

D 88/1214+2

Max-Planck-Institut
für Bildungsforschung
Dokumentation
1 Berlin 33, Lentzeallee 94

D 88/1214+2

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung

Max Planck Institute for Human Development and Education

Jens Naumann

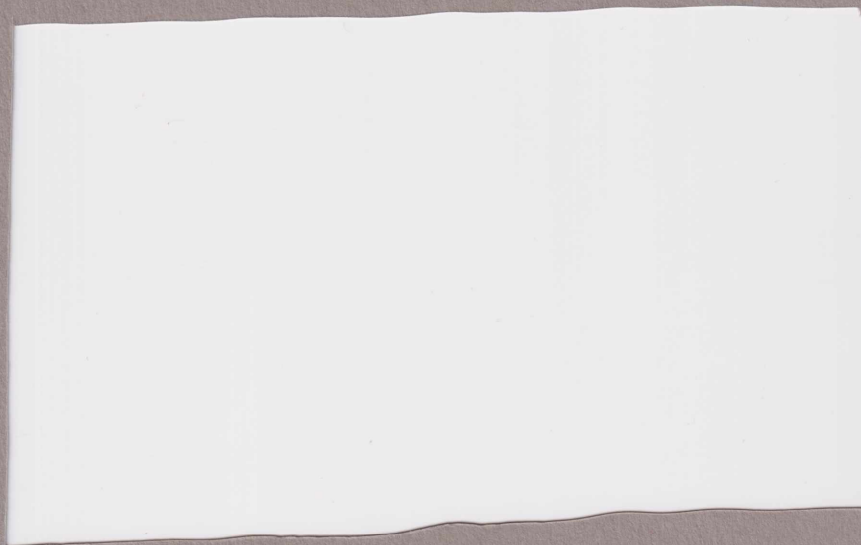
Qualitätsabstufungen und Leistungs-
wettbewerb zwischen Fachbereichen
- objektive Gegebenheiten und
subjektive Bewertungen

Nr. 25/SuU

Februar 1988



Beiträge aus dem Forschungsbereich Schule und Unterricht
Contributions from the Center for School Systems and Instruction



MPI für Bildungsforschung



11027957

Jens Naumann

Qualitätsabstufungen und Leistungs-
wettbewerb zwischen Fachbereichen
- objektive Gegebenheiten und
subjektive Bewertungen

Nr. 25/SuU

Februar 1988

Herausgegeben vom
Forschungsbereich Schule und Unterricht
Center for School Systems and Instruction

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
Max Planck Institute for Human Development and Education
Lentzeallee 94, D-1000 Berlin 33

Die „Beiträge“ aus den Forschungsbereichen sollen Arbeitspapiere und Forschungsergebnisse aus den einzelnen Arbeitsgruppen unabhängig von einer Veröffentlichung in Büchern oder Zeitschriften schnell zugänglich machen. Die Herausgabe erfolgt in der Verantwortung des jeweiligen Forschungsbereichs.

Papers in the „Contributions“ series are issued by the research centers at the Max Planck Institute for Human Development and Education to facilitate access to manuscripts regardless of their ulterior publication.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Autoren.
All rights reserved. No part of this paper may be reproduced without written permission of the authors.

Exemplare können angefordert werden bei
Copies may be ordered from

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
Lentzeallee 94, D-1000 Berlin 33

Jens Naumann

Qualitätsabstufungen und Leistungswettbewerb zwischen
Fachbereichen - objektive Gegebenheiten und subjektive
Bewertungen

