrat vorgeschlagenen Graduiertenprogramme). Schließlich ist zu bedenken, daß anstelle einer extrem umfangreichen Erstausbildung sich auch Formen der Weiterbildung nach dem Berufsantritt anbieten. Sie verringern das Risiko, sich im Hinblick auf die ausgeübte Berufsposition — die während des Studiums ja in der Regel noch nicht genau bekannt ist — falsch spezialisiert zu haben, und sie tragen dem Phänomen der schnellen Wissensveraltung Rechnung. Im übrigen, läßt sich zu recht feststellen, daß es einen natürlichen, d. h. wissenschaftsimmanenten Abschluß des Studiums nicht gibt. Der potentielle Lernstoff ist praktisch unendlich. Der zweckmäßige Zeitpunkt für die Beendigung des Studiums muß letztlich wissenschaftsextern bestimmt werden unter Abwägung der Grenzkosten und Grenzerträge einer weiteren Fortsetzung des Studiums.

Attraktiv wäre es, die Wahl von Ausbildungsintensität und Ausbildungsdauer dem Bildungsmarkt zu überlassen, d. h. in erster Linie den Bildungsnachfragern, den Studenten. Dies setzt allerdings voraus, daß ein unverzerrter Wettbewerb zwischen den Ausbildungsalternativen existiert. Davon kann in der Bundesrepublik nicht die Rede sein. Der Grad öffentlicher Subventionierung der Hochschulausbildung ist in der Bundesrepublik — angesichts von Studiengeldfreiheit, Stipendien und weiteren Vergünstigungen für Studenten (Helberger 1982, S. 35 ff.) — sehr hoch und weit höher als der der beruflichen Ausbildungsgänge der darunter liegenden Niveaus. Voraussetzung ist gleichfalls, daß alternative Ausbildungsangebote überhaupt bestehen. In manchen hoch regulierten Bereichen — z. B. der Lehrerausbildung — ist dies nicht gegeben. Dort, wo Alternativen bestehen, die sich in der Ausbildungsdauer wie auch in der Ausbildungsqualität unterscheiden, wird deutlich, daß die Nachfrager nach Bildung (die Schüler und Studenten) und die Nachfrager nach Arbeitskräften (die Unternehmen) keineswegs eindeutig zugunsten von besserer und längerer Ausbildung votieren. Die Fachhochschulstudiengänge zeigen dies. Ihre Studentenzahlen sind in den letzten Jahren nicht nur absolut, sondern auch relativ zu denen der Universitäten deutlich gestiegen.

Ein zentrales Problem ist, daß die Anbieter von Hochschulbildung — Professoren, Fachbereiche, Universitäten — an kurzen Studienzeiten gegenwärtig nur wenig interessiert sind. Die Anreize zu einer Verkürzung sind gering, vielfach ist sie eher mit Nachteilen verbunden. Auch von seiten der Studenten ist der Druck in diese Richtung schwach. Vielfach ist ihnen nicht einmal bekannt, welche Studiendauern die verschiedenen Fächer und Fachbereiche haben.

Einschneidende Maßnahmen wären eine von der Bildungspolitik auferlegte verbindliche Vorgabe von Höchststudiendauern oder eine weitgehende Umgestaltung des Finanzierungssystems, welche das Interesse an kurzen Ausbildungszeiten erhöhen würde (Studiengebühren). Von einer solchen Maßnahme kann mit Sicherheit erwartet werden, daß sie eine Verkürzung der Studienzeiten

bewirkt. Daß Studenten, die ihr Studium durch ein zeitlich befristetes Stipendium finanzieren, zügiger studieren, ist vielfach bestätigt worden (Hampe 1977, Apenburg, Großkopf, Schlattmann 1977, Griesbach, Lewin, Schacher 1977, Schober 1981). Möglicherweise hängen auch die relativ niedrigen Studienzeiten an vielen hessischen Fachbereichen damit zusammen, daß Hessen als einziges Bundesland erhöhte Studiengebühren von Langzeitstudenten erhebt. Angesichts der bekanntermaßen schwerfälligen Entscheidungsprozesse in der förderativ organisierten Bildungspolitik der Bundesrepublik Deutschland sind derartige Veränderungen des Finanzierungssystems aber schwer realisierbar. Es sollten daher auch die anderen Eingriffsmöglichkeiten ausgelotet werden, welche in dieselbe Richtung wirken.

Hierzu zählen zuerst einmal Maßnahmen zur Schaffung von Transparenz und zur Institutionalisierung eines Leistungswettbewerbs in und zwischen den Hochschulen. Die Studiendauern sollten regelmäßig erhoben und in aussagefähiger, d.h. nach Studiengängen und Fachbereichen disaggregierter Form veröffentlicht werden, sei es durch die Bundesstatistik, durch die Aktivität der Fakultätentage, der Hochschulen selbst oder anderer Institutionen. Hierbei ist darauf zu achten, daß vergleichbare und wahrheitsgemäße Informationen erzeugt werden. Um eine einseitige Ausrichtung auf einzelne Leistungskriterien zu vermeiden, sollte die Berichterstattung auch weitere Merkmale wie Noten, Studienabbrecher etc. umfassen. Der Transparenz bei den Arbeitgebern als den Adressaten der Hochschuldiplome würde es dienen, wenn dem Diplomzeugnis (neben dem Notenspiegel) auch die Studiendauer beigelegt würde (individuelle Gesamtstudienzeit, Fachstudienzeit, Gastsemester sowie durchschnittliche Fachstudiendauer des Fachbereichs).

Information allein reicht allerdings nicht aus, um Interesse an kürzeren Studienzeiten zu erzeugen. Erforderlich ist es, ein Klima der Interessiertheit an kürzeren Studienzeiten (bzw. an höherer Leistungsfähigkeit der Hochschulen in der Lehre und in der Forschung allgemein) zu schaffen. Um dieses Interesse zu stabilisieren, dürfte es zweckmäßig sein, das Kriterium Studiendauer bei der Vergabe von Ressourcen — seitens des Landes an die Universitäten wie seitens der Universitäten an die Fachbereiche — zu berücksichtigen. Es ist zu prüfen; ob die derzeit benutzten Zuweisungsschlüssel von Haushaltsmitteln (Personal- wie Sachmittel) nicht sogar ein Interesse an längeren Studienzeiten begünstigen, z. B. indem Mittel nach der Zahl der Studenten, nicht nach der Zahl der Neuimmatrikulierten oder gar der erfolgreichen Examensabschlüsse oder ähnlichen Schlüsseln vergeben werden.

Der Wissenschaftsrat hat empfohlen, die Vergabe der Graduiertenprogramme u. a. vom Kriterium der Studiendauer abhängig zu machen. Um wirklich wirkungsvoll zu sein, müßte einer solchen Regelung aber wohl eine präzise Form gegeben werden (z. B. in der Weise, daß nur Fachbereiche mit einer unterdurchschnittlichen Fachstudiendauer eine Bewilligungschance für ein Graduiertenprogramm haben).

Auch die Ausrichtung der Ressourcenzuweisung an dem Kapazitätsbedarf, welcher sich aus den Studien- und Prüfungsordnungen ergibt, wirkt in diese Richtung, wenn nämlich diese Ordnungen im Hinblick auf die Rechtfertigung der Ressourcen gestaltet werden, was sich leicht in vermehrten Anforderungen an die Studenten (Pflichtscheine, Semesterwochenstundenzahlen, Wahlfächern etc.) niederschlagen kann.

Derzeit findet das Thema Studienzeiten ein relativ großes Echo in der Hochschulpolitik und in der Öffentlichkeit. Es ist zu hoffen, daß davon erfolgreiche Anstöße ausgehen. Die im vorangehenden Abschnitt analysierten Zusammenhänge zwischen Studien- und Prüfungsorganisation und Studiendauer können hier hilfreiche Hinweise geben. Sie können zeigen, wie die Fachbereiche die Studiendauer beeinflussen können — sofern sie dies wollen. Ein wirksames und nachhaltiges Interesse an dem Zustandekommen kürzerer Studiendauern kann auf die Dauer aber nur von veränderten Rahmenbedingungen im Hochschulsystem erwartet werden.

Literatur

- Apenburg, Eckard/Ruth Grosskopf/Hartmut Schlattmann* 1977: Orientierungsprobleme und Erfolgsbeeinträchtigung bei Studierenden, Teil A und B, Saarbrücker Studien zur Hochschulentwicklung Bd. 2, Saarbrücken.
- Berning, Ewald* 1982: Gründe für überlange Studienzeiten — untersucht am Beispiel des Studienganges Rechtswissenschaften an bayerischen Universitäten mit zweiphasiger Juristenausbildung, Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München.
- 1986: Unterschiedliche Fachstudiendauern in gleichen Studiengängen an verschiedenen Universitäten in Bayern, Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München.
- Block, Hans-Jürgen* 1987: Maßnahmen für eine Förderung des leistungssteigernden Wettbewerbs im deutschen Hochschulsystem (in diesem Band).
- Brockhard, Hans/Heino v. Hammerstein/Gerdi Steward* 1980: Entwicklung der Studien- und Prüfungsanforderungen in ausgewählten Fächern, Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München.
- Griesbach, Heinz/Karl Lewin/Martin Schacher* 1977: Studienverlauf und Beschäftigungssituation von Hochschulabsolventen und Studienabbrechern, HIS-Hochschulplanung Bd. 27, München.
- Hampe, Asta* 1977: Faktoren des Studienverhaltens. Eine vergleichende statistische Untersuchung finanziell geförderter und nicht geförderter Examenskandidaten, München.
- Helberger, Christof* 1982: Auswirkungen öffentlicher Bildungsausgaben in der Bundesrepublik Deutschland auf die Einkommensverteilung der Ausbildungsgeneration, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz.

Helberger, Christof / Ulrich Schulz 1987: Der Einfluß der Studien- und Prüfungsorganisation auf die Fachstudiendauer, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft, Bd. 48, Bonn.

Möncke, A.-F. 1987, Prüfungen an Hochschulen 1985: in: Wirtschaft und Statistik, Heft 7.

Schober, Sieghild 1981: Studienzeitverlängerung, Düsseldorf.

Wissenschaftsrat 1986: Empfehlungen zur Struktur des Studiums, Köln.

Probleme der Hochschulsteuerung unter besonderer Berücksichtigung von Leistungsindikatoren

Von *Edgar Frackmann*. Hannover

I. Die Hochschule im politischen und ökonomischen Blickfeld

Nach einigen Jahren der Ruhe — um nicht zu sagen relativer Gleichgültigkeit gegenüber den Aktivitäten der Hochschule — scheint man nun ihren Leistungen und ihrer gesellschaftlichen Aufgabenwahrnehmung wieder eine höhere Bedeutung beizumessen. Diesen Schluß könnte man ziehen, wenn man die Zunahme öffentlicher Diskussionen, politischer Auseinandersetzungen, staatlicher Absichtserklärungen und Maßnahmen beobachtet.

Es handelt sich dabei keineswegs um ein deutsches Phänomen: In den USA haben bis Mai 1986 bereits 26 Staaten Berichte über ihre Hochschulen veranlaßt, in denen ‚Stärken‘ und ‚Schwächen‘ der jeweiligen Hochschulsysteme aufgezeigt sowie staatliche Maßnahmen vorgeschlagen oder angekündigt werden. Wesentliches gemeinsames Anliegen dieser ‚state reviews‘ ebenso wie eines Berichtes, den die Gouverneure der Bundesstaaten verfaßt haben, ist die Verbesserung der Ausbildungsleistungen der Hochschulen. Die Hochschulen sollen ihre Ausbildungsleistungen evaluieren und über die Evaluationsergebnisse, die Konsequenzen und die verbesserten Ausbildungsergebnisse Bericht erstatten (vgl. Frackmann 1987b).

In Frankreich wird 1985 ein Comité National d' Evaluation ins Leben gerufen, mit der Aufgabe, die Qualität der Universitäten oder ihrer Teilbereiche zu untersuchen (Staropoli 1986).

In Großbritannien ist das University Grants Committee 1981 zu einer selektiven Mittelzuweisung an die Universitäten übergegangen, bei der Leistungskriterien Berücksichtigung finden. Das University Grants Committee soll nach den Plänen der Regierung umgebildet werden von einer ‚Peer‘-Organisation zu einer Institution, die mehr hochschulexternen Einfluß repräsentiert (Croham 1987, White Paper 1987).

Der niederländische Bildungsminister verspricht den Hochschulen mehr Autonomie und verlangt eine ‚Qualitätskontrolle‘ (HOAK 1985, Massen 1987). Die staatlichen Forschungsmittel werden von den allgemeinen Hochschulmitteln abgetrennt und die Zuteilung erfolgt nach ausdrücklicher Evaluation (Savenije/Otten 1986).

In der Bundesrepublik Deutschland wird im Rahmen der Diskussion um Wettbewerb und Differenzierung vorgeschlagen, die Hochschulen sollten über

ihre Leistungen informieren (Wissenschaftsrat 1985). Es ist nur eine Frage der Zeit, wie lange die Diskussion über die Ausbildungsleistungen und ‚educational outcomes‘ der Hochschulen noch hinter der Abiturdiskussion (d.h. der Beschäftigung mit den Eingangsqualifikationen) und der Studiendauerfrage verborgen bleibt.

Wie nicht anders zu erwarten, ist sowohl die Zeit der relativen Gleichgültigkeit ebenso wie die zunehmende Aufmerksamkeit für die Bedeutung der Hochschulen mit Vor- und Nachteilen für die Hochschule verbunden. Von Mitte der 70er bis Mitte der 80er Jahre mag es den staatlichen Stellen relativ leicht gefallen sein, den Rotstift bei den Hochschulhaushalten anzusetzen. Bei der zunehmenden staatlichen und öffentlichen Aufmerksamkeit für die Hochschulen ist auch mit zunehmenden Mitteln an der einen oder anderen Stelle im Hochschulsystem zu rechnen (für die USA vgl. Frackmann 1987b).

Allerdings muß die Hochschule auch mit einer stärkeren externen ‚Beobachtung‘ — um nicht zu sagen: Kontrolle — ihrer Leistungen rechnen. Der häufige Gebrauch der Begriffe: Leistungsindikatoren, Kennzahlen, Qualität, Evaluation, Assessment, Review in den aktuellen Diskussionen deutet unmißverständlich darauf hin.

Die Zunahme der Beschäftigung mit der Hochschule verweist — so jedenfalls die hier zugrundeliegende These — auf grundsätzliche Probleme des Hochschulsystems, deren Lösung entsprechender Entscheidungen bedarf. Sechs, selbstverständlich ineinander verschachtelte Problembereiche sollen hier benannt werden:

1. Finanzen

Finanzielle Probleme der Staatshaushalte sind zunächst kein besonderes Problem der (überwiegend staatlich finanzierten) Hochschulen. Sie haben Budgetkürzungen gemeinsam mit anderen staatlichen Stellen und Empfängern staatlicher Mittel zu tragen, vielleicht überproportional im Zuge der zunächst abnehmenden Aufmerksamkeit, die sie in den 70er Jahren und Anfang der 80er Jahre erlangten. Phasen der Mittelkürzungen verlangen — viel mehr als Wachstumsphasen — dezidiert ausgewiesene Entscheidungen, Selektivität in der Mittelvergabe und Prioritätensetzung, und sie tendieren dazu, Fragen nach einer adäquaten Entscheidungsstruktur aufzuwerfen. Letztere Frage berührt im Falle der staatlichen Hochschulen das Verhältnis von Hochschule und Staat. Daß finanzielle Anlässe grundsätzliche Probleme der Prioritätensetzung, der Entscheidungsstrukturen und staatliche Maßnahmen im Hochschulbereich nach sich ziehen, zeigen europäische Beispiele:

Im niederländischen Universitätssystem waren zwei umfassende ‚Kürzungskaktionen‘ jeweils mit Konzentrationsprozessen bzw. selektiven Kürzungen und selektivem Wachstum verbunden. Bei der ersten Aktion (TVC: Taakverdeling en concentratie in het wetenschappelijk onderwijs, 1981 - 1983 für die Periode 1984 - 1987) hatte der Minister die Hochschulen mit einigen Auflagen aufgefordert,

eine Budgetkürzung von 258 Mill. Gulden untereinander so zu verteilen, daß eine Konzentration der Aufgabenwahrnehmung an den Universitäten (d.h. Konzentration von Studiengängen) dabei herauskam. Für die folgende Periode (1987-1990) stellte der Minister dagegen einen eigenen Vorschlag selektiver Mittelverteilung auf (SKG: Selectieve krimp en groei) (Maassen 1987, Frackmann/Maassen 1987).

In Großbritannien hatte eine Kürzungsaufgabe durch die Regierung ein grundsätzlich gewandeltes (d.h. selektives und dirigistisches) Verhalten des University Grants Committees (UGC) gegenüber den Universitäten verursacht und schließlich Tendenzen zu einem grundsätzlichen Wandel der Rolle des UGC und des Verhältnisses zwischen UGC und Regierung initiiert (Croham 1987).

In Niedersachsen hatte sich Anfang 1987 die Regierung veranlaßt gesehen, notwendige Kürzungen im Staatshaushalt zu verbinden mit einem Versuch, Maßnahmen zur Studienzeiterkürzung zu ergreifen.

2. Demographie

Die relativ dramatische Abnahme der Altersgruppe der Studierfähigen um ca. 40 %, die bis Mitte der 90er Jahre in der Bundesrepublik Deutschland erwartet wird, wirft grundsätzliche Fragen auf nach dem Schicksal einzelner Institutionen, nach den Aufgaben der Hochschulen und sich wandelnder Klientele, nach der weiteren Entwicklung der finanziellen Ausstattung der Hochschulen und dem Verhältnis von Lehre und Forschung, nach dem Wettbewerb der Hochschulen untereinander um Studenten und um die Besetzung von Aufgabenfeldern.

3. Technologie

Hinter dem Stichwort Technologie verbergen sich zwei Herausforderungen an die Hochschulen. Einerseits wird offensichtlich die Rolle der Universität (d.h. insbesondere der Universitätsausbildung und der anwendungsorientierten Forschung) für die Wettbewerbsfähigkeit der Industriestaaten wiederentdeckt. Insbesondere spielt dabei die Ausbildung in den Technologie-orientierten Fächern und eine entsprechende Erwartungshaltung gegenüber den Hochschulen eine besondere Rolle (vgl. z. B. Greenpaper 1985 und Prioritätensetzung des UGC in Großbritannien zugunsten der technisch-wissenschaftlichen Fächer 1981 und 1986, Frackmann 1987a).

Die zweite Herausforderung ist durch die allgemeine ‚Wissensexplosion‘ bzw. die massive Zunahme der Wissensproduktion gegeben. Die Informationstechnologie trägt zunächst nicht dazu bei, Komplexität zu reduzieren. Sie tendiert vielmehr dazu, alle Hindernisse der Wissensproduktion und alle Schranken des Wissenstransfers, des Zugangs zum Wissen zu beseitigen. Dies alles führt dazu, daß ein Student oder ein Wissenschaftler des Jahres 1987 z.B. viel mehr Informationen verarbeiten muß als ein Student oder Wissenschaftler vor 30

Jahren. Dieses Problem wird noch viel zu wenig berührt in der ‚educational outcomes‘- Diskussion in den USA oder in der Abitur- und Studienzeitdebatte in der Bundesrepublik Deutschland. Es handelt sich um ein Problem mit weitreichender Bedeutung für Prozesse und Inhalte der Wissensvermittlung.

4. Rolle der Hochschule in der Berufsausbildung

Parallel zur Entwicklung von der ‚Eliteuniversität‘ zur ‚Massenuniversität‘ wird eine sich wandelnde Erwartungshaltung gegenüber der Hochschule sichtbar. Es wird von der Hochschule eine stärkere Hinwendung zu dezidiert beruflicher Ausbildung verlangt. Die Erfüllung ihres sozialen Mandates wird zunehmend in der Berufsausbildung gesehen, mehr offensichtlich als in einer allgemeinen wissenschaftlichen Qualifikation in bestimmten Fächern. So fordert der Wissenschaftsrat z.B. eine strikte Einhaltung einer vierjährigen Studiendauer auf Kosten der Forschungsorientierung bisheriger Studienorganisation. Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang auch die Reputation, die die französischen ‚Fachhochschul‘-Neugründungen (mit eindeutigen Berufsausbildungsanspruch), die sogenannten ‚Instituts Universitaire de Technologie‘ (IUT) gegenüber den Universitäten erlangt haben. Auch der niederländische Berufshochschulbereich (Hoger Beroepsonderwijs, HBO) wird im Zuge einer Konzentration und Betriebsgrößenerweiterung ein stärkeres Gewicht im Hochschulsystem erlangen (Maassen 1987).

5. Arbeitsmarktp Probleme

Obwohl immer noch weniger als andere Bildungsschichten, sind doch zunehmend auch Hochschulabsolventen von Arbeitsmarktp Problemen betroffen. Umso wichtiger wird aus der Sicht des einzelnen Individuums, daß ihm die Hochschule eine nachweisbare und ‚vorzeigbare‘ berufliche Qualifikation vermittelt, die seine Chancen auf dem Arbeitsmarkt erhöht. Deutlich wurde diese Erwartungshaltung gegenüber den Hochschulen z. B. während der Studentenproteste in Niedersachsen aus Anlaß der Stellen- und Mittelstreichungen im Hochschulhaushalt Anfang 1987. Die Studenten brachten in ihren Argumenten ihre Besorgnis im Hinblick auf die Konkurrenzfähigkeit der niedersächsischen Hochschulen und damit letztlich der Konkurrenzfähigkeit ihrer eigenen Qualifikation auf einem zukünftigen Arbeitsmarkt zum Ausdruck.

6. Neuverteilung der Verantwortlichkeiten?

In einer Phase, in der offensichtlich wesentliche Änderungen in den Aufgaben oder der Aufgabenwahrnehmung der Hochschule in der Gesellschaft anstehen, oder in der möglicherweise alte Werte bewahrt werden müssen trotz neuer Herausforderungen, stellt sich die Frage nach den Verantwortlichkeiten für derartige Modifikations- oder Erhaltungsentscheidungen. Gegenüber den staatlichen Hochschulen in Westeuropa und Nordamerika schwankt offensichtlich

die Haltung zwischen einem Mißtrauen oder Skepsis im Hinblick auf die Fähigkeit der Institutionen, die anstehenden Entscheidungen adäquat zu fällen einerseits und andererseits der Überzeugung, allein das ‚professionelle‘ Urteil der ‚Scientific Community‘ sei in der Lage, die anstehenden Probleme zu lösen. Aufgeworfen wird implizit die Frage nach der Steuerung im Hochschulbereich, nach dem Verhältnis von Staat und Hochschule. Die ambivalente Haltung gegenüber den Selbststeuerungskapazitäten im Hochschulbereich wird deutlich in widersprüchlichen Tendenzen, insbesondere staatlicher, aber auch hochschulischer Aktivitäten.

II. Widersprüchliche Tendenzen der Hochschulsteuerung

Die widersprüchlichen Tendenzen manifestieren sich einerseits in Maßnahmen oder auch nur der ‚Rhetorik‘, die der Hochschule mehr ‚Autonomie‘ zugestehen wollen und Maßnahmen oder Forderungen, die auf eine stärkere externe, d.h. vorwiegend staatliche Kontrolle der Hochschule hindeuten. So sind Tendenzen festzustellen, einige Budgetierungsvorschriften zu lockern, die bislang Flexibilität in der Mittelverwendung behinderten (vgl. die Flexibilisierung in Baden-Württemberg seit 1983; für Norwegen in Furnes/Matland 1987 und Deregulierungspraxis seit 1983 in den Niederlanden in Brons 1987). Auf der anderen Seite sind Tendenzen sichtbar zu einer stärkeren Zweckbindung der Mittel bzw. ‚konditionalen‘ Vergabe der Mittel staatlicherseits an die Hochschulen. Im Staate Tennessee z.B. werden 5 % der Mittel an die Erfüllung von Qualitätsstandards geknüpft (Ederleh/Frackmann 1985). Für Frankreich berichtet Payan (Payan 1985), daß die Hochschulen Mehrjahresbudgets auf einer ‚contractual‘ Basis von der Regierung erhalten, mit der Verpflichtung, bestimmte Ziele zu erreichen, z.B. die Reform der ersten Studienjahre mit einer signifikanten Reduktion der Abbruchquote. In den Niederlanden werden die ‚Forschungsmittel‘ von den ‚Lehrmitteln‘ getrennt und nur noch auf besondere Anträge hin vergeben (Savenije/Otten 1986, Spaapen 1985). In Großbritannien wird das University Grants Committee ermutigt, mehr Mittel in der Form von ‚earmarked funds‘ an die Universitäten zu vergeben (Croham 1987).

Aber nicht allein in der Mittelvergabe an die Universitäten werden widersprüchliche Tendenzen mit Hinblick auf verstärkte Autonomie oder verstärkte externe Kontrolle deutlich. Den britischen Universitäten z.B. wird in der Folge der Kürzungsaktionen, die das UGC in 1981 verkündete, ein Mangel an ‚strategischer Planung‘ bescheinigt (Jarratt 1985). Strategische Planung bedeutet, auf der Grundlage der Selbstevaluation von ‚Stärken‘ und ‚Schwächen‘ sowie der Einschätzung von Marktchancen autonom Prioritäten für die eigenen Aktivitäten zu setzen, die insgesamt dazu beitragen, das Überleben der eigenen Institution zu garantieren. Ganz im Gegensatz zu diesem Anspruch autonomer Entscheidung über die institutionale ‚role and mission‘ standen die engen Vorgaben des UGC an die einzelnen Institutionen, welche Studiengänge im Rahmen der Kürzungsaktionen einzuschränken und welche auszuweiten sind.

Auch in den Niederlanden erscheint eine Abfolge von Ereignissen inkonsistent. Nachdem der erste Konzentrationsprozeß im Universitätsbereich (TVC) in der Konzeption den Hochschulen untereinander überlassen wurde, übernahm der Minister für einen zweiten Prozeß (SKG) die Konzeption selbst, obwohl er zwischenzeitlich in einem veröffentlichten Statement eine größere Autonomie für die Hochschulen angekündigt hatte (HOAK 1985: Hoger onderwijs: autonomie en kwaliteit). Dieses Statement selbst erscheint schon widersprüchlich, indem es die Institution zu stärkerer Selbstkontrolle auffordert und gleichzeitig ein nationales ‚Inspectoraat‘ zur Qualitätskontrolle ankündigt (Maassen 1987).

Während staatliche Maßnahmen und Verlautbarungen nicht eindeutig nur ein Mehr an externer Kontrolle beinhalten, ebenso wenig wie eindeutig sichtbar wird, in welchem Rahmen den Hochschulen mehr Autonomie zugestanden werden soll, verhalten sich die Hochschulen selbst zurückhaltend gegenüber verkündeten oder realisierten Autonomiespielräumen.

