

**Forschungsbedingungen der Professoren
an den westdeutschen Hochschulen -
Daten aus einer Befragung
im Wintersemester 1990/91**

Uwe Schimank

92/2

Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung
Lothringer Str. 78
D-5000 Köln 1
Federal Republic of Germany

MPIFG Discussion Paper 92/2
ISSN 0933-5668
März 1992

(RFC822):	mpi@mpi-fg-koeln.mpg.dbp.de	Telephone	0221 / 33605-0
(X400):	S=mpi;O=mpi-fg-koeln;P=mpg;A=dbp;C=de	Fax	0221 / 3360555
(PSI):	PSI%4505011006::MPI		

Abstract

This paper describes the results of telephone interviews with a representative sample of professors at West German universities about certain aspects of their research conditions. Special attention is given to changes since the mid-seventies and to the differences between academic fields - natural sciences, engineering, agricultural sciences, humanities and social sciences, and medicine. Major topics are time budgets, basic funding, grant acquisition and research cooperation among professors. In addition, professors' estimations of the future organization of teaching and research, their respective preferences, and their assessments of the future of university research in general are reported.

* * * * *

Dieses Papier beschreibt die Ergebnisse der telefonischen Befragung eines repräsentativen Samples westdeutscher Professoren an wissenschaftlichen Hochschulen hinsichtlich einiger Bedingungen ihrer Forschungstätigkeit. Dabei werden insbesondere Veränderungen seit Mitte der siebziger Jahre und Unterschiede zwischen den verschiedenen Wissenschaftsgebieten (Natur-, Ingenieur, Agrar-, Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Medizin hervorgehoben. Im einzelnen geht es um das Zeitbudget, die "Grundausstattung" sowie die Drittmittel und Forschungskooperationen von Professoren. Weiterhin werden deren Einschätzungen darüber, wie das Verhältnis von Forschung und Lehre an den Hochschulen zukünftig institutionalisiert sein wird bzw. sein sollte, und über die zukünftigen Aussichten der Hochschulforschung berichtet.

Schimank: Forschungsbedingungen der Professoren 3

Inhalt*

Abstract	2
1. Einleitung	5
2. Anlage der Befragung	9
3. Befragungsergebnisse	14
3.1 Zeitbudget	14
3.2 "Grundausstattung"	21
3.3 Drittmittel und Forschungsk Kooperationen	26
3.4 Verhältnis von Forschung und Lehre	33
3.5 Generelle Situationseinschätzung	36
4. Schluß	40
Anhang: Fragebogen	41
Literatur	51

* Dank für zahlreiche nützliche Hinweise gebührt Dietmar Braun, Renate Mayntz, Fritz W. Scharpf sowie insbesondere Raymund Werle und Hans-Georg Wolf.

1. Einleitung

Wie stellen Professoren an den wissenschaftlichen Hochschulen Westdeutschlands im Wintersemester 1990/91 ihre Forschungsbedingungen dar? Das ist die Frage, zu der die hier berichtete empirische Untersuchung einige empirische Daten liefert.

Die Relevanz der Frage bedarf keiner ausführlichen Erläuterung. Die Mitte der siebziger Jahre einsetzenden und bis heute keineswegs verstummten, sondern eher lauter gewordenen Klagen über sich verschlechternde Forschungsbedingungen an den deutschen Hochschulen sind wohlbekannt.¹ Zu den beklagten Zuständen und Entwicklungen gehören neben anderen auch zwei Sachverhalte, die zusammengenommen als wichtigste Manifestationen einer Verdrängung der Forschung an den Hochschulen gelten können: zum einen eine zunehmende Verknappung der für Forschungsaktivitäten verfügbaren Arbeitszeit aufgrund immer stärkerer zeitlicher Belastungen vor allem durch die Lehre, aber auch durch die Selbstverwaltung und - bei den Medizinerinnen - durch die Patientenversorgung; zum anderen eine zunehmende Verknappung der für Forschungsaktivitäten verfügbaren Ressourcen sachlicher und personeller Art dadurch, daß die von Forschung und Lehre gemeinsam beanspruchte "Grundausstattung" der Hochschulen immer stärker durch die Lehre beansprucht wird und sich zugleich die Möglichkeiten für Drittmiteleinwerbung und Forschungskooperationen verschlechtert haben.

Diese Verdrängungstendenzen sind, auch wenn sie in forschungspolitischen Diskussionen oft als feststehende Tatsachen hingestellt werden, keineswegs umfassend, differenziert - vor allem auch nach Wissenschaftsgebieten - und zuverlässig empirisch nachgewiesen. Die forschungspolitischen Diskussionen bewegen sich diesbezüglich sehr stark im Bereich des Spekulativen, was leicht interessenbezogenen Dramatisierungen bzw. Entdramatisierungen der konstatierten Tendenzen Vorschub leistet. Zu verschiedenen Aspekten der angesprochenen Sachverhalte fehlen sogar, von Vergleichen zwischen früher und heute ganz abgesehen, verlässliche Daten über den aktuellen Ist-Zustand. Um so wichtiger sind empirische Daten, die zu einer Klärung der Sachverhalte beitragen können.

1 Anstelle zahlloser mehr oder weniger repräsentativer und mehr oder weniger ausgewogener Stellungnahmen siehe nur die 1988 erschienenen "Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu den Perspektiven der Hochschulen in den 90er Jahren" (Wissenschaftsrat 1988), wo das Spektrum der debattierten Probleme am umfassendsten zum Ausdruck kommt.

Neben der offiziellen Forschungsstatistik, wie sie sich vor allem im periodisch erscheinenden "Bundesbericht Forschung" findet, sowie den Forschung und Lehre fast nie trennenden Hochschulstatistiken des Statistischen Bundesamtes, der Kultusministerkonferenz und des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft sind es vor allem zwei Hochschullehrerbefragungen des Allensbacher Instituts für Demoskopie, die repräsentative, breit gefächerte und zu zwei verschiedenen Zeitpunkten erhobene Informationen über die Forschungsbedingungen der Professoren geliefert haben.² Diese beiden Befragungen fanden in den Wintersemestern 1976/77 und 1983/84 statt.³ Damit konnte man die Forschungsbedingungen der Professoren an den westdeutschen Hochschulen zu zwei sehr unterschiedlichen Zeitpunkten miteinander vergleichen: 1976/77, als die angesprochenen Probleme noch relativ neu waren, und 1983/84, als die Betroffenen auf einen Zeitraum von sieben Jahren der Konfrontation mit diesen Problemen zurückblicken konnten.

Die umfangreichen und aufwendigen Allensbacher Untersuchungen bezogen auf der einen Seite außer den hier angesprochenen Problemen der Hochschulforschung noch viele andere ein. Auf der anderen Seite wurden die hier interessierenden Probleme in bestimmten Hinsichten nicht genau genug erfaßt. Daraus ergab sich die Zielsetzung der vorliegenden, im Wintersemester 1990/91 durchgeführten standardisierten Telefonbefragung eines repräsentativen Samples von Professoren an wissenschaftlichen Hochschulen. Wir wollten erstens einige der Fragen der Allensbacher Untersuchungen aufgreifen, um zu diesen Aspekten die zeitliche Entwicklung von der Mitte der siebziger Jahre bis zum Anfang der neunziger Jahre verfolgen zu können. Zweitens wollten wir einige Zusatzfragen stellen, um zumindest für den Anfang der neunziger Jahre weitere Klärungen zu erreichen. Die Befragung mußte sich zwar sowohl aus finanziellen als auch aus befragungs- und auswertungstechnischen Gründen auf ein gutes Dutzend Fragen beschränken, liefert aber doch sowohl für sich genommen als auch im an verschiedenen Punkten

2 Weiterhin ist noch eine vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft in Auftrag gegebene, 1976/77 durchgeführte Befragung des wissenschaftlichen Personals der Hochschulen zu nennen (vgl. Infratest 1977), deren Themen sich teilweise mit denen der Allensbacher Untersuchungen überschneiden.

3 Die erste war durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft angeregt worden; die Finanzierung hatten mehrere Wissenschaftsstiftungen und der Stifterverband übernommen. Die Nachfolgebefragung wurde dann vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft in Auftrag gegeben. Leider gibt es noch immer keine - seit längerem angekündigte - umfassende Veröffentlichung der Ergebnisse beider Untersuchungen. Neben einigen auf Vorträge zurückgehenden kurzen Berichten über jeweils nur wenige Teilergebnisse (vgl. etwa Noelle-Neumann 1978a; 1978b; 1980; 1981; Mayer-Leibnitz/ Schneider 1991) kursiert als "graue Literatur" ein tabellarischer Berichtsband (Institut für Demoskopie 1984).

möglichen Vergleich mit den Ergebnissen der Allensbacher Untersuchungen interessante und aussagekräftige empirische Informationen.

Allerdings vermag man auf der Basis der so erhebbaren Daten noch keine Antwort auf die eingangs angesprochene Frage danach, ob tatsächlich seit Mitte der siebziger Jahre an den westdeutschen Hochschulen eine Verdrängung der Forschung stattgefunden hat, zu geben. Dafür sind die dabei zu berücksichtigenden Sachverhalte zu komplex. Diese Frage läßt sich erst dann angehen, wenn man die hier berichteten Daten mit Daten aus anderen - vor allem den bereits genannten - Quellen sowie mit den Befunden weiterer, qualitativer Erhebungen kombiniert und in einen theoretischen Erklärungszusammenhang stellt. Das wird im Rahmen einer größeren, voraussichtlich Mitte 1993 abgeschlossenen Untersuchung geschehen. Der vorgelegte Bericht setzt sich ein viel bescheideneres Ziel. Die Frage nach der möglichen Verdrängung der Forschung dient hier nur als Aufhänger, um die Relevanz des Berichteten anzudeuten. Sie wird noch nicht zu beantworten versucht. Vielmehr sollen denjenigen, die wissenschaftlich oder forschungspolitisch an den deutschen Hochschulen interessiert sind, bereits jetzt Informationen über bestimmte Forschungsbedingungen und deren Entwicklung während der zurückliegenden Jahre verfügbar gemacht werden. Diese Informationen könnten für diesen Interessentenkreis unter vielerlei Gesichtspunkten nützlich sein - also nicht bloß als Elemente in einer Argumentation, die sich auf die tatsächliche oder vermeintliche Verdrängung der Forschung richtet.

Dieser Beitrag will somit eine differenzierte, aber auf Interpretationen verzichtende Beschreibung der Ergebnisse der durchgeführten Befragung liefern. Zu den zeitlichen Möglichkeiten sowie den sachlichen und personellen Ressourcen, über die die Professoren für ihre Forschungsaktivitäten verfügen, wurden verschiedene Arten von Fragen gestellt. Zunächst gab es Fragen nach den "objektiven" Tatbeständen: Wie verteilt sich die Arbeitszeit der Professoren auf ihre verschiedenen Tätigkeiten? Wie ist die "Grundausrüstung" der Professoren mit Personal und Sachmitteln? Und welche Arten von Drittmittelprojekten und Forschungsk Kooperationen betreiben die Professoren? Die auf den aktuellen Ist-Zustand bezogenen Fragen konnten sodann, vor allem unter Heranziehung der Allensbacher Befragungen, teilweise auf einen Vergleich zwischen heute und früher erweitert werden, so daß sich die Entwicklung der zurückliegenden Jahre zeigt. Auch Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Forschungsbedingungen wurden einbezogen. Schließlich wurden auch Bewertungsfragen gestellt: Welche Verteilung ihrer Arbeitszeit auf die verschiedenen Tätigkeiten wünschen sich die Professoren? Als wie wichtig schätzen sie die verschiedenen angesprochenen Aspekte ihrer Forschungsbedingungen ein?

Man kann solche Fragen für die Gesamtheit der Professoren stellen, ohne diese Gesamtheit weiter zu differenzieren. Aber es ist natürlich klar, daß es bestimmte Determinanten der Forschungsbedingungen eines Professors gibt, die nicht bei allen gleich ausgeprägt sind. Abgesehen von individuellen Merkmalen und dem noch näher anzusprechenden dienstlichen Status (C4-, C3- oder C2-Professur) werden in diesem Zusammenhang vor allem drei Determinanten immer wieder genannt: das Bundesland, in dem die Hochschule angesiedelt ist, der ein Professor angehört; Alter und Art der Hochschule; und die Fachzugehörigkeit des Professors. Daß die Hochschulgesetze der verschiedenen Länder trotz Hochschulrahmengesetz gewisse Unterschiede aufweisen und auch die Finanzkraft der Länder und deren Bereitschaft zur Finanzierung der Hochschulen erheblich auseinandergehen, ist als nicht unerhebliche Einflußgröße auf die Forschungsbedingungen wohl mit großer Sicherheit in Rechnung zu stellen. Ebenso spricht einiges für die Vermutung, daß alte Hochschulen auf der einen Seite und Neugründungen - insbesondere die Gesamthochschulen - auf der anderen Seite in manchen Hinsichten andere Bedingungen schaffen. Wir konzentrieren uns allerdings in dieser Untersuchung auf die dritte der genannten Determinanten, wobei wir nicht die Ebene einzelner Fächer erreichen, sondern nur die gröbere Ebene der fünf großen Wissenschaftsgebiete (Geistes- und Sozialwissenschaften, Agrarwissenschaften, Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Medizin). Die Wissenschaftsgebiete unterscheiden sich etwa in der Lehrbelastung der Professoren, der finanziellen Aufwendigkeit oder der außerwissenschaftlichen Relevanz der Forschung, wodurch jeweils andersartige Forschungsbedingungen gegeben sein dürften. In welchen Hinsichten und in welchem Maße das zutrifft, soll für die betrachteten Sachverhalte ermittelt werden.