Zusammenfassung

Seit Anfang der achtziger Jahre gibt es auch in der Bundesrepublik Deutschland eine neue Diskussion über eine Verstärkung des Wettbewerbs und der Leistungs- und Effizienzorientierung im Hochschulwesen. Die breit angelegte Untersuchung des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung kombinierte Umfragedaten zur Wettbewerbsorientierung von Hochschulangehörigen aus fünf Fachbereichen mit Informationen über die Forschungsproduktivität von Fachbereichen und organisatorische Rahmendaten von Forschung und Lehre an den Universitäten. Einerseits stehen die Professoren einem verstärkten Wettbewerb im Hochschulbereich mehrheitlich ablehnend gegenüber, andererseits wird aber deutlich, daß es in den Fachöffentlichkeiten - unter Gegnern und Freunden der Wettbewerbspolitik - gemeinsame Vorstellungen über Reputationshierarchien gibt, die mit der Wahrnehmung von Leistungsunterschieden in der Forschung zusammenhängen. Offensichtlich bestehen wissenschaftliche Marktmechanismen neben und trotz der staatlich-bürokratischen Verwaltungsroutinen und Finanzierungsformen des Hochschulwesens, die erstaunliche Parallelen zum US-amerikanischen Muster aufweisen. Dieser Befund rät zur Vorsicht hinsichtlich der erwartbaren wissenschaftspolitischen Netto-Erträge, falls im Rahmen notwendiger Maßnahmen zur Kapazitätsverringeringung der Wettbewerb weiter verschärft werden sollte.

Summary

Since the early eighties, there is a German variant of a new European debate about strengthening competition and efficiency in the university sector. A broad study of the Max Planck Institute for Human Development and Education addressed the issue by analyzing survey-data on attitudes of faculty members of five disciplines in combination with information pertaining to scientific productivity of university departments and organizational background data on research and teaching in the Federal Republic of Germany.

On the one hand, German faculty members tend to oppose policy moves towards further strengthening academic competition. On the other hand, clear conceptions of a hierarchy of reputation based on differentials in research performance of departments are a social fact of academic life. Thus, in spite of, or, in addition to the phenomenon of bureaucratic organization and public financing of the university sector in the Federal Republic of Germany, there do exist mechanisms of competition in the academic market place structurally surprisingly parallel to the US American pattern. This finding should caution against overestimating positive net-results of political strategies aimed at furthering competition as part of future moves to limit university capacities.

Qualitätsabstufungen und Leistungswettbewerb zwischen Fachbereichen - objektive Gegebenheiten und subjektive Bewertungen¹

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 hochschulpolitischer Handlungsbedarf wird inzwischen - global gesehen - nicht mehr wahrgenommen, weil die effektive gesellschaftliche Nachfrage das hochschulische Leistungsangebot 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 anwachsen; der demografische Berg wurde mit Hilfe von Zwischen-

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

maßnahmen "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 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, 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 "eingekommen" 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, benutzten 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 Lehrangebot, 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 eingeschränktere 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 nochmachlicher 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 Verteilungen der Antworten auf die Frage nach der Befürwortung verstärkter institutioneller Differenzierung für die Untersuchungsstichproben sowie die auf der Kontrollstichprobe beruhenden Schätzungen für die Grundgesamtheiten 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 wettbewerbsskeptischer sind als die Professoren, muß auch unsere korrigierte Schätzung als eher zu niedrig 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 Verweigerungsstichprobe 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 5).

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 ausgeprägter Ablehnung bei letzteren), während bei den Physikern die Zustimmung ganz ausgeprägt überwiegt. Eine wieder stärkere Absicherung der Unterschiede 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 So-

ziologen 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 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 forschungsnaher 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.

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 Fachbe-

reiche, 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 über Ressourcenallokationen zumindest mitzuberücksichtigen: 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).

III.1 Individuelle Produktions- und Produktivitätsunterschiede

Vor einer weiteren Darstellung von Zusammenhängen zwischen Forschungsproduktivität und ihren Korrelaten auf der Fachbereichsebene ist eine kurze Charakterisierung der Verteilungen 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 entfällt, ein immer wieder überraschendes, aber in vielen Studien nachgewiesenes Verteilungsmuster. Gleichzeitig verweisen diese Verteilungsmuster auf die legitime und systemisch erforderliche Spannweite 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 schiefere 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 und in den verschiedenen Fächern sind.

