Empfehlungen zur Förderung klinischer Forschergruppen in den Hochschulen

vom Mai 1985

Inhalt

	Seite
Vorbemerkung	103
I. Ausgangslage	104
II. Empfehlungen	105
1. Förderungsprogramm	105
2. Klinische Forschergruppen	107
III. Zusammenfassung	110
Anhang	111
1. Forschergruppen und Sonderforschungsbereiche	111
2. Altersstruktur und freiwerdende Professorenstellen in der Humanmedizin	113

Vorbemerkung

Der Wissenschaftsrat hat in den 1986 vorgelegten „Empfehlungen zur klinischen Forschung in den Hochschulen" die Lage der klinischen Forschung analysiert und Empfehlungen zu ihrer Verbesserung gegeben. „Erfolge in der klinischen Forschung haben sich in den letzten Jahrzehnten vor allem dort eingestellt, wo es zu einer dauerhaften Zusammenarbeit zwischen Klinikern, theoretischen Medizinern und/oder Vertretern der natur- und sozialwissenschaftlichen Grundlagendisziplinen gekommen ist[1])."

Der Wissenschaftsrat möchte diese Empfehlungen weiterentwickeln und das Förderungsinstrument klinische Forschergruppen in den Hochschulen ausbauen.

Die Empfehlungen sind vom Ausschuß Medizin vorbereitet und vom Wissenschaftsrat am 22. Mai 1987 verabschiedet worden.

1) Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur klinischen Forschung in den Hochschulen, Köln 1986, S. 49.

I. Ausgangslage

Zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschung und Klinik hat sich in der Vergangenheit die Einrichtung klinischer Forschergruppen bewährt[2]).

(1) Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert klinische Forschung in allen ihren Förderungsverfahren. Dabei haben sich Forschergruppen und Sonderforschungsbereiche als besonders geeignet erwiesen, Schwerpunkte in der Forschung einzelner Hochschulklinika zu bilden und zur Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschung und Klinik beizutragen. Viele herausragende Ergebnisse klinischer Forschung sind in Forschergruppen und Sonderforschungsbereichen entstanden[3]).

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert derzeit 5 Forschergruppen und 28 Sonderforschungsbereiche mit klinischen Teilprojekten[4]).

Forschergruppen und Sonderforschungsbereiche können entstehen, wo bereits eine hinreichend große Anzahl von Wissenschaftlern auf Planstellen mit verwandten Forschungsinteressen tätig ist. Forschergruppen ist es allerdings bisher kaum gelungen, neue Forschungsrichtungen oder -schwerpunkte innerhalb einer Klinik oder eines Klinikums auf Dauer einzurichten.

(2) Seit 1980 ist die Max-Planck-Gesellschaft Träger von klinischen Forschungsgruppen an Hochschulklinika. Ziel der in der Regel auf fünf Jahre befristeten, aus Sondermitteln oder aus Mitteln der Max-Planck-Gesellschaft finanzierten Förderung solcher Gruppen ist – wenn sie wissenschaftlich erfolgreich sind – deren Integration in die Hochschulklinika als dauerhafte, wissenschaftlich eigenständige Forschungseinheiten. Derzeit fördert die Max-Planck-Gesellschaft neben den drei Forschungsgruppen Reproduktionsmedizin (Münster), Blutgerinnung und Thrombose (Gießen) und Multiple Sklerose (Würzburg) auch zwei klinische Arbeitsgruppen – Gastrointestinale Endokrinologie und Biologi-

2) Vorbild für die Einrichtung klinischer Forschergruppen in der Bundesrepublik ist die Arbeit des Medical Research Council in Großbritannien. Er fördert neben seinen großen Forschungseinrichtungen rund 50 Clinical Research Units mit Beträgen zwischen 150 000 und 3,8 Millionen Pfund im Rechnungsjahr 1985/86. Der MRC hat die Units in oder in Verbindung mit Universitätskliniken oder -instituten errichtet, um Austausch, Forschung und Heranbildung wissenschaftlichen Nachwuchses in Forschergruppen und Universitäten zu fördern. Die Units sollen hervorragend ausgewiesenen Forschern kontinuierlich eine optimale Förderung gewähren. Meist sind etwa fünf bis zehn erfahrene Wissenschaftler mit unbefristeten Verträgen beschäftigt. Wissenschaftler der Universität, Doktoranden, „Post Doctoral Fellows" und Gäste arbeiten mit ihnen zusammen. Die Units werden regelmäßig begutachtet. Von 1976 bis 1986 hat der MRC 25 Research Units geschlossen oder über ihre Schließung bis Ende 1987 entschieden. 11 Units wurden neu eingerichtet. (Vgl. Medical Research Council, Corporate Plan 1986; Empfehlungen zur klinischen Forschung, S. 33 f.)