Den französischen Universitäten ist schon mit dem Universitätsgesetz von 1968 zugestanden, eigene, d. h. nicht-staatliche (differenzierte und auf dem Arbeitsmarkt miteinander konkurrierende) Universitätsgrade zu vergeben. Die Diskussion wurde in den letzten Jahren staatlicherseits mit der Schaffung des hochschulspezifischen ‚magistère‘ wieder aufgegriffen (Bienaymé 1984, Payan 1985). Aber Bienaymé zieht die Schlußfolgerung aus dem 1968er Ansatz: ‚So the door was theoretically open for competition. But in actual fact, the universities chose the traditional solution, which was to stick to the formula of national degrees submitted to loose but central regulation‘ (Bienaymé 1984).

Auch in der Bundesrepublik Deutschland sind Tendenzen im Hochschulbereich sichtbar, die Diskussion um Wettbewerb und Differenzierung, die doch eine stärkere Autonomie für die Hochschulen versprechen sollte, lieber früher als später für beendet zu erklären.

Faßt man die aktuellen Tendenzen, Erscheinungsformen und zugrundeliegenden Probleme zusammen, so läßt sich feststellen:

Das gestiegene Interesse an den Hochschulen konkretisiert sich in Forderungen an die Institutionen und ihre Mitglieder, einen konkreten, kürzerfristig realisierbaren und sichtbaren Beitrag für die Ökonomie, die Gesellschaft im allgemeinen und die partizipierenden Individuen im Rahmen des jeweiligen nationalen Gemeinwesens zu liefern. Diese Forderungen sind verbunden mit zunehmenden ‚externen‘, vornehmlich staatlichen Eingriffen in bislang ‚interne‘ Angelegenheiten des Hochschulbereichs und der Forderung nach stärkerer externer Kontrolle der Leistungen und Leistungsfähigkeit (im Sinn einer Erfüllung eines gesellschaftlichen Mandats) des Hochschulbereichs insgesamt und seiner Teilbereiche. Die stärkere Einbindung in konkretisierbare Leistungserstellung benennt Neave (Neave 1987) als ‚shift‘ der Hochschule von einer ‚social service‘-Institution zu einem ‚public enterprise‘.

Zweifel an der externen Steuerbarkeit von Wissenschaft, Forschung und Lehre oder die Vermeidung von abrupten Brüchen mit der Tradition manifestieren sich in Forderungen nach einer Verstärkung der institutionellen Autonomie im Hochschulbereich, die in den vergangenen Jahrzehnten bereits durch zunehmende staatliche Eingriffe eingeschränkt worden sei. Gaussen resumierte für Frankreich in ‚Le Monde‘, es ginge um einen neuen Weg, ‚qui tente de concilier l'autonomie et le contrôle national‘ (Le Monde, 22. 05. 86).

Die Hochschulen selbst verhalten sich eher abwartend gegenüber den neuen Anforderungen und gegenüber den widersprüchlichen Forderungen nach Autonomie und externer Kontrolle, steht doch insgesamt unverkennbar die traditionelle ‚Koordination durch die Profession‘ (Clark 1983) für die westeuropäischen Hochschulsysteme auf dem Spiel.

III. Steuerungsalternativen für staatliche Hochschulsysteme

Für die staatlichen Hochschulsysteme Westeuropas ebenso wie für die meisten Hochschulsysteme der USA deuten die beschriebenen Phänomene und widersprüchlichen Tendenzen auf Steuerungsprobleme im Hochschulbereich, d. h. auf Probleme des Verhältnisses von Staat und Hochschulen. Die legitimen staatlichen (d. h. eigentlich gesellschaftlichen) Interessen im Hinblick auf die Leistungen der Hochschulen sind in Einklang zu bringen mit dem Autonomie-Anspruch von Wissenschaft, Forschung und Lehre, wie Gaussen treffend formuliert, wenn er von Autonomie und ‚nationaler Kontrolle‘ spricht (Le Monde, 22. 05. 86).

Die legitimen staatlichen Interessen (vgl. z. B. Ewell 1987 im Rahmen von Legislatively 1987) könnten sich etwa auf folgende Sachverhalte beziehen:

- den Hochschulzugang, bei dem der Abbau sozialer Schranken, die Ausschöpfung des Begabtenpotentials sowie die Beschränkung oder Erweiterung der Anzahl akademisch Ausgebildeter eine Rolle spielen könnte
- die zu vermittelnden Qualifikationen, insbesondere was ihre Bedeutung für die Verwendung auf dem Arbeitsmarkt anbetrifft
- die ‚sorgfältige‘ Wahrnehmung der kulturellen und erzieherischen Aufgabe der Hochschule, ohne daß es dabei für das staatliche Interesse auf besondere Inhalte oder besondere Gestaltung der jeweiligen Vermittlungsprozesse ankommt
- den Beitrag der Hochschulforschung zur Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Ökonomie
- die ‚sorgfältige‘ Wahrnehmung der Aufgabe ‚Grundlagenforschung‘ durch die Hochschule.

Es fällt nach dieser Aufzählung unschwer auf, daß die legitimen staatlichen Interessen gegenüber staatlich finanzierten Hochschulen relativ allumfassend sind und in der Tendenz eher steigenden als abnehmenden staatlichen Steuerungsbedarf erklären. So bleibt für die Autonomie der Hochschule nur die

Frage, wieviel ihr unter Berücksichtigung aller staatlicher Interessen und Steuerungsaktivitäten noch verbleibt. In diesem Sinne Autonomie als ‚Restgröße‘ zu betrachten, erscheint nicht ungewöhnlich, wenn man bedenkt, daß absolute Autonomie für jegliche Institution im gesellschaftlichen Kontext nicht existieren kann, vielmehr nur mehr oder weniger Spielraum im Hinblick auf die Wahl spezifischer Abhängigkeiten (vgl. Dressel 1980).

Für die Hochschule könnte sich eine zugestandene Autonomie beziehen auf:

- die Ausbildungs- und Forschungsinhalte
- die Ausbildungs- und Forschungsgegenstände und ihr quantitatives Verhältnis zueinander (‘subject-balance’)
- die Gestaltung der ‚Produktionsprozesse‘ sowie die ‚Faktorkombination‘ (was die Gestaltung des ‚Inputs‘ beinhaltet)
- die ‚Produktionsmenge‘
- die Art (Qualität) der Hochschulleistungen.

Es stellt sich dabei auch die Frage, für welche Ebene der Hochschule die Autonomie gelten soll:

- für die Hochschule als Ganzes (die Institution)
- für den Fachbereich, das ‚department‘ usw., d.h. die fachlich bestimmte Einheit der Hochschule
- für den einzelnen Wissenschaftler.

Es bleibt also — berücksichtigt man die allumfassenden legitimen staatlichen Interessen — systematisch zu analysieren, welche Alternativen staatlicher Steuerung welche Möglichkeiten von Hochschulautonomie belassen und in welcher Beziehung diese Alternativen zu den aktuellen widersprüchlichen Tendenzen im Hochschulbereich stehen. Unterschieden werden kann dabei in Inputsteuerung, Outputsteuerung und die Steuerung über ‚künstliche Märkte‘.

1. Inputsteuerung

Inputsteuerung ist im wesentlichen ex ante-Steuerung. Im staatlichen Budget (Haushaltsplan) für die Hochschule werden die Kosten- oder Ausgabenkategorien als sogenannte Inputgrößen für die Leistungsprozesse der Hochschule vorab festgelegt. Faktisch werden damit die Faktorkombinationen für die hochschulischen Leistungsprozesse ebenso wie die Aufgabenbereiche der Hochschule präeterminiert durch staatliche Regelungen. Externe staatliche ‚Kontrollen‘ (Evaluationen), insbesondere des Outputs der hochschulischen Leistungsprozesse sind bei der Inputsteuerung nicht vorgesehen. Rechnungskontrolle dient lediglich der Überprüfung der plangemäßen Verausgabung der Mittel. Letztlich beruht die staatliche Inputsteuerung des Hochschulbereichs auf dem Vertrauen in die Selbstkontrolle der ‚Scientific Community‘, in die ‚professionelle Koordination‘ (Clark 1983), ebenso wie eine Abkehr von der Inputsteuerung ein entsprechendes Mißtrauen zu manifestieren scheint.

Räumt die staatliche Inputsteuerung der Hochschule auf der einen Seite einen entsprechenden Spielraum ein zur Gestaltung der Leistungsprozesse und des Outputs, so tendiert doch eine Inputsteuerung zu erheblichen staatlichen Regulierungsversuchen, die in ihrer Extremform als enge Input-, Prozeß- und Outputsteuerung zugleich betrachtet werden könnten, z.B. durch die externe Festlegung

- der nach Fachrichtung aufgeschlüsselten Anzahl Studenten, die je Hochschule zugelassen werden sollen
- des fachspezifischen Lehrpersonen/Studentenverhältnisses
- der Curricula je Studiengang
- der Lehrdeputate der Lehrpersonen
- der zu erreichenden Abschlußqualifikationen (z.B. durch die Festlegung einheitlicher Tests)

und schließlich durch die für die Inputsteuerung charakteristischen Festlegung der Faktorenkombinationen auf der Grundlage der budgetierten Ausgabenkategorien. Es würde sich für diese Extremform staatlicher Regelung die Frage stellen, wo denn überhaupt noch Entscheidungs- und Handlungsspielraum für die Hochschule verbleiben, wenn man nicht eine grundsätzlich begrenzte staatliche ‚Kontrollkapazität‘ unterstellen würde.

Es gibt genügend Anzeichen dafür und begründete Ausführungen darüber, daß die westeuropäischen staatlichen Hochschulsysteme dem Typ der ‚inputgesteuerten‘ Systeme entsprachen (Hoeksema 1987: ‚input financing‘, Neave 1987: ‚input management‘), und daß sie sich aktuell in einem Wandlungsprozeß befinden zu möglicherweise eher outputgesteuerten Systemen.

2. Outputsteuerung

Die Einschränkung durch das Wort ‚möglicherweise‘ nimmt Bezug auf eine Skepsis gegenüber der Auffassung, daß die staatliche Steuerung sich tatsächlich rational und systematisch auf ein Modell zubewegt, in dem sich der Staat auf eine ex post Outputevaluation beschränkt und die Gestaltung von Input und Prozessen der hochschulischen Autonomie überläßt (Neave 1987). Die Frage stellt sich, ob mit dieser rationalen Arbeits- und Verantwortlichkeitsteilung zwischen Staat und Hochschule bereits alle Widersprüchlichkeiten im Hinblick auf zunehmende externe Kontrolle und gleichzeitig zunehmender hochschulischer Autonomie erklärt sind, oder ob staatliche Outputkontrolle nur bisherige Steuerungsmechanismen ergänzt (und verschärft) und die Hochschulautonomie ‚Rhetorik‘ bleibt.

Es kommt also ebenso auf eine Differenzierung der verschiedenen Möglichkeiten staatlicher Outputsteuerung an wie auf das Einschätzen der Chancen für die Hochschulen, die einmal verwendete ‚Rhetorik‘ von erweiterter Hochschulautonomie aufzugreifen.

Das verstärkte staatliche Interesse am Output, an den tatsächlichen Leistungen tritt nicht nur in Form der ex post-Kontrolle hochschulischer Leistungser-

stellungsprozesse bzw. deren Ergebnisse auf. Auch Formen der konditionalen (vgl. Frankreich ‚premier cycle‘: Payan 1985) oder ‚vertraglichen‘ (contractual) staatlichen Mittelzuweisung an die Hochschulen zeugen von einem verstärkten Interesse an den konkreten Leistungen der Hochschule, ebenso wie die Budgetierung aufgrund von ‚Performance-Indikatoren‘ (vgl. Tennessee, Ederleh/Frackmann 1985). Die Mittelzuweisung ‚unter bestimmten Bedingungen‘ bedeutet im Gegensatz zur Mittelzuweisung nach Inputkategorien in jedem Falle eine Einschränkung des Spielraums der ‚professionellen Selbstkoordination und Selbststeuerung‘, sie manifestiert ein Mißtrauen gegenüber jenen Kapazitäten.

Die Einschränkung dieses Spielraums kann dabei mehr oder weniger weitreichende Formen annehmen. Staatliche oder staatlich beauftragte Stellen können sich entweder auf die Evaluation der Selbst-Evaluation im akademischen Bereich beschränken. Das würde bedeuten, daß von den Hochschulen ‚lediglich‘ Selbstevaluations-Mechanismen und deren Einbindung in ‚Improvement‘-Prozesse verlangt werden ebenso wie ein kontinuierliches Berichten über jene Prozesse. Die staatlichen oder externen Instanzen würden ihre Evaluation bei dieser Alternative auf die Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Selbstevaluations-Prozessen beschränken. Die andere, den Spielraum der Hochschule weiter einschränkende Alternative würde die staatliche oder externe Vorgabe und Definition von Qualitätskriterien, Maßstäben, Standards, Kennzahlen implizieren. Selbstevaluations-Prozesse würden dazu dienen, über das Erreichen der vorgegebenen Standards zu berichten.

Die konditionale Budgetierung, die an die Erfüllung bestimmter externer Erwartungen geknüpft ist, kann eher belohnenden (Erhalt zusätzlicher Mittel unter bestimmten Bedingungen) oder eher bestrafenden Charakter haben.

Bemerkenswert erscheint in diesem Zusammenhang das Beispiel des Staates Tennessee. Dort wurde mit einer ‚qualitäts-orientierten Budgetierung von zunächst 2 % dann 5 % zusätzlicher Mittel in der Weise begonnen, daß die Hochschulen schon für Selbstevaluations-Prozesse und nachweisbare ‚improvements‘ der ‚educational outcomes‘ belohnt wurden. Im Laufe der Jahre wurden jedoch staatlicherseits immer mehr die genauen Tests, d.h. letztlich die Standards vorgegeben, mit denen die ‚educational outcomes‘ nachgewiesen werden mußten. Ein ähnlicher Prozeß scheint sich bei den Kriterien der Südstaaten-Akkreditierungsinstanz SACS abzuspielen: Wurden zunächst nur die Einrichtung von Selbstevaluationsprozeduren verlangt (‘To focus attention on the effectiveness of the educational program, the institution must establish adequate procedures for planning and evaluation’ SACS 1984), so werden nun zunehmend weitergehende ‚outcomes‘-Kriterien definiert.

In dem genannten HOAK-Papier scheint der holländische Bildungsminister den Selbstevaluations-Mechanismen, die er im Gegenzug für Autonomie von den Hochschulen fordert, nicht vollends zu trauen: Zusätzlich soll ein nationales ‚Inspectoraat‘ zur Kontrolle der Ausbildungsergebnisse eingesetzt werden.

Einen bestrafenden Ansatz mit relativ weitgehenden Vorgaben von Outputkriterien wählte der Staat Colorado in den USA: Dort wurde ein Gesetz verabschiedet, in dem die Dimensionen der ‚educational outcomes‘, über deren Erreichung die Hochschulen zu informieren haben, definiert werden: ‚The statement of expected student outcomes shall be described in terms of knowledge, intellectual capacities and skills and may include other dimensions of student growth such as self-confidence, persistence, leadership, empathy, social responsibility, understanding of cultural and intellectual differences, employability and transferability‘ (Frackmann 1987b). Die Hochschulen müssen — per Gesetz verpflichtet — bis 1990 entsprechende Evaluationsmechanismen implementieren und entsprechenden Berichtspflichten nachkommen. Andernfalls sind die staatlichen Stellen autorisiert, 2 % des Budgets der betreffenden Hochschule zurückzuhalten.

Insgesamt zeigt sich, daß der Wandel zu externer Outputkontrolle der Hochschulleistungen, d. h., daß die Outputsteuerung der Hochschule eine viel stärkere Anbindung und Einbindung der Hochschule in externe Kontrolle überhaupt impliziert als dies bei der Inputsteuerung der Fall war, die — wenn auch nicht nach kodifiziertem Recht und staatlicher Regelungsdichte, so doch faktisch — einen beträchtlichen Spielraum für Wissenschaft, Lehre und Forschung gewährte.

Die verstärkte Output-Kontrolle entspricht offensichtlich legitimen staatlichen Interessen ebenso wie gesellschaftlichen Bedürfnissen und Bedarf. Sie impliziert allerdings auch eine Anerkennung der gesellschaftlichen Bedeutung hochschulischer Leistungen.

Die externe Kontrolle der Hochschulen und ihrer Leistungen kann offensichtlich mehr oder weniger eingreifende Formen annehmen. Sie kann mehr oder weniger ‚Gefahren‘ vor dem Hintergrund traditioneller Freiheit von Wissenschaft, Lehre und Forschung, d. h. traditioneller Selbststeuerung des Wissenschaftsbereiches implizieren:

- Die Formel von Qualitätskontrolle auf der einen Seite und Autonomie auf der anderen Seite bedeutet, daß die Konzentration auf die Evaluation der Outputqualität Handlungsspielraum für die Hochschule schafft in der Gestaltung von Input, ‚Produktionsprozessen‘ und in der Wahl alternativen Outputs, z. B. Freiheiten in der Aufwendung des Budgets, in der internen Prioritätensetzung (Mittelverteilung), bei der Gestaltung von Studiengängen und deren Curricula usw. Die Frage stellt sich allerdings, ob bei der Zunahme der hochschulischen Berichtspflicht über ihren Output (accountability) tatsächlich die möglichen erweiterten Handlungsspielräume gewährt werden (vgl. z. B. die Schwierigkeiten in den Niederlanden, Brons 1987).
- Eine Gefahr besteht zweifellos darin, daß die staatliche Seite das Monopol erlangt, Outputkriterien und Standards der Hochschulleistungen und deren Evaluation zu definieren. Immerhin bestehen ja nicht nur staatliche, sondern vielfältige gesellschaftliche (externe) Ansprüche gegenüber der Hochschule,

denen bei zunehmender Outputsteuerung der Hochschule Geltung verschafft werden müßte.

- In der Bundesrepublik Deutschland wird ja gern der Begriff ‚Wettbewerb‘ mindestens zur ‚Benennung‘ eines zukünftigen Steuerungssystems im Hochschulbereich verwendet. Dieses Bild vom Wettbewerb erscheint durchaus geeignet, wenn es darum geht nach Steuerungsformen mit begrenztem staatlichen Monopol zu suchen. Wettbewerb impliziert nicht nur das ‚Leistungsprinzip‘, d. h. Hochschulen sollen ihre finanziellen Mittel stärker im Verhältnis zu ihren Leistungen erhalten, wobei die Leistungen von den Leistungsabnehmern evaluiert werden. Zu den Prinzipien von Wettbewerb gehört auch die Abwesenheit von dominierender Marktmacht. Dominierende Marktmacht wäre z. B. gegeben, wenn die Zahl der Anbieter oder Nachfrager sehr gering wäre. Würde der Staat als einziger zahlungskräftiger Nachfrager auf dem Markt für Hochschulleistungen auftreten, d. h. als einziger Evaluator, der zugleich die Evaluationskriterien definiert, so wäre zweifellos von dominierender Marktmacht zu sprechen und ein wesentliches Wettbewerbsprinzip verletzt.
- Werden von staatlichen Seite die Kriterien oder auch nur Dimensionen von ‚educational outcomes‘ vorgegeben, wie z. B. im Falle des Staates Colorado, so besteht natürlich die Gefahr, daß es den Hochschulen nicht so sehr um die Verbesserung der ‚educational outcomes‘ geht, sondern um ein ‚Abhaken‘ staatlicher Vorgaben. Selbstevaluations-Prozesse können entweder primär auf die Erfüllung von Berichtspflichten gegenüber staatlichen Stellen gerichtet sein (accountability) oder auf die tatsächliche Verbesserung von ‚educational‘ oder anderen ‚outcomes‘ der Hochschulen (improvement) (vgl. Kells 1983). Ob die eine oder die andere Motivation überwiegt, wird vom Vorhandensein oder dem Zurücktreten staatlicher ‚Marktmacht‘ auf dem Markt für Hochschulleistungen wesentlich bestimmt.
- Das Wertesystem der akademischen Selbst-Koordination und Selbstkontrolle beruht letztlich auf der Bewahrung der langfristigen und grundlegenden wissenschaftlichen, bildungs- und ausbildungsbezogenen Prozesse vor den kurzfristig schwankenden Erfolg, Ergebnis und sichtbare Leistungen erwartenden externen Anforderungen an die Hochschule. Solange staatliche Steuerung noch vornehmlich Inputsteuerung war, respektierte und schützte sie dieses Wertesystem. Nunmehr muß der ‚Scientific Community‘ daran gelegen sein, daß ihre ‚internen‘ Wertvorstellungen bei der externen ‚Output-evaluation‘ genügend Berücksichtigung finden.

3. Die Steuerung über ‚künstliche Märkte‘

Einer zunehmenden Steuerung über den Output kann sich die Hochschule offensichtlich nicht entziehen. Dabei werden vor dem Hintergrund der mit dem Begriff ‚Freiheit von Forschung und Lehre‘ vermittelten Wertvorstellungen

Gefahren sichtbar im Hinblick auf die Einschränkung der Hochschulautonomie durch ein staatliches Monopol der Outputdefinition einerseits und im Hinblick auf die zu kurzfristige Erfolgsorientierung der Hochschulleistungen durch die wissenschaftsexterne Evaluation andererseits.

Autonomie der Hochschulen kann gewonnen werden durch die Diversifikation der Mittelherkunft zur Finanzierung der Hochschulen. Für die amerikanischen Hochschulen führt Carol Frances aus: „The economic independence of the universities is based on the diversity of revenue sources. In the United States the intellectual autonomy of the universities is built on a foundation of comparative economic independence which results from the diversity of the sources of revenue“ (Frances 1981).

Autonomie der Hochschulen könnte danach erreicht werden, wenn sich die Hochschule über den Verkauf ihrer Leistungen auf einer Vielzahl von Märkten zahlungskräftiger Nachfrager finanzieren würde. Was dabei an Autonomie gewonnen wäre, würde zu Lasten der Abhängigkeit von kurzfristigen Nachfrageschwankungen und -ausprägungen gehen. Wenngleich der Ruf nach stärkerer Einbeziehung anderer gesellschaftlicher und ökonomischer Kräfte in die Finanzierung der Hochschulleistungen zur Entlastung der Staatsausgaben unüberhörbar ist (Industrie, Auftragsforschung, Kosten für Ausbildungsleistungen), so scheint sich insgesamt eine Abkehr von staatlicher Finanzierung der Hochschulen gesellschaftlich nicht durchsetzen zu lassen. Vielmehr überwiegt in allen westeuropäischen und nordamerikanischen Staaten der Konsens zu überwiegend staatlicher Finanzierung der Hochschulleistungen.

Wenn nicht reale Märkte zahlungskräftiger Nachfrager als Modell der Hochschulsteuerung in Frage kommen, so ist nach Mechanismen künstlicher Märkte zu suchen, die das Prinzip der vielfältigen Outputsteuerung (diversity of the sources of revenue) mit staatlicher Finanzierung und angemessenem Gewicht der Selbstkontrolle durch die ‚scientific community‘ berücksichtigen.

Die Lösung des Problems liegt in der Vergabe der staatlichen Mittel an die Hochschulen aus vielen unterschiedlichen Teilbudgets, die jeweils unterschiedliche Kriterien der Leistungsbeurteilung für die Mittelverteilung zugrundelegen und dadurch quasi viele künstliche Märkte zahlungskräftiger Nachfrager repräsentieren. Welche Teilbudgets und Vergabekriterien wären dabei beispielhaft denkbar:

- Vergabe aufgrund der Lehrleistungen, gemessen an der Nachfrage der Studenten
- Vergabe von Forschungsmitteln auf der Grundlage von ‚Peer‘-Evaluationen
- Vergabe von Lehrmitteln auf der Grundlage von Qualitätsbeurteilungen durch die ‚scientific community‘ oder Erfolge bei standardisierten Tests
- Vergabe von Lehrmitteln entsprechend der Beurteilung der Lehrleistungen durch den Arbeitsmarkt
- Vergabe von Forschungsmitteln nach Maßgabe der Beurteilung durch Dritte (eingeworbene Drittmittel).

Es würde zum Spielraum der ‚scientific community‘ bzw. der einzelnen Hochschule gehören, bei jenen künstlichen Märkten, die eindeutig auf externe Evaluation beruhen (z. B. Nachfrage durch Studenten, durch den Arbeitsmarkt), durch entsprechende Informationsanstrengungen (Marketing) von den eigenen Werten zu überzeugen (wenn man nicht ohnehin davon ausgeht, daß diese Nachfragegruppen sich von dem wissenschaftsinternen ‚professionellen‘ Urteil nicht lösen, vgl. Wright 1987).

Man könnte demnach für die widersprüchlichen Tendenzen in den westlichen staatlichen Hochschulsystemen resumieren: Der Trend zu einer stärkeren Aufmerksamkeit und für ein stärkeres Interesse an dem Output der Hochschulen induziert einen Wandel der Hochschulsteuerung in Richtung auf eine Outputsteuerung. Der zunehmenden Berichtspflicht im Hinblick auf ihren Output, der zunehmenden Evaluation ihres Outputs kann sich die Hochschule kaum entziehen. Die Autonomie, die die Hochschulen ebenso wie ihre Mitglieder im Rahmen einer Inputsteuerung trotz staatlicher Regelungsdichte faktisch genossen hatten, ist in dieser Form nicht mehr aufrechtzuerhalten. Trotzdem ist der Variationsspielraum für die Ausprägung möglicher Outputsteuerungs-Systeme im Hochschulbereich so groß — was nicht zuletzt die widersprüchlichen Tendenzen in den aktuellen Hochschulsystemen zeigen — daß es sich für die Hochschulen lohnt, ihre abwartende Haltung aufzugeben und an der Gestaltung eines Steuerungssystems mitzuwirken, das traditionelle Werte der ‚professionellen‘ Selbststeuerung mit den neuen Anforderungen an die Hochschulen zu verbinden gestattet.