III.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.

III.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 die 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 wenige 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 453maliger 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 bekannten 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 Plazierung 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 Relia-

bilitätskoeffizienten 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 Urteilmittelwerte für die einzelnen wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche zeigt allerdings, daß die Einschätzung einiger weniger, politisch umstrittener Fachbe-

reiche 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 niedrigeren 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.

III.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 Veröffentlichungsmaßen, 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 erweiterten 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 Studententeilen gewichtete Fächerangebot (ANGEBOT) repräsentiert (diese Variablen eignen sich zur Klassifikation von Hochschulen in verschiedene 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 durchschnitt-

liche Zahl der DFG-Förderungen je Hochschullehrer und Jahr für den Zeitraum 1981-1984 (DFG-D) und den Prozentsatz der Professoren eines Fachbereichs, der in diesem Zeitraum zumindest eine DFG-Förderung erhielt (DFG-P). Produktivität ist die latente Variable 4 und wird durch vier manifeste Variablen dargestellt; drei davon - die durchschnittliche Zahl von Monographien pro Hochschullehrer des Fachbereichs (MONO-D), von Herausgeberschaften (HRSG-D) und Aufsätzen (AUFS-D) - sind wegen der Verteilungsschiefe in besonderem Maße durch Extremwerte einzelner 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 Sozialpolitik 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 Indikatorenlage wurden dieselben Modelle mit vier bzw. sechs latenten Variablen auch für die Soziologie verwendet.

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 Variable 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 den 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. 157 f.); 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. (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 offensicht-

lich 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), sondern 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 Absatzerfolge 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 Schrumpfungphase zu erarbeiten, ohne auch die Möglichkeiten der Personalbestandsverminderung und -veränderung zu haben.

Literatur

- Baumert, J., Naumann, J., Roeder, P.M. und L. Trommer : Zur institutionellen Stratifizierung im Hochschulsystem der Bundesrepublik Deutschland. Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1987, 102 S. (Nr. 16/SuV).
- Daniel, H.-D. und R. Fisch: Forschungsproduktivität. Indikatoren, statistische Verteilung, Gesetzmäßigkeiten. In: Fisch, R. und H.-D. Daniel: Messung und Förderung von Forschungsleistung. Person-Team-Institution. Konstanz 1986 (Konstanzer Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Forschung, Bd. 2), S. 151-166.
- Hüfner, K., Hummel, T. und E. Rau: Forschungsproduktivität in den Wirtschaftswissenschaften. Eine Analyse wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche in der Bundesrepublik Deutschland 1970-1984. Frankfurt/New York, Campus-Verlag 1987, 252 S.
- Jensen, St.: Talcott Parsons - Zur Theorie der Interaktionsmedien. Opladen, Westdeutscher Verlag 1980, 259 S.
- Jensen, St. und J. Naumann: "Commitments: Medienkomponente einer ökonomischen Kulturtheorie?", in: Zeitschrift für Soziologie, 9 (1980)1, S. 79-99.
- Jones, L.V. u.a. (Hrsg.): An Assessment of Research-Doctorate Programs in the United States. 5 Bde., Washington 1982.
- Lohmüller, J.-B.: 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, 1984 (Forschungsbericht, Nr. 81.04).
- Luhmann, N.: "Selbststeuerung der Wissenschaft", in: Jahrbuch für Sozialwissenschaft, 19 (1968)2, S. 147-170.
- Roeder, P.M., Baumert, J., Naumann, J. und L. Trommer: Über institutionelle Bedingungen wissenschaftlicher Produktivität. Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung 1987, 61 S. (Nr. 17 SuV).
- Schmitzmeier, J.: "Aufgebrachte Studenten und eine irritierte Ministerin", Frankfurter Rundschau, 17.12.1987, S. 13.
- Simon, H.: "Die Positionierung von wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen. Eine Grundlagenstudie zum strategischen Universitätsmarketing", in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 55(1985)8, S. 827-847.