Im folgenden wird zunächst die Anlage der Untersuchung hinsichtlich der Umschreibung des Untersuchungsgegenstands und der Vorgehensweise bei Datenerhebung und -auswertung geschildert. Sodann werden die empirischen Ergebnisse im einzelnen dargelegt. Als Anhang wird der benutzte Fragebogen dokumentiert, damit an speziellen Fragen Interessierte eine Möglichkeit haben, abzuschätzen, ob die erhobenen Daten prinzipiell zur Klärung dieser Fragen geeignet sein könnten. Der Datensatz wird von uns für weitere Nutzer als SAS-File dem Zentralarchiv für empirische Sozialforschung in Köln zur Verfügung gestellt.

2. Anlage der Befragung

Untersuchungsgegenstand sind, ganz genau formuliert, bestimmte Forschungsbedingungen der Professoren an den staatlichen westdeutschen wissenschaftlichen Hochschulen. Nicht betrachtet werden also erstens die 1990 durch die deutsche Vereinigung hinzugekommenen Hochschulen der ostdeutschen Bundesländer. Deren Lage war in der ehemaligen DDR und ist in der Bundesrepublik eine ganz andere als die der westdeutschen Hochschulen und verdient daher eine eigene, hier nicht leistbare Untersuchung. Zweitens beschränkt sich die vorliegende Untersuchung auf staatliche Hochschulen. Privathochschulen, die in Deutschland zum einen nur eine marginale Bedeutung besitzen und zum anderen wiederum ganz andere Probleme als die staatlichen Hochschulen haben, bleiben außer Betracht. Drittens werden nur wissenschaftliche Hochschulen einbezogen. Die Fachhochschulen werden aus der Betrachtung ausgeschlossen, weil dort kaum Forschung betrieben wird und auch nicht zur Dienstaufgabe gehört. Schließlich werden viertens nur die Forschungsbedingungen der Professoren in den Blick genommen. Die anderen Wissenschaftler, die an den Hochschulen Forschung betreiben, wie z.B. die wissenschaftlichen Assistenten oder die Projektmitarbeiter, werden lediglich als mögliche personelle Ressourcen der Professoren in die Betrachtung einbezogen. Der Grund dafür ist nicht, daß hier fraglos unterstellt würde, die Professoren betrieben noch immer die meiste oder die wichtigste Forschung an den Hochschulen. Ob das so ist, wird zumindest angezweifelt (vgl. etwa Kaddatz 1987) und sei hier dahingestellt.⁴ Doch die Professoren sind zweifellos nach wie vor die dominierenden Hochschulangehörigen, in deren Forschungsbedingungen sich zudem die Eigentümlichkeit der Hochschulforschung im Unterschied zu anderen Arten der Forschung am stärksten manifestiert. Zu dieser sachlichen Erwägung kamen finanzielle Beschränkungen der Untersuchung hinzu. Aus Kostengründen ließ sich nur ein Sample von maximal 800 Befragten realisieren. Diese Samplegröße ermöglicht zwar für die Gruppe der Professoren, nicht aber für das gesamte wissenschaftliche Personal der Hochschulen eine für die fünf Wissenschaftsgebiete repräsentative Auswahl. Zudem gibt es für die Professoren verfügbare Verzeichnisse, wodurch die Samplezusammenstellung stark erleichtert wurde.

Der so umschriebene Personenkreis - Professoren an staatlichen westdeutschen wissenschaftlichen Hochschulen - ist am vollständigsten im "Hochschul-

4 Die Durchführung der Forschung lag bereits Mitte der siebziger Jahre zu etwa vier Fünfteln bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern. Denn es gab zu diesem Zeitpunkt etwa doppelt so viele von ihnen wie Professoren; und der Anteil der Forschungsaktivitäten an ihrer Arbeitszeit war etwa doppelt so hoch - eigene Schätzung nach Daten in Infratest (1977: 79) und BMBW (1990: 204).

lehrerverzeichnis - Band 1: Universitäten" des Deutschen Hochschulverbandes, das 1989 zum vierten Mal vom Bonner Jackwerth & Welker Verlag veröffentlicht wurde, erfaßt (Deutscher Hochschulverband 1989). Dieses Verzeichnis enthält u.a. auch die hier benötigten Angaben über die fachliche Zuordnung eines Professors sowie seine dienstliche Telefonnummer. Damit ließ sich ein uns vom Verlag zur Verfügung gestelltes EDV-Datenfile dieses Verzeichnisses für die Zufallsauswahl der Befragten nutzen.⁵ Allerdings enthält dieses nach Fächern gegliederte Verzeichnis zahlreiche Mehrfacheinträge solcher Professoren, deren Lehrgebiet zwei oder sogar noch mehr Fächern zuzuordnen ist. Insofern haben wir es mit keiner identischen, sondern einer verzerrten Abbildung der betrachteten Grundgesamtheit zu tun. Das wirkt sich methodisch in zwei Hinsichten aus.

Die eine besteht darin, daß eine solche Mehrfachzuordnung bei C4-Professoren etwas häufiger, bei C2-Professoren hingegen etwas seltener vorkommt, weshalb erstere im Sample leicht über-, letztere leicht unterrepräsentiert werden.⁶ Allerdings haben bereits die Befragungen des Allensbacher Instituts für Demoskopie ergeben, daß zwischen C3- und C4-Professoren nur bei wenigen Fragen nennenswerte Unterschiede im Antwortverhalten auftreten. Das bestätigt sich in der hier berichteten Befragung; es zeigt sich überdies, daß das Antwortverhalten der C2-Professoren fast überall ebenfalls höchstens geringfügig von dem der anderen beiden Besoldungsgruppen abweicht. Entgegen Erwartungen, die man haben könnte, ist der dienstliche Status also nur in manchen Hinsichten eine erklärungskräftige Determinante der hier untersuchten Aspekte der Forschungsbedingungen, worauf in der Ergebnisdarstellung noch genauer eingegangen werden wird. Eine nachträgliche Korrektur des gezogenen Samples entsprechend der realen Verteilung war jedenfalls in dieser Hinsicht nicht erforderlich.

In einer anderen Hinsicht wurde das allerdings nötig. Die Wahrscheinlichkeit der Mehrfachzuordnung von Professoren variiert nämlich auch mit den verschiedenen Wissenschaftsgebieten. Insbesondere bei Medizinern kommt sie deutlich häufiger vor, wodurch diese im gezogenen Sample zuungunsten der anderen Wissenschaftsgebiete zunächst überrepräsentiert waren. Die reale Verteilung läßt sich am besten mit Hilfe der vom Statistischen Bundesamt gesammelten und in der jährlich erscheinenden Veröffentlichung "Personal

5 Für die auch ansonsten gezeigte Kooperationsbereitschaft sei dem Verlag Jackwerth & Welker gedankt.

6 1988 - das letzte Jahr, für das uns Daten zur Verfügung standen - gehörten 19% der Professoren der Besoldungsgruppe C2, 34% der Gruppe C3 und 47% der Gruppe C4 an (vgl. BMBW 1990: 212). Im Sample betragen die entsprechenden Anteile der Gruppen hingegen 15%, 34% und 52%.

an Hochschulen" (Fachserie 11, Reihe 4.4) zusammengestellten Daten ermitteln. Stellt man einander die reale Verteilung für das Jahr 1988 - die neuesten verfügbaren Daten⁷ - und die Verteilung im Sample gegenüber, zeigen sich nicht vernachlässigbare Differenzen:

Wissenschaftsgebiet	Anteil an der Grundgesamtheit (in %)	Anteil im Sample (in %)
Geistes- und Sozialwissenschaften	43	38
Agrarwissenschaften	3	4
Medizin	16	25
Ingenieurwissenschaften	11	10
Naturwissenschaften	27	22

Diese Differenzen wurden durch ausgleichende Gewichtungsfaktoren korrigiert, so daß jetzt eine Repräsentativität des Samples bezüglich der Wissenschaftsgebiete besteht.

Die Größe des Samples wurde aufgrund zweier Kriterien bestimmt. Die Untergrenze wurde dadurch gesetzt, daß das Sample repräsentativ sein sollte - und zwar nicht nur als Abbildung der Grundgesamtheit, sondern auch als Abbildung der einzelnen Wissenschaftsgebiete. Die Obergrenze wurde durch den Finanzierungsrahmen der Befragung gesetzt. Während die erste Allensbacher Hochschullehrerbefragung über 3.000 Professoren befragte, was zumindest auf der Ebene der größeren Fächer repräsentative Aussagen zuließ,⁸ betrug die Samplegröße bei der zweiten Allensbacher Befragung nur noch etwa 500 Befragte, was nicht mehr auf der Fächerebene, wohl aber noch auf der Ebene der Wissenschaftsgebiete Repräsentativität sicherstellte. Für uns war damit ebenfalls ein Sample von 500 Befragten die Untergrenze. Tatsächlich wurden 767 Professoren befragt, wodurch auf der Ebene der Wissenschaftsgebiete die Verlässlichkeit der Aussagen gegenüber der zweiten Allensbacher Befragung erheblich gesteigert werden konnte. Allerdings muß man bedenken, daß auch damit in den Agrarwissenschaften aufgrund des geringen Anteils dieses Wissenschaftsgebiets an der Gesamtheit der Professo-

7 Eigene Berechnung auf der Basis von Daten in Statistisches Bundesamt (1990: 106-116).

8 Siehe z.B. die Nutzung von Daten aus der ersten Allensbacher Hochschullehrerbefragung für Analysen der Erziehungswissenschaften bei Baumert/Roeder (1990).

ren nur 31 Professoren befragt wurden. Diese Anzahl liegt an der unteren Grenze dessen, was aus Verlässlichkeitsgründen erforderlich ist.

Informationen auf die Art von Fragen, die uns hier interessieren, lassen sich für ein repräsentatives Sample der angegebenen Größenordnung nur über eine standardisierte Befragung erhalten, wobei man sich der Ungenauigkeiten, Fehlerquellen und Beschränkungen dieses Erhebungsinstruments freilich bewußt sein muß. Es wäre natürlich beispielsweise zuverlässiger, die Anteile der verschiedenen Tätigkeiten an der Arbeitszeit eines Professors nicht durch eine globale Schätzung als Antwort auf eine Interviewfrage, sondern durch eine systematische längerfristige Selbstbeobachtung der Professoren im Rahmen einer Zeitbudgetstudie zu ergründen. Doch die Bereitschaft dazu dürfte gering sein, der Aufwand und die Kosten dieser Alternative sind dagegen sehr hoch, weshalb man, will man überhaupt Daten zu diesem Sachverhalt erheben, auf eine Befragung verwiesen ist. Ebenso wären einige der hier interessierenden Informationen über offene Fragen genauer erhebbar gewesen. Auch davon konnte, um den Auswertungsaufwand in den uns gesetzten Grenzen zu halten, kein Gebrauch gemacht werden. Weiterhin ist jede Befragung dadurch beschränkt, welches Wissen des Befragten man typischerweise in der jeweiligen Befragungssituation abrufen kann. So weiß ein Professor beispielsweise in der Regel mit hoher Wahrscheinlichkeit und Sicherheit, wieviel Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter seine "Grundausrüstung" hat; aber wie hoch der Sachmittelausstattung seiner "Grundausrüstung" ist, dürfte ihm oft gar nicht oder nur höchst ungenau gewärtig sein - insbesondere dann, wenn diese Mittel in der Fakultät oder im Fachbereich zentral verwaltet werden. Deshalb sollte man sich bei letzterem in einer Interviewsituation, die es dem Befragten nicht gestattet, sich kundig zu machen, mit einer Frage danach begnügen, ob sich seine Sachmittelausrüstung in den letzten Jahren verbessert oder verschlechtert habe oder gleichgeblieben sei.

Als Art der Befragung wurden Telefoninterviews gewählt. Face-to-face-Befragungen verboten sich für uns vor allem aus Kostengründen.⁹ Telefoninterviews sind eine Befragungsform, die stark im Kommen ist - in den USA seit Anfang der siebziger Jahre, bei uns erst seit wenigen Jahren. Dabei spielt hauptsächlich der Effizienzgesichtspunkt eine Rolle. In vielen Fällen leistet diese Befragungsform dasselbe wie das lange Zeit vorherrschende face-to-face-Interview, allerdings mit wesentlich geringerem Aufwand und damit

⁹ Entsprechende Anfragen bei mehreren in Frage kommenden Instituten ergaben jeweils Kostenschätzungen, die die verfügbaren Finanzmittel um ein Mehrfaches überschritten hätten.

kostengünstiger.¹⁰ Die meisten Arten von Fragen können genauso gut telefonisch wie face-to-face gestellt werden. Eine Einschränkung ergibt sich allerdings u.a. bei solchen Fragen, bei denen der Befragte erst zahlreiche Antwortmöglichkeiten zur Kenntnis nehmen muß, bevor er sich entscheidet. Derartige Fragen müssen in Telefoninterviews zerlegt werden, um die Merkfähigkeit des Befragten nicht zu überfordern. Die Telefonbefragung limitiert darüber hinaus die Dauer des Interviews und damit die Länge des Fragebogens stärker als face-to-face-Interviews, die - zumindest nach vorheriger Anmeldung - durchaus eine Stunde und länger dauern können.¹¹ Diese zeitliche Einschränkung war in unserem Fall kein Nachteil, weil unsere begrenzten Finanzmittel ohnehin kein längeres Interview zugelassen hätten. Der Fragebogen der vorliegenden Untersuchung enthält daher nur ein gutes Dutzend, teilweise allerdings recht umfangreicher, inhaltlicher Fragen sowie einige Fragen zur Person. Im Schnitt dauerte ein Telefoninterview etwa zwanzig Minuten.

Die Durchführung der Befragung lag bei einem kommerziellen Sozialforschungsinstitut: der auf Telefoninterviews spezialisierten Dortmunder Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen FORSA.¹² FORSA setzte die ihr vorgegebene Liste von standardisierten Fragen in einen für die Telefonbefragung tauglichen Fragebogen um, stellte das Sample zusammen, führte die Befragung durch und erstellte in Form von Häufigkeitstabellen einen Bericht über die Befragungsergebnisse. Von FORSA erhielten wir die erhobenen Daten dann als EDV-Datenfile für das statistische Auswertungsprogramm SAS, so daß wir nach Bedarf weitere Auswertungen vornehmen konnten.¹³

Die, wie bereits erwähnt, an verschiedenen Stellen mit herangezogenen Ergebnisse der beiden Allensbacher Hochschullehrerbefragungen waren uns ebenfalls als EDV-Datenfiles verfügbar.¹⁴ Da der als "graue Literatur" in einem

10 Als Überblicksdarstellungen dieser Befragungsform siehe Frey (1989), Frey u.a. (1990).

11 Die Erfahrungen über die maximale Dauer von Telefoninterviews schwanken zwischen zwanzig Minuten und einer Stunde (vgl. Frey 1989: 67/68; Frey u.a. 1990: 146/147).