IV. Leistungsindikatoren in der Hochschulsteuerung

1. Informationen über Hochschulleistungen

Es bleibt, noch einige Anmerkungen über Leistungsindikatoren im Zusammenhang mit den neuen Anstrengungen in der Hochschulsteuerung zu formulieren. Dies erscheint insofern angebracht, als insbesondere von staatlicher Seite die Themen Kennzahlen, Ranking und Transparenz mit hoher Priorität immer wieder aufgegriffen werden. Kennzahlen sind Informationen über die Hochschulen. Es geht dabei nicht mehr um Kennzahlen wie z. B. das Verhältnis von wissenschaftlichem Personal zu Studenten, von Hauptnutzflächen zu Studenten oder von Ausgabenkategorien zueinander. Es geht um Informationen über den Output, über die Leistungen der Hochschule, d. h. um *Leistungsindikatoren* (Performance Indikatoren). Wer die Hochschulen über ihren Output steuern möchte, muß Informationen darüber besitzen, worin eigentlich das Ergebnis der hochschulischen Produktionsprozesse besteht. In der deutschen Diskussion wird diese Tatsache umschrieben mit der Formel, Wettbewerb setzt Transparenz voraus. In den Niederlanden heißt es von Seiten des Bildungs- und Wissenschaftsministers, es sei nun ein ‚Dialog‘ zwischen Staat und Hochschulen

notwendig, der auf der Grundlage von Performance Indikatoren ablaufen sollte (In 't Veld 1986, Brouwer/Bormans 1987).

In der Tat streiten wir uns in der Bundesrepublik Deutschland darüber, ob die Qualifikationen für den Eintritt in die Hochschule ausreichend und adäquat sind. Welche Qualifikationen die Hochschule verlassen, wissen wir jedoch nicht, weder im intertemporalen, noch im interinstitutionellen Vergleich, noch im Abgleich mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes.

Die Hochschulen verhalten sich insgesamt sehr zurückhaltend, was die Forderung anbetrifft, ihre eigenen Leistungen vergleichbar zu evaluieren und darüber zu informieren. Dies erscheint verständlich, solange nicht vereinbart ist, in welcher Weise die Informationen über die Hochschulleistung verwendet werden sollen. Ein Dialog über Leistungsindikatoren muß einhergehen mit einem Dialog über und einer Definition von Steuerungsmechanismen im Hochschulbereich.

2. Kennzahlen und Komplexitätsreduzierung

Kennzahlen dienen der Komplexitätsreduzierung. Sie sind vereinfachende Informationen, die Approximationen an einen komplexen Sachverhalt gestatten. Nur durch vereinfachende Informationen ist Steuerung möglich. Je weiter entfernt Steuerungsentscheidungen vom unmittelbaren wissenschaftlichen Produktionsprozeß stattfinden, um so eher sind einfache Kennzahlen als Entscheidungsgrundlage notwendig. Auf der anderen Seite kann die Verwendung von relativ groben und aggregierten Kennzahlen den Hochschulen im einzelnen einen erheblichen Gestaltungsspielraum belassen, viel mehr als im Falle detaillierter Output-Definitionen.

In den USA (Formula Funding), in den Niederlanden (PGM: Plaatsen Geld Model und OLM: Overige Lasten Model), in Frankreich (GARACE) und auch in Großbritannien sind staatliche Mittelallokationen an die Hochschulen auf der Grundlage von Kennzahlen (Studentenzahlen, Kennzahlen der Gebäudeunterhaltung usw.) keine Neuheit. Neu diskutiert wird der Einbezug von Qualitätsdifferenz widerspiegelnden Kennzahlen.

In der Bundesrepublik Deutschland fällt die Akzeptanz von kennzahlengesteuerter Mittelallokationen an die Hochschulen ungleich schwerer, da jene erste Stufe der kennzahlenorientierten Budgetierung nicht existierte.

3. Informationen über die Hochschule im System der künstlichen Märkte

Je mehr eine Outputsteuerung in der Form künstlicher Märkte gesteuert ist, auf denen sich die autonome Hochschule behaupten muß, um so mehr gewinnt die Selbstevaluation und die Information der Hochschule über ihre eigenen Leistungen an Bedeutung. Sie dient eher der Verbesserung ihrer Leistungen als

den formalen Rechenschaftspflichten (accountability). Auch werden Informationen über Finanzen, Kosten, Input und Prozeßgestaltung im Vergleich mit anderen Hochschulen für die einzelne Institution interessant. In den USA werden die Informationen auf freiwilliger Basis und vertraulich zwischen den Hochschulen ausgetauscht. In Großbritannien gibt es öffentlich zugängliche Informationen über die wesentlichen finanziellen Daten der Universitäten im Vergleich zueinander, die von der Universitätsstatistik aufbereitet werden (Form 3 Outturn). Z. B. werden vergleichende Informationen, über die anteiligen Ausgabekategorien, über die Ausgaben pro Student nach Kostenstellen (z. B. Cost Centre 32: Business Management) und über die Personal/Studenten-Relationen nach Kostenstellen je Universität geliefert.

4. Informationen über die Hochschule als Ganzes

Im Zusammenhang mit der Diskussion um Ranking und Kennzahlen wird oft betont, daß derartige vergleichende Informationen lediglich auf der Ebene von Individuen oder fachlich abgrenzbaren Einheiten angewendet werden dürften. Dieser Auffassung wird hier nicht gefolgt. Gerade die Hochschule als Ganzes stellt mit dem mehr oder weniger produktiven Zusammenhang ihrer unterschiedlichen Fächer, mit der spezifischen Kombination von mehr oder weniger marktgängigen Leistungen eine organisatorische *Einheit* dar, die eine besondere Rolle in der outputorientierten Steuerung der Hochschulen spielt. So muß auch die Hochschule als Ganzes Informationen über sich preisgeben und vereinfachende Informationen gegen sich gelten lassen (Image, Reputation, „role and mission“).

5. Die Hochschulen sollten die Leistungsindikatoren selbst definieren

Wenn die Einschätzung richtig ist, daß sich die Hochschulen nicht gegen eine zunehmende Steuerung über Outputindikatoren wehren können, dann sind nur zwei Strategien denkbar:

- (1) Informationen weitestgehend verbergen, Komplexität der Informationen über die eigenen Leistungen eher erhöhen als reduzieren, externe (sachfremde) Vereinfachungen der Informationen in Kauf nehmen.
- (2) Offensiv über die eigenen Leistungen informieren, Leistungsindikatoren definieren, nach denen man die eigenen Leistungen adäquat evaluiert sieht, entsprechende Steuerungsmechanismen und Bedingungen formulieren, für die allein die betreffenden Indikatoren Anwendung finden können.

Die Ausführungen sollten deutlich gemacht haben, daß nicht Informationen (Transparenz) als Voraussetzung für bestimmte Steuerungsmaßnahmen angesehen werden können, sondern erst durch die Implementation bestimmter Steuerungsmechanismen mit einem entsprechenden Informationsfluß gerechnet werden kann.

V. Schlußfolgerungen

Es wird ein zunehmendes legitimes Interesse an den Leistungen (am Output) der Hochschulen geäußert, sowohl in der allgemeinen Öffentlichkeit wie von staatlichen Stellen in den westeuropäischen ebenso wie in den nordamerikanischen Staaten. Für die Hochschulen selbst bedeutet dies eine Aufwertung der Rolle und Existenz im gesellschaftlichen und ökonomischen Kontext. Mit dem zunehmenden Interesse am Output der Hochschule sind allerdings auch Tendenzen verbunden, stärker externe Einflüsse auf die Hochschulen wirksam werden zu lassen. Dabei steht die traditionelle ‚professionelle Selbstkoordination und Selbststeuerung‘ der ‚scientific community‘ auf dem Spiel, ebenso wie die Hochschule Gefahr läuft, ihre Leistungen an kurzfristigem, marktgängigem Bedarf zu orientieren.

Es muß daher im Interesse der Hochschule liegen, die neuen Anforderungen, denen sie sich nicht entziehen kann, mit den traditionellen Werten der Freiheit von Wissenschaft, Forschung und Lehre zu verbinden.

Das Interesse am Output, an den Leistungen der Hochschulen manifestiert sich am deutlichsten in der Forderung nach Informationen über die Hochschulleistungen, nach Leistungsindikatoren, die für ein System der outputorientierten Steuerung im Hochschulbereich benötigt werden. Es wird der Hochschule nur gelingen, ihre Autonomie und die Freiheit von Wissenschaft, Forschung und Lehre zu erhalten, wenn sie das System der Outputsteuerung, auf das sich die staatlichen Hochschulsysteme Westeuropas und Nordamerikas hinzubewegen scheinen, sowie die zu verwendenden Leistungsindikatoren aktiv mitgestaltet.

Literaturhinweis

- Bienaymé, Alain* 1984: The New Reform in French Higher Education, in: European Journal of Education, No. 2.
- Brons, Reyer* 1987: Changing the National Funding System for Higher Education in the Netherlands: A Challenge for Institutional Management. Paper presented at the 9th EAIR Forum, Enschede 1987.
- Brouwer, René / Bormans, Ron* 1987: Performance Indicators as a Go-Between / A possible Government Perspective. Paper presented at the 9th EAIR Forum, Enschede 1987.
- Clark, Burton R.* 1983: The Higher Education System. Academic Organization in Cross-National Perspective, Berkely.
- Croham* 1987: Review of the University Grants Committee. Report of a committee under the chairmanship of Lord Croham, GCB. London, February.
- Dressel, Paul L.* 1980: (Guest Editor with the assistance of Freeman, Thomas M. / Lynd, Albert B.): The Autonomy of Public Colleges, in: New Directions for Institutional Research 26/1980, San Francisco/Washington/London.
- Ederleh, Jürgen / Frackmann, Edgar* 1985: Einige Anmerkungen zum Wettbewerb im amerikanischen Hochschulsystem, in HIS-Kurzinformationen, A7/85.

- Frances, Carol* 1981: The University and the Economic Outlook: Perceptions based on American Experience. Paper prepared for Discussion for the Conference of the Future of the University, Lisbon, Portugal.
- Frackmann, Edgar / Maassen, Peter* 1987: The Meaning of Institutional Self-Evaluation within the Framework of a Self-Regulation System. Paper presented at the 27th Annual Forum of the AIR, Kansas City, Missouri.
- Frackmann, Edgar* 1987a: Kennzahlen und Allokationsentscheidungen — Das Beispiel Großbritanniens, in: Hummel, Thomas R. (Hrsg.): Leistungsorientierte Kennzahlen im Spannungsfeld von Hochschulen und Staat, Frankfurt a. M.
- 1987b: Institutional Research — Was beschäftigt amerikanische Hochschulen, in HIS-Kurzinformationen, A3/88.
- Furnes, Fred A. / Matland, Richard E.* 1987: Budgetary Reforms In Norway, A Move Towards Greater Institutional Autonomy, A Cautious Step in the Right Direction? Paper presented at the 9th EAIR-Forum, Enschede 1987.
- Greenpaper 1985: Department of Education and Science, The Development of Higher Education into the 1990s, London.
- HOAK 1985: Tweede Kamer der Staten-Generaal, Hoger onderwijs, autonomie en kwaliteit.
- Hoeksema, M. L.* 1987: Different Types of Financial Arrangements between Funds Suppliers and Institutions of Higher Education: The Management Consequences. Paper presented at the 9th EAIR Forum, Enschede 1987.
- In 't Veld, Roeland J.* 1986: The Role of Performance Indicators in Improving the Dialogue between Government and Universities. Papers presented at the 21st Special Topic Workshop of the OECD/CERI/IMHE. The Development and Use of Performance Indicators in Higher Education, Paris.
- Jarratt 1985: Committee of Vice-Chancellors and Principals, Report of the Steering Committee for Efficiency Studies in Universities.
- Kells, H. R.* 1983: The Internal Use of Output Analysis, Factors Influencing and Attitudes about Macro Level Outcome Analysis in Higher Education, in: Proceedings of the Fifth EAIR-Forum, Maastrich.
- Legislatively Mandated Student Outcomes Assessment 1987: Can you measure your way to Heaven? Panel at the 27th AIR-Forum, Kansas City, Missouri 1987.
- Gaussen, Frédéric*: Les Universités au microscope, in *Le Monde* v. 22. 5. 1986.
- Maassen, Peter A. M.* 1987: Quality control in dutch higher education: internal vs external evaluation, in: Higher Education Policy Studies Nr. 43, Enschede.
- Neave, Guy*: Judas Goat or brave new World? Technological Change and the Relationship between Government and Higher Education. Paper presented at the 9th EAIR-Forum, Enschede 1987.
- Payan, Jean-Jacques* 1985: The Government's Role in Defining and Implementing the Mission of Institutions of Higher Education in France. Paper presented at the 18th Special Topic Workshop of the OECD/CERI/IMHE: Institutional Mission and Strategy, Paris.

- SACS 1984: Southern Association of Colleges and Schools, Criteria for Accreditation. Commission on Colleges, Atlanta, Georgia.
- Savenije, Bas / Otten, Christ* 1986: Qualitative Issues of Planning in a Dutch University, in: *Research in Higher Education*, No. 1.
- Spaapen, Jack* 1985: External Assessment of Dutch University Research Programmes: An Evaluation, in: *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, Nr. 1.
- Staropoli, André* 1986: The Role and Function of the National Evaluation Committee for Universities. Paper presented at the 20th Special Topic Workshop of the OECD/CERI/IHME, The Role of Evaluation in the Management of Institutions of Higher Education, Paris.
- White Paper 1987: Higher Education. Meeting the Challenge. (Department of Education and Science), London.
- Wissenschaftsrat 1985: Empfehlungen zum Wettbewerb im Deutschen Hochschulsystem, Köln.
- Wright, Peter W. G.* 1987: Who defines Quality in Higher Education? Reflections on the Influence of Professional Power on Conceptions of Quality in English Higher Education. Paper presented at the 9th EAIR Forum, Enschede 1987.

Financial Reductions in British Universities 1981-1984: Responses, Impacts, Policy Implications and Managerial Lessons

Von *John Sizer*, Loughborough, Leicestershire

I. Introduction

This paper arises from a research project, funded by the Department of Education and Science (D.E.S.), which was concerned primarily with nine British universities' responses to the British University Grants Committee's (U.G.C.) grant letters for 1981-82 dated 1st July 1981, and also to the events leading up to the issue of the grants letters during the period 1st August 1979 to 1st July 1981. It formed part of an international project under the auspices of the O.E.C.D./C.E.R.I. Programme on Institutional Management in Higher Education.

Two successive changes in British Government policy followed a period of expansion of the university sector of higher education until May 1979. The first, made in Autumn 1979, was a decision to withdraw subsidy progressively from overseas students coupled with a policy of "level funding" for home students. The second, in the period December 1980 to March 1981, was a decision to reduce annual expenditure on home students by amounts totalling 8 1/2% by 1983-84. These two aspects of policy were cumulative and the U.G.C. considered they were likely to produce an overall loss of recurrent resources between 1979-80 and 1983-84 in the range 11% (minimum estimate by the U.G.C.) and 15% (suggested by the Committee of Vice-Chancellors and Principals (C.V.C.P.) by 1983-84.

The impact of the two successive changes varied significantly between institutions. Firstly, the number and percentages of overseas undergraduate and postgraduate students in universities in 1979-80 varied considerably between institutions. Secondly, the U.G.C. adopted a highly selective approach in implementing the reductions in grant, and also decided to reduce home and European Community (E.C.) student numbers by 5 % from 1979-80 levels by 1984-85, representing a reduction of 7 1/2 on the 1980-81 total. There were significant variations in advice to individual universities.

The project was *decentralised* with each participating university providing one or two members of a Project Team, which included representatives of the D.E.S. and U.G.C. It examined the responses of nine universities both to events leading up to, and to the U.G.C.'s 1st July 1981 grant letters; their impact upon the

organisational structures, management style, planning resource allocation processes, etc; and upon the teaching, research, academic and administrative services, and related activities of institutions. The characteristics and treatment of the nine universities which participated in the project are summarised in Table 1, including required changes in full-time Home and EC student numbers compared with U.G.C. 1979-80 targets and 1980-81 actuals. Each participating university prepared a detailed Case Study in four parts:

Part I Background Information

Part II Build-up to receipt of the U.G.C.'s grant letter for 1981-82, dated 1st July 1981

Part III Responses to the U.G.C.'s grant letter for 1981-82

Part IV Impacts of the U.G.C.'s grant letter for 1981-82

In a Comparative Analysis (Sizer 1987a), which was summarised in a Final Report to the D.E.S. (Sizer 1987b), the responses of, and different impacts on, institutions which faced substantially different percentage cuts in recurrent grants and/or student numbers were considered and summarised, together with the implications for future policy formulation by the D.E.S., U.G.C. and C.V.C.P., and for the effective and efficient management of universities.

When formulating the project proposal and deciding whether a *centralised* or *decentralised* approach should be adopted the reasons for selecting the decentralised included:

- a) It fitted more closely with the concepts of the IMHE Programme, i.e. an international forum at which senior academics and administrators and governmental representatives can exchange experience on matters of common interest representatives can exchange experience on matters of common interest. Representatives of the D.E.S., U.G.C. and participating universities would be actively involved in the formulation and implementation of the research project, which would result in a valuable exchange of experience.
- b) It would be of greater benefit to participating universities, particularly if internal project teams were established, which should result in a higher degree of commitment on their part.
- c) It would be difficult for even a very experienced outside team to work its way into each university and deal with issues in sufficient depth, and the findings of such a team might consequently be less readily accepted by universities.

There is no doubt that the members of the Project Team and the D.E.S. and U.G.C. representatives benefited considerably from their participation in the project. There were frank and productive discussions and exchanges of experience, and a high degree of commitment. Furthermore, in general the case studies display a depth of detail, openness and understanding which only committed and experienced internal teams of senior academics and administrators could have achieved. However, it was recognised at the outset that internal teams might face problems of objectivity and detachment. They may have been

overcome largely, but not wholly, by the development of detailed Guidance Notes, by consideration and detailed cross-examination of drafts at two, two-day Project Team meetings, and comments from the Project Director. The benefits of the decentralised approach appear to have more than offset the costs of any loss of objectivity and detachment. Members of the Project Team not only benefited considerably, they reported also that the behaviour of their institutions was influenced positively. Nevertheless the limitations of the decentralised approach have to be borne in mind when reading the remainder of this paper.

This paper summarises the position of the nine universities on 1st July 1981, their experiences in developing and implementing a plan., the impacts of the financial reductions, and policy implications for the D.E.S. and U.G.C.; draws managerial guidelines for managing financial reductions and concludes with a discussion of the critical leadership and managerial roles of Vice-Chancellors/Principals.

II. Position of the Nine Universities on 1st July 1981

The case studies explain why a number of the universities were ill-prepared for coping with the contents of the grant letters of 1st July 1981; only Aston and Sheffield had financial contingency plans in place and were well advanced with reviews of their portfolios of departments and courses. Hull and Stirling were moving towards developing contingency plans and formal cost reduction programmes, and Sussex was reviewing, albeit slowly, its academic profile. Aberdeen, Heriot-Watt and Salford seemed least well prepared, but Salford had a healthy financial position and had adopted a policy of financial caution during 1980-81. Bath believed itself to be a low cost, well managed institution. A number had failed to respond positively to the six months advance warning of cuts in recurrent grant.

It is the nature of an organisation to guard itself against change, at all events against changes which are not in accordance with the dominating internal value system of the organisation. In universities with decentralised faculty structures, as the Heriot-Watt, Hull and to some extent Sussex case studies illustrate, "preservation of the status quo may be the only possible rallying point for a consensus." It has been argued elsewhere (Sizer 1982 & 1986), and in the Jarratt Committee Report (C.V.C.P. 1985) that under conditions of financial stringency high quality managers of change are required who can overcome resistance to critical self-evaluation and change, who can obtain acceptance of the need for stronger central direction in universities than heads of departments and faculty have grown accustomed to. The new Vice-Chancellors of Aston and Stirling were emerging as managers of change by 1st July 1981. There had always been strong central direction at Bath. Sheffield, a large civic university, through its elected Academic Development Committee, had established a mechanism which appeared able to build consensus and resolve conflicts within the university. Furthermore it did not have a strongly decentralised faculty structure.

1. Policy Implications for the D.E.S. and U.G.C.

Having described their universities responses to the events leading up to the 1981 - 82 grant letters and their position on 1st July, case writers were requested to identify policy implications for the D.E.S. and the U.G.C.

The two major *policy implications for the D.E.S.*, drawn from the Comparative Analysis of the Case Studies, are:

- i) The need to restore a longer term funding horizon and to understand the implications for the management of universities of not doing so.
- ii) The need to develop and expound an effective higher education policy, and mechanisms which will allow integrated planning across higher education as a whole.

They are to some extent, but not wholly, consistent with the recommendations of the Society for Research in Higher Education (S.R.H.E.)/Leverhulme Seminar on Resources and Their Allocation, the U.G.C.'s Strategy Advice and the Report of the Committee for Efficiency Studies in Universities (The Jarratt Committee Report). The S.R.H.E./Leverhulme Seminar recommended the "... government should establish and enunciate broad policies, strategies and guidelines for the higher education system longer planning horizon for recurrent grant" (1984), and the Jarratt Committee that the Government should "... provide broad policy guidelines within which the U.G.C. and individual universities can undertake strategic and long term planning", and "consider what action should be taken to restore a longer funding horizon for universities in view of the disincentives to strategic planning inherent in the present system" (C.V.C.P./1985). The question has to be asked, is it realistic to expect government to restore a longer term funding horizon? Ringborg (1985) has argued that even with a stable government the economic situation creates difficulties for long term planning and fixed guidelines for individual sectors or areas of society. "Firstly, the ministry of finance of today is not keen to give promises beyond the next fiscal year", and "secondly, competition within governments between different sectors and ministers, has, of course, hardened together with the economic climate in general." Under these conditions Ringborg concludes it is difficult for ministers to make firm decisions beyond the next fiscal year. The D.E.S. may acknowledge that it is reasonable to expect government to have, and to enunciate, broad policies, strategies and guidelines, and accept that it did not during the 1979-81 period. Whilst it may argue it is less realistic to expect a longer term funding horizon which does not carry with it a considerable degree of uncertainty, the Case Studies illustrate the negative impacts on, and damage to, universities arising from short-term, rapidly changing, funding horizons. Regardless of whether the D.E.S. is able to respond to this implication, as the Jarratt Report emphasises, universities will have to learn to live with uncertainty. On the other hand the Government cannot expect the universities to prepare contingency plans involving hard choices for

hypothetical cuts of an unknown size. The Government should provide an indication of the range of possible reductions, i.e. a longer term funding horizon; institutions should recognise that one rarely sees things very clearly on the horizon! Furthermore, universities dependent on public funds cannot be expected to develop contingency plans involving significant staff reductions without prior announcement of the provision of redundancy and restructuring funds by the D.E.S. through the U.G.C. If the D.E.S. and the U.G.C. expect universities to prepare contingency plans in anticipation of financial reductions, and to maintain flexibility to respond to unexpected financial events, they and the Treasury must take a reasonable attitude towards universities' reserves.

Since submitting the Final Report on the research project to the D.E.S., the committee established under the Chairmanship of Lord Croham, a former Head of the Home Civil Service, to review the U.G.C. has reported.

The Croham Report (1987) recommends the U.G.C. should be reconstituted as a University Grants Council. It also recommends triennial funding:

"14. So long as the general rate of inflation is expected to be below 5 per cent, the grant allocations from the Government to the UGC and from the UGC to the universities should be set out in cash terms for a period of three university financial years, on the basis that grant will not be reduced other than in a national emergency during that period. (2.28-2.29 and chapter 5)

"15. Each triennium, resource allocation should be conducted as a 4-stage cycle

- i. Government guidelines
- ii. UGC advice to the Secretary of State
- iii. announcement of levels of funding by the Secretary of State
- iv. distribution of grant by the UGC. (5.2)

"16. The Government should provide guidelines well in advance as a trigger for the initiation of the cycle of advice and allocation to be conducted by the UGC on the basis of academic and financial plans submitted by the universities. Guidelines should wherever possible extend beyond the three years of the funding period. (5.6-5.7)

"17. The Government should make its announcement of levels of funding in good time for the plans of the UGC and the universities to be put into effect. (5.6)" (p.2)

The Government's response contained in a White Paper *Higher Education, Meeting the Challenge* (1987) is consistent with Ringborg's conclusion regarding firm decisions beyond the next fiscal year, and with the views expressed in the Final Report concerning policies, strategies and guidelines, an indication of the range of possible reductions (i.e. a longer term funding horizon), and universities having to learn to live with uncertainty.

The Government proposes that for the University sector payment of *grants* to institutions should be replaced by a system of *contracting* between them and a new University Funding Council (UFC). The UFC's essential responsibilities should relate to allocation of funding between universities rather than its overall amount, which the Government would decide after considering all the evidence

(para.4.40). The Government endorses the recommendation in the Croham Report that it should provide guidelines at appropriate intervals to set the framework for the planning process which the UFC and the universities should conduct (para.4.41), but rejects the triennial funding recommendation. It is willing to provide a longer term funding horizon, but not triennial funding.

“The Government is not convinced that such an arrangement would necessarily work to the universities’ advantage and believes that it would be undesirable to insulate university management from the need to plan for changing circumstances. It recognises the importance of giving higher education institutions as much advance information as possible about the total resources likely to be made available and aims to do this through the public expenditure planning process — in effect a rolling programme rather than a fixed triennium. Against that background it will be for the new UFC to give universities planning parameters for the medium and long terms.”
para.4.42)

Three policy implications are drawn for the U.G.C.:

- i) The need to be more explicit, more open and to communicate more clearly and effectively with universities. In particular, when requesting universities to prepare contingency plans in anticipation of financial reductions, to give clear indication of the range of possible reductions.
- ii) The need to have, and to be able to demonstrate, a better understanding of individual institutions and not simply a partial view of some of their subject areas.
- iii) The need to provide realistic planning horizons, hypotheses and timetables, and to be consistent in the advice it gives to universities.

There is a widespread feeling that the U.G.C. did not have a sufficiently detailed and up-to-date understanding of individual universities, and many criticisms are made in the Case Studies concerning the inconsistency of the advice given by the U.G.C. To some extent they inter-relate the criticisms concerning lack of openness and frankness, the failure to communicate effectively and the lack of understanding of individual universities. They are also partially a consequence of the failure of the D.E.S. to provide a longer term planning horizon and of rapidly changing government policy.

The implications for the U.G.C. identified by case writers are consistent with some of the questions raised in a Background Paper (Sizer 1985) concerning the actions of the U.G.C. over the period leading up to 1st July 1981. They are supportive of the case for the U.G.C. establishing Territorial Committees which focus upon institutions as opposed to departments and subject areas; are also of the need to strengthen the Committee and its secretariat in the areas of financial planning and control, resource allocation, and institutional management. Managing contraction, adaption and change under conditions of financial stringency requires considerable managerial and financial expertise at the U.G.C. level as well as the institutional level. At no stage during the build up to the letters of 1st July did the U.G.C. call for financial plans and forecasts, including income and expenditure statements, balance sheets, and sources and applications of funds statements. It is an open question as to whether requesting such financial information would have helped educate the faculty of institutions

as to the harsh realities of government policy, and would have stimulated university managements to develop realistic financial contingency plans and critically evaluate their portfolios of departments and courses in response to the three hypotheses exercise; particularly as at no stage after the three hypotheses exercise did the U.G.C. give a clear indication of the range of possible grant reductions. Certainly it would have raised the level of debate and have placed finance officers in a more central position within their institutions. However some university managements may not have been able or willing to address the managerial implications of significant cuts in U.G.C. recurrent grant ahead of grant letters, because of the attitudes to uncertainty revealed by the Case Studies and the reluctance to face the need to make hard choices.