Trommer, L., Baumert, J., Naumann, J. und P.M. Roeder: Bedingungen von Prestige und wissenschaftlicher Produktivität in deutschen Universitäten. Technischer Bericht. Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung 1988 (unveröffentlichtes Manuskript).

Wilms, D.: Wettbewerb statt Bürokratie. Leitlinien für eine neue Hochschulpolitik. Bonn, Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft 1983, 31 S.

Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem. Köln 1985, 50 S.

Tabelle 1: Einstellung des wissenschaftlichen Personals in drei Fächergruppen zu verstärkter Differenzierung im Hochschulsystem der Bundesrepublik Deutschland (Antwortverteilungen in den Untersuchungsstichproben und Schätzungen¹ für die Grundgesamtheiten)

Fachgebiete	Antwortverteilung (in Prozent)			Untersuchungsstichproben und Grundgesamtheiten		
	Ablehnung	Unent- schieden	Befür- wortung	N	darunter Professoren	Rücklauf- quote (in Prozent)
Wirtschaftswissen- schaften						
Stichprobe	19,8	12,2	68,0	974	340	36
Grundgesamtheit ¹	40,6	7,4	52,0	2.728	1.006	
Physik						
Stichprobe	29,5	14,1	56,3	625	321	31
Grundgesamtheit ¹	54,3	7,7	38,1	4.782a	1.094	
Politologie/Soziologie						
Stichprobe	31,0	16,0	53,0	210	102	29
Grundgesamtheit	56,6	8,4	35,0	1.441	677	

1 Unter der Annahme, daß der Stichprobenbias über die Fächer vergleichbar ist.

a Näherungswert.

Tabelle 2: Bewertung und Wahrnehmung von Aspekten der Differenzierungspolitik (in Prozent der antwortenden Hochschulangehörigen) in der Bundesrepublik Deutschland 1984¹

Items	Fächer	Bewertung					Wahrscheinlichkeit					
		Lehne ich ab	Lehne eher ab	Unent- schie- den	Befür- worte ich eher	Befür- worte ich	Unwahr- schein- lich	Eher unwahr- schein- lich	Unent- schie- den	Eher wahr- schein- lich	Wahr- schein- lich	
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 Drittmittel- finanzierung 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 pri- vater Stiftungs- lehrstühle	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 Studenten- auswahl	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	

¹ Die Stichprobe ist sehr stark verzerrt zugunsten der Differenzierungsbefürworter

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

Prozentuale Verteilung der Hochschullehrer in den Fächern										
Häufigkeit	Volkswirtschaft (N = 366)					Betriebswirtschaft (N = 493)				
	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. 1987.

Tabelle 3b: 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)				
	Bücher	Aufsätze	Publikationen insg.	Zitierung	DFG-Förderung	Bücher	Aufsätze	Publikationen insg.	Zitierung	DFG-Förderung	Bücher	Aufsätze	Konferenzbeiträge	Publikationen insg.	DFG-Förderung
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		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 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. 1987.

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

Mittleres Peer-Urteil über Forschungs- qualität ¹	Rang	Bekannt- heit (in Prozent)	Nennungshäufigkeit		Hochschul- politische Urteilskom- ponente ²	Hochschul- cluster ³
			"Spitze"	"Schluß"		
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

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

2 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.

3 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.