12 Allen an der Befragung beteiligten Mitarbeitern von FORSA, vor allem Dieter Storll, sei für ihre kooperative und verlässliche Arbeit gedankt.

13 Für die Durchführung der umfangreichen EDV-Arbeiten war Gunar Barg verantwortlich, dem für seinen geduligen und erfindungsreichen Einsatz besonders gedankt sei.

14 Mit Erlaubnis von Elisabeth Noelle-Neumann stellte uns eine Arbeitsgruppe des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, die vom Allensbacher Insti-

begrenzten Kreis von Forschungspolitikern und Wissenschaftsforschern zirkulierende Berichtsband beider Befragungen nur Ergebnisse über die Gesamtheit der Professoren berichtet (vgl. Institut für Demoskopie 1984), aber eben nicht über die hier im Zentrum der Aufmerksamkeit stehenden verschiedenen Wissenschaftsgebiete, mußten wir für die betreffenden Fragen entsprechende eigene Auswertungen der Datenfiles vornehmen.¹⁵ Insgesamt besitzen wir damit eine empirische Basis, die unsere zur Zeit aktuellsten repräsentativen Daten zumindest an einigen wichtigen Punkten mit den Allensbacher Daten für die Jahre 1983 und 1976 vergleichbar macht.

3. Befragungsergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse unserer Befragung gliedert sich in fünf Teile. Erstens werden Befunde zum Zeitbudget der Professoren, zweitens zu ihrer "Grundausrüstung" mit Personal und Sachmitteln, drittens zu ihren Drittmittelprojekten und Forschungsk Kooperationen, viertens zu ihrer Einschätzung des Verhältnisses von Forschung und Lehre an den Hochschulen und fünftens zu ihrer generellen Einschätzung der Situation der Hochschulforschung präsentiert.¹⁶

3.1 Zeitbudget

Forschung erfordert Zeit. Ein Professor kann aber bekanntlich keineswegs seine gesamte Arbeitszeit für Forschungsaktivitäten aufwenden. Er verwendet im Gegenteil den größeren Teil seiner Arbeitszeit für andere Aktivitäten: für die Lehre einschließlich Studentenbetreuung und Abhaltung von Prüfungen, für die hochschulische Selbstverwaltung und für andere Dienstaufgaben

tut die Original-Datenfiles bekommen und in SPSS konvertiert hatte, die Daten als SPSS-Files, die wir dann wiederum in SAS-Files konvertieren mußten, zur Verfügung. Dafür danken wir Peter Martin Roeder und Jürgen Baumert.

15 Weiterhin entsprach die Verteilung der Befragten auf die fünf Wissenschaftsgebiete in beiden Allensbacher Untersuchungen nicht hinreichend genau den realen Verteilungen, wie sie sich anhand der Daten des Statistischen Bundesamtes darstellen (vgl. Statistisches Bundesamt 1977: 21-75; 1986: 100-109). Deshalb wurden die Allensbacher Daten mit Hilfe von ausgleichenden Gewichtungsfaktoren korrigiert.

16 Damit werden - wie auch aus dem als Anhang mitveröffentlichten Fragebogen hervorgeht - einige der den Professoren gestellten Fragen hier noch nicht ausgewertet. Dies wird in anderem Zusammenhang erfolgen.

sowie - im Fall von Medizinerinnen - für die Patientenversorgung. Wieviel Zeit bleibt dann noch für die Forschung?¹⁷

Im Durchschnitt kann ein Hochschulprofessor nach eigenen Angaben in 28% seiner Arbeitszeit Forschungsaktivitäten nachgehen. Damit liegt die Forschung klar hinter der Lehre, die durchschnittlich 42% der Arbeitszeit beansprucht. Bei den Medizinerinnen, deren Forschungsanteil fast genau dem allgemeinen Durchschnitt entspricht, liegt der Anteil der Lehre allerdings nur bei 24%, während die Patientenversorgung einen Anteil von 29% hat. Selbstverwaltungsaufgaben und sonstige Dienstaufgaben schließlich nehmen durchschnittlich jeweils 12% der Arbeitszeit ein.¹⁸

Diese Durchschnittswerte lassen allerdings die große Varianz zwischen den Professoren nicht erkennen. Diese Varianz findet sich bei allen Aktivitäten. Für die Forschung stellt sie sich so dar:

Anteil an der Arbeitszeit (in %)	Anteil der Professoren (in %)
0 - 10	18
11 - 20	25
21 - 30	28
31 - 40	14
41 - 50	8
über 50	7

Vergleicht man die fünf Wissenschaftsgebiete miteinander, stellt man bei den jeweiligen Durchschnittsanteilen der Forschung am Zeitbudget der Professoren nur geringe Unterschiede fest. Die Geistes- und Sozialwissenschaften liegen mit 25% am niedrigsten; es folgen die Agrarwissenschaften mit 27%, die

17 Die folgenden Daten beruhen auf subjektiven Einschätzungen, also nicht auf der Auswertung einer detaillierten Buchführung über die individuelle Zeitverwendung. Zweifellos sind damit Schätzfehler möglich - insbesondere solche, die auf bestimmten Verzerrungen der eigenen Wahrnehmung durch soziale Erwünschtheit und eigene Wünsche beruhen. Die beiden in diesem Zusammenhang wichtigsten Verzerrungstendenzen sind allerdings gegenläufig und können einander so wechselseitig ausgleichen: "Auf der einen Seite steigt die Wahrscheinlichkeit der Überschätzung der zeitlichen Dauer einer Tätigkeit mit der individuellen oder als allgemein angenommenen Wertschätzung für diese Tätigkeit. Die Zeit, die ... für Forschung verwendet wird, könnte aus diesem Grund eher überschätzt werden. Auf der anderen Seite ist es wahrscheinlich, daß die 'schlechte' Situation der Universität ... sich auch in dem eigenen Tagesablauf widerspiegeln sollte. Es käme in diesem Fall zu einer Unterschätzung der wirklichen Forschungsdauer" (Ipsen/ Portele 1976: 20).

18 Die verbleibenden 6% stellen den Anteil der Patientenversorgung am Zeitbudget der Gesamtheit der Professoren dar.

Medizin mit 28% und die Natur- und Ingenieurwissenschaften mit jeweils 30%. Größere Differenzen zeigen sich hinsichtlich der jeweiligen Anteile von Viel- und Wenigforschern:

Wissenschaftsgebiet	Anteil der Professoren mit 0 - 10% Forschungsanteil am Zeitbudget (in %)	Anteil der Professoren mit über 40% Forschungsan- teil am Zeitbudget (in %)
Geistes- und Sozial- wissenschaften	22	13
Agrarwissenschaften	12	12
Medizin	24	20
Ingenieurwissenschaften	13	21
Naturwissenschaften	11	15
Gesamt	18	15

Der summierte Anteil von Viel- und Wenigforschern variiert zwischen 24% in den Agrarwissenschaften und 44% in der Medizin. Die Wissenschaftsgebiete unterscheiden sich also zum einen deutlich darin, wie viele Professoren jeweils insgesamt beiden Extremgruppen angehören. Zum anderen unterscheiden sich die Wissenschaftsgebiete auch hinsichtlich der jeweiligen Gewichtsverteilung auf beide Extrempole.

Vergleicht man in den fünf Wissenschaftsgebieten die Viel- und Wenigforscher jeweils mit dem Durchschnitt aller Professoren, stellt man - mit Ausnahme der wenigforschenden Naturwissenschaftler - überall fest, daß beide Extremgruppen sich in allen drei bzw. vier anderen Tätigkeiten vom Durchschnitt unterscheiden. Jemand, der wenig forscht, kann also nicht etwa nur für die Lehre, sondern auch für die Selbstverwaltung oder für sonstige Dienstgeschäfte sowie - bei Medizinern - für die Patientenversorgung einen überdurchschnittlichen Anteil seiner Arbeitszeit verausgaben; und entsprechend weist das aggregierte Zeitbudget der Vielforscher unterdurchschnittliche Anteile aller dieser anderen Tätigkeiten auf. Es besteht somit kein striktes zeitliches Nullsummenverhältnis zwischen Lehre und Forschung. Auch die weiteren zwei bzw. drei Tätigkeiten können zeitlich sowohl zugunsten der Forschung eingeschränkt als auch - freiwillig oder unfreiwillig - zuungunsten der Forschung ausgedehnt werden. Allerdings ist der Lehranteil meist derjenige Faktor, der den größten Teil des Unterschieds zwischen Viel- bzw. Wenigforschern auf der einen und dem jeweiligen Durchschnitt auf der anderen Seite ausmacht.

Unter Heranziehung der Ergebnisse der beiden Allensbacher Untersuchungen lassen sich Aufschlüsse über die Veränderung des für Forschungsaktivitäten

verwendeten Anteils an der Arbeitszeit gewinnen. Der Durchschnittsanteil der Forschungsaktivitäten entwickelte sich in den einzelnen Wissenschaftsgebieten wie folgt:¹⁹

Wissenschaftsgebiet	Forschungsanteil (in %)		
	1976/77	1983/84	1990/91
Geistes- und Sozialwissenschaften	21	23	25
Agrarwissenschaften	26	25	27
Medizin	23	25	28
Ingenieurwissenschaften	25	28	30
Naturwissenschaften	26	32	30
Gesamt	23	27	28

Die Professoren haben seit der Mitte der siebziger Jahre den zeitlichen Anteil ihrer Forschungstätigkeit leicht ausdehnen können, wobei die Rangordnung der Wissenschaftsgebiete hinsichtlich dieses Zeitanteils erhalten blieb. In zeitlicher Hinsicht haben sich die Forschungsbedingungen also leicht verbessert.

Diesen Daten zum tatsächlichen Anteil der Forschung am Zeitbudget der Professoren kann gegenübergestellt werden, welchen Anteil die Professoren als wünschenswert erachten. Damit konfrontiert man "Können" und "Wollen". Das Ergebnis für die Gesamtheit aller Professoren ist sehr eindeutig. Der gewünschte Anteil für Forschung liegt mit 44% um 16 Prozentpunkte über dem tatsächlichen. Das bedeutet, daß die Professoren sich durchschnittlich eine Steigerung ihrer zeitlichen Forschungskapazität um mehr als die Hälfte wünschen. Das zeigt eine große Unzufriedenheit mit der gegebenen Situation.

Bemerkenswerterweise soll diese erhebliche Anteilssteigerung der Forschung jedoch nicht zu einer ähnlich hohen Anteilsverringerung der Lehre führen. Der gewünschte Anteil für die Lehre liegt bei 39%, also nur 3 Prozentpunkte unter dem tatsächlichen. Vielmehr sollen die Selbstverwaltungsaufgaben und die sonstigen Dienstaufgaben jeweils knapp um die Hälfte auf 7% bzw. 6% schrumpfen, damit die gewünschte Anteilssteigerung der Forschung realisierbar ist. Ähnlich wollen auch die Mediziner den Anteil der Patientenversorgung nur in geringem Maße, nämlich um 4 Prozentpunkte, auf 25% reduzieren; ihr gewünschter Anteil für Forschung liegt allerdings auch mit 41% etwas unter dem Durchschnitt. Um erheblich mehr forschen zu können,

¹⁹ Ergebnisse für die Jahre 1976/77 und 1983/84: Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten zur Frage A82 der Allensbacher Hochschulbefragung.

wollen die Professoren also kaum die Lehre und - im Falle der Mediziner - die Patientenversorgung, aber in beträchtlichem Maße die Selbstverwaltungsaufgaben und die sonstigen Dienstaufgaben einschränken. Eine strikte Nullsummenkonkurrenz zwischen Forschung auf der einen und Lehre bzw. Patientenversorgung auf der anderen Seite ist also auch bei den Wünschen der Professoren nicht gegeben.

Die Varianz des gewünschten Anteils der Forschung stellt sich so dar:

gewünschter Anteil an der Arbeitszeit (in %)	Anteil der Professoren (in %)
0 - 10	3
11 - 20	5
21 - 30	17
31 - 40	27
41 - 50	28
über 50	20

Nur 3% anstatt tatsächlich 18% der Professoren wollen Wenigforscher, aber 48% anstatt tatsächlich 15% wollen Vielforscher sein. 78% aller Professoren wünschen sich mehr Zeit für die Forschung als sie tatsächlich haben; 19% sind mit genau dem Zeitanteil, über den sie tatsächlich verfügen, zufrieden; und nur 3% forschen faktisch mehr als sie eigentlich möchten. Bei 44%, also über der Hälfte derjenigen 78%, die gerne mehr forschen würden, und knapp der Hälfte aller Professoren, liegt der gewünschte Forschungsanteil am Zeitbudget mehr als 15 Prozentpunkte über dem tatsächlichen. Darin drückt sich noch einmal die große Unzufriedenheit mit dem eigenen Zeitbudget aus. Es bestehen signifikante Korrelationen zwischen dem tatsächlichen Forschungsanteil und den Steigerungswünschen.²⁰ In beträchtlichem Maße gilt also, daß ein Professor um so mehr Zeit für Forschung haben möchte, je mehr Zeit er faktisch schon dafür aufwendet. Daß die Korrelationen nicht noch deutlicher ausfallen, dürfte zum einen daran liegen, daß auch diejenigen, die unfreiwillig Wenigforscher sind, oft noch größere Steigerungen ihres Zeitanteil für Forschung wünschen als diejenigen, die bereits vergleichsweise viel forschen können. Zum anderen stößt natürlich derjenige, der bereits sehr viel forscht, um so eher an Sättigungsgrenzen.