2. Managerial Lesson for Universities

The key managerial guideline and lesson for university managements arising from this part of the Comparative Analysis is the need to respond positively to advance warnings of reductions in U.G.C. grants. Despite the uncertainty about the Government's funding intentions and the U.G.C.'s approach to distributing the reductions selectively, a university should not have waited until a financial crisis was upon it before taking action, it should have undertaken some *financial contingency planning*. Furthermore it should have built up financial reserves to provide the maximum flexibility to adapt to reduced financial circumstances. However it had to be acknowledged that had Salford (despite a policy of financial caution during 1980-81) prepared a contingency plan it is unlikely that it would have included the possibility of a 44 % reduction in grant. Furthermore, planning for hypothetical reductions of an unknown size through the normal participative planning procedures may lead to division and hostility and an unnecessary lowering of morale. On the one hand, if it is undertaken at the centre without any consultation and participation it may breed mistrust. In the absence of clear indications of the possible range of financial reductions and strong external pressure, there may be a natural reluctance to develop contingency plans. Vice-Chancellors and Principals recognise it is difficult to secure the positive participation and commitment of academics to planning for a range of hypothetical grant reductions. The process is complex and may prove to be divisive. Furthermore, once a department is known to have been identified in a contingency plan for contraction or elimination, good people may leave. If the department was not weak it could soon become so. Nevertheless, if advance warning is received of a possible range of financial reductions, University Councils and Courts, as well as Vice-Chancellors and Principals, should recognise the need to have in place financial contingency plans to see the institution through any short term financial crisis.

Given the possible negative impacts of making contingency plans widely known within a university, and the risk of mistrust if they are not made available to Senate and Council, a Vice-Chancellor/principal should consider carefully

whether to lock them in his/her safe until after the U.G.C.'s grant letter arrives or to make them widely available in the university. In doing so he/she will have to consider the extent to which he/she wishes to prepare the university for the possibility of difficult choices and decisions, and whether he/she wishes to use the contingency plans in external political lobbying to illustrate the impacts of possible reductions if they were implemented.

III. Summary of Development of Universities' Plans

Three of the universities (Salford, Aston and Sheffield) undertook strategic reviews of their philosophy and structure and fundamental reviews of their portfolio of courses. Whilst in each case the plan involved selectivity between departments and courses, Salford's and Aston's plans included expenditure plans, but Sheffield's was an academic staff and student numbers plan only. There was positive leadership from the Vice-Chancellors of Salford and Aston, whilst Sheffield had developed a mechanism which able to build consensus. There was extensive internal communication and consultation at Salford and Sheffield with the minimum of internal conflict and dissent. Communication and consultation was also extensive, but the debate was more vigorous at Aston, possibly because the planning process appeared to be more overtly threatening given that it was quality driven by the Vice-Chancellor. A common feature at Salford and Sheffield was the central role of a respected, influential and informed group of senior academics. In all three cases the planning process was based on clear, top-down requests for information followed by top-down proposals with the opportunity for bottom-up responses, but these responses did not lead to fundamental changes.

At the other extreme the least successful approach to developing a realistic academic plan appeared to be at Hull. Not only were many of the features of Salford's successful planning absent, there was a reliance on detailed allocations by faculties which resulted in a policy of maintaining viability in all subjects, protection of small departments, a reluctance to phase out course, and an unwillingness make hard choices. The books were subsequently balanced but a willingness to examine the case for academic restructuring only came towards the end of the period under review. The same occurred at Sussex despite positive top-down proposals reflecting the failure to consult effectively, the strength of the academic areas, and the absence of the positive leadership from the centre apparent at Salford and Aston. Many of the civic and newer universities have traditionally had decentralised decision making structures, whilst in some of the ex-Colleges of Advanced Technology there may have been more of a tradition of looking to the centre. The experiences of Hull and Sussex are consistent with the view that in universities with strongly decentralised faculty structures "preservation of the status quo may be the only possible rallying point for a consensus", and that high quality managers of change are required who can overcome resistance to critical self-evaluation and change. However, there is no guarantee

that even a Vice-Chancellor with exceptional leadership and managerial skills will gain acceptance of the need to make hard and difficult choices between departments, subject areas and courses. When all Senators are also members of Boards of Faculties, the critical judgement is often how far Senate is prepared to go on a difficult and divisive issue.

Positive leadership and sound financial planning and control were present at Stirling, and also many of the features which minimised conflict at Salford and Sheffield. However, given the age the institution and the wish to retain a base for future expansion, there was a top down reluctance, which supported throughout the institution, to reduce the subject spread to the extent implied by the U.G.C. Priority areas were identified and U.G.C. restructuring funds secured to support developments in these areas. In different ways Aberdeen and Heriot-Watt implemented the U.G.C.'s advice and developed plans for expenditure reductions without undertaking strategic reviews of their structures and portfolios of courses. Aberdeen's case study is less detailed than the others. There was a clear top-down approach from the Planning Committee, extensive consultations with departments, leading to a top-down plan. There are indications of extensive communication and consultation, but also of considerable internal dispute. Heriot-Watt also followed many of the good practices with regard to consultation and communication, introduced financial incentives and accountability at departmental level, implemented U.G.C. advice, and the low profile but sound managerial style appeared to contribute to the internal cohesion.

The ninth university, Bath, had an effective planning mechanism in place prior to 1st July 1981, and its relatively favourable treatment by the U.G.C. meant that it did not have to undertake a detailed review of existing plans.

IV. Summary of Implementation of Plans

Case writers were requested to describe their university's experience in implementing its plan to reduce expenditure and/or student numbers, and to increase income. The guidelines were in two parts: 2.1 University-wide aspects and 2.2 Sectional aspects.

Seven of the nine universities considered they were successful or largely successful in implementing plans to achieve lower student number targets and to reduce expenditure and increase non-governmental income. At Hull, the overall staff targets for 1984 were achieved along with considerable progress towards reduced student number targets, but the abandonment of the announced policy of level funding meant that the university ended the period, as it began, on a note of financial crisis. At the ninth, Bath, the grant letter was *not* a significant event necessitating the extensive revision of existing plans.

At the planning stage three of the universities (Salford, Aston and Sheffield) undertook strategic reviews and developed plans based on selectivity between departments and courses. There was extensive internal communication and

consultation in each case, but whilst there was the minimum of internal conflict and dissent at Salford and Sheffield, the debate was more vigorous at Aston. During the implementation period internal cohesion was maintained at Salford and Sheffield, whilst there was considerable controversy at Aston. A similar picture emerges when Stirling is contrasted with Aberdeen. At Stirling all parts of the university community were committed to the plan and involved in its implementation. On the other hand the internal tensions that had emerged at Aberdeen during the planning stage carried through into the implementation period. Internal cohesion was maintained at Heriot-Watt, after some initial problems in achieving student number targets, reflecting not only the low key, but effective, managerial style, but also the shift in the allocation of recurrent expenditure towards academic departments and the stimulation provided to academic departments by the decentralisation of financial control.

At Hull there was also a recognition of the need to formulate a new strategy in the light of a fundamental review of the policy enunciated during the restructuring period of maintaining viability in all subjects. As at Sussex, the strongly decentralised faculty structure had been unwilling to contemplate this reality during the planning stage. Sussex faced a similar cut in percentage recurrent grant but had greater financial strength at the beginning of the period than Hull, and was able to face the reductions in grant without having to accept the need for these hard choices. It remained to be seen at the end of the period whether the faculty boards at Hull were willing to participate fully in a fundamental review. Hull's case study illustrates the problems facing the management of a university with a powerful faculty structure, trying to gain an acceptance of the realities of the financial situation, and at the same time maintain morale, when time is not a luxury available. Whilst there were internal tensions at Sussex during the planning stage these appear not to have carried through to the implementation stage, perhaps because the more strongly selective elements of the plan were rejected, so as to increase the extent of equal misery among academic departments. This was despite an important shift to a more executive style of management in non-academic affairs, centralisation of decisions on staffing, and realignment of Administration, all of which diminished the role of Area committees.

1. Summary of University-wide Aspects of Implementation

The following conclusions are drawn from the Case Studies:

1. In most instances the plans *were implemented through the existing committee structure*, in some cases supplemented by working parties or sub-committees.
2. *Staffing policies and practices* were central to the successful implementation of plans, and were only possible because of the availability of Premature Retirement Compensation Scheme (PRCS) funds from the Government via the U.G.C. In most cases the objective was to maintain good relations with the unions and to achieve staff reductions by agreement rather than

imposition. The exceptions to this philosophy were Aston and Aberdeen where involuntary severance was contemplated. The major differences in policy and practice occurred in respect of temporary unestablished posts. It was a policy not to make such appointments in some cases, but appointments were made only on three year fixed-term contracts at Aston. Unpaid leaves of absence made significant contributions to cost reductions at some universities, e.g. Sussex.

3. With the notable exceptions of Aston and Heriot-Watt there were remarkably few changes to *planning and resource allocation procedures*.
4. Whilst there was a significant change in the system of financial control at Heriot-Watt and several new features at Stirling, the main developments in the areas of *financial control, management information and performance assessment* were the provision of more extensive management information and allowing departments greater control over income generated. There was no indication of zero-based or priority-based budgeting being adopted (Salford employed a form of zero-based budgeting prior to 1st July 1981), 'user pays' was only partially introduced in some institutions, and new systems of performance assessment were neither introduced nor appear to have been contemplated, with the possible exception of Aston. In some instances time and the availability of resources prevented more extensive changes.
5. The *methods and extent of communication* also varied between universities. It was extensive and seen to be important at Salford, Aston, Stirling, Aberdeen, Heriot-Watt and Sheffield, little systematic information was provided at Sussex, whilst Hull's case study is silent on this aspect of implementation.
6. The role of *lay members* (i.e. members not employed by the university) of Councils/Courts varied between institutions, where they played a key role it was in monitoring progress as members of Council/Court committees. Generally they were not involved in detailed implementation. The role of *staff and student unions* also varied from playing a key communication role at Salford to staff unions being in open conflict with the management at Aston and Aberdeen, to not playing a significant role.

2. Summary of Sectional Aspects of Implementation

The following conclusions are drawn from the Case Studies:

1. Although some battles were fought over student numbers and some practical problems remained, those universities that developed *staff and student number and expenditure plans*, including in some cases course plans for academic departments based on differing philosophies, achieved a considerable degree of success in implementing them. A number of universities achieved significant increase in overseas student numbers.
2. Few specific actions appear to have been taken to protect universities' *research bases and centres of excellence*. The contractions were largely course

and student number driven, although actions were taken in a number of instance to focus greater attention on research.

3. Even greater success was achieved in implementing plans for significant differential reductions in *other major classes of expenditure*. The main problem areas were *library expenditure*, partially reflecting the high rate of inflation for books and periodicals, but also, in some cases, the desire to maintain the breadth of courses and options, e.g. Stirling; and the *maintenance of premises*, e.g. Sheffield, with its longer term implications.
4. Whilst efforts were made in most instances to implement the U.G.C.'s *advice on protecting spending*, a number were severely constrained by the extent of their reductions in recurrent grant.
5. Although some successful *collaborations with other institutions* are described, the extent of the collaboration was limited, partially because of geographical factors.
6. All the cases described extensive efforts, with varying degrees of success, to attract *new sources of non-government income*. The major source of new income in a number was additional overseas students, although additional industrial and commercial support and/or other services rendered were also significant at Heriot-Watt, Salford and Stirling. Aberdeen successfully established the Aberdeen Development Trust.

Whilst the Case Studies described the successful implementation of plans to reduce student and staff numbers, to adjust to lower levels of recurrent grant by reducing expenditure and increasing income from non-governmental sources, these successes should not be considered in isolation from their impacts on teaching and research, on the level of academic and other services, and on the quality of life of the universities.

V. The Universities at the End of the Restructuring Period

Case writers were requested to complete a set of statistical tables relating to the size and shape of the university at the end of the restructuring period (either at 30th September or at some other specified date): an analysis of its staff, its actual income and expenditure in 1983-84 and budgeted or expected outcome for 1984-85, its financial health at the end of 1983-84, and to draw contrasts with the university in 1979-80. The following observations are drawn from an analysis of these tables.

- i) Whilst *full-time home student numbers* fell between 1979-80 and 1984-85 in five of the nine universities, with significant reductions at Aston (-28%), Salford (-25%) and Hull (-13%), four institutions had small increases. Because home student numbers increased between 1979-80 and 1980-81, a comparison of 1984-85 with 1980-81 shows a significantly different picture for four of the nine universities:

	Full-time and E. C. Students	
	1984-85 v. 1979-80	1984-85 v. 1980-81
Heriot-Watt	(-) 5 %	(-) 10 %
Sheffield	(+) 6 %	(-) 5 %
Stirling	(-) 3 %	(-) 12 %
Sussex	(+) 2 %	(-) 4 %

In all cases significant increases occurred in *part-time home student numbers*. Whilst Heriot-Watt had a significant increase in *overseas student numbers*, there were substantial reductions at Aston, Bath, Hull, Sheffield and Sussex, and smaller reductions at Aberdeen, Salford and Stirling. The most significant reductions in total student numbers occurred at Aston (-32%) and Salford (-17%) with changes in the remaining seven universities within the range of (+) 8% and (-) 7%.

- ii) Changes in total *full-time staff numbers* ranged from (-) 36% at Aston and (-) 30% at Salford to (-) 6,9% at Heriot-Watt and (+) 0,2% at Bath. *Academic staff numbers* fell by 42% at Aston and 28,6% at Salford, with reductions of between 13% and 18% at Aberdeen, Hull, Sheffield, Stirling and Sussex, and minimal changes at Heriot-Watt and Bath. More substantial reductions occurred in *non-academic staff numbers* at Heriot-Watt.
- iii) At the end of 1979-80 there was a common *pattern of appointments* across the universities: 100% or virtually 100% full-time staff supported by general university funds held either tenured or permanent appointments. Only Aston (89,6%) reduced its percentage tenured/permanent full-time staff to total full-time staff to below 95%. At Salford there was a substantial increase in the number of staff supported by other funds.
- iv) In 1979-80 the *number and percentages of academic staff aged 50 and over* varied considerably between institutions, ranging from 29 staff (11,1%) at Stirling to 174 (32,6%) at Aston. Though there are some variations between institutions, the general picture that emerges when the changes between 1980 and 1984 are examined is one of an unsatisfactory age distribution of a 'static' academic staff; with a bunching of staff in the 40-55 age range and significant reductions in the percentage of staff aged 35 and under (see Table 2).
- v) *Changes in the sources of income* between 1979-80, 1983-84 (Actual) and 1984-85 (budget or expected outcomes) (Table 3) are partially distorted by the charging of economic fees for overseas students in 1983-84 and 1984-85. Every university reduced its dependence on U.G.C. Recurrent Grant and Home and EC student fee income but for six it remained in excess of 70% of total income, including Hull at 82,8%. The most dramatic

reductions occurred at Salford (from 84% in 1979-80 to 58,7% in 1984-85) Heriot-Watt (from 76,3% in 1979-80 to 66,2% in 1983-84) and Sussex (from 73,4% in 1979 to 64,6% in 1984-85). In each case there were significant increase in the percentage of income from overseas students fees. Salford also doubled its research grant and contract income from 9,0% to 18,4%. The level of research grant and contract income showed some improvement at Hull and Stirling but remained at a relatively low level (below 8%), whilst Sussex was the only university to attract in excess of 20% of its income from this source.

- vi) Percentage of *expenditure* on Academic Departments remained relatively stable or increased at six of the nine universities, but there was a substantial reduction (from 57, 1% to 49, 6%) at Aston, and significant increases at Stirling (from 45,3% to 50,8%) and at Heriot-Watt (from 48,9% to 52,2%).
- vii) Healthy changes occurred in *Cash and Short Term Deposits and Investments* (Table 4). The institutions which indicated they had, or appeared to have, weak liquidity positions in 1979-80, Aberdeen, Aston Heriot-Watt, Hull, Sheffield and Stirling, like the other three all improved their ratios of Cash and Short Term Deposits as a percentage of General Income, Aberdeen's Hull's and Sheffield's ratios improved less markedly than those of Aston, Heriot-Watt and Stirling (see Table 3).

VI. Summary of Impacts on Nine Universities

Project teams were requested to describe any negative or positive impacts of the reductions in financial resources on the university during the 1981-84 period, in particular, any negative or positive impacts on the university as a whole, including:

- i) on its cohesiveness, vitality, sense of purpose and mission; on the morale and quality of its staff, etc.
- ii) on the governance of the university, on the relationship between Senate and Council, on the committee structure, on the relationship between the central administration and academic departments, i.e. whether stronger central control has had be exercised.
- iii) on the management style of the vice-chancellor/principal and his senior academic and administrative team.
- iv) on the relationships between departments, schools and faculties.
- v) on the relationships with Unions.
- vi) on the university's planning, decision making, and resource allocation processes, and on its information and financial control systems
- vii) on its sources of funding.
- viii) on the university's financial health and vitality; on its capacity to finance innovations and respond to unexpected events.

The case writer's descriptions of the impact of the student number and financial reductions on their universities are largely consistent with, and supportive of, the summaries of the development and implementation of university plans, particularly in respect of governance, management style, relationships with unions; planning, decision making and resource allocation processes; information and financial control systems, and sources of funding.

A variable picture emerges with regard to impacts on *cohesiveness, vitality, sense of purpose and mission* and on *morale*. It is concluded that the implementation of the cuts of 1981 did not have universally negative impacts on cohesiveness, vitality, sense of purpose and mission, nor on morale; nor were the impacts wholly positive. How did the reductions impact upon *relationships between departments, schools and faculties*? Did they lead departments to become more insular or did they encourage collaboration between them? Did they create competition between schools and faculties? Overall, although they varied between institutions, the Case Studies suggest the cuts had positive impacts on inter-departmental collaboration and co-operation.

The case writer's observations on their university's *financial health and vitality* and its *capacity to finance innovations and respond to unexpected events* are disturbing. They suggest that by the end of the restructuring period the capacity of most of the universities to finance innovations and respond to unexpected events was severely limited. In so far as the changes in cash and short term deposits and investments show healthier financial positions, the nine universities may have been better placed at the end of 1983-84 to cope with further reductions in real grant than at the end of 1979-80. However, prior to May 1979 universities were used, when facing a financial crisis, to receiving supplementary grants but by 1984 this was no longer the case. The financial outlook was poor, and the prospects of amelioration minimal, so universities had to recognise the need to build up, to the limited extent, possible, defensive reserves to cope with further financial reductions. Nevertheless, whilst some of the nine universities may have been better placed in 1984 to cope with further financial reductions, *it is unlikely that the university system as a whole was well placed to adapt and respond to the changing needs of society.*

1. Summary of Impacts on Academic Departments

The following conclusions are drawn from the key impacts of the financial reductions on academic departments in six of the universities. Hull's case study, which describes the impacts on four academic departments further illustrates these conclusions. Academic departments at Bath did not have to cope with financial reductions and Aberdeen's case writer did not respond to this section of the Guidance Notes.

1. With the exception of Aston, where faculty sizes and the number of departments changed considerably, and Sterling where the number of

Boards was increased from two to four and three new Departments created, there were limited or no changes to *academic structures*.

2. *Staff student ratios* (SSRs) were less favourable except at Sterling, where there was a slight improvement, and Heriot-Watt where there was little change. Because of the scale of the changes at some institutions, and because the case studies only describe changes in a sample of departments, there is not always a logical link in the case studies between changes in SSRs and reported changes in *student contact hours* (SCH), *average class size* (ACS) and *Average lecture hours* (ALH). With the exception of Aston, where they were reduced by 25%, and in the Science Area at Sussex, there was little or no change in SCH. Increases in ALH occurred at Stirling and Sheffield. ACS increased at Aston, Sussex and Sheffield, reduced at Salford, and were unchanged at Stirling and Heriot-Watt. There were adverse impacts on *age profiles* and *career prospects*; individual morale had suffered, but had improved at Salford since 1981. A limited number of new appointments of a very high quality was possible at Aston, but the general picture is one of little change or slight improvement in *quality of staff* recruited. Recruitment difficulties arose in areas where salary levels and career prospects were uncompetitive. There is no indication that the financial reductions adversely affected staff recruitment.
3. Four case writers describe the impacts on *Departmental support staff ratios*, in three cases support was reduced. There was a serious impact on the Science Area at Sussex.
4. Salford, Stirling, Sussex and Sheffield describe the negative impacts and severe restraints, particularly in Science Departments, resulting from inadequate *Capital Equipment Grants*, and the related problems of maintenance of laboratories and equipment arising from reduced *Recurrent Expenditure grants* to academic departments.
5. Increases in numbers of *undergraduate applicants* and in *quality of entrants* were experienced in every case. In general the *number of courses* was maintained with reductions in numbers of *options* with in courses and greater flexibility in *course structures*. At Aston a major restructuring of undergraduate and postgraduate courses occurred, with substantial course deletions, and modularisation of courses to increase class sizes. There were no perceptible negative impacts on the *quality and effectiveness of teaching*, on *classes of degrees awarded*, or on *graduate employment*. Capacity to respond to change and introduce new undergraduate courses was impaired. The number and quality of *home postgraduate applicants and entrants* was constrained by alternative employment opportunities and availability of grants and not directly affected by the financial reductions. Many *new postgraduate courses* were introduced designed specifically for overseas students, but Aston decided as a matter of policy not to do so. Some concern is expressed about the quality of these students and the nature of the courses.

6. The cuts appear to have had no direct impact on the number and quality of *postgraduate research students* or on completion rates. They did affect research laboratories and library facilities.
7. The cuts also had negative impacts on the base for *staff research*. It proved difficult to maintain well founded laboratories and adequate research library facilities. There was an acceptance of the need for greater selectivity; to concentrate research in fewer fields and on outstanding groups.
8. No adverse comments were received from *external examiners*.
9. Whilst there was very little change at Sussex, the general picture is one of increasing commitment to, and significant increases in, short courses and *continuing education*. The cuts not only stimulated new activity and commitment but also constrained developments.
10. The case studies contain limited comments on the impacts on *departmental and personal consultancy*. There is no indication that the cuts stimulated significant increase, except in some applied departments able to offer specialised advice and services. For many departments, increased priority and reduced capability was probably more typical.
11. The limited comments on impacts on *planning and resource allocation* to academic departments added nothing to the summaries in the first paper.
12. The roles of *Chairmen and Heads of Departments* changed substantially as a result of the financial reductions. They were under constant, and at times conflicting, pressures from the administration and their own staff. They became more involved in planning and resource allocation issues and in protecting their department's interests. Their staff management role became more demanding and critical. Their own teaching, scholarship and research inevitably suffered. Some were unable to cope with the extra demands and the additional stress. They had insufficient time to respond to *staff development* needs and required more administrative support. There was a widespread belief that headships should rotate about every four to five years if the leadership commitment was to be maintained, and the pressures coped with.
13. *Major cost savings* identified in this Section, or under impacts on Academic Services, which did not negatively impact on the effectiveness of academic departments, were primarily in the area of buildings and estates expenditure, energy consumption, usage of telephones, reductions in cleaning staff.

2. Summary of Impacts on Academic Related Services

The responses relating to each major academic service are summarised below, except for Aberdeen and Bath.

The impacts on *Libraries* varied between institutions, from Stirling where the quality of the Library service was declining for all subjects, to Heriot-Watt where

on the whole the feeling was that the Library was in a better state. The financial reductions resulted in some limited restrictions in availability and access, but the installation of GEAC systems at a number of the universities increased efficiency. The major impacts of the financial reductions were in the areas of reader services, and book and periodical acquisitions. The latter was a matter of gravest concern at a number of universities, particularly its impact on libraries as research facilities. Stirling's case study illustrates the impacts of financial reductions on a small university which wished to maintain academic breadth in its curriculum.

Throughout the restructuring period, *Computer Services, Centres / Departments* faced increasing demands and pressures for improvements from users with enhanced expectations. New facilities were installed at all universities but these were not keeping pace with developments, which were not being fully realised because of staff reductions. The introduction of computers which could operate unattended 24 hours per day, and userfriendly systems, had increased both availability and access, but staffing reductions meant that advisory services had to be severely curtailed at a number of institutions. Reduced staff levels had also impacted upon the efficiency of a number of departments. In an area where it is difficult to attract and retain specialist staff reports of low staff morale were particularly worrying.

Audio visual services expenditure was reduced significantly at a number of universities. Whilst availability, accessibility, and extensiveness were reduced at all institutions, the majority report no serious negative impacts on users. The Case Studies suggest that Audio Visual Services, including Television Services, may have been overdeveloped in the 1970s, and therefore were prime candidates for financial reductions during the restructuring period.

Few changes occurred in the *structures of administrations*, with the exception of Aston and Sussex. The case studies concentrate on the *impacts on the administration* and do not examine in detail the impact on the role of finance and academic planning functions, other than in terms of increased workloads. Significant reductions occurred in the numbers of academic related and/or secretarial and clerical staff at eight of the nine universities. At the same time demand on the administration and central academic services increased, particularly in the severely cut institutions. Higher workloads were achieved with reduced staff as result of increased commitment, dedication and goodwill, combined with the benefits of computerisation and word processing facilities. On the other hand the quality of service suffered in a number of cases, but relationships with the academic departments and staff appear to have been strengthened rather than strained.

There is widespread concern in the *Buildings and Estates Departments* about the future impacts of cuts on planned and preventative maintenance programmes as well as the backlog of corrective repairs and maintenance. Many felt they were living on borrowed time. On the other hand examples of reduced level of

building services, such as cleaning levels, provision of telephones, and energy consumption, are provided, and would suggest that significant savings were made which did not seriously impact upon academic effectiveness and efficiency.

The Case Studies indicate that in a number of universities *Student Welfare and Career Services* were under pressure as a result of cuts, in some cases were barely coping, and in one case (Aston) were under severe pressure. A number of universities as a result of reorganisations and new appointments increased the effectiveness and efficiency of their Catering and Residential Services. Sports and Recreation Services responded positively and successfully to the challenge of generating additional income.

VII. Non-Government Income

Despite varying degrees of success in increasing non-government income, the Case Studies provide clear evidence of a more positive attitude to income generation. New sources of additional income were identified and pursued, the importance of overhead recovery appreciated, and closer links with industry and commerce developed. However, concerns were expressed about the possible impacts on the the long term academic integrity of the institution of excessive emphasis on income generating activities.