3) Vgl. Empfehlungen zur klinischen Forschung, S. 51 f; 103 ff.

4) Vgl. Anhang 1.

sche Regulation der Wirt-Tumor-Interaktion – an der Medizinischen Klinik der Universität Göttingen[5]). Zwei klinische Arbeitsgruppen für Rheumatologie am Klinikum der Universität Erlangen-Nürnberg sollen 1987 eingerichtet werden.

Diese Gruppen haben sich in ihren Fächern in Forschung und Krankenversorgung trotz der kurzen Zeit ihres Bestehens Ansehen erworben und sich als Förderungsmodell für klinische Forschung bewährt.

(3) Die Einführung neuer Forschungsgebiete oder die Bildung von Schwerpunkten in einer Klinik oder einem Klinikum, beispielsweise bei der Neubesetzung von Lehrstühlen, gestaltet sich schwierig, weil die früher vielfach gegebene Möglichkeit kaum noch besteht, zusätzliche Stellen für neue Initiativen zu bewilligen. Schwierigkeiten treten besonders dann auf, wenn eine Klinik/ein Institut einen festgefügten Personalbestand hat und die Stellen nahezu ausschließlich mit unbefristet Beschäftigten besetzt sind.

In diesen Fällen ist es meistens, besonders für neu Berufene, kaum möglich, die für eine Drittmittelfinanzierung längerfristiger Forschungsvorhaben unerläßliche personelle Grundausstattung in der Forschung einzusetzen. Dies gilt vielfach auch, wenn Nachwuchswissenschaftler eigenständige Arbeitsgruppen im Institut oder in der Klinik aufbauen wollen.

Die zum verstärkten Einsatz der Grundausstattung in der Forschung notwendige Umverteilung der Ressourcen der Hochschulkliniken zugunsten der Forschung[6]) wird zumindest kurzfristig schwierig sein. Eine Aufstockung der Haushaltsmittel der Hochschulklinika über den bisher erreichten Betrag hinaus scheint kaum möglich zu sein.

II. Empfehlungen

II. 1. Förderungsprogramm

Der Wissenschaftsrat hat in den Empfehlungen zur klinischen Forschung die Notwendigkeit betont, durch forschungsorientierte Klinikorganisation und die Einrichtung klinischer Forschergruppen zur Verbesserung der klinischen Forschung beizutragen. Dazu ist in der Regel eine enge Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschung in Natur- oder Sozialwissenschaften, theoretischer und klinischer Medizin erforderlich.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, daß klinische Forschergruppen eine fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschung und Klinik besonders gut ermöglichen. Schwierigkeiten haben sich aber

5) Die Zahl der Mitarbeiter der Gruppen schwankt zwischen 11 und 24, die der Wissenschaftler zwischen 5 und 10 je Gruppe. Hinzu kommen jeweils 3 bis 9 Gastwissenschaftler und Stipendiaten, die z. T. aus anderen Quellen finanziert werden.

6) Empfehlungen zur klinischen Forschung, S. 41 f.

bei der dauerhaften Einbindung guter Gruppen in die Hochschulklinika gezeigt. Junge Ärzte, die bereits als Nachwuchswissenschaftler aufgrund entsprechender Ausbildung vielfach qualifiziert sind, verlassen die Hochschulklinika und nehmen Stellen außerhalb der Universität an, weil Forschungsmöglichkeiten in den Klinika nicht gegeben oder durch Aufgaben der Krankenversorgung stark beeinträchtigt sind[7]). Andererseits bestehen Lücken in der klinischen Forschung, die unter forschungs- und gesundheitspolitischen Gesichtspunkten bedeutsam sind. Die Hochschulklinika können diese Aufgaben bei ihrer Belastung in Lehre und Krankenversorgung nicht ohne weiteres erfüllen oder aufgreifen[8]).

An den derzeit 27 Hochschulklinika[9]) bestehen 10 bis 12 klinische Forschungsgruppen, die von der Max-Planck-Gesellschaft oder der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert werden. Diese Zahl erscheint dem Wissenschaftsrat nicht ausreichend.

Um das Potential der Hochschulklinika und das Reservoir guter Nachwuchswissenschaftler zum Nutzen von Forschung und Krankenversorgung besser auszuschöpfen, sollte deshalb ein breiter angelegtes Programm zur Förderung klinischer Forschung geschaffen werden. Es sollte so angelegt sein, daß wissenschaftlich sowie forschungs- und gesundheitspolitisch vorrangige Gebiete gefördert werden können. In geeigneten Hochschulkliniken sollten klinische Forschergruppen eingerichtet werden, weil diese entscheidend zur Verbesserung klinischer Forschung, der Qualität der medizinischen Ausbildung und der ärztlichen Versorgung kranker Menschen beitragen können. Grundanliegen des Förderprogramms muß es sein, die mit den bewährten Modellen erreichten Qualitätsstandards klinischer Forschung zu festigen.