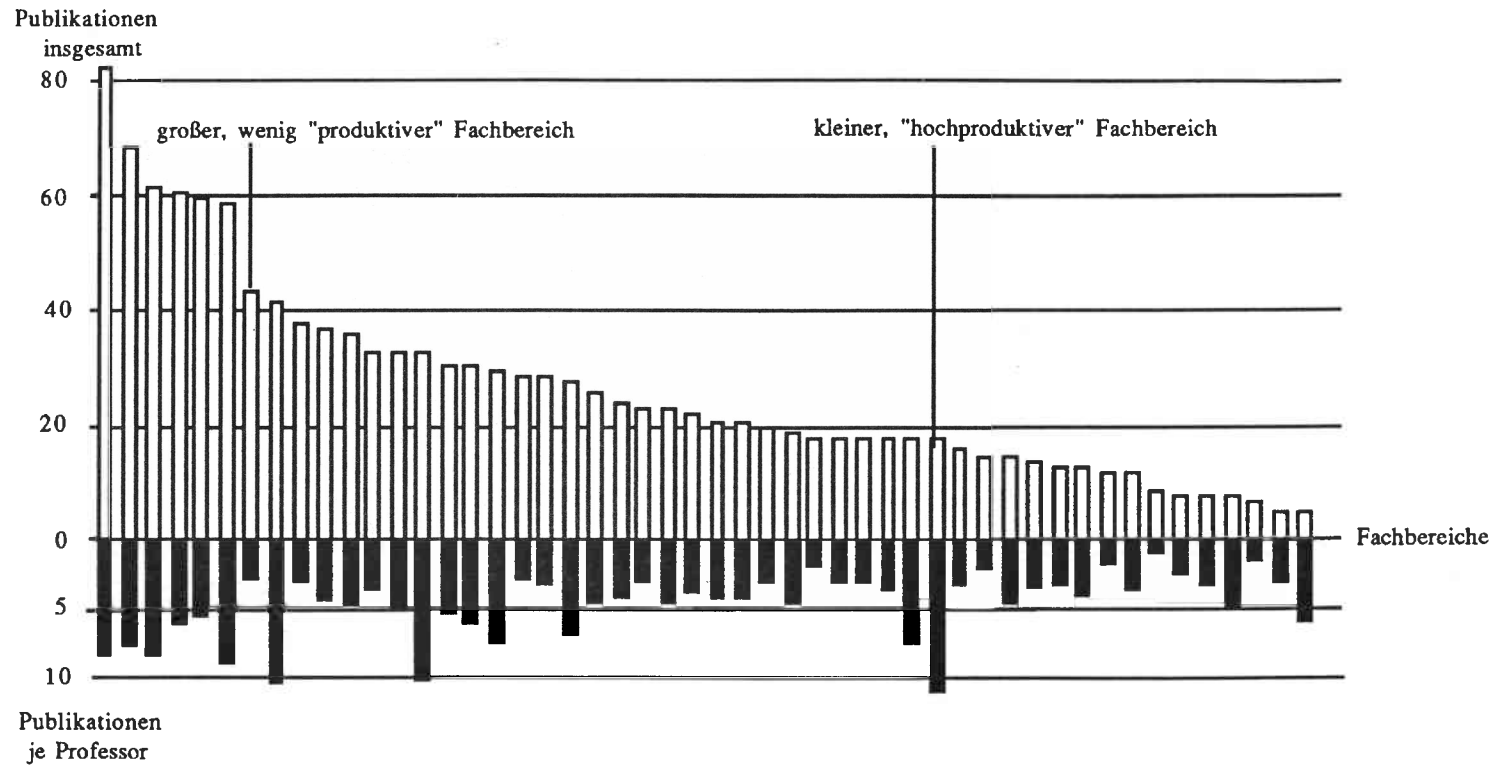
Tabelle 5: Zusammenhänge zwischen institutionellen Rahmenbedingungen und Indikatoren für die Qualität der Lehre und die Produktivität der Forschung an wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen

	Betreu- ungsquote	Studen- tenzahl	Wiss. Personal	Alter/ Hochschul- lehrer	Diss./ Hochschul- lehrer	Diplomprüfungen nicht be- standen (%)	sehr gut (%)	Repu- tation	Buchpubl./ Hochschul- lehrer	Aufsätze/ Hochschul- lehrer	Zitate/ Prof.
Betreu- ungsquote	1.00										
Studen- tenzahl	.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	1.00	
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