VIII. U.G.C. Redundancy Compensation Schemes and Redundancy Funds, 'New Blood' and Information Technology Initiatives

The Case Studies confirm that the U.G.C.'s Premature Retirement Redundancy Schemes and Redundancy Funds were essential prerequisites to the rational and orderly contraction of the system. However, concern is expressed that the schemes were not in place on 1st July 1981. The 'New Blood' and Information Technology initiatives were also welcomed, and helped to maintain a limited flow of good, young researchers. Nevertheless, concerns are expressed about the impact of the contraction on the age profile of academic staff.

IX. Summary of Policy Implications for D.E.S. and U.G.C.

Further policy implications for the D.E.S. and the U.G.C. are drawn from the Comparative Analysis of Parts III and IV of the nine Case Studies.

For the Department of Education & Science:

1. The need to recognise that if the effective and efficient management of reduced funding is desired, it is essential that adequate lead times are provided and that D.E.S. planning is dynamic and flexible *not* static.
2. The need to recognise and endeavour to rectify, in formulating a policy for higher education, the distortions and imbalances created by the 1981-84

restructuring period, particularly those arising from the unsatisfactory age distribution and 'static' academic staff group.

3. The need to accept that prior announcement of the provision of redundancy and restructuring funds is an essential, but crude, prerequisite to the orderly adaption to reduced funding.
4. The need to review the relationship between the U.G.C. and the D.E.S.
5. The need to recognise that the U.G.C. should be supported appropriately at officer level.
6. The need to understand the impact on the management of universities of the overseas student fee policy.

For the University Grants Committee

1. The need to recognise in its decision making processes that the nature of university courses and research programmes restricts the capacity of universities to respond rapidly to significant reductions in recurrent grant and student numbers, and that the most severely restricted institutions cannot be expected to respond to the same timetable as the more favourably treated.
2. The need to recognise in its decision making processes the time scales involved in implementing changes particularly for the benefits to be reflected in the performance of the institution.
3. The need to examine the problems of, and develop policies for, small institutions, particularly within regions.
4. The need to recognise that cuts which are too large to be handled through belt tightening but not large enough to justify major surgery are difficult to handle, particularly within decentralised faculty structures.
5. The need to develop a better working relationship with the Scottish Education Department.

X. Managerial Guidelines for Managing Financial Reductions

As Richard Cyert (1978) has emphasised, in a static or contracting organisation a major managerial challenge is how to break the vicious circle which tends to lead to disintegration of the organisation; how to motivate the staff to recognise the need for long term change and for new forms of growth in response to society's changing needs and new external opportunities, and to secure their participation in its planning and subsequent implementation. High quality managers of appropriate academic standing are required who can overcome institutional inertia. If such managers of change are to be successful in developing and implementing a plan for significant reductions in core funding, possibly accompanied by similar student number reductions, which recognises the need to protect the institution's strengths and requires selectivity in the allocation of resources, the analysis of the Case Studies suggests they should consider carefully whether to employ the following managerial guidelines.

1. Build, and ensure supported by, a strong and cohesive managerial team with clearly defined responsibilities, capable of the sort extra dedication, involvement and utilisation of imagination which characterises a first class team. Assess the needs for, and acquire, appropriate management and leadership training and development for *all* members of the team. Avoid members of the managerial team having both top-down managerial roles and bottom-up representative roles.
2. Recognise the importance of understanding the external environment, in particular
 - (a) being aware of external factors and influences at work and being able to interpret these authoritatively within the institution;
 - (b) being able to relate to and work effectively with external bodies; and
 - (c) keeping a finger on the pulse of the local business and wider community.
3. Employ computer based models for financial forecasting, student number and staffing projections, and support management at all levels with computer based financial planning and control systems, management information systems, and performance appraisal procedures.
4. Develop detailed departmental profiles.
5. Recognise, when faced with the prospect of financial reductions, the need to built up financial reserves so as to provide the maximum flexibility to adapt to reduced financial circumstances. If advance warnings is received of a possible range of financial reductions, prepare financial contingency plans to see the institution through any short term financial crisis, and consider carefully whether the contingency plans should be made available in the university.
6. Whilst recognising a vigorous political campaign of protest, and appeals to a central funding body following the announcement of significant reductions of grant may assist in maintaining internal cohesion and morale, separate the political campaign from the development of academic and financial plans. Do not delay the planning process whilst awaiting the results of appeals.
7. Ensure the chairman and lay members of Council/Court understand fully Council's/Court's responsibilities, and the role they have to play in support of the Vice-Chancellor/Principal in ensuring the institution faces up to the need to set priorities, make hard choices, and develop an integrated financial and academic plan; in monitoring its implementation, and, if necessary, ensuring appropriate corrective action is taken.
8. Involve an influential, respected and informed group of senior academics in obtaining agreement to the planning process, in the preparation of a plan and its subsequent implementation.
9. Communicate and consult extensively with departments, staff and student unions in order to obtain agreement to the planning process, its timetable

and the criteria to be employed in evaluation, and to identify them with the philosophy of the plan.

10. Within a tight, step-by-step timetable, employ a top-down, bottom-up, top-down approach to the preparation of the plan, with an extensive information gathering exercise preceding the top-down proposals, extensive consultation about the proposals and a willingness to give serious consideration to bottom-up responses, leading to top-down plans for approval by Senate and Council. Do not rely on faculty or school self-evaluation; recognise there may be a reluctance to make hard choices and a preference for equal treatment and maintenance of the existing range of subjects.
11. Whilst recognising the need for widespread communication, consultation and participation in the preparation of plans, accept may have to tolerate extensive argument, debate and controversy as part of the process of gaining acceptance of hard and difficult choices.
12. When preparing top-down proposals:
 - a) Recognise the impact of financial reductions on the university's capacity to undertake research and concentrate in a limited number of fields. Identify those departments and units whose past research performance and future potential warrant their being selectively supported.
 - b) Employ small, specialist ad hoc groups when it is necessary to identify, and evaluate quickly, policy options and to propose plans for the implementation of strategies for complex and/or specialised areas.
 - c) Recognise, if actions have not been taken previously, opportunities exist to reduce costs and generate additional income in non-academic areas.
 - d) Establish a central development/innovation fund to provide for flexibility in implementing the plan.
 - e) Avoid raising expectations and making unrealistic promises, which may create debts to be paid that subsequently may prove to be embarrassments and lead to discontent and dissension.
13. Make positive efforts, and involve all staff, to continually promote the external image of the university and to secure additional income. Develop and implement a planned and co-ordinated public relations policy programme directed at communicating to appropriate audiences the institution's distinctive characteristics, strengths and appeal.
14. Develop positive personnel policies and procedures. Involve unions in the development and implementation of these policies. Recognise that at an appropriate stage in relations with unions careful consideration should be given to whether it would be helpful to commission an independent review of the university's financial position. As far as possible employ concept of a single pool of staff and regard early retirement as one element of a policy which encompasses unpaid leaves of absence, vacancy review procedures and staff training and redeployment. Avoid equating voluntary redundancy

with academic incompetence. Respect the dignity of individuals, adopt personal approaches to agreeing early retirement arrangements, and encourage continuing association and identification with the university. Recognise the negative aspects of intimation of possibility of compulsory redundancies and only contemplate in last resort.

15. Ensure that planning, resource allocation, accountability and monitoring of performance are effectively integrated. As far as possible develop plans for responsibility centres. Allocate resources, devolve financial responsibility and accountability and provide incentives to generate additional income, directly to responsible heads of department, and subsequently monitor their performance. Avoid intermediate planning and resource allocating bodies, such as faculties, which may be unwilling to make hard choices and implement selectivity, and cannot subsequently be held accountable for their actions.
16. Ensure that plans and decision making processes are sufficiently dynamic and flexible to allow for externally generated developments, and for initiatives to be taken quickly in response to external opportunities.
17. Recognise the changing, more demanding, and at times conflicting managerial and representative roles of heads of departments, and the need for periodic replacement. Plan for succession and provide appropriate managerial and leadership training and development for current and future heads of department. Ensure heads of department do not neglect staff appraisal and development by implementing formalised departmental and university systems. Ensure as far as possible that heads have appropriate administrative support.
18. Advise academic departments, schools and faculties to examine relationships between the component parts of their student-staff ratios, i.e. average student contact hours, average class size, and average lecturer hours, and the structure and content of their courses, and to consider the impacts on these ratios of modularisation, increased flexibility and joint courses.
19. Recognise that further reductions in the U.G.C.'s recurrent grant and other unexpected financial setbacks may occur and, after testing the sensitivity of the financial plan to variations in the key assumptions, develop a contingency plan. If revisions to the plan are necessary, employ the top-down, bottom-up, top-down approach to secure agreement and commitment to the changes.
20. Communicate extensively with all departments, staff and student unions regarding progress in implementing the plan to maintain a shared commitment to its successful implementation.

XI. The Leadership and Managerial Role of a Vice-Chancellor or Principal

The Case Studies and Comparative Analysis are supportive of the conclusion of the Jarratt Report that the effectiveness of a Vice-Chancellor or Principal is crucial to the success of an institution. The Jarratt Report considers they will have to adopt a clear role of executive leader and have the necessary authority to carry it out. "Positive and decisive leadership" and "high quality manager of change of appropriate academic standing" are used in the Comparative Analysis and Final Report in preference to "executive leader." Leadership and managerial skills are equally crucial, but it will be appreciated that no single leadership style may be appropriate in all circumstances. As John Harvey Jones (1985) has observed:

"The test of our leadership must be whether all the various organisational and bureaucratic management tools are 'on switches' or 'off switches'. We need to ask repeatedly whether the effect on our people is to get them willingly and freely to accept the challenge or to turn their wit, ingenuity and energy to defeating the intent of the systems with which we seek to manage them."

The Case Studies provide examples both of different leadership styles, and of where institutional leaders created environments of 'on switches' and of 'off switches' and combinations thereof. They confirm leadership challenge is particularly demanding in a self-governing community of scholars where the Vice-Chancellor/Principal has few executive powers. This is particularly the case in institutions with long-established, strongly decentralised, faculty structures. The leadership skills required to move from faculty 'on switches' / university 'off switches' to common university / faculty 'on switches' will be considerable, and it is doubtful whether the desired changes can be achieved rapidly unless the Vice-Chancellor/Principal possesses exceptional leadership and managerial skills. Furthermore, it must be emphasised that in the absence of U.G.C. restructuring funds to oil the wheels of change, Vice-Chancellors/Principals with exceptional leadership skills, who employed the managerial guidelines identified, and who were supported by a first class managerial team, could not have successfully managed the reductions in grant faced by many institutions during the 1981-84 period.

Those concerned with the successful implementation of strategic change must not only take account of the context within which the change is occurring but also employ the appropriate managerial processes. Background Papers, prepared by the Director, and the Case Studies provided the context, and the Comparative Analysis highlighted the importance of managerial processes. The analysis suggests a Jarratt-style, executive Vice-Chancellor could create a climate of 'on switches' but also 'off switches'; as a high quality manager of change he should activate the 'on switches'. Such a Vice-Chancellor/Principal should be careful not to lose sight of the fact that new innovations, new initiatives and outstanding teaching, research and scholarship occur through the creativity of individuals in

academic departments and research centres. They and their students create excellence. Vice-Chancellors/Principals have to take the leading role in creating the environment in which such excellence flourishes and in which mediocrity withers and dies. Thus Keller (1983) in *Academic Strategy: the Managerial Revolution in American Higher Education* observes:

“Leadership is that intangible ability to touch people’s nerve endings and cause them to act. It is what a university president must provide, quietly or with fire in his breath, if he is to dignify the enterprise, rouse the disparate faculty and staff into a united drive towards excellence, and derend the work of higher education with cogency and ardor against unknowing or unappreciative assailants.”

Taylor (1986) has argued that the Jarratt Report is long on rational/analytical principles, and short on behavioural and political aspects. The Comparative Analysis describes, and the managerial guidelines address some of the behavioural and political aspects of managing financial reductions. They complement the guidance on management processess contained in the Jarratt Report. They are consistent with Sir Alex Jarrett’s view (1986) that the planning process

“... is essentially one of debate, based on good material, in which everyone can fight his or her corner but then accepts the final outcome as contract to which each of the parties to that debate then work. This *is* consensus management, but to be effective it requires disciplined thinking and presentation, openness in discussion and, finally, the ability to take decisions that will be respected and implemented.”

The managerial guidelines should assist university leaders, high quality managers of change, to identify and activate the ‘on switches’, to touch people’s nerve endings, to secure acceptance of the need for change, and commitment to its planning and implementation. However they cannot guarantee success, particularly for those who do not possess the necessary leadership and managerial qualities and skills. Whilst those responsible for appointing Vice-Chancellors and Principals should recognise the need to include leadership and managerial qualities, expertise and ability in their search and selection criteria, university leaders should assess their need for leadership and managerial skills training and development.

XII. Conclusion

At the end of the restructuring period British universities faced, and continue to face, continuing reduction in real U.G.C. recurrent grant. A number of the Case Studies describe the successful development and implementation of plans to reduce student and staff numbers, and to adjust to lower levels of recurrent grant by reducing expenditure and increasing income from non-gouvernment sources. Whilst some positive impacts and benefits have been described, and some valuable experiences gained and managerial lessons learnt, there were serious negative impacts. They suggest a further period of financial stringency would severely constrain the capacity of the British universities to undertake

effective teaching and research and to respond to the changing needs of high technology and advanced manufacturing technology based industries, and of a knowledge, service and information based society. Whilst the managerial guidelines derived from the Comparative Analysis should be of considerable assistance to high quality managers of change, without the necessary funds to oil the wheels of change, even Vice-Chancellors/Principals with exceptional leadership and managerial skills, faced with continuing financial reductions, may be driven to concentrate on short-term financial survival at the expense of long-term vitality, responsiveness and creativity.

Table 1:
Summary of Treatment of Participating Universities

Nature of University	Nature of Treatment		
	Relatively Well	Middle Range	Relatively Harshly
Ancient/ Civic		Sheffield (Medical School) 6,860 students* 1979-80 0 % students (-8 %)** -14 % recurrent 11 % overseas	Aberdeen (Medical School) 5,140 students 1979-80 - 4 % students (-5 %) -23 % recurrent 7 % overseas Hull 5,070 students 1979-80 -17 % students (-18 %) -20 % recurrent 7 % overseas
Newer		Sussex 3,890 students 1979-80 - 5 % students (-7 %) -21 % recurrent 12 % overseas	Stirling 2,470 students 1979-80 -18 % students (-26 %) -27 % recurrent 8 % overseas
Techno- logical	Bath 3,190 students 1979-80 +2 % students (+1 %) - 7 % recurrent 8 % overseas	Heriot-Watt 2,430 students 1979-80 -13 % students (-17 %) -13 % recurrent 12 % overseas	Aston 4,670 students 1979-80 -22 % students (-18 %) -31 % recurrent 17 % overseas Salford 3,940 students 1979-80 - 30 % students (- 30 %) - 44 % recurrent 14 % overseas

* Full-time Home and E. C. Students

** (%) changes compared with 1980-81 actuals

Table 2: Age Analysis of Staff 1980 v. 1984

Age Group Years	Aberdeen						Aston						Bath					
	1980			1984			1980			1984			1980			1984		
	No.	%	Change + or (-)	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	No.	%	Change + or (-)
Under 30	57	8.2	34	5.9	(-) 23	(-) 2.3	29	5.4	13	4.6	(-) 16	(-) 0.8	19	5.3	18	5.0	(-) 1	(-) 0.3
30-40	126	18.1	53	9.1	(-) 73	(-) 9.0	101	18.9	22	7.7	(-) 79	(-) 11.2	78	21.8	46	12.7	(-) 32	(-) 9.1
35-39	154	22.1	111	19.1	(-) 43	(-) 3.0	73	13.7	72	25.2	(-) 1	+ 11.5	53	14.9	77	21.1	+ 24	+ 6.2
40-44	135	19.4	132	22.8	(-) 3	+ 3.4	75	14.0	47	16.4	(-) 28	+ 2.4	54	15.1	47	13.0	(-) 7	(-) 2.1
45-49	84	12.1	124	21.4	+ 40	+ 9.3	82	15.4	51	17.8	(-) 31	+ 2.4	57	16.0	60	16.5	+ 3	+ 0.5
50-54	59	8.5	70	12.1	+ 11	+ 3.6	89	16.7	46	16.1	(-) 43	(-) 0.6	49	13.7	56	15.4	+ 7	+ 1.7
55-59	57	8.2	35	6.0	(-) 22	(-) 2.2	53	9.9	27	9.4	(-) 26	(-) 0.5	32	9.0	40	11.0	+ 8	+ 2.0
60 & over	24	3.4	21	3.6	(-) 3	+ 0.2	32	6.0	8	2.8	(-) 24	(-) 3.2	15	4.2	19	5.2	+ 4	+ 1.0
Total	696	100	580	100	(-) 116		534	100	286	100	(-) 248		357	100	363	100	+ 6	
Under 35	183	26.3	87	15.0	(-) 96	(-) 11.3	130	24.3	35	12.3	(-) 95	(-) 12.0	97	27.1	64	17.7	(-) 33	(-) 9.4
50 & over	140	20.1	126	21.7	(-) 14	+ 1.6	174	32.6	81	28.3	(-) 93	(-) 4.3	96	26.9	115	31.6	+ 19	+ 4.7

Age Group Years	Heriot-Watt						Hull						Salford					
	1980			1984			1980			1984			1980			1984		
	No.	%	Change + or (-)	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	No.	%	Change + or (-)
Under 30	13	4.8	14	5.3	+ 1	+ 0.5	33	6.5	13	2.9	(-) 20	(-) 3.6	11	2.3	11	3.3	-	+ 1.0
30-40	50	18.7	33	12.5	(-) 17	(-) 6.2	74	14.6	37	8.3	(-) 37	(-) 6.3	52	11.0	30	8.9	(-) 22	(-) 2.1
35-39	62	23.1	67	25.4	+ 5	+ 2.3	110	21.7	81	18.2	(-) 29	(-) 3.5	73	15.5	57	16.9	(-) 16	+ 1.4
40-44	56	20.9	55	20.8	(-) 1	(-) 0.1	109	21.6	111	25.0	+ 2	+ 3.4	110	23.3	73	21.7	(-) 37	(-) 1.6

Age Group Years	Sheffield										Stirling										Sussex									
	1980				1984				Change + or (-)		1980				1984				Change + or (-)		1980				1984				Change + or (-)	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
45-49	37	13.8	46	17.4	+	9	+	3.6			70	13.9	99	22.3	+	29	+	8.4			97	20.6	107	31.7	+	10	+	11.1		
50-54	26	9.7	27	10.2	+	1	+	0.5			45	8.9	62	14.0	+	17	+	5.1			67	14.2	44	13.0	(-) 23	(-) 23	(-) 1.2			
55-59	20	7.5	16	6.1	(-) 4	(-) 4	(-) 1.4				37	7.3	29	6.6	(-) 8	(-) 8	(-) 0.7				46	9.7	13	3.9	(-) 33	(-) 33	(-) 5.8			
60 & over	4	1.5	6	2.3	+	2	+	0.8			28	5.5	12	2.7	(-) 16	(-) 16	(-) 2.8				16	3.4	2	0.6	(-) 14	(-) 14	(-) 2.8			
Total	268	100	264	100	(-) 4						506	100	444	100	(-) 62						472	100	337	100	(-) 135					
Under 35	63	23.5	47	17.8	(-) 16	(-) 16	(-) 5.7				107	21.1	50	11.2	(-) 57	(-) 57	(-) 9.9				63	13.3	41	12.2	(-) 22	(-) 22	(-) 1.1			
50 & over	50	18.7	49	18.6	(-) 1	(-) 1	(-) 0.1				110	21.7	103	23.3	(-) 7	+	1.6				129	27.3	59	17.5	(-) 70	+	9.8			

Age Group Years	Sheffield										Stirling										Sussex									
	1980				1984				Change + or (-)		1980				1984				Change + or (-)		1980				1984				Change + or (-)	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Under 30	47	5.3	33	4.2	(-) 14	(-) 14	(-) 1.1			15	5.8	5	2.1	(-) 10	(-) 3.7			34	7.4	15	3.6	(-) 19	(-) 3.8							
30-40	168	18.8	81	10.4	(-) 87	(-) 87	(-) 8.4			45	17.3	26	10.9	(-) 19	(-) 6.4			74	16.2	55	13.2	(-) 19	(-) 3.0							
35-39	193	21.5	167	21.5	(-) 26	(-) 26	-			88	33.9	68	28.5	(-) 20	(-) 5.4			92	20.1	72	17.2	(-) 20	(-) 2.9							
40-44	172	19.3	177	22.8	+	5	+	3.5		50	19.2	65	27.2	+	15	+	8.0		124	27.1	93	22.2	(-) 31	(-) 4.9						
45-49	124	13.9	151	19.4	+	27	+	5.5		33	12.7	41	17.2	+	8	+	4.5		50	10.9	107	25.6	+	57	+	14.7				
50-54	89	10.0	91	11.7	+	2	+	1.7		18	6.9	21	8.8	+	3	+	1.9		43	9.4	43	10.3	-	-	+	0.9				
55-59	60	6.7	57	7.3	(-) 3	(-) 3	(-) 0.6			6	2.3	8	3.2	+	2	(-) 0.9		34	7.4	26	6.2	(-) 8	(-) 1.2							
60 & over	40	4.5	21	2.7	(-) 19	(-) 19	(-) 1.8			5	1.9	5	2.1	-	+	0.2		7	1.5	7	1.7	-	-	+	0.2					
Total	893	100	778	100	(-) 115					260	100	239	100	(-) 21				458	100	418	100	(-) 40								
Under 35	215	24.1	114	14.6	(-) 101	(-) 101	(-) 9.5			60	23.1	31	13.0	(-) 29	(-) 10.1			108	23.6	70	16.8	(-) 38	(-) 6.8							
50 & over	189	21.2	169	21.7	(-) 20	(-) 20	+	0.5		29	11.1	34	14.1	+	5	+	3.0		84	18.3	76	18.2	(-) 8	(-) 0.1						

Table 3: Recurrent Income - 1979-80, 1983-84 and 1984-85
(1979-80 and 1983-84 - Actuals, 1984-85 - Budget or expected Outcomes)

Source of Income	Aberdeen			Aston			Heriot-Watt			Bath			Hull		
	79-80 %	83-84 %	84-85 %	79-80 %	83-84 %	84-85 %	79-80 %	83-84 %	84-85 %	79-80 %	83-84 %	84-85 %	79-80 %	83-84 %	84-85 %
General Income															
UGC Recurrent Grant	66.1	65.3	63.1	63.5	62.5	65.4	61.3	64.1	63.2	62.6	58.4	N	63.7	70.1	71.3
Tuition fees & support grants												O			
Home Students & EC Students	12.6	8.5	8.4	16.1	10.7	10.2	17.0	11.0	11.6	13.7	7.8	T	21.1	12.0	11.5
Sub-Total	78.7	73.8	71.5	79.6	73.2	75.6	78.3	75.1	74.8	76.3	66.2	A	84.8	82.1	82.8
Overseas Students	1.7	2.0	3.2	5.2	7.0	4.5	3.1	5.5	5.6	3.2	7.3	V	2.9	3.6	4.4
Endowments donations and subscriptions	1.1	1.4	1.3	0.1	0.2	0.2	-	-	-	0.1	0.2	I	1.5	1.6	2.1

Table 3: Recurrent Income - 1979-80, 1983-84 and 1984-85
(1979-80 and 1983-84 - Actuals, 1984-85 - Budget or expected Outcomes)

Source of Income	Salford			Sheffield			Stirling			Sussex		
	79-80 %	83-84 %	84-85 %	79-80 %	83-84 %	84-85 %	79-80 %	83-84 %	84-85 %	79-80 %	83-84 %	84-85 %
General Income												
UGC Recurrent Grant	70.5	55.3	51.7	66.1	69.7	68.5	69.4	67.5	65.5	58.9	56.2	54.3
Tuition fees & support grants												
Home Students & EC Students	13.5	7.4	7.0	14.9	9.1	9.2	17.2	10.4	10.5	14.56	10.4	10.3
Sub-Total	84.0	62.7	58.7	81.0	78.8	77.7	86.6	77.9	76.0	73.4	66.6	64.6
Overseas Students	3.9	6.9	7.9	3.3	3.3	3.3	2.5	4.3	5.9	3.7	6.5	6.9
Endowments, donations and subscriptions	-	0.2	1.3	1.1	1.4	1.5	0.2	0.5	0.8	-	0.1	-

Local authority grants	-	-	-	-	-	0.4	0.3	0.3	-	-	-	-
Other General Income	1.9	2.2	2.8	1.6	1.7	2.4	2.5	6.0	3.0	5.1	5.5	5.5
Sub-Total	89.8	72.0	70.7	87.0	85.2	84.9	92.2	89.0	88.5	80.1	78.3	77.0
Specific Income												
Computer Board grant	0.9	1.1	1.3	0.7	0.5	0.5	0.8	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4
Research grants and contracts	9.0	14.8	18.4	11.6	13.0	13.3	7.0	7.3	7.8	19.1	20.3	21.4
Other services rendered	0.3	12.1	9.6	0.7	1.3	1.3	-	3.3	3.3	0.5	1.1	1.2
Sub-Total	10.2	28.0	29.3	13.0	14.8	15.1	7.8	11.0	11.5	19.9	21.7	23.0
Total Income	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Table 4
Cash and Short Term Deposits and Investments

	End of 1979–80 % of General Income	End of 1983–84 % of General Income	Change % of General Income
Aberdeen	0.4	14.3	(+) 14
Aston	10	40	(+) 30
Bath	21	29	(+) 8
Heriot-Watt	(12)	28	(+) 40
Hull	9	15	(+) 6
Salford	23	49	(+) 26
Sheffield	1	15	(+) 14
Stirling	5	35	(+) 30
Sussex	18	34	(+) 16

N.B.: The financial information from which the percentages in this table have been derived may not have been prepared on the same basis by all institutions.