Zur Realisierung eines solchen Programms bestehen keine Patentrezepte. Die Breite der Anforderungen an klinische Forschung und die Vielfalt der Fragestellungen in ihrer Verknüpfung zwischen Grundlagenforschung und Klinik sowie Hochschulen und Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschulen lassen es geraten erscheinen, unterschiedliche Lösungsansätze zu wählen. Als Beispiel sind hier die unterschiedlichen Förderungsansätze für die Rheumaforschung zu nennen.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert seit den sechziger Jahren Forschergruppen auch der klinischen Medizin, die teilweise in Sonderforschungsbereiche übergegangen sind. Sie gewährleistet bei der Förderung eine überregionale Gesamtschau. Der Wissenschaftsrat bittet deshalb die Deutsche Forschungsgemeinschaft als Forschungsförderungsorganisation, die Trägerschaft eines Förderungsprogramms „klinische Forschergruppen" zu übernehmen.

7) Vgl. Empfehlungen zur klinischen Forschung, S. 29 ff.; 45 ff.
8) Ebd. S. 22 ff.; 49 ff.
9) Ohne Klinikum Regensburg und Universität Witten-Herdecke.

Die Max-Planck-Gesellschaft als Trägereinrichtung von Forschungsinstituten hat seit 1980 erfolgreiche klinische Forschungsgruppen eingerichtet. Die Max-Planck-Gesellschaft sollte weiterhin in die Lage versetzt werden, einige klinische Forschungsgruppen einzurichten und zu fördern, was der Wissenschaftsrat begrüßen würde.

Die Bundesregierung hat in ihrem Programm „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit" Schwerpunkte gesetzt, die auch die Förderung klinischer Forschung vorsehen. Der Wissenschaftsrat bittet deshalb den Bund, der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Förderung klinischer Forschergruppen in den Hochschulen Mittel zur Verfügung zu stellen, unbeschadet der Beteiligung an der Finanzierung des Programms der klinischen Forschungsgruppen der Max-Planck-Gesellschaft. Wie in den Empfehlungen zur klinischen Forschung ausgeführt, ist das Programm auf schrittweisen Ausbau anzulegen. Daher sind nicht von Anfang an umfangreiche Mittel, wohl aber verbindliche Zusagen erforderlich. Das Programm sollte über fünf Jahre aufgebaut werden. Im ersten Jahr sind dafür 10 Millionen DM, nach der Aufbauphase jährlich 25 bis 30 Millionen DM erforderlich[10]).

Der Wissenschaftsrat ist bereit, das Programm zu begleiten und in bestimmten zeitlichen Abständen dazu Stellung zu nehmen.

Die Förderung klinischer Forschung kann in dem hier vorgeschlagenen Sinne nur dann gelingen, wenn sich Hochschulen und Länder dies zur Aufgabe machen und erfolgreiche klinische Forschergruppen nach einer hinreichenden Anlaufzeit zumindest in ihrem Kern in die Grundausstattung der Hochschulen übernommen werden. Der Wissenschaftsrat bittet deshalb die Länder und Hochschulen, dafür Sorge zu tragen.

II. 2. Klinische Forschergruppen

a) Umfang

Die Größe einer Forschergruppe ist u. a. abhängig von Arbeitsrichtung und Forschungsschwerpunkten. Sie sollte bei der Zahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Doktoranden so angelegt sein, daß der für klinische Forschung unerläßliche Austausch zwischen Grundlagenforschung und Klinik[11]) durch Wechsel der Mitarbeiter zwischen Klinik und Forschergruppe möglich ist. Für eine entsprechende Gruppenbildung sollten deshalb neben dem Leiter der Forschergruppe etwa jeweils vier wissenschaftliche Mitarbeiter und Doktoranden vorhanden sein. Für technische Assistenz und zur forschungsnahen Ausbildung von Stu-

10) Bei jeweils 5 Forschergruppen pro Jahr ergibt sich ein Förderungsvolumen von bis zu 10 Mio DM im ersten, 10–12 Mio DM im zweiten, rund 15 Mio im dritten und 25–30 Mio DM pro Jahr nach Abschluß der Aufbauphase. Der Deutschen Forschungsgemeinschaft sollten die personellen und finanziellen Voraussetzungen gesichert werden, die für den Aufbau des Förderungsprogramms und seine sorgfältige Betreuung unter Einbeziehung ausländischer Wissenschaftler erforderlich sind.

11) Vgl. Empfehlungen zur klinischen Forschung, S. 49 ff.

denten sollten Mittel für etwa je vier technische Mitarbeiter/Verwaltungspersonal und studentische Hilfskräfte verfügbar sein. Daraus ergibt sich bei Einbeziehung von Mitteln für Geräte und Verbrauchsmaterial eine Förderungssumme von rund 1 Million DM pro Jahr. Im ersten Förderungsjahr sind darüber hinaus einmalige Mittel für eine Geräteausstattung erforderlich.