²⁰ Die Steigerungswünsche wurden dabei sowohl als Differenz zwischen gewünschtem und tatsächlichem Forschungsanteil als auch als Quotient aus gewünschtem und tatsächlichem Forschungsanteil gemessen. Bei ersterem ergibt sich eine signifikante Produkt-Moment-Korrelation $r = 0.50$, bei letzterem $r = 0.47$ mit dem tatsächlichen Forschungsanteil.

Die Durchschnittswerte für den gewünschten Anteil der Forschung am Zeitbudget liegen für die verschiedenen Wissenschaftsgebiete sehr eng zusammen. Mit Ausnahme der Naturwissenschaftler, die sich einen Anteil von 47% wünschen und damit - wie beim tatsächlichen Anteil auch, dort allerdings gemeinsam mit den Ingenieurwissenschaftlern - an der Spitze stehen, variieren die gewünschten Anteile bei den anderen Disziplinen nur um zwei Prozentpunkte zwischen 41% und 43%. Diese Varianz ist geringer als die der tatsächlichen Anteile der Forschung am Zeitbudget, was bedeutet, daß sich die Professoren aus den Wissenschaftsgebieten mit einem vergleichsweise geringen Forschungsanteil - Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Agrarwissenschaften - im Durchschnitt etwas größere Anteilssteigerungen wünschen. Es gibt demnach trotz der stabilen und deutlichen Unterschiede zwischen den tatsächlichen Zeitbudgets der Wissenschaftsgebiete keine entsprechend unterschiedlichen Wunsch-Zeitbudgets. Die faktische Lage bestimmt also nicht die Reichweite der Wünsche.

Stellt man für die verschiedenen Wissenschaftsgebiete die Anteile der tatsächlichen Vielforscher an den Professoren und derer, die gerne Vielforscher wären, gegenüber, liegt diese Diskrepanz zwischen "Können" und "Wollen" - die im Durchschnitt aller Professoren 33 Prozentpunkte beträgt - bei den Medizinerinnen mit 19 Prozentpunkten deutlich unter und bei den Naturwissenschaftlern mit 46 Prozentpunkten sehr deutlich über diesem Durchschnitt, während die anderen drei Wissenschaftsgebiete mit 27% bzw. 28% jeweils leicht unterdurchschnittlich liegen. Bei den Medizinerinnen, die einen relativ hohen Anteil tatsächlicher Vielforscher haben, ist deren Potential - wenn man das "Wollen" so interpretiert - also in viel höherem Maße ausgeschöpft als bei den Naturwissenschaftlern.

Beim gewünschten Anteil der Forschung am Zeitbudget haben sich seit Mitte der siebziger Jahre kaum Veränderungen ergeben.²¹ Der von allen Professoren gewünschte Forschungsanteil lag 1976 bei durchschnittlich 45%, 1983 bei durchschnittlich 47% - also jeweils leicht über dem 1991 gewünschten Anteil. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich auch in fast allen Wissenschaftsgebieten. Bemerkenswerterweise hat sich also das "Wollen" in der Tendenz gegenläufig zum "Können" entwickelt. Während die Wünsche leicht zurückgeschraubt worden sind, haben sich die tatsächlichen zeitlichen Möglichkeiten zur Forschung leicht verbessert. Damit ist die Diskrepanz zwischen "Wollen" und "Können" geringer geworden - wenn auch immer noch erheblich.

21 Die folgenden Ergebnisse für die Jahre 1976/77 und 1983/84 stammen aus einer Auswertung der Daten zur Frage A83 der Allensbacher Hochschul-lehrerbefragung.

Das spiegelt sich weiterhin darin wider, daß insbesondere die Lehre und der Selbstverwaltungsaufwand von vielen als wichtige Einschränkungen der eigenen Forschungsmöglichkeiten eingestuft werden. Hinsichtlich beider Determinanten gibt es eine gewisse Varianz zwischen den Wissenschaftsgebieten:

Wissenschaftsgebiet	Anteil der Professoren (in %), die als wichtige Forschungsbedingung einstufen	
	Lehrbelastung	Selbstverwaltungsaufwand
Geistes- und Sozialwissenschaften	80	54
Agrarwissenschaften	65	65
Medizin	62	50
Ingenieurwissenschaften	76	57
Naturwissenschaften	69	46
Gesamt	72	52

Zwischen diesen Anteilen und den Durchschnittsanteilen der beiden Tätigkeitsbereiche für die betreffenden Wissenschaftsgebiete besteht kein statistischer Zusammenhang. Es ist also nicht so, daß die Höhe der tatsächlichen durchschnittlichen Lehrbelastung bzw. des tatsächlichen durchschnittlichen Selbstverwaltungsaufwands in den Wissenschaftsgebieten das Ausmaß derer, die jeweils in einem Wissenschaftsgebiet diese beiden Tätigkeitsbereiche als wichtige Forschungsbedingungen einstufen, bestimmt. Von denjenigen, die die Lehrbelastung als wichtige Forschungsbedingung einstufen, gehen 49% davon aus, daß sie in den letzten Jahren angestiegen ist; nur 3% sehen ein Sinken und 47% ein Gleichbleiben. Noch kritischer wird der Selbstverwaltungsaufwand - den allerdings, wie dargestellt, weniger Professoren als wichtige Forschungsbedingung einstufen - eingeschätzt. 59% konstatieren ein Ansteigen, 7% ein Sinken und 34% ein Gleichbleiben. Tatsächlich hat sich seit 1983 aber die zeitliche Lehrbelastung von 52% auf 46% reduziert; der Selbstverwaltungsaufwand ist zwischen 11% und 12% nahezu gleich geblieben.²² Die Einschätzungen sind also düsterer als die tatsächliche Entwicklung.

Zusammenfassend lassen sich zum Zeitbudget der Professoren damit drei Feststellungen treffen. Erstens kommt die Forschung in allen Wissenschaftsgebieten entgegen den Wünschen der Professoren in zeitlicher Hinsicht eindeutig an zweiter Stelle hinter der Lehre - bzw. hinter Lehre und Patientenversorgung bei den Medizinern. Zweitens ist der Forschungsanteil am Zeitbudget

²² Eigene Auswertung der Daten zur Frage A82 der Allensbacher Hochschul-lehrerbefragung - unter Ausschluß der Mediziner.

der Professoren seit der Mitte der siebziger Jahre leicht gestiegen. Drittens schließlich schlägt die zeitliche Lehrbelastung nicht bei jedem gleichermaßen auf die Forschungsmöglichkeiten durch. Zumindest ein Teil der Professoren hat die Möglichkeit, sich als Vielforscher zu betätigen; und allgemein ist die Varianz der je individuellen Gestaltung des Zeitbudgets groß.

3.2 "Grundausrüstung"

Verfügbare Zeit ist nur eine der notwendigen Voraussetzungen von Forschung. Ebenso wichtig sind die benötigten finanziellen und personellen Ressourcen. Dabei sind zunächst jene Ressourcen zu betrachten, die einem Professor als "Grundausrüstung" über die institutionelle Förderung der Hochschulen zur Verfügung gestellt werden. Die Besonderheit der "Grundausrüstung" besteht bekanntlich darin, daß sie einen "common pool" von Lehre und Forschung darstellt. Eben deshalb kann es auch zu einer Konkurrenz beider Nutzungen dieser Ressourcen kommen.

Bei der "Grundausrüstung" ist in personeller Hinsicht am wichtigsten, wieviel wissenschaftliche Mitarbeiter im weitesten Sinne - einschließlich der wissenschaftlichen Assistenten - einem Professor zur Verfügung stehen. Denn mit Hilfe dieser Mitarbeiter kann er den Umfang seiner Forschungstätigkeiten über die Delegation und die kooperative Bearbeitung von Forschungsaufgaben ausdehnen. Darüber hinaus üben diese wissenschaftlichen Mitarbeiter, wie gesagt, keineswegs nur Forschungstätigkeiten aus, sondern werden auch in die Lehre sowie bei Medizinern in die Patientenversorgung einbezogen. Dadurch steigern sie ebenfalls die Forschungskapazität eines Professors, indem sie ihn von solchen Tätigkeiten entlasten.

Die Verfügung über wissenschaftliche Mitarbeiter der "Grundausrüstung" stellt sich so dar:

Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter der "Grundausrüstung"	Anteil der Professoren (in %)
0	26
1	26
2	18
3	11
4 - 5	11
> 5	8

Hier besteht ausnahmsweise, aber erwartbar eine ausgeprägte Differenz entsprechend den dienstrechtlichen Statusgruppen von Professoren. So haben nur 9% der C4-, aber 38% der C3- und 56% der C2-Professoren keinen einzigen wissenschaftlichen Mitarbeiter, während 45% der C4-, aber nur 16% der C3- und 12% der C2-Professoren mehr als zwei wissenschaftliche Mitarbeiter haben. Zugleich zeigen sich auch deutliche Differenzen zwischen den Wissenschaftsgebieten. Mediziner und Ingenieurwissenschaftler verfügen mit 50% bzw. 42% am häufigsten über mehr als zwei Mitarbeiter und haben mit 22% bzw. 17% am seltensten gar keinen Mitarbeiter. Dagegen haben nur 20% der Geistes- und Sozialwissenschaftler, 30% der Naturwissenschaftler und 15% der Agrarwissenschaftler mehr als zwei Mitarbeiter; 28% der Geistes- und Sozialwissenschaftler, 27% der Naturwissenschaftler und 24% der Agrarwissenschaftler verfügen über gar keinen Mitarbeiter. Diese Unterschiede der personellen "Grundausrüstung" spiegeln die unterschiedlichen Arten der Lehre und Forschung in den Wissenschaftsgebieten - insbesondere die Aufwendigkeit und Arbeitsteiligkeit der Forschungsarbeiten - sowie die besondere Situation der Mediziner, die auch noch Patientenversorgung leisten, wider.

Zwischen der Anzahl von wissenschaftlichen Mitarbeitern auf der einen Seite und den Anteilen von Forschung und Lehre sowie - bei den Medizinern - Patientenversorgung am Zeitbudget der Professoren bestehen keine nennenswerten statistischen Zusammenhänge. Diejenigen Professoren, die viele wissenschaftliche Mitarbeiter haben, verfügen also nicht deswegen über mehr Zeit für die Forschung. Wissenschaftliche Mitarbeiter entlasten in der Regel nicht von der Lehre zugunsten der Forschung. Umgekehrt trifft aber auch nicht zu, daß Professoren mit wachsender Anzahl wissenschaftlicher Mitarbeiter immer weniger eigene Zeit für die Forschung aufwenden. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter nehmen ihren Professoren somit auch nicht die Forschung aus den Händen.²³ Natürlich bleibt richtig, daß die von seinen wissenschaftlichen Mitarbeitern geleisteten Forschungs- und Lehraufgaben nicht mehr von dem betreffenden Professor selbst erledigt werden müssen. Doch weder vermag sich ein Professor über wissenschaftliche Mitarbeiter überdurchschnittlich viel Forschungszeit zu verschaffen, noch kann er seine Mitarbeiter überdurchschnittlich statt seiner forschen lassen.

Seit Mitte der siebziger Jahre hat sich die "Grundausrüstung" eines Professors mit wissenschaftlichen Mitarbeitern vor allem insofern geändert, als 1976/77 mit 37% deutlich mehr Professoren als 1990/91 - 26% - und auch schon

²³ Das heißt wohlgerne nicht, daß nicht, wie bereits angesprochen, mittlerweile das Gros der Forschung an den Hochschulen von wissenschaftlichen Mitarbeitern der "Grundausrüstung" sowie - was noch anzusprechen ist - von Projektmitarbeitern geleistet wird.

1983/84 - ebenfalls 26% - über gar keinen wissenschaftlichen Mitarbeiter verfügten.²⁴ Fast in gleichem Maße stieg im Zeitverlauf der Anteil der Professoren mit nur einem wissenschaftlichen Mitarbeiter, während die Anteile der Professoren mit zwei oder mehr wissenschaftlichen Mitarbeitern ziemlich gleich blieben. Bei den in dieser Hinsicht am schlechtesten ausgestatteten Professoren ist also eine Verbesserung festzustellen, während die besser ausgestatteten Professoren im Durchschnitt ihren Ausstattungsstand gehalten haben.

93% aller Professoren, also nahezu alle, stufen die "Grundausrüstung" ihrer Stelle mit Personal - wissenschaftlichen Mitarbeitern und Hilfskräften - als wichtige Forschungsbedingung ein. 43% dieser Professoren stellen fest, daß sich ihre Stellenausstattung in dieser Hinsicht während der letzten Jahre verschlechtert hat; nur 10% konstatieren eine Verbesserung und 47% weder das eine noch das andere. Es besteht also ein deutlicher Überhang an Professoren, die nach eigener Einschätzung eine Verschlechterung erfahren haben.²⁵

Während die C3-Professoren genau diesem Bild der Gesamtheit aller Professoren entsprechen, stellt sich die Situation für die C2-Professoren leicht ungünstiger und für die C4-Professoren leicht günstiger dar. Die dienstrechtlichen Statusdifferenzen bestimmen also nur in sehr geringem Maße die Einschätzung dieser Forschungsbedingung mit. Etwas ausgeprägtere Unterschiede als zwischen den verschiedenen Professorengruppen gibt es zwischen den Wissenschaftsgebieten:

24 Die Ergebnisse für 1976/77 und 1983/84 gehen auf die Daten zur Frage A19-Statistik der Allensbacher Hochschullehrerbefragungen zurück.

25 Dem widerspricht keineswegs notwendigerweise der Sachverhalt, daß die personellen Ressourcen der "Grundausrüstung" durchschnittlich besser geworden sind. Denn abgesehen davon, daß in diese Einschätzung auch qualitative Urteile eingegangen sein mögen, muß man - was allerdings im Rahmen dieses Beitrags nicht geschehen kann - das Wachstum der personellen Ressourcen der "Grundausrüstung" zum Wachstum der Studentenzahlen und der damit verbundenen Lehrbelastung in Beziehung setzen.