References

- Committee of Vice-Chancellors and Principals 1985: Report of the Steering Committee for Efficiency Studies in Universities, (The Jarratt Report).
- Cyert, R. 1978: The Management of Universities of Constant or Decreasing Size, Public Administration Review.
- Harvey-Jones, J. 1985: Switching on — not off, Management News, May p.4.
- Higher Education, Meeting the Challenge 1987: London, HMSO, Cm.114.
- Jarratt, Sir Alex 1986: The Management of Universities, The Royal Society of Arts Journal, p. 746.
- Keller, G. 1983: Academic Strategy, The John Hopkins University Press, p.126.
- Report of a Committee under the Chairmanship of Lord Croham, G.C.B., 1987: London, HMSO, Cm.81.
- Ringborg, E. 1985: Final Address to 1984 General Conference of Member Institutions, International Journal of Institutional Management in Higher Education, O.E.C.D. - C.E.R.I., pp.221.
- Sizer, J. 1982a: Assessing Institutional Performance and Progress in Wagner, L. (Ed.) Agenda for Institutional Change in Higher Education, S.R.H.E. Monograph 45, pp.33.
- 1982: Better the Dirigiste Devils we Know? in Morris, A./Sizer, J. (Eds), Resources and Higher Education, S.R.H.E. Monograph 51, p.12.
- 1985: An Examination of the Events Leading up to the U.G.C.'s letter dated 1st July 1981, Background Paper No. 2, D.E.S. Research Project, Institutional Responses to Financial Reductions within the University Sector, pp.49.
- 1986: Efficiency and Scholarship: Uncomfortable or Compatible Bedfellows?, Higher Education Review, No. 2, pp.45.

- 1987 a: Comparative Analysis of Universities' Case Studies, D.E.S. Research project, Institutional Responses to Financial Reductions within the University Sector, pp. 201.
 - 1987 b: Final Report to the Department of Education and Science, D.E.S. Research project, Institutional Responses to Financial Reductions within the University Sector, pp. 47.
- Taylor, William* 1986: Problems and Prospects for Change in University Management, Management and Efficiency in British Universities: The Implications of the Jarratt Report, Proceedings of Public Finance Foundation Seminar, May 1986, pp. 79.
- University Grants Committee 1984: A Strategy for Higher Education into the 1990s, London, HMSO, para. 8.21, p. 30.

Maßnahmen für eine Förderung des leistungssteigernden Wettbewerbs im deutschen Hochschulsystem

Von *Hans-Jürgen Block*, Köln

I. Einleitung

Wettbewerb ist ein Schlüsselwort der hochschulpolitischen Diskussion der letzten Jahre. Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates (Wissenschaftsrat 1985) zum Wettbewerb haben diese Diskussion aufgegriffen und gleichzeitig verstärkt. Sie haben aber auch versucht, sowohl Ansatzmöglichkeiten für konkretes Handeln als auch Grenzen des Wettbewerbs in den Hochschulen aufzuzeigen. Mit Wettbewerb und Differenzierung geht die hochschulpolitische Diskussion auf Distanz zu Leitbegriffen der 60er und 70er Jahre. Dies ist sicher kein Zufall. Erstens hat sich die Problemlage verändert: Es gibt nicht länger eine rasch expandierende Nachfrage nach Studienplätzen. Wichtiger noch, es fehlt am gesellschaftlichen Konsens, mehr Ressourcen in die Hochschule zu lenken. Der Ausbau ist beendet, seit Jahren ist Stagnation der Ressourcen die Realität. Zweitens hat es Veränderungen in den hochschulpolitischen Überzeugungen gegeben: Die Notwendigkeit von Ungleichheit (Schwerpunktbildung, Differenzierung) ist unbestritten. Besondere Leistungen werden anerkannt und zunehmend gefördert. Schwerpunktbildung, Drittmittelförderung, Differenzierung und eben auch Wettbewerb sind die neuen Leitbegriffe der Hochschulpolitik.

Gleichwohl kann nicht von einem umfassenden Wertewandel und von einer ordnungspolitischen Wende gesprochen werden. Dies mag vielleicht für manche Rhetorik gelten, es gilt aber nicht für die Realität hochschulpolitischen Handelns. Sicher spielt in der Diskussion um den Wettbewerb auch ein Stück Ernüchterung über die Möglichkeiten und den Erfolg staatlicher Planung und administrativer Prozeßsteuerung eine Rolle. Aber marktwirtschaftlich orientiert wird man die heutige Hochschulpolitik deswegen nicht nennen können.

Auch in anderen Ländern, wie z. B. in den Niederlanden, ist Wettbewerb zu einem der ordnungspolitischen Leitbegriffe der Hochschulpolitik geworden. Für die Hochschulpolitik in Großbritannien ist es sicherlich berechtigt, von einer Wende, d. h. von einer grundlegend neuen Politik zu sprechen, die dort von der konservativen Regierung seit ihrem Amtsantritt im Jahre 1979 sukzessive formuliert und praktiziert wird. Beim genauen Hinsehen ist man allerdings erstaunt über das Ausmaß staatlicher Interventionen, um competition, selectivity, efficiency and value for money — um die vier Leitbegriffe zu nennen — zu erreichen (Block 1987a).

In diesem Referat soll pragmatisch der Frage nachgegangen werden, welche Maßnahmen im deutschen Hochschulsystem geeignet sind, um durch mehr Wettbewerb zu einer Leistungssteigerung zu kommen¹. Dabei wird vom gegenwärtigen Hochschulsystem ausgegangen. Im Vordergrund stehen die Fragen:

- Wo gibt es Leistungsdefizite in den deutschen Hochschulen, die mit mehr Wettbewerb beseitigt werden könnten?
- Wo liegen die Hemmnisse für wettbewerbsorientiertes Verhalten von Studenten, Professoren und Hochschulen?
- Welche Rahmenbedingungen müssen geändert werden und wie müssen die Förderungsinstrumente weiterentwickelt werden, um zu mehr Wettbewerb zu kommen?

Es geht nicht um Wettbewerb an sich. Bei jeder Maßnahme, die mehr Wettbewerb verspricht, ist zu prüfen, ob unter den Gegebenheiten des existierenden Hochschulsystems zu erwarten ist, daß sich dadurch die Leistungen verbessern. Es kommt auf die Wirkung des Wettbewerbs an. In den Worten des Wissenschaftsrates (1985, S. 7):

„Wettbewerb ist kein Selbstzweck. Auch im Hochschulsystem ist es nicht schon ein Wert an sich, daß seine Mitglieder — Institutionen und Personen — miteinander konkurrieren. Wettbewerb ist prinzipiell sinnvoll, wenn und insoweit er die Fähigkeit eines Systems verstärkt, wünschenswerte Leistungen zu erbringen. Dabei ist im Hochschulbereich an Leistungen in vielerlei Bedeutung zu denken: an Qualität der Forschung wie der Lehre, an Flexibilität in der Anpassung an neue Aufgaben wie an Effizienz im Einsatz der Mittel.“

II. Rahmenbedingungen für einen funktionsfähigen Wettbewerb

Wettbewerb soll die Leistungen der Hochschulen in Forschung, Lehre und in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses steigern. Wettbewerb soll den Hochschulen mehr Entscheidungsbefugnis, aber auch mehr Verantwortung für den Einsatz der Ressourcen geben. Die Verteilung der Ressourcen zwischen und innerhalb der Hochschulen soll den Leistungen entsprechend organisiert werden. Dadurch, daß Leistungen belohnt werden, sollen zusätzliche Ressourcen als Anreize wirken. Gleichzeitig soll der Wettbewerb den Studenten als Nachfragern von Lehrleistungen mehr Auswahlmöglichkeit bieten und ihnen damit auch mehr Einfluß auf das Lehrangebot geben. Es ist die Hoffnung, daß

¹ Private Hochschulen als Element des Wettbewerbs sollen hier nicht behandelt werden. Von wenigen, quantitativ unbedeutenden Ausnahmen abgesehen, sind alle deutschen Hochschulen staatlich. Außerdem setzt Wettbewerb nicht voraus, daß private Hochschulen existieren. *Pfaff* ist zuzustimmen, wenn er ausführt: „Die Gründung von privaten Hochschulen kann deshalb nicht als notwendige, noch als ausreichende Bedingung für mehr Wettbewerb, mehr Flexibilität und höhere Qualität der Forschung und Lehre angesehen werden.“ (*Pfaff* 1985).

der Wettbewerb die Flexibilität des Leistungsangebots erhöht und damit die Anpassungsfähigkeit des Hochschulsystems auf die Anforderungen der Gesellschaft (z. B. des Arbeitsmarktes oder hinsichtlich der Anforderungen aus der technologischen Entwicklung an die Forschung) steigert. Das Instrument Wettbewerb soll damit einerseits einer höheren Konsumentensouveränität als auch andererseits einer effizienten Ressourcenallokation dienen.

Wettbewerb läßt sich aber nicht verordnen. Vielmehr müssen die Regeln für das Handeln der Beteiligten so ausgestaltet werden, daß die Handlungsträger in ihrem eigenen Interesse dem Gesamtinteresse gemäß handeln. Wettbewerb kann nur funktionieren, wenn mehrere Bedingungen erfüllt sind (Graf Kielmansegg 1985):

- Es müssen Handlungsspielräume gegeben sein. Die Hochschule muß Möglichkeiten zur Initiative haben, um neue Fächer und Studiengänge einrichten zu können, fachliche Schwerpunkte zu bilden und zu verändern. Die Hochschule muß Ressourcen verlagern und ungleiche Verteilungen der Ressourcen auch durchsetzen können.
- Anreize müssen so gesetzt werden, daß die Handelnden in ihrem eigenen Interesse solche Handlungsspielräume auch ausnutzen. Leistungssteigerungen müssen sich lohnen. Umgekehrt müssen Leistungsschwächen bestraft werden. Die Anreize können direkter materieller Natur sein, es kann sich aber auch um zusätzliche Ausstattungsmittel oder fachliche Anerkennung handeln.
- Die Leistungen müssen bewertet werden. Da Forschung und Lehre sich einer monetären Bewertung durch Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage auf einem Markt entziehen, müssen Ersatzmechanismen für die Bewertung der Leistungen der Hochschule entwickelt werden.
- Voraussetzung für die Bewertung der Leistungen und die Anerkennung der Urteile durch die Hochschule und ihre Mitglieder ist die Transparenz, sowohl was die Verfahren als auch, was die Ergebnisse der Leistungsbewertung betrifft.
- Schließlich kann Wettbewerb nur erhalten bleiben, wenn die Ergebnisse immer wieder in Frage gestellt werden. Eine Festschreibung des einmaligen Ergebnisses eines Wettbewerbsprozesses (z. B. einer Rangliste von Fachbereichen oder Hochschulen) würde den Wettbewerb beenden.

Es gibt Grenzen des Wettbewerbs im Hochschulbereich, denn Wettbewerb kann zu Resultaten führen, die hochschul-oder gesellschaftspolitische Ziele gefährden. Einige Beispiele:

- Wenn die Hochschulfinanzierung auf Gebühren der Studenten umgestellt wird, kann es zu Qualitätseinbußen in der Lehre kommen. Wir kennen das in der Bundesrepublik aus dem privatwirtschaftlich organisierten Fernunterricht. Andere Beispiele finden wir im Hochschulsystem der USA (diplom

mills). Es müssen dann Mechanismen der Qualitätskontrolle entwickelt werden, die den Wettbewerb eingrenzen. Beispiel sind die Accreditation Boards in den USA oder die Verlagerung der Zulassung zu bestimmten Berufen aus den Hochschulen in die Berufsverbände (Professions).

- Eine unerwünschte Folge einer Umstellung der Hochschulfinanzierung auf Gebühren liegt in der Beeinträchtigung der Bildungsbeteiligung bestimmter Gruppen der Bevölkerung, die die finanziellen Mittel für ein Studium dann nicht aufbringen können (kinderreiche Gruppen, einkommensschwache Gruppen). Die Startchancengleichheit wird gefährdet. — Es gibt Lösungen hierfür in Form von öffentlich finanzierten Stipendienprogrammen.
- Der Wettbewerb könnte auch dazu führen, daß Hochschulen an bestimmten Standorten in Existenzgefahr geraten, weil sie im Vergleich mit anderen Hochschulen nicht ausreichend Studenten für ihr Studienangebot gewinnen können. Dies kann regionalpolitische Ziele verletzen, weil die Hochschule eine wichtige Infrastruktureinrichtung für die Region darstellt und z. B. in der Forschung und in der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft gute Leistungen erbringt.

Die Würdigung der Bedingungen für einen funktionsfähigen Wettbewerb und der Grenzen des Wettbewerbs auf der einen Seite sowie die Betrachtung der Realität des in der Bundesrepublik existierenden, historisch entstandenen Hochschulsystems auf der anderen Seite führt zur Schlußfolgerung, daß es nicht darum gehen kann, das ganze System völlig auf Wettbewerb umzustellen. Für ein solches gesellschaftspolitisches Experiment gibt es weder eine politische Unterstützung noch eine sachlich überzeugende Begründung. Im Sinne eines „piecemeal engineering“ geht es vielmehr darum, einzelne Ansatzpunkte für mehr Wettbewerb zu lokalisieren und ein geeignetes Instrument für mehr Wettbewerb zu entwickeln.

III. Förderung des Wettbewerbs in der Lehre

1. Ausgangslage

An den deutschen Hochschulen (Universitäten und Fachhochschulen) studierten im letzten Wintersemester 1.336.000 Studenten, davon waren 200.700 Studienanfänger. Rund 120.000 Absolventen haben mit erfolgreichem Abschluß die Hochschulen verlassen (Möncke 1987). Dies sind erhebliche quantitative Leistungen in der Lehre, die vielfach unter Höchstlastbedingungen erbracht wurden. Gleichwohl sind Defizite und Fehlentwicklungen in der Lehre nicht zu übersehen:

- Die Drop-out-Quote (Quote derjenigen, die ohne eine Abschlußprüfung die Hochschule verlassen) hat seit Jahren steigende Tendenz und dürfte inzwischen bei über 30% liegen².

- Die Studienzeiten liegen über dem früher bei uns und heute noch in den meisten anderen Ländern üblichen Rahmen. Sie sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Die durchschnittliche Fachstudiendauer für Diplomabsolventen an Universitäten betrug 1978 noch 11,0 Fachsemester (12,4 Hochschulsesemester). Sie ist bis 1985 kontinuierlich auf 12,2 Fachsemester (13,4 Hochschulsesemester) gestiegen. Eine Folge ist, daß die Hochschulabsolventen das deutsche Hochschulsystem in einem vergleichsweise hohen Alter verlassen. Die Diplomabsolventen sind im Durchschnitt 27,9 Jahre alt, die promovierten Absolventen haben ein Durchschnittsalter von 31,4 Jahren (Möncke 1987).
- Die Noten der Hochschulabschlußprüfungen haben an Informationswert verloren. Die Durchfallquoten sind gesunken, parallel dazu stieg die Gesamtnote. Die Notenskala wird immer weniger ausgeschöpft. Zudem streuen Notendurchschnitt und Notenverteilung zwischen den Hochschulen in beträchtlichem Umfang³.
- Die Flexibilität des Studienangebots ist begrenzt. In einer Reihe von Fachgebieten (z. B. Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, Geographie) fehlt es an einer Anpassung des Studienangebots an die Erfordernisse des Arbeitsmarktes. Für die Absolventen bedeutet dies hohe Arbeitslosigkeit, ausbildungsfremde Tätigkeit und häufig Umschulung nach Abschluß des Studiums.
- Es fehlt an Transparenz über die Leistungen in der Lehre. Selbst elementare Grunddaten wie Studiendauer, Studienerfolgsquote, Notenverteilung, Betreuungsrelation sind im Regelfall nicht verfügbar. Dies hat zur Folge, daß a) die Studienbewerber ihre Fach- und Ortswahl unter höchst unvollkommenen Informationen treffen müssen und b) die Ressourcenverteilung durch die Länder nicht an Leistungsmerkmale gebunden werden kann.

Die hier genannten Defizite in der Lehre gelten nicht gleichermaßen für alle Fächer und für alle Hochschulen. Für differenzierte Betrachtungen ist hier aber nicht der Ort.

2. Förderung der Transparenz

Der Wissenschaftsrat hat die Bedeutung der Transparenz für einen funktionsfähigen Wettbewerb mehrfach unterstrichen (1985, S. 24):

² Genaue Angaben darüber stehen nicht zur Verfügung. Aus Datenschutzgründen mußte die amtliche Statistik die Auswertung und Zusammenführung der Studenten- mit der Prüfungsstatistik (kombinierte Verlaufsstatistik) abbrechen.

³ Über die Notengebung an den wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen informiert eine Erhebung des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultätentages. (Deutsche Universitätszeitung, 1987, Heft 3). — Für einen Vergleich der Notengebung in ausgewählten Studiengängen siehe *Hitpaß/Trosien* 1987.

„Transparenz ist ... eine entscheidende Voraussetzung für alle Formen des Wettbewerbs. Leistungstransparenz bringt den Wettbewerb um Reputation in Gang. Und der Wettbewerb um Reputation zieht andere Formen des Wettbewerbs nach sich. Mit der Herstellung von Transparenz kann und sollte die Belebung des Wettbewerbs also einsetzen.“

Es fehlt bisher an einer breiten Unterstützung der Transparenz in den Hochschulen. Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats haben nicht dazu geführt, daß die Hochschulen sich um mehr Transparenz bemühen. Die geplante Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes wird zeigen, welchen Stellenwert die oft geforderte Transparenz für die staatliche Hochschulpolitik wirklich hat.

Was kann getan werden, um die Transparenz zu fördern?

- Das novellierte Hochschulstatistikgesetz sollte die hochschulpolitische Forderung nach Transparenz in Vorschriften über Erhebungstatbestände und Datenauswertungen umsetzen. Dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung, das seitens des Datenschutzes z. B. gegen die Studienverlaufsauswertung vorgebracht wird, muß das Recht der Öffentlichkeit auf Information über die Leistungen der Hochschulen entgegengehalten werden. Zentrale Bedeutung haben hier die Studenten — sowie die Prüfungsstatistik, die im Sinne einer Statistik der Leistungen in der Lehre zusammengeführt werden müssen. Die Hochschulstatistik sollte tief disaggregierte Daten zu Studenten, Prüfungen, Studienzeit sowie Studienabbruch und Fachwechsel liefern. Wichtig ist es, daß diese Daten auf der Ebene einzelner Hochschulen und Fachbereiche ausgewertet und publiziert werden⁴.
- Die Hochschulen sollten diese von der Hochschulpolitik nach einheitlichen Abgrenzungen und Definitionen gewonnenen Kennzahlen in ihre regelmäßige interne und externe Berichterstattung aufnehmen. Darüber hinaus sind im Sinne einer Selbstdarstellung der Hochschulen weitere Merkmale von den Hochschulen selbst zu erheben. Für die Selbstdarstellung der Hochschulen hat der Wissenschaftsrat u. a. empfohlen: Personalzahlen, Relation Professoren zu Studienanfänger und zu Studenten, Prüfungen und Studiendauer, Notenspiegel, Promotionen und Habilitationen, Herausgeber- und Gutachtertätigkeiten, Mitgliedschaften in überregionalen Wissenschaftsgremien, Berufungsbilanzen, Sonderforschungsbereiche und Forschungsschwerpunkte sowie Drittmittel (Wissenschaftsrat 1985, S. 25).
- Die Politik wäre schlecht beraten, würde sie auf die amtliche Hochschulstatistik oder die Hochschulen warten, wenn es darum geht, für mehr Transparenz zu sorgen. Die Erfahrungen mit den Hochschulen und Fakultätentagen hinsichtlich der Veröffentlichung von Daten über Studienzeiten und Abschlußnoten sind enttäuschend. Offenbar sind die Interessen für Transparenz schwach und gegen Transparenz stark. Von daher sind die in jüngster Zeit in mehreren von Landes- und Bundesministerien finanzierten Studien

⁴ Zu den Anforderungen an die Hochschulstatistik siehe Block 1987b.

veröffentlichten Vergleiche von Fachstudienzeiten zu begrüßen (Helberger/Schulz 1987, Wissenschaftliches Sekretariat NRW 1987, Berning 1986). Sie sollten fortgesetzt werden, weil sie angefangen haben, für Transparenz zu sorgen und auch bereits einen Wettbewerb von Fachbereichen zur Verkürzung der Studienzeiten eingeleitet haben (Abels 1987).

- Die Ergebnisse von Hochschulprüfungen müssen publiziert werden (Notenspiegel, Prüfungszeiten, Studienzeiten, Anteil der Wiederholungen). Bewertungen von Prüfungsnoten sind nur durch Vergleiche möglich. Notenspiegel und Durchschnittsnoten sollten den Zeugnissen beigelegt werden⁵. Der Wissenschaftsrat hat vorgeschlagen, daß die amtliche Statistik künftig auch die Abschlußnoten erhebt.
- Für die qualitative Komponente der Leistungen sind ergänzende Informationen zu gewinnen. Wünschenswert wären Aussagen über die Bewertung der Hochschulausbildung auf dem Arbeitsmarkt. Denkbar wären Daten über Arbeitslosigkeit, Übergang vom Studium in den Beruf (Sucharbeitslosigkeit), Anfangsgehälter, berufliche Tätigkeiten und Präferenzen der Arbeitgeber.
- Zur Bewertung der Leistungen der Professoren in der Lehre sind in Anlehnung an die in den USA üblichen Bewertungsmethoden standardisierte, anonymisierte Beurteilungen der Lehre durch die Studenten empfehlenswert (Sachsenschröder 1984). Die Ergebnisse dieser Beurteilungen müßten der Hochschulleitung zur Verfügung gestellt werden. Ein solches Verfahren würde die Leistungen in der Lehre belohnen und könnte dazu beitragen, daß die Wertschätzung der Lehraufgabe im Vergleich zur Forschung steigt.

3. Auswahl der Studienanfänger

Das gegenwärtige Verfahren für die Zulassung von Studienbewerbern in zulassungsbeschränkten Studiengängen verstößt in zweierlei Hinsicht gegen Wettbewerb und Konsumentensouveränität. Erstens: Die Hochschule hat keinen Einfluß auf die Auswahl ihrer Studienanfänger⁶. Zweitens: Bei der Studienortswahl im Auswahlverfahren und im Ortsverteilungsverfahren der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) ist in erster Linie der Wohnsitz des Bewerbers maßgebend. Hierzu die Wettbewerbsempfehlung des Wissenschaftsrates:

⁵ Vorbildlich praktiziert wird dies vom Prüfungsamt für die Volkswirte der Universität Bonn, das allen Diplomzeugnissen ein Blatt beifügt, in dem die Notenverteilung aller Prüfungsfächer eingetragen wird.

⁶ Ausnahmen sind künstlerische Studiengänge (Aufnahmeprüfung), der Studiengang Sport (Aufnahmeprüfung) und 15 % der Studienplätze in der Humanmedizin (Auswahlgespräch). Hochschuleingangsprüfungen gibt es auch an der Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg.

„Das Konzept der Regionalisierung des Hochschulsystems, das in der Phase der Expansion eine wichtige Rolle spielte, hatte u. a. zum Ziel, daß die Studenten ihre Studienwünsche auch an einer Hochschule der näheren Umgebung ihres Wohnsitzes sollten verwirklichen können. Der gleiche Gesichtspunkt liegt dem Verfahren zur Vergabe von Studienplätzen in Numerus clausus Fächern wie auch in den Fächern mit Ortsverteilungsverfahren zugrunde. Beides steht zu den Zielen qualitativen Wettbewerbs in Spannung.“

Da in einzelnen Fächern und Hochschulen auch weiterhin Zulassungsbeschränkungen unumgänglich sein werden, hat der Wissenschaftsrat eine Verlagerung der Auswahlentscheidungen in die Hochschulen empfohlen. Damit soll die Autonomie der Hochschulen und Fachbereiche gestärkt und der Wettbewerb um Studenten, insbesondere gute Studenten, gefördert werden:

„Fachbereiche mit örtlichem Numerus clausus sollte die Möglichkeit eröffnet werden, im Rahmen ihrer Kapazität alle oder einen Teil der Studenten selbst zuzulassen. Die Fachbereiche sollten selbst darüber entscheiden, ob sie das Recht der qualitätsorientierten Auswahl ihrer Studienanfänger erwerben und die damit verbundene zusätzliche Belastung auf sich nehmen wollen. Wenn auch nur einige Fachbereiche dieses Recht in Anspruch nehmen, würde eine Entwicklung in Gang gebracht: anspruchsvolle, d. h. qualifizierte Studienanfänger werden motiviert, sich vermehrt bei solchen Fachbereichen zu bewerben. Das wiederum hat zur Folge, daß andere Fachbereiche sich darum bemühen, so attraktiv zu werden, daß sie in den Kreisen der Fachbereiche mit Bewerberüberhang aufrücken: Wettbewerb hat begonnen.“ (Wissenschaftsrat 1985, S. 15).

Die Verlagerung von Auswahlentscheidungen in die Hochschulen könnte dazu beitragen, daß die Hochschule sich für die Studenten, die sie ausgewählt hat, verantwortlich zeigt und sich stärker ihrer Belange z. B. in Fragen der Studienorganisation und der Studieninhalte annimmt. Dies könnte die gegenseitige Identifikation von Hochschule und Student, an der es im deutschen Hochschulsystem mangelt, fördern.

Über diese Vorschläge des Wissenschaftsrates gibt es zur Zeit eine aktuelle Diskussion, deren Ausgang abzuwarten bleibt.

4. Handlungsspielräume, Flexibilität und Studienreform

Die zentrale Frage für die Leistungssteigerung in der Lehre lautet, wie Fachbereiche und Professoren für ein verstärktes Engagement in der Lehre gewonnen werden können. Wo muß man ansetzen, damit die Defizite in der Lehre erkannt werden und wirksame Abhilfe geschaffen wird?

Von den Hochschulen wird häufig auf fehlende Handlungsspielräume verwiesen, wenn es um Leistungssteigerungen und Wettbewerb in der Lehre geht. Im Vergleich zum amerikanischen Hochschulsystem ist dies ohne Zweifel richtig. Doch darf daraus nicht die Schlußfolgerung gezogen werden, die deutschen Hochschulen hätten keinerlei Spielräume für Initiativen. Verwiesen sei in diesem Zusammenhang auf die bei den Hochschulen liegende Auswahl des

wissenschaftlichen Personals, die Verantwortung für die Lehrinhalte, die Entwicklung neuer Studiengänge, die Organisation des Studiums und des Prüfungswesens.

Gerade wegen der für das deutsche Hochschulwesen charakteristischen Einheit von Forschung und Lehre bestehen Handlungsspielräume für die Hochschulen, die allerdings im Vergleich zu den 60er Jahren geringer geworden sind. Die Autonomie wird durch normierende Rahmenregelungen (Lehrverpflichtung, Kapazitätsberechnung, Rahmenprüfungsordnung, öffentliches Dienstrecht) und systematische Detaileingriffe (Haushaltsvollzug, Stellenbesetzung) eingeschränkt. Es ist die Frage, ob das Leistungsdefizit in der Lehre eine Folge fehlender Handlungsspielräume ist oder ob die Defizite nicht vielmehr auf die von den Hochschulen im Rahmen ihrer Autonomie getroffenen Entscheidungen, d. h. der konkreten Ausgestaltung ihres Handlungsspielraums, zurückzuführen sind. So kann auch die Hypothese aufgestellt werden, daß die Autonomie dazu geführt hat, daß die Hochschulen Aufgaben der Forschung als vorrangig ansehen und die Lehraufgaben diesen Primärinteressen unterordnen.