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



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

ABBILDUNG 2: Modell der Beziehungen zwischen Produktivität und Kontextbedingungen
Wirtschaftswissenschaften

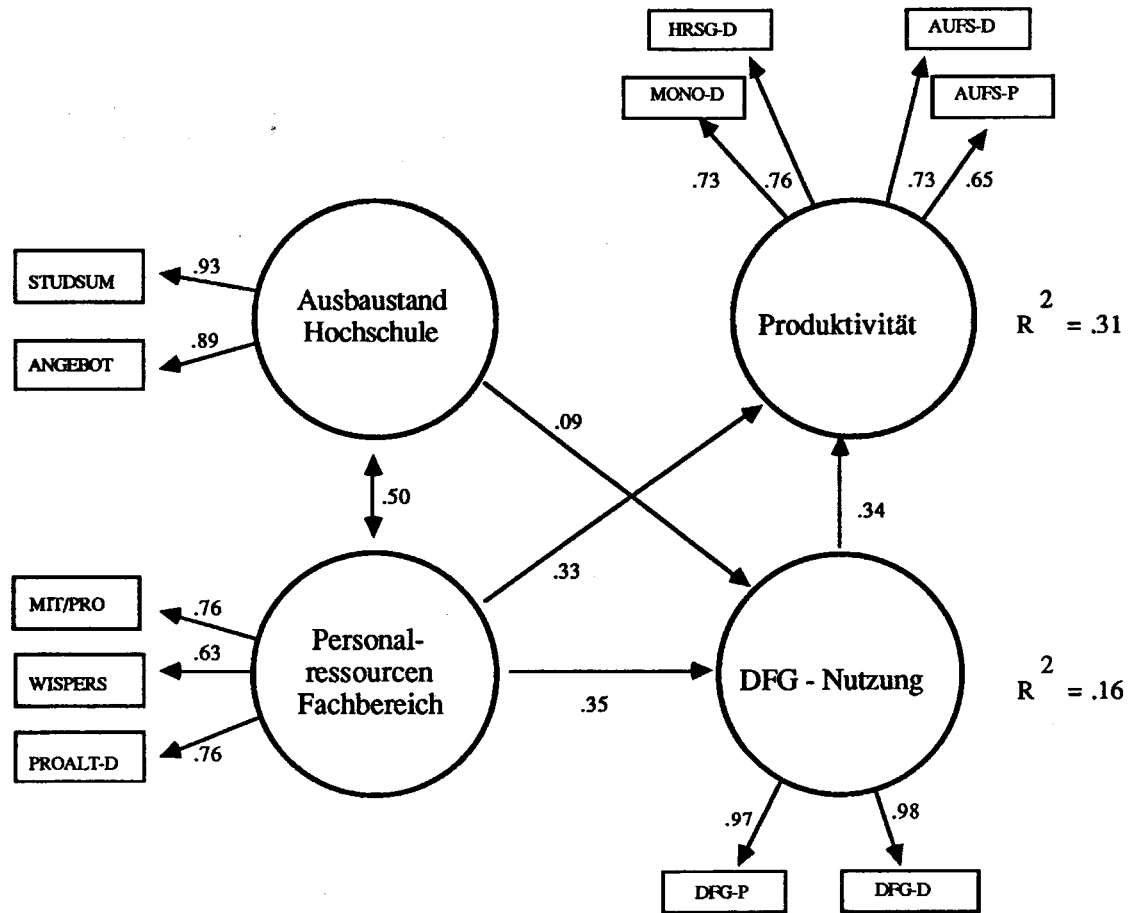


ABBILDUNG 3: Modell der Beziehungen zwischen Produktivität, Reputation und Kontextbedingungen
Wirtschaftswissenschaften