Wissenschaftsgebiet	Anteil der Professoren (in %), die ihre Stellenausstattung mit wissenschaftlichen Mitarbeitern und Hilfskräften jeweils einschätzen als		
	verschlechtert	verbessert	unverändert
Geistes- und Sozial- wissenschaften	48	13	39
Agrarwissenschaften	31	3	66
Medizin	43	8	49
Ingenieurwissenschaften	37	5	59
Naturwissenschaften	42	8	50
Gesamt	43	10	47

Es fällt auf, daß vergleichsweise hohe Anteile von Professoren, die eine Verschlechterung wahrnehmen, mit vergleichsweise hohen Anteilen derer, die eine Verbesserung wahrnehmen, korrelieren. In denjenigen Wissenschaftsgebieten, wo am häufigsten eine Verschlechterung dieser Forschungsbedingung gesehen wird, gibt es also auch die anteilmäßig größte davon abweichende Minderheit.

Möglicherweise spielt bei der Einschätzung einer Verschlechterung ihrer "personellen" Grundausrüstung auch hinein, wie die Professoren das verfügbare Angebot an Nachwuchsforschern einschätzen. 91% aller Professoren, also wiederum fast alle, sehen dieses Angebot als wichtige Determinante ihrer Forschungsmöglichkeiten an. Von diesen Professoren haben 36% im Verlauf der letzten Jahre eine Verschlechterung und 19% eine Verbesserung des Angebots erfahren, während es für 46% unverändert geblieben ist. Auch hier überwiegen also die Verschlechterungen die Verbesserungen - allerdings mit einem deutlich geringeren Saldo als bei der Stellenausstattung mit personellen Ressourcen. Die Unterschiede zwischen den Wissenschaftsgebieten sind bei der Einschätzung des Angebots an Nachwuchsforschern stärker ausgeprägt als bei der personellen Stellenausstattung:

Wissenschaftsgebiet	Anteil der Professoren (in %), die das verfügbare Angebot an Nachwuchsforschern jeweils einschätzen als		
	verschlechtert	verbessert	unverändert
Geistes- und Sozialwissenschaften	44	18	38
Agrarwissenschaften	28	10	62
Medizin	29	14	57
Ingenieurwissenschaften	31	19	49
Naturwissenschaften	30	26	45
Gesamt	36	19	45

Neben der personellen ist die finanzielle "Grundausrüstung" eines Professors, also seine Ausstattung mit Sachmitteln im weitesten Sinne, zu betrachten. Wie bereits angemerkt erschien es als unzweckmäßig, die Professoren nach der Höhe der entsprechenden Haushaltstitel zu befragen. Deshalb wurde lediglich ihre Einschätzung der Entwicklung der letzten Jahre erhoben. Von denjenigen 91% aller Professoren, die darin eine wichtige Bedingung ihrer Forschungsarbeit erblicken, sehen 46% für sich eine Verschlechterung ihrer finanziellen "Grundausrüstung" während der letzten Jahre, während 19% eine Verbesserung und 35% weder das eine noch das andere sehen. Auch hier besteht demnach ein deutliches Übergewicht derer, die eine Verschlechterung konstatieren.

Die Unterschiede zwischen den Wissenschaftsgebieten sind bei dieser Forschungsbedingung sehr ausgeprägt, wobei die Naturwissenschaften mit Abstand am schlechtesten dastehen:

Wissenschaftsgebiet	Anteil der Professoren (in %), die ihre Ausstattung mit Sachmitteln der institutionellen Förderung jeweils einschätzen als		
	verschlechtert	verbessert	unverändert
Geistes- und Sozialwissenschaften	42	21	37
Agrarwissenschaften	36	24	39
Medizin	46	19	34
Ingenieurwissenschaften	44	19	38
Naturwissenschaften	53	16	30
Gesamt	46	19	35

Für alle Wissenschaftsgebiete mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften besteht ein - unterschiedlich hoher, aber jeweils signifikanter und nennens-

werter (Goodman's und Kruskal's $\sigma > 0.4$) - statistischer Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Entwicklung seiner finanziellen und seiner personellen "Grundausrüstung" durch einen Professor. Diejenigen Professoren, die in personeller Hinsicht eine Verschlechterung ihrer "Grundausrüstung" sehen, tun dies auch signifikant häufiger in finanzieller Hinsicht, und umgekehrt. Zumindest in der Wahrnehmung der Professoren kumulieren also diese beiden Probleme häufig, so daß viele insgesamt eine Verschlechterung der durch ihre "Grundausrüstung" gegebenen Forschungsmöglichkeiten erfahren.

3.3 Drittmittel und Forschungskooperationen

Drittmittel und Forschungskooperationen sind zunächst einmal dafür gedacht, die Forschungsmöglichkeiten eines Professors für eine jeweils begrenzte Zeit und besonders aufwendige Forschungsarbeiten zu erweitern. Diese Aufstockungsfunktion wird freilich in Zeiten, in denen die Ressourcen der "Grundausrüstung" immer knapper werden, immer stärker durch die Funktion, diese Knappheiten auszugleichen, in den Hintergrund gerückt.

Die Palette von Möglichkeiten, die sich einem Professor zur Drittmittelakquisition und zur Forschungskooperation bieten, ist groß und wird auch in ihrer Breite genutzt. Nur 8% aller Professoren haben in den letzten drei Jahren keine einzige der im folgenden geschilderten Möglichkeiten wahrgenommen, wobei dies in den Geistes- und Sozialwissenschaften etwas häufiger, nämlich bei 11%, und in den Ingenieurwissenschaften am seltensten, nämlich nur bei 2% aller Professoren, vorkommt. Fast alle Möglichkeiten werden von den C4-Professoren, insbesondere im Vergleich zu den C2-Professoren, in etwas stärkerem Maße genutzt.

Betrachtet man zunächst die Drittmittelprojekte unter Ausschluß der Auftragsforschung, ergibt sich folgendes Bild:

Drittmittelgeber	Anteil der Professoren, (in %), die Drittmittel erhalten (Mehrfach- nennungen möglich)
DFG Normalverfahren	45
SFB der DFG	17
DFG Schwerpunktprogramm	18
BMFT Förderprogramm	18
BMFT Verbundforschung	9
Bundesland	28
EG	4
Stiftungen	29

Angesichts der auch in diesen Daten wieder zum Ausdruck kommenden herausragenden Bedeutung der DFG ist es interessant, sich anzuschauen, wieviel der drei dort erhältlichen Arten von Drittmitteln die Professoren der verschiedenen Wissenschaftsgebiete jeweils bekommen haben:

Wissenschaftsgebiet	Anteil der Professoren (in %), die die jeweilige Anzahl von Drittmittelarten der DFG bekommen haben			
	keine	eine	zwei	drei
Geistes- und Sozial- wissenschaften	55	33	11	1
Agrarwissenschaften	47	35	18	0
Medizin	42	35	17	6
Ingenieurwissenschaften	37	32	21	10
Naturwissenschaften	29	45	20	6
Gesamt	43	37	16	4

Zwischen den Wissenschaftsgebieten zeigt sich eine hohe Varianz. Diese Varianz deutet bereits an, daß die verschiedenen Wissenschaftsgebiete deutlich ausgeprägte eigene Profile der Drittmittelakquisition aufweisen:

- Für die Geistes- und Sozialwissenschaften ist zwar, wie für alle Wissenschaftsgebiete mit Ausnahme der Agrarwissenschaften, das DFG-Normalverfahren die wichtigste Drittmittelquelle. Sie liegen dort jedoch mit 32% erheblich unter dem allgemeinen Durchschnitt. Mit 30% erhalten fast genau so viele Geistes- und Sozialwissenschaftler Drittmittel von Stiftungen. Die Stiftungen sind damit der einzige Drittmittelgeber, bei denen dieses Wissenschaftsgebiet nicht unterdurchschnittlich vertreten ist. Insbesondere das BMFT fällt als Drittmittelgeber für die Geistes- und Sozialwissenschaften fast völlig aus. Insgesamt rufen Professoren dieses Wissenschaftsgebiets fast alle Drittmittelarten unterdurchschnittlich ab.

- Bei den Agrarwissenschaften fällt die herausragende Bedeutung der Länder als Drittmittelgeber auf. 62% aller Professoren haben von dort Drittmittel erhalten, also doppelt so viele wie im Durchschnitt aller Wissenschaftsgebiete. Die DFG und die Stiftungen werden durchschnittlich in Anspruch genommen, während das BMFT überdurchschnittlich genutzt wird.
- Die Mediziner nutzen die DFG und das Land so wie der Durchschnitt aller Wissenschaftsgebiete. Leicht überdurchschnittlich akquirieren die Mediziner Drittmittel von Stiftungen, stark überdurchschnittlich vom BMFT.
- Die Ingenieurwissenschaften weisen das ausgeglichene Profil der Drittmittelakquisition auf. Sie nutzen sämtliche Drittmittelgeber überdurchschnittlich - mit Ausnahme der von ihnen nur durchschnittlich angesprochenen Stiftungen. Bei den Sonderforschungsbereichen der DFG sowie beim BMFT liegen die Ingenieurwissenschaften besonders hoch über dem allgemeinen Durchschnitt. Sie rufen insgesamt am stärksten Drittmittel ab.
- Für die Naturwissenschaften hat das Normalverfahren der DFG überragende Bedeutung. 61% aller Professoren nutzen diese Drittmittelquelle, während die Beteiligung an Sonderforschungsbereichen und Schwerpunkten der DFG nur durchschnittlich ist, ebenso wie die Akquisition von Drittmitteln des Landes. Drittmittel von Stiftungen werden leicht unterdurchschnittlich in Anspruch genommen. Das BMFT ist dagegen ein Drittmittelgeber, den die Naturwissenschaftler leicht überdurchschnittlich heranziehen.

Für 83% aller Professoren sind die Chancen, Drittmittel einzuwerben, eine wichtige Determinante ihrer Forschungsmöglichkeiten. Vergleichsweise wenige - nur 74% - der Geistes- und Sozialwissenschaftler, aber jeweils mehr als 90% der Mediziner, Ingenieurwissenschaftler und Agrarwissenschaftler stellen dies für sich fest. Für 39% aller Professoren sind diese Chancen nach eigener Einschätzung in den letzten Jahren gesunken, für 19% gestiegen und für 42% unverändert geblieben. Auch in dieser Hinsicht wird also eine Verschlechterung der Forschungsbedingungen konstatiert. Für die Wissenschaftsgebiete stellt sich das so dar:

Wissenschaftsgebiet	Anteil der Professoren (in %), die ihre Chancen der Drittmittelwerbung jeweils einschätzen als		
	verschlechtert	verbessert	unverändert
Geistes- und Sozialwissenschaften	34	18	48
Agrarwissenschaften	50	25	25
Medizin	45	18	37
Ingenieurwissenschaften	38	19	43
Naturwissenschaften	42	19	39
Gesamt	39	19	42

Besonders polarisiert ist demzufolge die Lage in den Agrarwissenschaften, insgesamt am schlechtesten in der Medizin und am besten in den Geistes- und Sozialwissenschaften.

Deutlich geringer als die Akquisition dieser Drittmittel ist die Akquisition von Forschungsaufträgen:

Auftraggeber	Anteil der Professoren (in %), die Aufträge erhalten
Unternehmen	24
Verband	9
Staat	17

Ähnliches gilt für Beraterverträge von Professoren:

Berater von	Anteil der Professoren (in %), die Beratervertrag haben
Unternehmen	12
Verband	3
Staat	26

Forschungsaufträge aller drei Arten von Auftraggebern akquirieren erwartungsgemäß in überdurchschnittlichem Maße Ingenieurwissenschaftler. Insbesondere die Auftragsforschung für Unternehmen wird von 52% aller Professoren dieses Wissenschaftsgebiets ausgeübt. Noch stärker sind jedoch die Agrarwissenschaftler in die Auftragsforschung involviert - und zwar mit 56% bzw. 53% fast gleichstark für staatliche Instanzen und Unternehmen und mit immerhin 24% für Verbände. Bei den Beraterverträgen mit Unternehmen sind

die Ingenieurwissenschaften mit 28% überdurchschnittlich vertreten, bei den Beraterverträgen mit Verbänden die Agrarwissenschaften mit 15%. Auffällig ist, daß Professoren aller Wissenschaftsgebiete in erheblichem Maße in staatlichen Beratungsgremien mitwirken. Selbst Geistes- und Sozialwissenschaftler sind hier mit einem ähnlich hohen Anteil wie der Durchschnitt aller Wissenschaftsgebiete - und sogar leicht höher als Naturwissenschaftler - vertreten.

34% aller Professoren stufen die Chancen auf Forschungsaufträge von Unternehmen, 57% die Chancen auf Forschungsaufträge von staatlichen Stellen als wichtige Forschungsbedingung ein. Insbesondere bezüglich der Forschungsaufträge von Unternehmen gibt es starke Unterschiede zwischen den Wissenschaftsgebieten. Nur 24% aller Geistes- und Sozialwissenschaftler und ebenfalls nur 24% aller Naturwissenschaftler, aber 47% aller Mediziner, 62% aller Agrarwissenschaftler und 67% aller Ingenieurwissenschaftler sehen diese Aufträge als wichtige Determinante ihrer Forschungsmöglichkeiten. Bezüglich der Aufträge von staatlichen Instanzen fällt auf, daß diese auch unter den Ingenieurwissenschaftlern mit 76% ein größerer Anteil für wichtig halte als Forschungsaufträge von Unternehmen. Beide Forschungsbedingungen haben sich in den letzten Jahren gegenläufig entwickelt. Während 37% derjenigen, die Forschungsaufträge von Unternehmen als wichtig einstufen, eine Verbesserung und nur 15% eine Verschlechterung ihrer Chancen auf solche Aufträge feststellen, sehen 38% derjenigen, die staatliche Forschungsaufträge als wichtig einstufen, diesbezüglich eine Verschlechterung und nur 12% eine Verbesserung ihrer Chancen.