Folgt man dieser Hypothese, so darf man sich von einer Erweiterung der Handlungsspielräume der Hochschulen nicht viel erwarten. Es fehlen weiterhin die Anreize für besondere Anstrengungen, um z. B. die Studienzeiten zu reduzieren oder die Studienabbruchquoten zu verringern. Die Situation könnte sich aber künftig für viele Fächer entscheidend verändern, denn die Studienanfängerzahlen werden bis Mitte der 90er Jahre um 30 bis 40% zurückgehen. Der demographisch bedingte Höhepunkt wurde bei den Studienanfängern bereits 1983 überschritten. Schon seit mehreren Jahren geht auch die Zahl der Zulassungsbeschränkungen zurück. Diese Entwicklung wird sich verstärken. Da die Studentenzahl eine wichtige Bemessungsgrundlage für die Mittelzuweisung der Länder an die Hochschulen und ebenso für die hochschulinterne Ressourcenverteilung ist, kann erwartet werden, daß Fachbereiche und Professoren ein zunehmendes Interesse entwickeln werden, genügend Studenten zu bekommen. Der Wettbewerb um Studenten hat bereits eingesetzt, er wird sich noch verstärken. Das könnte zu einem Motiv für Studienreformen, flexible Anpassung des Studienangebots an die Arbeitsmarkterfordernisse und auch für das Werben um Studenten werden.

Im Interesse des Wettbewerbs sollten die Handlungsspielräume der Hochschulen bei den Studien- und Prüfungsordnungen erweitert werden. Rahmenordnungen sollten sich auf wenige Bedingungen (Pflichtfächerkanon, Regelstudienzeiten, Zwischenprüfungen) beschränken. Wie ein Studiengang im einzelnen aufgebaut wird, in welcher Form das Wissen vermittelt wird und wie die Ergebnisse geprüft werden, sollte nicht vorgeschrieben werden.

Auch hinsichtlich der Lehrverpflichtungen könnte sich die staatliche Vorgabe auf die aus dem Personalbestand abgeleiteten Aufnahmekapazität beschränken und es ansonsten der Hochschule überlassen, wie das Lehrangebot erbracht wird. Die jetzige Regelung der Lehrverpflichtungen, wonach jeder Hochschul-

lehrer in jedem Semester ein fixes Lehrdeputat zu erbringen hat, engt die Handlungsspielräume im Personaleinsatz unnötigerweise ein und verhindert Initiativen in der Lehre, z. B. Ausgleich des Lehrdeputats zwischen mehreren Semestern und Wissenschaftlern, Einbau apersonaler Medien in den Unterricht, Einbau von Fernstudienlehreinheiten, Straffung des Pflichtangebots für das Grundstudium und Entwicklung eines Studienangebots für Graduierte.

Ein Problem liegt jedoch darin, daß die Fachbereiche und Professoren kein Interesse an kurzen Studienzeiten haben. Im Gegenteil, vielfach ist es eher umgekehrt: Professoren haben ein Interesse an der Absicherung ihres Faches in der Prüfungs- und Studienordnung, um ihre Ressourcenausstattung zu sichern. Die Ausweitung des Lehr- und Prüfungsstoffs ist die Folge. Professoren haben auch vielfach ein Interesse an der Vergabe von Diplomarbeiten, die nur in sechs oder zwölf oder fünfzehn Monaten bearbeitet werden können⁷. Diplomarbeiten entwickeln sich zu vorgezogenen miniaturisierten Dissertationen und entsprechen damit mehr den Forschungsinteressen der Betreuer als den Studieninteressen der Studenten (Heckhausen 1988).

Man kann sich nur schwer Anreizmechanismen vorstellen, die kurze Studienzeiten für Professoren und Fachbereiche erstrebenswert machen. Auf jeden Fall sollten aber alle Anreize abgebaut, die lange Studienzeiten auch noch honorieren. Dies gilt z. B. für den Maßstab Studentenzahl bei Ressourcenzuweisungen. Hier wäre es sinnvoll von der Zahl der Examina auszugehen, um so nicht noch Fachbereiche mit langen Studienzeiten durch Mittel- und Personalzuweisungen zu honorieren (Block 1984).

5. Anreize für kürzere Studienzeiten durch Stipendien

1985 erhielten 411.000 Studenten eine Förderung aus Mitteln des Bundesausbildungsförderungsgesetzes (BAföG). Die BAföG-Quote (Anteil der Geförderten an den Studenten des ersten bis zehnten Semesters) betrug 37% an den wissenschaftlichen Hochschulen und 64% an den Fachhochschulen. Das BAföG honoriert besondere Studienleistungen:

- Den Absolventen, die in den Abschlußprüfungen zu den besten 30% der Geförderten gehören, werden 25% ihres Darlehens erlassen. Leistungsmerkmal ist hierbei die Gesamtnote in der Abschlußprüfung.
- Den Absolventen, die ihr Studium vier Monate vor dem Ende der Förderungshöchstdauer beenden, wird 5.000 DM der Darlehensschuld erlassen.

Diesen Erlaßatbeständen liegt ein inkonsistenter Leistungsbegriff zugrunde. Problematisch ist der teilweise Darlehenserlaß für die 30% Examensbesten. Die

⁷ Die Wirtschaftswissenschaften bilden hier eine Ausnahme. Vor allem in den Naturwissenschaften werden aber vielfach experimentelle Diplomarbeiten vergeben, die in den in den Prüfungsordnungen genannten Zeiten nicht bearbeitet werden können.

Anknüpfung an die Examensnote vernachlässigt, in welcher Studienzeit die Leistung erbracht worden ist. Damit werden noch Anreize geschaffen, die Studienzeiten zu verlängern. Im Interesse eines leistungssteigernden Wettbewerbs sollten zwei Maßnahmen ergriffen werden:

1. Der Darlehenserlaß sollte in erster Linie von der Fachstudienzeit und in zweiter Linie von der Examensnote abhängig gemacht werden (Wissenschaftsrat 1986a, S. 59).
2. Damit sich die Studenten bei der Wahl des Studiengangs und der Hochschule an den tatsächlichen Studienzeiten orientieren können, sollten diese und ebenso die Abschlußnoten regelmäßig erhoben und auch veröffentlicht werden (vgl. die Ausführungen zu Transparenz).

Eine derartige BAföG-Novelle könnte einen Beitrag dazu leisten, daß die Studienzeiten kürzer werden. Insbesondere steht zu erwarten, daß Studenten beginnen würden, ihre Interessen an kürzeren Studienzeiten gegenüber den Hochschulen wirksamer zu artikulieren.

6. Studiengebühren

Studiengebühren werden regelmäßig als eine der wichtigsten Maßnahmen zur Förderung des Wettbewerbs genannt. Das jüngste von Arthur Woll für den Bund Freiheit der Wissenschaft vorgelegte Hochschul- und Studienfinanzierungsmodell hebt ausdrücklich auf die Förderung des Wettbewerbs und die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Hochschulen durch die Einführung kostenabhängiger Gebühren ab⁸.

Von Studiengebühren werden folgende effizienzsteigernde Wirkungen erwartet:

- Durch die Gebühr wird dem Studenten sichtbar und spürbar gemacht, daß die Hochschulbildung einen Preis hat. Im Gegensatz zum Nulltarif fördert der Preis das Kostenbewußtsein des Nachfragers. Dieser Preis wird sich im Sinne einer normalen Preis-Nachfrage-Funktion dämpfend auf die Nachfrage nach Studienleistungen auswirken.
- Durch die Gebühr werden im Sinne des Arbeitsmarktes optimalere Bildungsentscheidungen erleichtert. Das Hochschulstudium wird relativ zu anderen Berufsausbildungen weniger attraktiv. In den Hochschulen verstärkt sich die Attraktivität kürzerer Studiengänge.
- Studiengebühren führen zu größerer individueller Verantwortung für das Studium, stärken die Motivation für Leistungen und fördern eine kritischere

⁸ „Die häufig bemängelten Nachteile des Hochschulsystems in der Bundesrepublik Deutschland — vor allem im Vergleich zu den USA; Japan und Großbritannien — lassen sich nur beheben, wenn die bisherige Art der Finanzierung den Grundsätzen einer freiheitlichen Ordnung in Staat, Gesellschaft und Wirtschaft angepaßt wird.“ Bund Freiheit der Wissenschaft, Pressemitteilung vom 18. 8. 1987.

Beurteilung des Lehrangebots. Studiengebühren wirken als Anreiz, Hochschulen und Studiengänge mit hoher Qualität und effizienter Studienorganisation auszuwählen. Über die Entscheidung des Studenten für oder gegen einen Studiengang wird den Hochschulen eine Beurteilung ihrer Leistungen signalisiert.

- Studiengebühren führen für die Hochschulen zu Anreizen, ein den Wünschen und Anforderungen der Nachfrage entsprechendes Studienangebot zu entwickeln. Die Hochschulen werden eher Engpässe beseitigen, Initiativen entwickeln, das Studienangebot qualitativ verbessern, neue Studiengänge einführen und schließlich auch ihre Professoren anhalten, die Lehraufgaben ernst zu nehmen.

Nimmt man das gegenwärtige System der Studienfinanzierung als Referenzsystem für die Beurteilung von Studiengebühren, so kann gezeigt werden, daß Studiengebühren unter bestimmten Bedingungen besser geeignet sind, die Effizienz des Ressourceneinsatzes zu erhöhen. Zugleich werden die Nutznießer von Hochschuleleistungen entsprechend ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit an den Kosten der Hochschulbildung beteiligt (Weiß 1975, Hauser/Adam 1978 und Kuna 1980). Studiengebühren können daher die unerwünschten Folgen der heutigen Studienfinanzierung auf die Einkommensverteilung beseitigen.

Bereits heute führt die zunehmende Unterdeckung der individuellen Lebenshaltung- und Studienkosten durch die BAföG-Sätze bei vielen Studenten zu Finanzierungsproblemen (von Harnier/Lullies 1986). Hinzu kommen die 1983 erfolgte Umstellung des BAföG auf Darlehen, das bei Studienabschluß und Förderung mit dem Höchstsatz einen Betrag von über 45.000 DM erreichen kann. Die Startchancengerechtigkeit ist insbesondere durch die zunehmende Unterdeckung der individuellen Studienkosten gefährdet, da erstens die Höchstbeträge nicht ausreichen und zweitens Studenten mit Eltern in mittleren Einkommensgruppen nur geringe Förderungsbeträge erhalten. Insbesondere wenn mehrere Kinder in der Ausbildung sind, können die Ausbildungskosten die finanzielle Leistungsfähigkeit der Familie überschreiten. Ein finanzieller Numerus clausus kann daher nicht ausgeschlossen werden.

In der aktuellen Debatte um Studiengebühren darf nicht übersehen werden, daß seit Mitte der 70er Jahre bereits eine schrittweise Privatisierung der Lebenshaltungs- und Studienkosten stattgefunden hat. Das sozialpolitische Ziel der Startchancengerechtigkeit ist heute zunehmend gefährdet. Das Studiengebührenmodell müßte daher vorsehen, daß die jetzigen BAföG-Bezieher und Studenten mit Eltern in mittleren Einkommensgruppen, die heute kein BAföG mehr beziehen (Mittelstandsloch), die Gebühren als Darlehen staatlich vorfinanziert bekommen.

Denkbar wäre folgendes Modell:

1. Für alle Studiengänge und Hochschulen wird eine Studiengebühr von einigen Hundert DM pro Semester erhoben. Die Einnahmen verbleiben den

Hochschulen. Die Hochschulhaushalte werden um die Einnahmen aus den Gebühren gekürzt. Spätere Änderungen der Einnahmen sollten aber ohne Einfluß auf den Staatszuschuß bleiben. Die Hochschulen würden dadurch ein Interesse an dem Gebührenaufkommen und damit an einer leistungsfähigen Lehre erhalten.

2. Die Einkommensgrenzen für die Inanspruchnahme des BAföG werden erhöht, um das „Mittelstandsloch“ zu beseitigen.
3. Die Höchstbeträge des BAföG werden ebenfalls mit dem Ziel einer Kompensation für die Belastungen aus den Studiengebühren erhöht. Die Erhöhung des Darlehens um einige Tausend DM bei einem achtsemestrigen Studium erscheint vertretbar, wenn die Konditionen des Darlehens (Teilerlaß, Verzinsung, Tilgung) unverändert bleiben.

Hinsichtlich der politischen Realisierungschancen eines derart moderaten Gebührenmodells ist jedoch Skepsis angebracht. Wie die Proteste im Sommer an den niedersächsischen Hochschulen gegen die Einführung von Studiengebühren für „Langzeitstudenten“ zeigen, ist mit erheblichen politischen Widerständen der Studenten zu rechnen. Gebühren gelten als unsozial, selbst wenn diese unter bestimmten Bedingungen zu einer höheren Verteilungsgerechtigkeit führen. Die Bildungspolitik muß zudem befürchten, daß die Gebühren zwar eingeführt, die notwendigen Aufstockungen beim BAföG jedoch unterbleiben. BAföG hat in der Politik nur wenige Befürworter. Ohne die Aufstockung des BAföG hätte die Einführung von Studiengebühren jedoch bedenkliche Verteilungs- und bildungspolitische Auswirkungen.

Eine Alternative zu den Studiengebühren gibt es in Form von Studiengutscheinen. Die öffentliche Finanzierung der Hochschulen bliebe bestehen, würde aber nicht mehr direkt an die Hochschulen, sondern an die Studenten gehen. Nach diesem Muster wird in Großbritannien verfahren, wo die Gemeinden die Kosten für die Gebühren tragen. Ökonomisch gesehen bedeuten Gutscheine eine Subventionierung der Nachfrager und nicht länger eine Subventionierung des Anbieters. In der Allokationseffizienz ist die Nachfragesubventionierung der Angebotssubvention überlegen (Schmidt 1984, S. 151).

In der bildungspolitischen Auseinandersetzung um die Studien- und Hochschulfinanzierung werden Studiengutscheine kaum vorgeschlagen. Bedeutet dies, daß es den Kritikern der bestehenden Hochschulfinanzierung in erster Linie um eine Verlagerung der Finanzierungslast vom Staat auf die Studenten geht? Auf der anderen Seite sollte man sich nicht darüber wundern, wenn die Hochschulen und ihre Mitglieder selbst das gegenwärtige System der Staatsfinanzierung im Vergleich zur Gutscheinf Finanzierung oder zu Gebühren vorziehen. In beiden Fällen erhielten die Studenten Nachfragemacht, was die Anbieter — Hochschulen und Wissenschaftsadministratoren haben hier die gleichen Interessen — lieber vermeiden wollen.

IV. Förderung des Wettbewerbs in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses

1. Ausgangslage

Das auffälligste System von Fehlentwicklungen in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist das hohe und zudem noch steigende Alter zum Zeitpunkt der Promotion und ebenso zum Zeitpunkt der Habilitation.

Alter zum Zeitpunkt	1977	1985
Promotion	31,0 Jahre	31,4 Jahre
Habilitation	37,7 Jahre	40,0 Jahre

Diese Entwicklung ist nicht allein mit langen Studienzeiten zum Diplom zu erklären, auch die Promotions- und Habilitationszeiten übersteigen häufig ein vernünftiges Maß. Hierzu tragen mehrere Faktoren bei:

- Es fehlt an strukturierten Lehrangeboten für Doktoranden, die diese in die Forschung einführen und mit Forschern zusammenführen.
- Insbesondere in den Geisteswissenschaften fehlt es an einer systematischen Verknüpfung der Dissertation mit der laufenden Forschungsarbeit des Institutes. Es fehlt an systematischer Betreuung und Förderung.
- Der Status des Doktoranden ist unklar. Zur Finanzierung des Doktoranden werden vielfach Stellen eingesetzt, die mit Dienstleistungen für Forschung und Lehre verbunden sind. Es entstehen Vermischungen aus Dienstleistungen, Forschung und eigener Qualifikation. Diese Vermischung gerät leicht aus dem Gleichgewicht und dem Doktoranden fehlt ausreichend Zeit, sich seiner Arbeit zu widmen.

2. Graduiertenkollegs

In den Empfehlungen zur Struktur des Studiums empfiehlt der Wissenschaftsrat eine Neustrukturierung des Studiums und der Graduiertenausbildung. Einerseits soll das Studium bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluß auf acht Semester (plus drei Monate für Prüfungen) begrenzt werden. Für bestimmte berufsbezogene Vertiefungen sollen sich Aufbaustudiengänge (Spezialstudiengänge) anschließen können. Für den wissenschaftlichen Nachwuchs werden Doktorandenstudien vorgeschlagen, für die eine neue Organisationsform entwickelt wurde: Graduiertenkollegs (Wissenschaftsrat 1986a, S. 64). Graduiertenkollegs sind Einrichtungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in ausgewählten forschungsaktiven Fachgebieten (nicht notwendigerweise durch die herkömmliche Disziplinabgrenzung definiert). Ziel der Graduiertenkollegs ist vor allem

- den Doktoranden neben der Betreuung durch einzelne Hochschullehrer die Gelegenheit zu einer systematisch in die Forschungsarbeit des Instituts einbezogenen Tätigkeit zu bieten.

- mehr Nachwuchswissenschaftler früher als bisher mit jenen Forschungsgruppen zusammenzuführen, die ihren Interessen und Kompetenzen entsprechen.
- die Zusammenarbeit zwischen erfahrenen Wissenschaftlern und Nachwuchskräften zu fördern.
- einer allzu engen Spezialisierung, die von einer ausschließlichen Beschäftigung mit der eigenen Dissertation begünstigt wird, entgegenzuwirken.

Für die Graduiertenkollegs gibt es noch keine fertigen Organisationsmuster. Die Professoren, die die Mittel für die Graduiertenkollegs erhalten, haben einen großen Freiraum für die Ausgestaltung dieses neuen Förderungsinstrumentes. Es ist heute noch zu früh, auch nur eine erste Einschätzung abgeben zu wollen, inwieweit die Graduiertenkollegs sich durchsetzen werden. Das Interesse aus den Reihen der Professoren ist groß. Dies steht in einem interessanten Kontrast zu einer Reihe von kritischen, teilweise sogar ablehnenden Stellungnahmen von Fakultätentagen und Hochschulen.

Dieses neue Förderungsinstrument führt zu mehr Wettbewerb. Es gibt Anreize für Professoren und Fachbereiche, sich um Graduiertenkollegs zu bemühen:

- Die Graduiertenkollegs sollen überregional ausgeschrieben werden. Es soll einen Wettbewerb geben um ihre zeitlich befristete Einrichtung. Parallelen mit den Sonderforschungsbereichen sind sicher nicht zufällig⁹.
- Die Graduiertenkollegs sollen Stipendien für Doktoranden und auch für Postdoktoranden vergeben. Hierfür (sowie für Sachmittel, Gastvorträge u. ä.) sollen sie eigene Mittel erhalten. Auch diese Stipendien sollen überregional ausgeschrieben werden.
- Die Lehrveranstaltungen im Rahmen der Graduiertenkollegs sollen auf das Lehrdeputat angerechnet werden.
- Ein Kriterium für die Zulassung von Doktoranden soll die Studienzeit sein. Studenten mit kurzen Studienzeiten sollen bevorzugt werden.
- Die Graduiertenkollegs sollen in regelmäßigen Abständen durch externe Fachwissenschaftler evaluiert werden. Dabei soll auch geprüft werden, inwieweit die Studienzeit im Diplomstudium zurückgegangen ist.

⁹ Der Wissenschaftsrat hat Bund und Länder empfohlen, für die Graduiertenkollegs eine eigene Förderungsmaßnahme zu entwickeln. Dazu ist es bisher noch nicht gekommen. Gegenwärtig werden fünf Graduiertenkollegs im Rahmen des Modellversuchsprogramms der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) gefördert. Weitere Graduiertenkollegs, für die diese Finanzierungsform vorgesehen ist, befinden sich in der Vorbereitung. Außerdem hat die Stiftung Volkswagenwerk beschränkt auf die Geisteswissenschaften eine überregionale offene Ausschreibung für Graduiertenkollegs durchgeführt. Mit knapp 60 Bewerbungen für maximal zehn Kollegs hat der Erfolg dieser Ausschreibung überrascht.

3. Graduiertenstipendien

Die Bundesländer vergeben jährlich nach den Landesgesetzen zur Graduiertenförderung (Grafög) zusammen rund 900 bis 1.000 (Neueintritte) zweijährige Stipendien für Graduierte (Doktoranden). Die Stipendien werden in Form von Quoten auf die Hochschulen verteilt. Für die einzelne Hochschule geht es nur um eine kleine Zahl von Stipendien. Diese Grafög-Stipendien werden bislang nicht systematisch zur Förderung des Wettbewerbs der Institute um Stipendien eingesetzt. Es wird damit auch eine Chance ausgelassen,

- kurze Studienzeiten im Diplomstudium und
- besondere Leistungen bei der Doktorandenbetreuung (Promotionszeiten, Erfolgsquoten, Veröffentlichungen)

zu honorieren. Es gibt lediglich eine Konkurrenz der Doktoranden um Stipendien. Von dieser Konkurrenz können aber keine positiven Folgen auf die Leistungserstellung ausgehen. Weil es keine Anreize gibt, kann Wettbewerb nicht in Gang kommen. Quoten verhindern geradezu einen Leistungswettbewerb.

Am Beispiel Großbritanniens kann gezeigt werden, daß man es auch anders machen kann (Block 1988). Dort werden die Graduiertenstipendien im Wettbewerb vergeben und über die Vergabekriterien wird versucht, die Institute zu besseren Leistungen in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses anzuspornen. In Großbritannien vergeben die fünf Research Councils, die zusammen in mancher Hinsicht mit unserer DFG zu vergleichen sind, die Stipendien für Graduierte (Studenten mit dem Ziel des Master-Abschlusses sowie Studenten mit dem Ziel des Doktor-Abschlusses). Der Economic and Social Research Council (ESRC) vergab 1984 an Departments in einem Quotenprogramm 270 Stipendien für M.Sc.-Kurse und 170 Stipendien für Doktoranden (Neueintritte). Im neu eingeführten landesweiten direkten Wettbewerb der Doktoranden wurden parallel noch einmal 360 Stipendien vom ESRC vergeben. Neu ist ein 1985 eingeführtes Programm für „Doctoral Studies“, die ähnlich den amerikanischen Graduate Schools strukturierte Einführungsphasen und Lehrveranstaltungen vorsehen. Für dieses Programm konnten sich Departments beim ESRC bewerben. 1985 wurden 11 Departments ausgewählt, die Sondermittel und Stipendien erhielten. Kriterien für die Auswahl waren die Forschungsleistungen (u.a. Drittmiteleinwerbung), die vorgelegten Pläne für die Doctoral Studies und zum anderen auch die sogenannte „thesis submission rate“ (Quote der vier Jahre nach Stipendienbeginn eingereichten Dissertationen).

Das ESRC macht die Departments dafür verantwortlich, wenn die Promotionszeiten zu lang sind oder viele Doktoranden zu keinem Abschluß kommen. Anfang der 80er Jahre waren die niedrigen Erfolgsquoten der Graduiertenförderung heftig kritisiert worden, wobei dem ESRC eine ineffiziente Mittelverwendung vorgeworfen wurde. Die Reaktion des ESRC war darauf:

1. Die „thesis submission rates“ wurden erstmals nach Hochschulen und Fachbereichen erhoben und publiziert.
2. Zugleich wurde angekündigt, daß Hochschulen mit schlechten Ergebnissen nach einer Übergangszeit keine Stipendien mehr erhalten würden.
3. Für 1986 wurden erstmals neun Hochschulen von der Stipendienvergabe ausgeschlossen, d.h. deren sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Departments erhielten keine Stipendien mehr und Studenten mit einem Direktstipendium konnten nicht an diese Departments gehen.
4. 1987 wurde die geforderte „thesis submission rate“ erhöht. Weitere Hochschulen wurden von der Stipendienvergabe ausgeschlossen.

Eine Arbeitsgruppe des ESRC (ESRC 1987) hat Anfang 1987 empfohlen, die Stipendien des ESRC künftig auf nur noch 15 von derzeit 50 Universitäten zu konzentrieren. An diesen 15 ausgewählten Universitäten sollen die Forschungsleistungen, Arbeitsbedingungen für Doktoranden, die strukturierten Einführungsprogramme und die Erfolgsquoten regelmäßig überprüft werden. Die Vorschläge dieser Arbeitsgruppe sind aber bislang vom ESRC nicht übernommen worden. Es hat eine massive Kritik an einer derart weitgehenden Konzentration der Doktorandenausbildung auf nur noch wenige Hochschulen gegeben.

Zur Förderung eines leistungsorientierten Wettbewerbs in der Nachwuchsförderung können aus dem britischen Beispiel folgende Schlußfolgerungen gezogen werden:

- Die Departments (Institute oder Fachbereiche) müssen verantwortlich gemacht werden für die Leistungen in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Es liegt nicht an den Doktoranden, wenn die Promotionszeiten ausufern und die Abbruchquoten hoch sind.
- Über die Leistungen und die Bedingungen ihrer Einstellung gilt es Transparenz herzustellen.
- Für die Leistungen müssen Ziele und überprüfbare Kriterien festgelegt werden.
- Die Mittelvergabe (Stipendien und Sachmittel) muß sich an der Zielerfüllung orientieren. Hierzu ist es erforderlich, daß die Leistungen in der Nachwuchsförderung in regelmäßigen Abständen evaluiert werden.

Es muß nicht weiter ausgeführt werden, wie weit wir im deutschen Hochschulsystem von diesen Bedingungen entfernt sind. Wir wissen noch nicht einmal, wie lange die Promotionszeiten dauern und wieviele Doktoranden ihr Ziel nicht erreichen (Holtkamp/ Fischer-Bluhm/Huber 1986).

V. Förderung des Wettbewerbs in der Forschung

1. Ausgangslage

In der Bundesrepublik Deutschland stellt der Staat den Hochschulen über den Hochschulhaushalt beträchtliche Mittel als Grundausrüstung für die Forschung zur Verfügung. Diese Grundausrüstung wird durch Mittel, die außerhalb der Hochschulen eingeworben werden (Drittmittel), ergänzt. Der Gesamtbetrag aller Drittmittel ist in den letzten Jahrzehnten spürbar gestiegen und hat inzwischen eine Größenordnung von jährlich rund 2,3 Milliarden DM erreicht. Nähere Einzelheiten zur Entwicklung der Drittmittel können der nachfolgenden Übersicht entnommen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Angaben in dieser Übersicht teilweise auf Schätzungen beruhen.

Die Gesamtausgaben für Lehre und Forschung aus Mitteln der Grundausrüstung betrugen 1984 12.690 Millionen DM (Block 1987c, S. 229). Unterstellt man einen Forschungsanteil von 50%, so ergibt dies 6.345 Millionen DM Forschungsausgaben aus der Grundausrüstung. Dazu kommen für 1984 2.054 Millionen DM Drittmittel. Daraus errechnet sich ein Anteil der Drittmittel aus den gesamten Forschungsausgaben der Hochschulen in Höhe von 24%.

Von den 2,3 Milliarden DM Drittmittel kamen 1985 890 Millionen DM (39%) von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die DFG ist damit der größte Drittmittelgeber. Die DFG-Mittel liegen fast doppelt so hoch wie die Projektmittel des Bundes, die den Hochschulen zufließen, und fast fünfmal so hoch wie die Summe der Mittel von Stiftungen und Fördergesellschaften. Der Anteil der Drittmittel, die aus dem Privatsektor (ohne Stiftungen und Fördergesellschaften) stammen, beträgt nur 22%. Die privaten Drittmittel hatten seit Anfang der 80er Jahre hohe Zuwachsraten, sie sind aber noch weit von der Höhe der DFG-Mittel entfernt.

Die jährliche Zuwachsrate bei den Drittmitteln liegt seit Jahren über der Preissteigerungsrate. Real lag das Drittmittelvolumen 1985 ein Viertel höher als 1980. Da sich in der gleichen Zeit der Wert der Grundausrüstung der Hochschulen verschlechtert hat, haben die Drittmittel eine zunehmende Bedeutung für die Finanzierung der Hochschulforschung erhalten (Wissenschaftsrat 1987a).

Im Unterschied zur Grundausrüstung werden Drittmittel in wettbewerbsähnlichen Verfahren (Ausschreibung, Bewerbung) in erster Linie leistungsorientiert vergeben. Nicht allein unter dem Aspekt des Zuflusses zusätzlicher Mittel für die Forschung, sondern auch unter forschungspolitischen Gesichtspunkten hat sich daher der Wissenschaftsrat immer wieder für die Weiterentwicklung der Drittmittelforschung ausgesprochen (Wissenschaftsrat 1982, S. 56):

- „— Die Drittmittelfinanzierung ermöglicht in besonderer Weise eine Bewertung der Qualität des Vorhabens durch unabhängige Gutachter.
- Drittmittel fördern den Wettbewerb in der Forschung.

Übersicht 1: Drittmittel und laufende Mittel für Forschung und Lehre der Hochschulen
(ohne Medizinische Einrichtungen) in Millionen DM

Mittel	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Drittmittel nominal laufende Etatmittel für Forschung und Lehre nominal	540,0	958,6	- Nominalbeträge - 1.329,6	1.418,5	1.491,9	1.549,1	1.705,1	1.916,5
	448,4	896,4		1.211,1	1.135,0	1.204,0	1.311,0	1.343,0
Drittmittel real ¹⁾ laufende Etatmittel für Forschung und Lehre ¹⁾	1.075,7	1.199,7	- Realbeträge - 1.329,6	1.352,2	1.375,0	1.389,9	1.503,6	1.653,6
	893,2	1.121,9		1.154,5	1.046,1	1.079,8	1.156,1	1.158,8

¹⁾ Diskontiert mit dem Preisindex für den Staatsverbrauch (1980 = 100).

Quelle: Wissenschaftsrat 1986

- Qualitäts- und leistungsorientiert vergebene Drittmittel sind auch ein geeignetes Instrument für die wünschenswerte Schwerpunktbildung in der Forschung.
- Drittmittel sind eine Herausforderung für die Hochschulforschung, ihre Leistungsfähigkeit auch für die Praxis unter Beweis zu stellen und sich mit ihren Ergebnissen messen zu lassen an dem, was die Praxis braucht.
- Drittmittel können dazu beitragen, daß sich die Hochschulforschung den Belangen ihres gesellschaftlichen und regionalen Umfeld stärker öffnet und die Verbindung von Hochschulforschung und Praxis gestärkt wird.“

Durch die Drittmittelforschung verlagern sich Allokationsentscheidungen aus den Hochschulen zu den Drittmittelgebern. Im besonderen Falle der DFG werden die Allokationsentscheidungen von der Scientific Community getroffen, denn die Gutachter der DFG werden von den Wissenschaftlern selbst gewählt. Anders sieht es bei den Forschungsaufträgen aus dem Privatsektor und bei der Beteiligung der Hochschulen an den Fachprogrammen des Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) aus.

Die Allokationswirkungen der Drittmittelforschung gehen über die für die Drittmittelforschung ausgewiesenen 2,3 Milliarden DM hinaus, denn vielfach wird gleichzeitig über die Teile der Grundausrüstung entschieden. Typisch ist z. B. die Entscheidung über die Einrichtung eines Sonderforschungsbereichs (SFB), der eine entsprechende Grundausrüstung voraussetzt. Häufig muß die Grundausrüstung für die antragstellenden Wissenschaftler aus Mitteln der Hochschule oder aus Sondermitteln (Forschungspool) der Länder verbessert werden, bevor es zur Einrichtung eines Sonderforschungsbereichs kommt. Hochschule und Land sind durchweg bereit, derartige an die Einrichtung eines SFB geknüpfte Bedingungen zu akzeptieren.

Die Bewertung der Ausgangslage führt zum Schluß, daß es in der Forschung im Unterschied zur Lehre eine Reihe von Wettbewerbselementen gibt. Ein Teil der Forschungsressourcen muß im Wettbewerb mit anderen Wissenschaftlern von Dritten eingeworben werden. Ein internationaler Vergleich (Martin/Irvine 1986) zeigt, daß der Anteil der öffentlichen Drittmittel an der Forschungsfinanzierung an den deutschen Hochschulen niedriger liegt als in den Hochschulen anderer Industrieländer. Der Anteil der öffentlichen Drittmittel am Forschungsbudget der Hochschulen betrug 1984:

Bundesrepublik Deutschland	21,4%
Frankreich	48,1%
Großbritannien	27,8%
Japan	25,1%
Niederlande	16,6%
USA	77,2%.

Dieser internationale Vergleich kann so gedeutet werden, daß es im deutschen Hochschulsystem noch Raum für eine gewisse Ausweitung der Drittmittelforschung gibt.

Übersicht 2 : Drittmittel der Hochschulen (in Millionen DM)

Mittelgeber/Sektor	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985
	(1) in jeweiligen Preisen (nominal)						
Öffentliche Mittelgeber zusammen	995	1.263	1.297	1.345	1.358	1.448	1.605
davon:							
Überregionale Förderinstitutionen	624	826	860	899	913	949	979
Bund	270	331	336	365	370	409	460
Länder	29	64	58	45	43	55	108
Wissenschaftlicher Nachwuchs	72	33	32	25	19	22	46
Internationale Organisationen	.	10	11	11	12	14	13
Stiftungen und Fördergesellschaften	98	157	189	165	156	176	205
Wirtschaft und Verbände	62	182	223	288	353	430	499
Drittmittel insgesamt	1.155	1.602	1.709	1.798	1.867	2.054	2.309
	(2) in Preisen von 1980 (real)						
Öffentliche Mittelgeber zusammen	1.245	1.263	1.236	1.240	1.218	1.277	1.385
davon:							
Überregionale Förderinstitutionen	781	826	820	828	819	837	845
Bund	338	331	321	336	332	360	397
Länder	37	64	55	42	39	48	93
Wissenschaftlicher Nachwuchs	90	33	31	23	17	19	39
Internationale Organisationen	.	10	10	10	11	12	11
Stiftungen und Fördergesellschaften	123	157	180	152	140	156	176
Wirtschaft und Verbände	78	182	213	265	316	380	431
Drittmittel insgesamt	1.446	1.602	1.629	1.657	1.675	1.812	1.992

Abweichungen in den Summen erklären sich durch Runden der Zahlen.

Quelle: Wissenschaftsrat 1986 b.

2. Ausbau der Drittmittelforschung

Es liegt nahe, einen Ausbau der Drittmittelforschung vorzuschlagen, wenn es darum geht, den Wettbewerb in der Forschung zu fördern. Dabei ist allerdings zu beachten, daß die Funktionsfähigkeit des gegenwärtigen Systems der Drittmittelforschung einen Mindestbestand an einer gesicherten projektunabhängigen institutionellen Finanzierung (Grundausrüstung) voraussetzt. Es ist aber nicht möglich, diese notwendige Grundausrüstung der Hochschulen im einzelnen zu quantifizieren oder ein optimales Verhältnis von Grundausrüstung zu drittmittelfinanzierter Zusatzausrüstung anzugeben. Festzuhalten bleibt jedoch, daß dem Ausbau der Drittmittelforschung Grenzen gesetzt werden, wenn nicht das gesamte System der Forschungsfinanzierung entscheidend verändert werden soll und damit möglicherweise auch die bislang anerkannte Leistungsfähigkeit der Drittmittelforschung selbst Schaden nimmt.

Überlegungen zum Ausbau der Drittmittelforschung führen zur Frage, ob die DFG, die der bedeutendste Drittmittelgeber ist, mehr Mittel erhalten sollte. Dem ist entgegengehalten worden, daß das Gutachterverfahren der DFG keine substantielle Vergrößerung des Mittelvolumens vertrage. Vielmehr sei das Gutachterwesen bereits an seine Grenzen gestoßen. Wie tragfähig dieses Argument ist, kann hier nicht beurteilt werden. Es ist aber einleuchtend, daß der Aufwand für die Begutachtung (finanzielle Kosten der Administration der Verfahren, Zeitaufwand der antragstellenden Wissenschaftler, Zeitaufwand der gutachtenden Wissenschaftler) einen Kostenfaktor darstellt, der im Interesse der Effizienz des Förderungsinstruments zu berücksichtigen ist. Dieser Gesichtspunkt könnte aber in Form einer Nebenbedingung aufgefangen werden, nach der die Verfahrenskosten bei einer Ausweitung der Drittmittelförderung nicht steigen dürfen. Unter Beachtung dieser Nebenbedingungen sind folgende Maßnahmen denkbar:

a) Verlagerung der Mittel zwischen den Förderungsverfahren

Die Verfahrenskosten müssen nicht steigen, wenn bei steigendem Mittelvolumen die Förderungsverfahren mit vergleichsweise geringen Verfahrenskosten überproportional ausgeweitet würden und umgekehrt die Förderungsverfahren mit hohen Verfahrenskosten stagnieren oder eingeschränkt werden. Für die DFG würde dies weniger Normalverfahren und mehr Sonderforschungsbereiche bedeuten.

b) Weniger Projekte, mehr Programme

Die Bündelung von mehreren Einzelprojekten eines Antragstellers zu einem mehrjährigen Vorhaben (Forschungsprogramm) führt bei einmaliger Begutachtung und mehrjähriger Bewilligung zu einer Verringerung der Verfahrenskosten. Hierbei ist in Kauf zu nehmen, daß die späteren Projekte sich in Methode und Vorgehensweise weniger präzise beschreiben lassen und daher die Begutachtung sich stärker auf das Forschungsprogramm und insbesondere auf die Leistung

des Antragstellers in der Vergangenheit beziehen muß. Der Charakter der Finanzierung würde sich von der Projektfinanzierung in Richtung auf die Finanzierung von allgemeiner formulierten Programmen verändern. Betont würde der Gesichtspunkt, daß Wissenschaftler, deren Qualifikation nachgewiesen ist, Vertrauen hinsichtlich der Verwendung von Forschungsmitteln entgegengebracht werden kann. Dieser Vertrauensvorschuß würde aber nicht auf Dauer sein, sondern müßte in Mehrjahresabständen immer wieder neu erworben werden¹⁰.

In jüngster Zeit hat die DFG zwei neue Programme aufgelegt, die im Unterschied zur Projektförderung auf die Person eines Wissenschaftlers ausgerichtet sind. Im „Gottfried Wilhelm Leibniz-Programm“ werden seit 1986 an jährlich zehn herausragende Forscher und Forschergruppen Förderpreise von bis zu 3 Millionen DM (innerhalb von fünf Jahren) vergeben. Der Forscher kann über den Einsatz dieser Mittel frei verfügen. 1987 hat die DFG das „Gerhard Hess-Programm“ als neues Förderungsprogramm für hochqualifizierte Nachwuchswissenschaftler beschlossen, in dem herausragend qualifizierte Nachwuchswissenschaftler die Möglichkeit erhalten sollen, auf der Grundlage einer Förderungszusage für fünf Jahre ihre Forschung auf längere Sicht zu planen und eine eigene Arbeitsgruppe aufzubauen. Diese beiden Förderungsprogramme entsprechen der hier geforderten Nebenbedingung nach geringen Verfahrenskosten. Die bisweilen an der Drittmittelforschung geübte Kritik eines zu hohen administrativen Aufwandes und einer geringen Flexibilität im Mitteleinsatz trifft für diese Programme in keiner Weise zu.

c) Bewilligung von Nutzungskosten (Overhead-Costs)

Die Verfahrenskosten würden relativ sinken, wenn auf die für ein Projekt oder Programm bewilligten Mittel ein Zuschlag für die Nutzungskosten an der Grundausrüstung der Hochschule des Antragstellers (Overhead-Costs) gewährt würde. Dieser Zuschlag in Form eines Prozentsatzes (z. B. 20%) der bewilligten Mittel könnte der Hochschule oder dem Fachbereich des Antragstellers zufließen, und dort z. B. für die Verstärkung der Betriebsmittel, für die Erneuerung des Gerätebestandes oder für die Verstärkung des Bibliotheksetats eingesetzt werden. Der Aufwand für das Drittmittelverfahren selbst bliebe bei diesem Vorschlag unverändert und es könnten mit einem Schlage mehr Drittmittel verteilt werden.

Die Zahlung von Nutzungskosten hätte die erwünschte Nebenwirkung, daß außer dem Antragsteller auch der Fachbereich und die Hochschule ein direktes Interesse an der Einwerbung von Drittmitteln bekommen. Dies würde dazu führen, daß die Hochschule die Drittmittelaktivitäten ihrer Mitglieder stärker unterstützt und auch bei ihren eigenen Ressourcenverteilungen die Belange der drittmittelaktiven Wissenschaftler fördert (z. B. bei Prioritätenlisten für Groß-

¹⁰ Einen solchen Vorschlag für drittmittelfinanzierte „Zukunftskredite“ diskutieren mehrere Autoren in *Schneider* 1983.

geräte, in Berufungsverfahren, bei der Verteilung der Mittel für Forschung und Lehre). Nutzungskosten sind also geeignet, die Interessen der Antragsteller mit den Interessen der übrigen Wissenschaftler eines Fachbereichs und einer Hochschule zu vereinbaren. Zur Zeit ist dies nicht der Fall. Im Gegenteil: wenn eine Gruppe von Wissenschaftlern z. B. ein SFB beantragt, müssen die anderen fürchten, daß die Antragsteller von der Hochschule zusätzliche Grundausrüstungsmittel erhalten. Da die Haushaltsmittel begrenzt sind, bedeutet dies für die Nichtantragsteller möglicherweise eine Minderung der eigenen Grundausrüstung. Nutzungskosten könnten diese Interessengegensätze beseitigen.

Was vorstehend zu den Förderungsverfahren der DFG gesagt wurde, läßt sich sinngemäß auch auf andere Drittmittelgeber und deren Verfahren übertragen. Der Vorschlag der Finanzierung der Nutzungskosten von Vorhaben aus Drittmitteln betrifft in besonderer Weise die Auftragsforschung¹¹. Wenn die Forschung im Auftrag eines Dritten (Privatwirtschaft oder öffentlicher Auftraggeber) und vorwiegend in dessen Interesse durchgeführt wird, sollten grundsätzlich alle Kosten des Vorhabens einschließlich der Kosten für die Inanspruchnahme der Grundausrüstung vom Auftraggeber finanziert werden. Es müßte aber selbstverständlich sein, daß solche Einnahmen aus Drittmittelprojekten den Hochschulen zufließen und wieder für Forschungszwecke verwendet werden können.

Für den Wettbewerb um Forschungsmittel ist es wichtig, daß neben der DFG auch andere Drittmittelgeber für die Finanzierung der Hochschulforschung in Anspruch genommen werden können. Im deutschen Forschungsförderungssystem sind dies in erster Linie einige Stiftungen, insbesondere die Stiftung Volkswagenwerk, sowie die Bundesministerien und von ihnen finanzierte Institutionen (z. B. Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen, AIF). Vermieden werden sollte die Konzentration der Drittmittel auf einen oder nur wenige Träger. Anzustreben ist insbesondere die Stärkung des Aufkommens an nicht-staatlichen Drittmitteln. Dabei ist in erster Linie an Stiftungen, Spenden und Aufträge aus der Privatwirtschaft zu denken. In dem stärker wettbewerbsmäßig orientierten Hochschulsystem der USA spielen gerade die Stiftungen eine große Rolle als Finanzier der Hochschulforschung.

Eine Konzentration der Mittelvergabe auf eine Instanz (z. B. auf die DFG oder für die angewandte Forschung auf das BMFT) kommt einer Monopolisierung der Bewertung der Vorhaben gleich und birgt insofern auch die Gefahr von Fehleinschätzungen. Dies könnte dazu führen, daß nur bestimmte, einmal als erfolgversprechend angesehene Forschungseinrichtungen und Ansätze verfolgt und für konkurrierende Ansätze keine Mittel bereitgestellt werden. Im Interesse eines funktionierenden Wettbewerbs ist eine solche Monopolisierung der Entscheidungen zu vermeiden. Vielmehr sind möglichst mehrere in ihren Entscheidungen unabhängige Drittmittelgeber vorzusehen.

¹¹ Der Wissenschaftsrat hat die Kostenerstattung bei der Auftragsforschung empfohlen. (Wissenschaftsrat 1982, S. 61).

Eine Monopolisierung der Entscheidungen läßt sich aber nur verhindern, wenn die Entscheidungsträger in den verschiedenen Trägerorganisationen unabhängig voneinander sind. Diesem Gesichtspunkt widerspricht es, wenn sich die verschiedenen Trägerorganisationen derselben Wissenschaftler als Fachgutachter bedienen, wie es zum Teil in der Bundesrepublik Deutschland der Fall ist. Hier sollte eine Entflechtung des Gutachterwesens angestrebt werden (Watrin 1983).

3. Klinische Forschergruppen

In den 1986 vorgelegten Empfehlungen zur klinischen Forschung in den Hochschulen weist der Wissenschaftsrat auf Defizite in der Leistungsfähigkeit der medizinischen Forschung in den Universitätskliniken hin. Eine besondere Schwäche wird in der oft mangelnden Zusammenarbeit zwischen den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern und der klinischen Forschung gesehen. 1987 hat der Wissenschaftsrat als Antwort auf diese Schwäche ein neues Förderinstrument entworfen (1987b). Klinische Forschergruppen bestehen aus einem Leiter (Professor) und jeweils etwa vier wissenschaftlichen Mitarbeitern, Doktoranden und technischen Mitarbeitern. Die klinische Forschergruppe soll in enger Kooperation von medizinisch-naturwissenschaftlichen Grundlageninstituten und einer forschungsaktiven Klinik auf Zeit (6 Jahre) eingerichtet werden. Für dieses Programm, gedacht ist vorerst an bis zu 15 Forschergruppen, ist eine offene Ausschreibung und die Vergabe nach Gesichtspunkten der Forschungsleistung und des Forschungsprogramms vorgesehen.

Inzwischen hat sich der Bundesminister für Forschung und Technologie bereiterklärt, aus seinem Forschungsprogramm „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit“ der DFG Sondermittel für das neue Förderinstrument Klinische Forschergruppen zu Verfügung zu stellen. Es kann daher davon ausgegangen werden, daß das neue Programm im nächsten Jahr anlaufen wird.

Dieses neue Programm ist ein Beispiel für eine wettbewerbsfördernde Maßnahme. Der Wettbewerb um die Forschergruppen wird intensiv sein. Es besteht die Chance, daß über die direkten Wirkungen des Programms (zusätzliche Fördermittel) hinaus, indirekt die Leistungsfähigkeit der medizinischen Forschung erhöht wird, da Anreize für Forschungsleistungen gesetzt werden und der Stellenwert der Forschung gegenüber der Lehre und Krankenversorgung angehoben wird.

VI. Abschließende Bemerkungen

Die Allokation der Ressourcen in den deutschen Hochschulen folgt in unterschiedlichem Maße den Wettbewerbsgesichtspunkten. In der Forschung mehr, in der Lehre weniger. Es gibt aber unübersehbare Defizite in den Hochschulleistungen und eine Reihe von Ansatzpunkten, durch mehr Wettbe-

werb die Leistungen zu steigern. Skepsis ist aber angebracht, wenn im Sinne einer „reinen Lehre der Wettbewerbstheorie“ am Reißbrett optimale Lösungen für ein wettbewerbsintensives System entworfen werden. Dabei wird regelmäßig zu wenig Beachtung der Frage zugewendet, wie man vom bestehenden, traditionsreichen — und durchaus funktionierenden — Hochschulsystem zu der neuen idealtypischen Konstruktion eines funktionierenden Wettbewerbs gelangt. Diese schrittweise Weiterentwicklung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit ist das eigentliche Problem. Wettbewerb kann hierfür ein geeignetes ordnungspolitischer Rahmen sein. Im Einzelfall ist aber immer zu prüfen, ob die postulierten Leistungseffekte tatsächlich eintreten und welche Auswirkungen die konkreten Maßnahmen haben.

Literatur

- Abels*, Heinz 1987: Wo geht's am schnellsten? in: Deutsche Universitätszeitung, Heft 18.
- Berning*, Ewald 1986: Unterschiedliche Fachstudiendauern in gleichen Studiengängen an verschiedenen Universitäten in Bayern.
- Block*, Hans-Jürgen 1984: Wettbewerb und Differenzierung in den Hochschulen. Aspekte und Dimensionen einer stärkeren Differenzierung des Hochschulsystems unter besonderer Berücksichtigung des internen Ressourcenmanagements, in: Hüfner, Klaus (Hrsg.), Aspekte der Hochschuldifferenzierung. Arbeitsheft Nr. 2 des Forschungsprojektschwerpunktes Ökonomische Theorie der Hochschule der FU Berlin.
- 1987a: Großbritannien: Am Rande des Bankrotts. Die Universitäten erhalten Mittel nur noch nach ihrem Rang, in: Deutsche Universitätszeitung, Heft 3.
- 1987b: Offenheit ist kein Problem. Transparenz, Effizienz und Wettbewerb durch Statistiken, in: Deutsche Universitätszeitung, Heft 3.
- 1987c: Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung. Eine Neuberechnung der Ausgaben 1978 bis 1984 mit Vorschlägen für die Weiterentwicklung der Forschungsstatistik, in: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung (Hrsg.): Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 2.
- 1988: Großbritannien: Graduiertenkollegs in den Sozialwissenschaften, in: Deutsche Universitätszeitung, Heft 10.
- Economic and Social Research Council 1987: The Social Science PhD: The ESRC inquiry on submission rates (Winfield-report). London.
- Harnier*, Louis v. / *Lullies*, Stefan 1986: Zusammenhang zwischen Ausbildungsförderung, Studienverhalten und Studienstruktur, in: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (Hrsg.), Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 3.
- Hauser*, Richard / *Adam*, Hans 1980: Chancengleichheit und Effizienz an der Hochschule.
- Heckhausen*, Heinz 1987: Das Überaltern der akademischen Jugend in deutschen Universitäten und was zur Verjüngung zu tun wäre, in: Konstanzer Blätter für Hochschulfragen, Heft 2.
- Helberger*, Christof / *Schulz*, Ulrich 1987: Der Einfluß der Studien- und Prüfungsorganisation auf die Fachstudiendauer, in: Studien zu Bildung und Wissenschaft, Heft 48.

- Hitpaß, Jürgen / Trosien, Jürgen* 1987: Leistungsbeurteilung in Hochschulabschlußprüfungen innerhalb von drei Jahrzehnten. Studien zu Bildung und Wissenschaft, Heft 45.
- Holtkamp, Rolf / Fischer-Bluhm, Karin / Huber, Ludwig* 1986: Junge Wissenschaftler an der Hochschule.
- Kielmansegg, Peter Graf* 1984: Adam Smith und Wilhelm von Humboldt — Überlegungen zur Frage, ob mehr Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem wünschenswert und möglich sei, in: Westdeutsche Rektorenkonferenz, Dokumente zur Hochschulreform, Heft 55.
- Kuna, Walter* 1980: Hochschulfinanzierung — ein alternatives Modell.
- Martin, Ben / Irvine, John* 1986: An international comparison of government funding of academic and academic related research. ABRC Science Policy Studies No. 2, Advisory Board fo the Research Councils, London. Kurzfassung und Besprechung in: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (Hrsg.) 1986, Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 4.
- Möncke, Achim* 1987: Prüfungen an Hochschulen 1985, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 7.
- Pfaff, Martin* 1985: Finanzierung und Wettbewerb der privaten und öffentlichen Hochschulen. Einige Erfahrungen aus den USA, in: Gerhard Brinkmann (Hrsg.), Probleme der Bildungsfinanzierung. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 146, Berlin-München, S. 235.
- Sachsenschröder, Wolfgang* 1984: Student prüft Professor. Noten für die Qualität der Lehre an der Harvard-Medical-School, in: Rheinischer Merkur.
- Schmidt, Henning* 1984: Die Finanzierung der Hochschulausbildung, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Heft 2.
- Schneider, Christoph* (Hrsg.) 1983: Forschung in der Bundesrepublik Deutschland, Beispiele, Kritik, Vorschläge.
- Watrin, Christian* 1983: Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem — Ökonomische Aspekte der Fragestellung, vervielfältigtes Manuskript.
- Weiß, Manfred* 1975: Effizienz im Bildungswesen.
- Wissenschaftliches Sekretariat für die Studienreform im Land Nordrhein-Westfalen 1987: Studienzeiten in Nordrhein-Westfalen 1980-1985.
- Wissenschaftsrat 1982: Zur Forschung mit Mitteln Dritter an den Hochschulen.
- Wissenschaftsrat 1985: Empfehlungen zum Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem.
- Wissenschaftsrat 1986a: Empfehlungen zur Struktur des Studiums.
- Wissenschaftsrat 1986b: Drittmittel an Hochschulen.
- Wissenschaftsrat 1987a: Laufende Mittel für Lehre und Forschung.
- Wissenschaftsrat 1987b: Empfehlungen zur Förderung klinischer Forschergruppen in den Hochschulen.