Drittmittelprojekte und Forschungsaufträge bedeuten meist auch zusätzliche wissenschaftliche Mitarbeiter. Zu den über die "Grundausrüstung" verfügbaren wissenschaftlichen Mitarbeiter kommen Projektmitarbeiter hinzu. 56% aller Professoren haben Projektmitarbeiter. Mit 45% ist dieser Anteil in den Geistes- und Sozialwissenschaften am niedrigsten, mit 85% bzw. 73% in den Agrarwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften am höchsten. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um mehr als einen Projektmitarbeiter. So stammen etwa bei 63% derjenigen Professoren, die Projektmitarbeiter haben, die Mittel dafür ausschließlich oder teilweise von der DFG; dabei finanziert die DFG in 30% dieser Fälle einen, in 27% zwei und in 40% drei oder mehr Mitarbeiter. Auch für Drittmittel von Stiftungen, Unternehmen, Ministerien des Bundes oder Landes und für Doktorandenstipendien gilt: Sofern ein Professor darüber Projektmitarbeiter finanziert, dann jeweils in über der Hälfte der Fälle mehr als einen.

Insgesamt stellt sich das Drittmittelpersonal der Professoren so dar:

Anzahl der aus Drittmitteln finanzierten wissenschaftlichen Mitarbeiter	Anteil der Professoren (in %)
0	44
1	10
2	9
3	9
4 - 5	11
> 5	17

Addiert man diejenigen wissenschaftlichen Mitarbeiter eines Professors, die Planstellen der "Grundausrüstung" innehaben, zu den drittmittelfinanzierten wissenschaftlichen Mitarbeitern hinzu, kann man den Umfang der gesamten ihm zur Verfügung stehenden personellen Ressourcen an Wissenschaftlern ermes- sen:

Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter aus "Grundausrüstung" und Drittmitteln	Anteil der Professoren (in %)
0	14
1 - 2	28
3 - 4	18
5 - 6	12
7 - 8	9
9 - 10	5
> 10	14

Zwischen der Anzahl drittmittelfinanzierter wissenschaftlicher Mitarbeiter und der Anzahl von wissenschaftlichen Mitarbeitern auf Planstellen gibt es keinen statistischen Zusammenhang. Wäre dieser Zusammenhang deutlich negativ, spräche das dafür, daß hauptsächlich diejenigen Professoren, die nur wenige Planstellenmitarbeiter haben, sich zur Kompensation um so mehr drittmittelfinanzierte Mitarbeiter akquirieren, während diejenigen Professoren, die über viele Planstellenmitarbeiter verfügen, dadurch gewissermaßen personell so saturiert sind, daß sie nicht auch noch viele drittmittelfinanzierte Mitarbeiter brauchen. Ein deutlich positiver Zusammenhang hätte dagegen darauf hingewiesen, daß offenbar insbesondere die Professoren mit üppiger personeller

"Grundausrüstung" auch noch ein großes drittmittelfinanziertes Forschungs-"Imperium" aufbauen. Beide Zusammenhänge bestehen nicht.²⁶

Forschungskooperationen sind, neben Drittmittelprojekten und Forschungsaufträgen, eine weitere Möglichkeit zur Verbesserung der eigenen Forschungsbedingungen. Diese Möglichkeit wird allerdings - über diejenigen Kooperationen, die im Rahmen von Sonderforschungsbereichen und Schwerpunkten der DFG, Förderprogrammen und Verbundforschungsprogrammen des BMFT sowie Forschungsaufträgen für Unternehmen stattfinden - nur in sehr geringem Maße genutzt:

Kooperationspartner	Anteil der Professoren (in %), die diese Kooperation eingehen
Forscher an Hochschulen	6
Max-Planck-Institut	9
Fraunhofer-Institut	3
Großforschungseinrichtung	8
internationaler Partner	12

Daß beispielsweise nur 7% aller Ingenieurwissenschaftler mit einem Fraunhofer-Institut kooperieren, überrascht angesichts der engen Anbindung vieler Fraunhofer-Institute an ingenieurwissenschaftliche Hochschulinstitute.²⁷ Jeweils etwas mehr als 10% aller Naturwissenschaftler und Mediziner der Hochschulen kooperieren mit Max-Planck-Instituten oder Großforschungseinrichtungen.

82% aller Professoren stufen Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Forschern an den Hochschulen und immerhin noch 51% Kooperationsmöglichkeiten mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen als wichtige Bedingung ihrer Forschungsmöglichkeiten ein. Diese Einschätzung dürfte sich weniger auf die zuletzt geschilderten Forschungskooperationen beziehen, die ja kaum wahrgenommen werden, sondern eher auf die bereits vorher angesprochenen Kooperationen im Rahmen von Kooperationen auferlegenden Drittmittelquellen. Dies sind auch zwei der wenigen Forschungsbedingungen, die sich nach Einschätzung der Professoren in den letzten Jahren nicht verschlechtert, sondern sogar leicht verbessert haben. 26% derjenigen Profes-

26 Es hätte auch sein können, daß beide zugleich zutreffen und einander gegenseitig statistisch neutralisieren. Ein Blick auf die Häufigkeitstabelle zeigt allerdings, daß das nicht der Fall ist.

27 Möglicherweise ist die Anbindung so eng, daß sie schon nicht mehr als Kooperation - womit ja die Unabhängigkeit der Partner unterstellt wird - aufgefaßt wird.

soren, die die Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Forschern an Hochschulen als für sich wichtig einstufen, stellen diesbezüglich eine Verbesserung und nur 6% eine Verschlechterung fest; und 20% derjenigen, die die Kooperationsmöglichkeiten mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen als für sich wichtig einstufen, stellen diesbezüglich eine Verbesserung und nur 6% eine Verschlechterung fest.

Damit kann zu den Drittmitteln und Forschungsk Kooperationen zunächst festgehalten werden, daß nahezu alle Professoren die eine oder andere dieser Möglichkeiten zur Erweiterung ihrer Forschungskapazität wahrnehmen, wobei nicht als Forschungsauftrag vergebene Drittmittel die überwiegende Form sind, während Auftragsforschung nur in zwei Wissenschaftsgebieten - den Ingenieur- und den Agrarwissenschaften - in erheblichem Maße hinzukommen und Forschungsk Kooperationen, sieht man von den durch einige Drittmittelgeber auferlegten Formen ab, kaum vorkommen. Selbst aus der Gruppe der Wenigforscher akquirieren noch die meisten immer wieder Drittmittel. Man kann weiterhin schließen, daß offenbar gänzlich ohne Drittmittel kaum noch geforscht werden kann. Wenn aber die Drittmittelakquisition zum Normalfall der Forschung wird, heißt das im Umkehrschluß, daß die "Grundausrüstung" für die Forschung nicht mehr ausreicht. Insbesondere die Drittmittel von seiten der DFG bilden in nicht wenigen Fällen eine zwangsläufig erforderliche Erweiterung der "Grundausrüstung". Damit bestätigt sich schließlich, was auch schon 1976/77 und 1983/84 festgestellt wurde: 70% bzw. 65% aller Professoren gaben an, für die Fortführung ihrer Forschungsarbeiten auf die DFG angewiesen zu sein.²⁸

3.4 Verhältnis von Forschung und Lehre

Das Merkmal, das die Hochschulen von allen anderen Arten von Forschungseinrichtungen unterscheidet, ist die Kombination von Forschung mit Lehre. Wie schon am Zeitbudget der Professoren deutlich geworden ist, ist die Lehre die zeitlich dominante Tätigkeit der Professoren - wodurch sich ein Spannungsverhältnis zwischen Lehre und Forschung aufbauen kann, wenn die Lehre das Zeitbudget übermäßig beansprucht und die Forschung dadurch zu kurz kommt. Analoges gilt für die "Grundausrüstung" als gemeinsamer Ressourcenpool von Lehre und Forschung. Angesichts dieser potentiell erheblichen Einschränkung der Forschungschancen durch die Lehre ist immer wieder die Frage aufgeworfen worden, ob das tradierte Verhältnis von Forschung und Lehre an den deutschen Hochschulen noch zweckmäßig ist und

28 Daten zur Frage A76 der Allensbacher Hochschullehrerbefragung.

aufrechterhalten werden kann und sollte. Im Rahmen dieser Befragung wurden hierzu Einschätzungen der Professoren zu vier Szenarien einer zukünftigen Entwicklung der Hochschulforschung erhoben:²⁹

- Modell 1 (Status quo): "Forschung und Lehre werden im wesentlichen betrieben wie heute: Jeder Hochschullehrer hat neben seiner Forschung ein bestimmtes Maß an Lehrverpflichtungen."
- Modell 2 (Forschungshochschulen): "Es gibt verschiedene Hochschultypen: An den 'normalen' Hochschulen wird im wesentlichen gelehrt, die Forschung hat eine geringere Bedeutung. In 'graduate schools' nach amerikanischem Muster wird Lehre nur noch für Graduierte betrieben, während das Schwergewicht auf der Forschung liegt."
- Modell 3 (Forschungsprofessuren): "Innerhalb der Hochschulen ergeben sich Differenzierungen: Viele Hochschullehrer widmen sich überwiegend der Lehre, während eine andere Gruppe sich vorwiegend auf die Forschung konzentriert."
- Modell 4 (Auslagerung der Forschung): "Die Forschung verlagert sich mehr und mehr aus den Hochschulen in 'reine' Forschungsinstitute, etwa nach dem Muster der heutigen Max-Planck-Institute."

Nach Einschätzung der meisten Professoren ist der Erhalt des Status quo nicht nur die realistischste Erwartung für das kommende Jahrzehnt, sondern auch das für die Forschung beste Modell:

	Anteil der Professoren, die als realistisch er- achten (in %)	Anteil der Professoren, die für wünschenswert halten (in %)
Modell 1	61	51
Modell 2	6	17
Modell 3	17	23
Modell 4	11	5
keine Angabe	4	4

Daß ein gewisses Unzufriedenheitspotential mit der bestehenden Situation vorhanden ist, zeigt sich zum einen daran, daß der Status quo zwar das mit Abstand meistpräferierte Modell ist, aber dennoch nur von der Hälfte aller

²⁹ Die Modelle sind in diesem Wortlaut den Allensbacher Hochschullehrerbefragungen (Fragen A91a, A91b) entnommen, um auch hier die zeitliche Entwicklung nachzeichnen zu können.

Professoren als wünschenswert angesehen wird. Nahezu genauso viele wollen etwas anderes. Nur die Tatsache, daß die Opposition zum Status quo zersplittert ist, macht diesen ja zur meistpräferierten Option. Zum anderen ist das Unzufriedenheitspotential auch an den Differenzen der Anteilswerte ablesbar, die die verschiedenen Modelle hinsichtlich ihrer Wünschbarkeit auf der einen, ihrer erwarteten Faktizität auf der anderen Seite erhalten. Nicht so viele Professoren, wie die Kontinuierung des Status quo für wahrscheinlich halten, erachten das auch als wünschenswert. Umgekehrt schätzen mehr Professoren, als das Modell 3 und insbesondere das Modell 2 für wahrscheinlich halten, jeweils beide als wünschenswert ein.

Zwischen den verschiedenen Wissenschaftsgebieten gibt es bei der Beurteilung dessen, was realistischerweise für die Zukunft zu erwarten ist, kaum Unterschiede. Auch hinsichtlich der Wünschbarkeit der Modelle unterscheiden sich die Wissenschaftsgebiete nur wenig. Nur 38% der Mediziner, also deutlich weniger als in der Gesamtheit aller Professoren, wünschen eine Kontinuierung des Status quo, aber mit 35% wünschen deutlich mehr als in der Gesamtheit aller Professoren die Etablierung von Forschungsprofessuren. Mit einem Anteil von 24% wünschen überdurchschnittlich viele Ingenieurwissenschaftler das Modell der Forschungshochschulen, das mit einem Anteil von nur 12% überdurchschnittlich wenige Naturwissenschaftler wollen.

Bemerkenswerterweise gibt es keine Korrelationen dazwischen, welches Modell ein Professor sich jeweils wünscht, auf der einen Seite und dessen tatsächlichem und gewünschtem Forschungsanteil am Zeitbudget auf der anderen. Es ist also nicht so, daß jemand, der sehr viel forscht oder gerne sehr viel forschen würde, mit größerer Wahrscheinlichkeit irgendeines der drei Alternativmodelle zum Status quo bevorzugt.

Seit Mitte der siebziger Jahre hat sich die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Modelle stark verschoben - weniger hingegen die Einschätzung der Wünschbarkeit.³⁰

30 Ergebnisse für 1976/77: Eigene Auswertung der Daten zu den Fragen A91a und 91b der Allensbacher Hochschullehrerbefragung.

	Anteil der Professoren, die als realistisch er- warten (in %)		Anteil der Professoren, die für wünschenswert erachten (in %)	
	1976/77	1990/91	1976/77	1990/91
Modell 1	24	61	64	51
Modell 2	23	6	14	17
Modell 3	20	17	17	23
Modell 4	33	11	5	5
keine Angabe	-	4	-	4

Bemerkenswert ist insbesondere, daß eine Auslagerung der Forschung in außeruniversitäre Forschungseinrichtungen damals die am häufigsten anzutreffende Einschätzung der künftigen Entwicklung war, während sie heute nur noch wenig verbreitet ist.

3.5 Generelle Situationseinschätzung

Zum Abschluß dieses Berichts empirischer Befunde kann man sich zunächst die relative Wichtigkeit der verschiedenen angesprochenen Forschungsbedingungen für die Professoren vergegenwärtigen. Die Rangordnung der Wichtigkeit sieht so aus:

Bedingungsfaktor	Anteil der Professoren, die für sich als wichtig einstufen (in %)	Saldo zwischen denen, die Verbesserung bzw. Verschlechterung feststellen
Ausstattung mit Mitarbeitern	93	-33
Angebot an Nachwuchsforschern	91	-17
Ausstattung mit Sachmitteln	91	-27
Chancen der Drittmittelwerbung	83	-20
Kooperation mit anderen Hochschulforschern	83	+20
Lehrbelastung	72	-46
Chancen auf Forschungsaufträge von staatlichen Stellen	56	-26
Selbstverwaltungsaufwand	52	-52
Kooperation mit außeruniversitärer Forschung	52	+16
Chancen auf Forschungsaufträge von Unternehmen	37	+22

Unterteilt man grob in Faktoren sehr großer, großer und mittlerer Wichtigkeit, ergibt sich ein klares Bild. Von sehr großer Wichtigkeit sind finanzielle

und personelle Ressourcen sowie Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulforschern. Von großer Wichtigkeit ist die Lehrbelastung als bedeutendste Determinante der für die Forschung verfügbaren Zeit. Der andere zeitlich relevante Faktor, der Selbstverwaltungsaufwand, gehört bereits zu den Faktoren mittlerer Wichtigkeit, ebenso wie Chancen auf Forschungsaufträge und Kooperationsmöglichkeiten mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Auf eine Kurzformel gebracht: Als Bedingungsfaktoren der Forschung sind Ressourcen mehr Professoren wichtig als Zeit, die wiederum mehr Professoren wichtig ist als Kooperationsmöglichkeiten. Diese Rangordnung findet sich auch innerhalb der einzelnen Wissenschaftsgebiete, von geringfügigen Abweichungen abgesehen, wieder.

Bezieht man die Feststellungen der Professoren zur Entwicklung dieser Faktoren während der letzten Jahre in die Betrachtung ein, gewinnt das Bild weitere Konturen. Der Saldo derer, die eine Verbesserung bzw. eine Verschlechterung des jeweiligen Faktors konstatieren, ist bei sieben der zehn Faktoren negativ. Dort gibt es also einen Überhang an Professoren, die für sich eine Verschlechterung sehen. Dies gilt mit Ausnahme der Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulforschern für alle als sehr wichtig eingestuften Faktoren sowie für die Lehrbelastung als den als wichtig eingestuften Faktor. Von der genannten Ausnahme abgesehen gab es nur bei zwei Faktoren mittlerer Wichtigkeit positive Saldi. Alles in allem muß damit bei der Mehrzahl der wichtigen und insbesondere bei fast allen sehr wichtigen Forschungsbedingungen der Professoren eine wahrgenommene Situationsverschlechterung diagnostiziert werden.

Ein Vergleich der Wissenschaftsgebiete zeigt, daß das effektive Unzufriedenheitspotential hinsichtlich jedes der fünf Bedingungsfaktoren³¹ von sehr großer oder großer Wichtigkeit mit negativen Saldo teilweise erheblich variiert, so daß sich jeweils eigene Unzufriedenheitsprofile ergeben:

31 Bestimmt als Anteil derer, die eine Verschlechterung sehen, an der Gesamtheit der Professoren des jeweiligen Wissenschaftsgebiets - also einschließlich derer, die dem betreffenden Bedingungsfaktor keine Wichtigkeit beimessen.

Wissenschaftsgebiet	Unzufriedenheitspotential (in %)				Lehrbelastung
	Ausstattung mit Mitarbeitern	Angebot an Nachwuchsforschern	Ausstattung mit Sachmitteln	Chancen der Drittmittelwerbung	
Geistes- und Sozialwissenschaften	43	39	37	25	35
Agrarwissenschaften	29	24	35	47	44
Medizin	42	27	45	42	33
Ingenieurwissenschaften	34	29	40	35	45
Naturwissenschaften	40	28	47	34	33
Gesamt	40	33	42	32	35

Für die Geistes- und Sozialwissenschaftler stehen Probleme mit ihren personellen Ressourcen im Vordergrund. Ingenieur- und Agrarwissenschaftler heben die hohe Lehrbelastung, letztere weiterhin die schlechter gewordenen Chancen der Drittmittelakquisition hervor. Naturwissenschaftler sehen sich insbesondere durch eine verschlechterte "Grundausrüstung" mit Sachmitteln betroffen. Mediziner schließlich betonen die mangelnde "Grundausrüstung" insgesamt sowie die schwierigere Drittmittelbeschaffung.

Diesem Bild, das sich aus der Zusammenschau der einzelnen Bedingungsfaktoren von Forschungsmöglichkeiten ergibt, entspricht auch die pauschale Situationseinschätzung der Professoren. 18% schätzen ihre eigenen Forschungsbedingungen als günstiger als vor einigen Jahren ein, 36% als unverändert, aber 40% als ungünstiger.³² Doppelt so viele, wie sich verbessert haben, haben sich also verschlechtert. Dieses Bild bleibt im wesentlichen auch für jedes der Wissenschaftsgebiete erhalten. Vergleichsweise gut sieht es in den Geistes- und Sozialwissenschaften aus, wo sich 23% verbessert und 36% verschlechtert haben; vergleichsweise schlecht stellt sich die Lage in den Agrarwissenschaften dar, wo sich 56% verschlechtert haben. Diese insgesamt eher schlechte Stimmung war allerdings zumindest etwas besser als in den Jahren zuvor. 1976/77 hatten nur 12% eine Verbesserung, aber 54% eine Verschlechterung gesehen; 1983/84 lagen beide Gruppen bei 14 bzw. 62%.³³

Die kurz- bis mittelfristigen Zukunftsaussichten der Forschung werden von den Professoren für das eigene Fach etwas günstiger eingeschätzt als für die Hochschulforschung in ihrer Gesamtheit. Auf einer Skala von 0 = "aussichts-

32 5% konnten keine Einschätzung vornehmen.

33 Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten zur Frage A42 der Allensbacher Hochschullehrerbefragung.

los" und 10 = "beste Bedingungen" stufen die Professoren das eigene Fach für die kommenden fünf Jahre im Durchschnitt bei 4,76, die Hochschulforschung insgesamt bei 4,46 ein - beides also weder gut noch schlecht, sondern mittelmäßig. Die Einstufungen verteilen sich in beiden Fällen sehr gleichmäßig über die Skala. Fast genau ein Drittel geben mittlere Wertungen, etwas weniger höhere Wertungen und entsprechend etwas mehr niedrigere Wertungen an. Eine Polarisierung der Einschätzungen liegt demnach nicht vor. Die Varianz der Wissenschaftsgebiete ist diesbezüglich nicht sehr groß und erwartbarerweise bei der Einschätzung des eigenen Faches noch größer als bei der Einschätzung der Hochschulforschung in ihrer Gesamtheit. Die zukünftigen Forschungsbedingungen des eigenen Faches stufen die Geistes- und Sozialwissenschaftler mit 4,40 am ungünstigsten, die Ingenieurwissenschaftler mit 5,15 am günstigsten ein. Dazwischen liegen die Naturwissenschaftler mit 4,86, die Mediziner mit 5,00 und die Agrarwissenschaftler mit 5,13. Interessanterweise sehen also Geistes- und Sozialwissenschaftler, die nach eigenen Einschätzungen in den letzten Jahren am ehesten noch Verbesserungen erfahren haben, am pessimistischsten in die Zukunft, während umgekehrt Agrarwissenschaftler, deren Situation sich in den letzten Jahren am schlechtesten darstellte, mit den Ingenieuren die Zukunft am positivsten einschätzen.

Im zeitlichen Vergleich stellen sich diese beiden Einschätzungen seit der Mitte der siebziger Jahre in den fünf Wissenschaftsgebieten so dar:³⁴

Wissenschaftsgebiet	Zukunftsaussichten des eigenen Faches (der Hochschulforschung insgesamt)		
	1976/77	1983/84	1990/91
Geistes- und Sozialwissenschaften	5,08 (3,64)	5,60 (4,74)	4,40 (4,47)
Agrarwissenschaften	5,44 (3,90)	5,67 (3,63)	5,13 (4,43)
Medizin	5,14 (3,61)	4,82 (4,11)	5,00 (4,33)
Ingenieurwissenschaften	5,72 (4,13)	6,02 (4,88)	5,15 (4,72)
Naturwissenschaften	5,72 (4,21)	5,83 (4,99)	4,86 (4,69)
Gesamt	5,39 (3,98)	5,61 (4,72)	4,76 (4,46)

34 Ergebnisse für 1976/77 und 1983/84: Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten zu den Fragen A97a und A97b der Allensbacher Hochschullehrerbefragungen.

Beide Einschätzungen fielen fast überall 1983/84 am günstigsten aus. Bei den Einschätzungen der Aussichten des eigenen Faches rangierten die von 1976/77 überall über denen von 1990/91, während bei den allgemeinen Aussichten umgekehrt die Einschätzungen von 1990/91 über denen von 1976/77 lagen. Mit einer Ausnahme wurden stets die Zukunftsaussichten des eigenen Faches besser eingeschätzt als die der Hochschulforschung im allgemeinen. Mehr noch: Nur wenige Einschätzungen des eigenen Faches waren schlechter als die insgesamt günstigste Einschätzung der allgemeinen Zukunftsaussichten. Allerdings lagen 1990/91 beide Arten von Einschätzungen viel näher beieinander als zu den anderen beiden Zeitpunkten.

Insgesamt läßt sich also sagen, daß die generellen Einschätzungen der Forschungsbedingungen durch die Professoren sich seit Mitte der siebziger Jahre merklich verschlechtert haben. Besonders wichtig ist dabei, daß die im Vergleich zur Einschätzung der allgemeinen Zukunftsaussichten noch stärker auf eigene Erfahrungen zurückgehenden Einschätzungen der Zukunftsaussichten des eigenen Faches mittlerweile ungünstiger sind als zu beiden früheren Zeitpunkten. Diese Einschätzungen gehen im wesentlichen auf etwa ein halbes Dutzend Probleme zurück, die jeweils von einem beträchtlichen Anteil der Professoren gesehen werden, wobei sich hinsichtlich der Rangordnung der Probleme deutliche Unterschiede zwischen den Wissenschaftsgebieten zeigen.

4. Schluß

Damit sei die Darstellung der Ergebnisse an dieser Stelle beendet. Es ging, um das noch einmal zu betonen, hier nicht um eine theoretisch stromlinienförmig auf die empirische Prüfung einer ganz bestimmten These hin angelegte Datenpräsentation. Das befindet sich in Arbeit und wird an anderer Stelle geschehen. Vielmehr sollten Informationen über das Thema bereitgestellt werden, die zu einer wünschenswerten weiteren empirischen Fundierung einschlägiger Debatten in der sozialwissenschaftlichen Forschung über Hochschulen ebenso wie in der Forschungspolitik beitragen können. Zugleich sollte hinreichend deutlich gemacht werden, zu welchen Fragen welche Art von empirischen Daten erhoben worden sind. Jeder, dem diese Informationen für seine speziellen Interessen noch nicht detailliert genug sind, oder der die erhobene Datenbasis benutzen möchte, um hier nicht gestellte empirische oder theoretische Fragen zu klären, ist dazu eingeladen. Der Datensatz steht zukünftig, wie bereits angesprochen, über das Kölner Zentralarchiv für empirische Sozialforschung allen daran Interessierten offen.

Anhang: FRAGEBOGEN

F R A G E B O G E N

FACH1

0. Fachcodierung

MEDIZ

0. Mediziner

ja	1
nein	2

0. Wenn Sie einmal die Zeit, die Sie während des Semesters insgesamt für die im folgenden genannten Tätigkeiten aufwenden, gleich 100 Prozent setzen: Wieviel Prozent beträgt der Anteil für jede dieser Tätigkeiten?

F1A1 2

0. Anteil für Lehrtätigkeit

F1A2 2

0. Anteil für Prüfungen

F1A3 2

0. Anteil für Forschung

F1A4 2

0. Anteil für Hochschulgremien

F1A5 2 (NUR FÜR MEDIZINER)

0. Anteil für Patientenversorgung

F1A6 2

0. Anteil für andere Dienstaufgaben

0. Und wenn Sie sich Ihre Arbeit aufteilen könnten, wie Sie es eigentlich wünschen. Welche Prozentanteile hätten Sie gerne für diese Tätigkeitsbereiche?

F1B1 2

0. Gewünschter Anteil für Lehrtätigkeit

F1B2 2

0. Gewünschter Anteil für Prüfungen

F1B3 2

0. Gewünschter Anteil für Forschung

F1B4 2

0. Gewünschter Anteil für Hochschulgremien

F1B5 2

0. Gewünschter Anteil für Patientenversorgung

F1B6 2

0. Gewünschter Anteil für andere Dienstaufgaben

F2

0. Gab es bei Ihnen in den letzten drei Jahren Forschungsprojekte und Beratungstätigkeiten, die in eine der folgenden Kategorien gehören?

Drittmittelprojekt im DFG-Normalverfahren	1
Drittmittelprojekt, das von einer Stiftung finanziert wird	2
Drittmittelprojekt aus Landesmitteln	3
Beteiligung an einem Sonderforschungsbereich	4
Teilnahme an einem DFG-Schwerpunkt	5
Beteiligung an einem Förderprogramm des BMFT	6
Teilnahme an einem Verbundforschungsprogramm des BMFT	7
Forschungsauftrag einer staatlichen Instanz	8
Forschungsauftrag von einem Unternehmen	9
Forschungsauftrag von einem Verband	10
Beratervertrag mit einem Unternehmen	11
Beratervertrag mit einem Verband	12
Mitwirkung in einem staatlichen Beratungsgremium	13
Forschungskooperation mit einem Max-Planck-Institut	14
Forschungskooperation mit einem Fraunhofer-Institut	15
Forschungskooperation mit einer Großforschungseinrichtung	16
Forschungskooperation mit anderen Hochschulforschern	17
Forschungsauftrag von wiss. Fachgesellschaft	18
EG-Drittmittel	19
internationale Kooperationen	20
Sonstiges	21
und gibt es noch weitere, bisher nicht genannte Arten der Forschungskooperation	43
nein	44
k.A.	45

F3

0. Wieviel aus dem regulären Hochschulhaushalt bezahlte Assistenten haben Sie selbst?

F4

0. Haben Sie wissenschaftliche Mitarbeiter in Forschungsprojekten, die nicht aus dem regulären Hochschulhaushalt bezahlt werden?

ja	1
nein	2
k.A.	3

F5

0. WENN JA

Woher stammen die Mittel?

von der DFG?	1
von Stiftungen?	2
von Ministerien (z.B. BMFT)?	3
aus Doktorandenstipendien?	4
von Unternehmen?	5
Verbände	6
internationale Geldgeber	7
EG	8
Sonstiges	9
ABM	10
aus anderen Quellen?	38
nein	39
k.A.	40

F6 1

0. WENN DFG-MITTEL VORHANDEN
Und wieviel Personen werden über DFG-Mittel finanziert?

F6 2

0. WENN STIFTUNGS-MITTEL VORHANDEN
Und wieviel Personen werden über Stiftungs-Mittel finanziert?

F6 3

0. WENN MITTEL VON MINISTERIEN VORHANDEN
Und wieviel Personen werden über Ministerien finanziert?

F6 4

0. WENN MITTEL AUS DOKTORANDENSTIPENDIEN VORHANDEN
Und wieviel Personen werden über Doktorandenstipendien finanziert?

F6 5

0. WENN MITTEL VON UNTERNEHMEN VORHANDEN
Und wieviel Personen werden über Mittel von Unternehmen finanziert?

F6 38

0. WENN MITTEL AUS ANDEREN QUELLEN VORHANDEN
Und wieviel Personen werden über die anderen Quellen finanziert?

F7

0. Ist die Situation heute für Ihre Forschung hier an der Hochschule günstiger oder ungünstiger als vor 6, 7 Jahren oder unverändert?

günstiger	1
ungünstiger	2
unverändert	3
weiß nicht	4
k.A.	5

F8

0. Haben Sie in den letzten drei Jahren Artikel in Fachzeitschriften oder Sammelbänden veröffentlicht?

ja	1
nein	2
k.A.	3

F9

0. WENN JA
Wieviel etwa?

1-2	1
3-5	2
6-10	3
11-15	4
16-20	5
21-30	6
31-40	7
mehr als 40	8

F10

0. Um auch einmal den persönlichen Erlebniskreis in die Betrachtung einzubeziehen: Ich nenne Ihnen nun einige mögliche persönliche Erlebnisse. Können Sie mir jeweils sagen, ob Sie in den letzten drei Jahren Erlebnisse dieser Art hatten, die Sie besonders beeindruckt haben!

Mich über einen besonders begabten Studenten gefreut	1
Eine eindrucksvolle Urlaubsreise gemacht	2
Eine Forschungsidee gehabt, die mich faszinierte	3
Ein außergewöhnliches Konzert gehört	4
Einen Vortrag gehalten, der bei den Zuhörern auf große Resonanz stieß	5
In ein wissenschaftliches Gremium berufen, für ein Amt gewählt	6
Eine Arbeit veröffentlicht, die starke Beachtung fand	7
Nichts davon, keine konkrete Angabe	8

F11

0. Wenn Sie ihre eigenen Forschungsarbeiten betrachten: Würden Sie sagen, daß die von Ihnen erarbeiteten Erkenntnisse prinzipiell auch einen Beitrag zur Lösung praktischer außerwissenschaftlicher Probleme leisten könnten?

ja	1
nein	2
k.A.	3

F12

0. WENN JA

Bewerten Sie das eher positiv, ist Ihnen das gleichgültig, oder bewerten Sie das eher negativ?

eher positiv	1
eher negativ	2
ist mir gleichgültig	3

F13

0. WENN POSITIVE BEWERTUNG

Bemühen Sie sich, in Ihren Forschungsarbeiten einen solchen Praxisbezug von vornherein herzustellen?

ja	1
nein	2
k.A.	3

F14

0. Wie wichtig ist in Ihrem Fach Berufserfahrung außerhalb der Hochschule, um als Forscher erfolgreich zu sein: sehr wichtig, auch wichtig oder nicht so wichtig?

sehr wichtig	1
auch wichtig	2
nicht so wichtig	3
k.A.	4

0. Ich nenne Ihnen nun eine Reihe von Faktoren, durch die die Forschungssituation an einer Hochschule positiv oder negativ beeinflußt wird. Bitte sagen Sie mir jeweils, ob diese Faktoren für Ihre persönlichen Forschungsbedingungen wichtig oder nicht so wichtig sind.

F151 3

0. Wie ist es mit der Lehrbelastung?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F152 3

0. Wie ist es mit dem Selbstverwaltungsaufwand?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F153 3

0. Wie ist es mit den Chancen, Drittmittel einzuwerben?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F154 3

0. Wie ist es mit der Ausstattung mit Sachmitteln (einschließlich Laborausstattung)?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F155 3

0. Wie ist es mit der Stellenausstattung (Assistenten, Hilfskräfte)?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F156 3

0. Wie ist es mit den verfügbaren Nachwuchsforschern für Mitarbeiterstellen?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F157 3

0. Wie ist es mit den Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulforschern?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F158 3

0. Wie ist es mit den Kooperationsmöglichkeiten mit den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Industrie?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F159 3

0. Wie ist es mit den Kooperationsmöglichkeiten mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (etwa Max-Planck-Gesellschaft, Großforschungseinrichtungen, Fraunhofer Gesellschaft)?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F1510 3

0. Wie ist es mit den Chancen auf Forschungsaufträge von Unternehmen?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

F1511 3

0. Wie ist es mit den Chancen auf Forschungsaufträge von staatlichen Stellen?

wichtig	1
nicht so wichtig	2
k.A.	3

0. Und bitte sagen Sie mir nun, wie sich die von Ihnen als wichtig eingestuften Faktoren während der letzten Jahre entwickelt haben.

F161 4

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit der Lehrbelastung. Ist sie gestiegen, gesunken oder unverändert geblieben?

gestiegen	1
gesunken	2
unverändert geblieben	3

F162 4

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit dem Selbstverwaltungsaufwand. Ist er gestiegen, gesunken oder unverändert geblieben?

gestiegen	1
gesunken	2
unverändert geblieben	3

F163 4

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit den Chancen, Drittmittel einzuwerben. Sind sie gestiegen, gesunken oder unverändert geblieben?

gestiegen	1
gesunken	2
unverändert geblieben	3

F171 5

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit der Ausstattung mit Sachmitteln (einschließlich Laborausstattung). Ist sie schlechter geworden, besser geworden oder unverändert geblieben?

schlechter	1
besser	2
unverändert geblieben	3

F172 5

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit der Stellenausstattung (Assistenten, Hilfskräfte). Ist sie schlechter geworden, besser geworden oder unverändert geblieben?

schlechter	1
besser	2
unverändert geblieben	3

F18

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit den verfügbaren Nachwuchsforschern für Mitarbeiterstellen. Sind es weniger geworden, mehr geworden, hat sich da nichts verändert?

weniger	1
mehr	2
unverändert	3

F173 5

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit den Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulforschern. Sind sie schlechter geworden, besser geworden oder unverändert geblieben?

schlechter	1
besser	2
unverändert geblieben	3

F174 5

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit den Kooperationsmöglichkeiten mit den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Industrie. Sind sie schlechter geworden, besser geworden oder unverändert geblieben?

schlechter	1
besser	2
unverändert geblieben	3

F175 5

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit den Kooperationsmöglichkeiten mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (etwa Max-Planck-Gesellschaft, Großforschungseinrichtungen, Fraunhofer Gesellschaft). Sind sie schlechter geworden, besser geworden oder unverändert geblieben?

schlechter	1
besser	2
unverändert geblieben	3

F176 5

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit den Chancen auf Forschungsaufträge von Unternehmen. Sind sie schlechter geworden, besser geworden oder unverändert geblieben?

schlechter	1
besser	2
unverändert geblieben	3

F177 5

0. WENN ALS WICHTIG EINGESTUFT

Wie ist es mit den Chancen auf Forschungsaufträge von staatlichen Stellen. Sind sie schlechter geworden, besser geworden oder unverändert geblieben?

schlechter	1
besser	2
unverändert geblieben	3

F19

0. Was glauben Sie, wie es weitergeht, wie die Lage der Forschung an den Hochschulen insgesamt etwa in 5 Jahren sein wird? Bitte verwenden Sie für Ihre Einschätzung Werte von 0 bis 10. 0 bedeutet, die Lage wird ganz aussichtslos sein, und 10 bedeutet, Sie erwarten für die Forschung beste Bedingungen.

F20

0. Und was glauben Sie, wie wird die Lage der Forschung in Ihrem Fach in etwa 5 Jahren sein? Stufen Sie bitte wiederum von 0 = ganz aussichtslos bis 10 = beste Bedingungen ein.

F21

0. Ich nenne Ihnen jetzt einige Modelle, wie man das Verhältnis von Forschung und Lehre an den Hochschulen organisieren könnte. Bitte sagen Sie mir, welches Modell Ihrer Meinung nach am ehesten der Situation entspricht, wie sie etwa in zehn Jahren sein wird.

MODELL A:

Forschung und Lehre werden im wesentlichen betrieben wie heute: Jeder Hochschullehrer hat neben seiner Forschung ein bestimmtes Maß an Lehrverpflichtungen (Status quo) 1

MODELL B:

Es gibt verschiedene Hochschultypen: An den "normalen" Hochschulen wird im wesentlichen gelehrt, die Forschung hat eine geringere Bedeutung. In "graduate schools" nach amerikanischem Muster wird Lehre nur noch für Graduierte betrieben, während das Schwergewicht auf der Forschung liegt (Forschungshochschulen) 2

MODELL C:
 Innerhalb der Hochschulen ergeben sich Differenzierungen:
 Viele Hochschullehrer widmen sich überwiegend der Lehre,
 während eine andere Gruppe sich vorwiegend auf die
 Forschung konzentriert (Forschungsprofessuren) 3

MODELL D:
 Die Forschung verlagert sich mehr und mehr aus den Hoch-
 schulen in "reine" Forschungsinstitute, etwa nach dem
 Muster der heutigen Max-Planck-Institute (Auslagerung
 der Forschung) 4

weiß nicht 5

F22

0. Und welches Modell sehen Sie persönlich für die Forschung als das Beste an?

Modell A 1
 Modell B 2
 Modell C 3
 Modell D 4
 weiß nicht 5

S2

0. In welchem Jahr sind Sie geboren?

S3

0. Name der Hochschule

S4

0. Fachbereich/Fakultät

S5

0. Lehrstuhl

S6

0. Dienstlicher Status

C3 1
 C4 2
 C2 3

S13

0. Seit wann haben Sie Ihren jetzigen Lehrstuhl?

S14

0. Seit wann haben Sie insgesamt einen Lehrstuhl?

Literatur

- Baumert, Jürgen/ Peter Martin Roeder, 1990: Forschungsproduktivität und ihre institutionellen Bedingungen - Alltag erziehungswissenschaftlicher Forschung. In: Zeitschrift für Pädagogik 36, 53-96.
- BMBW (Bundesminister für Bildung und Wissenschaft), 1990: Grund- und Strukturdaten 1990/91. Bonn.
- Deutscher Hochschulverband, 1989: Hochschullehrerverzeichnis - Bd. 1: Universitäten. Bonn: Jackwerth & Welker.
- Frey, James H., 1989: Survey Research by Telephone, 2. Auflage. Newbury Park, CA: Sage.
- Frey, James H./ Gerhard Kunz/ Günther Lüschen, 1990: Telefonumfragen in der Sozialforschung. Methoden - Techniken - Befragungspraxis. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Infratest Sozialforschung, 1977: Befragung des wissenschaftlichen Personals der Hochschulen zur Fortentwicklung von Lehre und Forschung. Wintersemester 1976/77. Eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft. Unveröffentlichter Bericht, München.
- Institut für Demoskopie, 1984: Zur Lage der Forschung an deutschen Universitäten, 1977-1984. Tabellenband. Ms., Allensbach.
- Ipsen, Detlev/ Gerhard Portele, 1976: Organisation von Forschung und Lehre an westdeutschen Hochschulen. München: Verlag Dokumentation.
- Kaddatz, Burckhard, 1987: Rationalität und Rationalisierung des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses. Hochschulentwicklung, Forschungsorganisation, Projektpersonal. Frankfurt a.M.: Campus.
- Maier-Leibnitz, Heinz/ Christoph Schneider, 1991: The Status of Academic Research in the Federal German Republic: A Report on Two Surveys and the Testimony of Individual Scientists. In: Minerva 29, 27-60.
- Noelle-Neumann, Elisabeth, 1978a: Beabsichtigte und unbeabsichtigte Einflüsse in der Forschungsförderung. Ergebnisse der Allensbacher Umfrage unter Wissenschaftlern. In: Wirtschaft und Wissenschaft 4, 6-16.
- Noelle-Neumann, Elisabeth, 1978b: Zur Lage der Forschung an den Universitäten. Ergebnisse und Tendenzen der Forschungsumfrage. In: Konstanzer Blätter für Hochschulforschung 16(1), 92-100.
- Noelle-Neumann, Elisabeth, 1980: Die Arbeitssituation der Professoren. In: Forum des Hochschulverbandes H. 22. 30 Jahre Hochschulverband. Bonn-Bad Godesberg: Selbstverlag, 41-53.
- Noelle-Neumann, Elisabeth, 1981: Kurzreferat. In: Forum des Hochschulverbandes H. 26. Symposium "Gruppenuniversität". Bonn-Bad Godesberg: Selbstverlag, 45-52.
- Statistisches Bundesamt, 1977: Fachserie 11, Reihe 4.4: Personal an Hochschulen 1976. Stuttgart: Kohlhammer.
- Statistisches Bundesamt, 1986: Fachserie 11, Reihe 4.4: Personal an Hochschulen 1984. Stuttgart: Kohlhammer.
- Statistisches Bundesamt, 1990: Fachserie 11, Reihe 4.4: Personal an Hochschulen 1988. Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Wissenschaftsrat, 1988: Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu den Perspektiven der Hochschulen in den 90er Jahren. Köln: Selbstverlag.