Die räumliche Unterbringung einschließlich Laborgrundausstattung und die Versorgung mit Energie und Medien sind von Hochschule und Land sicherzustellen. Die Forschergruppe muß zu gleichen Bedingungen wie andere Hochschulangehörige die Einrichtungen der Hochschule nutzen können.

b) Einrichtung

Der Antrag auf Einrichtung einer klinischen Forschergruppe sollte von einer Klinik oder einem Institut in Zusammenarbeit zwischen Klinik und Grundlagenforschung vorbereitet werden. Der Antrag sollte von der Fakultät befürwortet und beschlossen werden, um die spätere Übernahme in die Grundausstattung (vgl. unten S. 109) zu sichern. Der Antrag auf Einrichtung einer klinischen Forschergruppe sollte von der Universität über das zuständige Landesministerium an die Deutsche Forschungsgemeinschaft gerichtet werden. Im Antrag sollte die Bestätigung enthalten sein, daß die Unterbringung der Forschergruppe von der Universität gewährleistet wird.

Der Antrag ist vor der Entscheidung über die Einrichtung der Forschergruppe von einer Gutachtergruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der möglichst auch ausländische Wissenschaftler angehören sollten, vor Ort zu begutachten.

c) Förderungsdauer

Aufgrund der Erfahrungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft mit klinischen Forschergruppen ist davon auszugehen, daß ein Förderungszeitraum von etwa sechs Jahren für die wissenschaftliche Profilierung einer Gruppe und die Bildung eines Forschungsschwerpunkts in einer Klinik erforderlich ist.

Die Förderung klinischer Forschergruppen sollte sich deshalb auf einen Zeitraum von zweimal drei Jahren erstrecken. Eine einmalige Verlängerung um weitere drei Jahre sollte die Ausnahme und von einem überdurchschnittlichen Erfolg der Arbeiten abhängig sein.

Rechtzeitig vor Ende der ersten Förderungsperiode, d. h. nach etwa zweieinhalb Jahren, sollte eine zweite Begutachtung vor Ort stattfinden. Auf der Grundlage des Ergebnisses ist zu entscheiden, ob die Förderung der Forschergruppe fortgesetzt oder eingestellt wird.

Bei erfolgreicher Arbeit sollte spätestens mit Ablauf der zweiten Förderungsperiode mit der Finanzierung der Gruppe durch das Land begonnen werden.

d) Leiter der Forschergruppe

Der Leiter einer Forschergruppe soll von Anfang an auf eine Professorenstelle auf Lebenszeit berufen werden. Dies ist für eine Einbindung einer klinischen Forschergruppe in eine Klinik oder ein ganzes Klinikum ausschlaggebend. Der Berufungsvorschlag sollte wie üblich von der Fakultät, aber unter Beteiligung der externen Gutachtergruppe, vorbereitet werden.

Die Professorenstelle sollte für sechs Jahre ähnlich wie bei Stiftungsprofessuren vorfinanziert werden.

Die Vorfinanzierung der für den Leiter erforderlichen Professorenstelle (in der Regel C3, oder auch C4) sollte nach sechs Jahren durch eine Finanzierung aus Personalmitteln der Universität abgelöst werden. Das sollte durch Inanspruchnahme einer freigewordenen Stelle, ggf. durch Umwidmung, geschehen. Dies wird angesichts der zu erwartenden Fluktuation aus Altersgründen in der Medizin möglich sein[12]). Denkbar ist auch, daß Land oder Universität eine solche Stelle aus einem Stellenpool verfügbar machen.

e) Übernahme und Grundausstattung nach Beendigung der Förderung der Forschergruppe

Sache der Forschungsförderungsorganisationen ist es nicht, Forschergruppen auf Dauer zu finanzieren. Deshalb wird nach Ablauf der Förderung einer klinischen Forschergruppe die Bereitstellung einer Grundausstattung durch Universität oder Land erforderlich, um den Leiter der Forschergruppe in die Lage zu versetzen, wie jede andere universitäre Arbeitsgruppe Drittmittel bei Forschungsförderern in allen dazu zur Verfügung stehenden Verfahren einzuwerben.

Diese Grundausstattung sollte so bemessen sein, daß sie groß genug ist, um Drittmittel einzuwerben, andererseits nicht so groß sein, daß der Leiter auf die Einwerbung von Drittmitteln verzichten könnte.

Dazu sind je nach fachlicher Ausrichtung der Forschergruppe bis zu zwei Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter, die nur auf Zeit besetzbar sein dürfen, und zwei Stellen für technisches oder Verwaltungspersonal erforderlich. Die Stellen sollten aus einem Stellenpool der Universität oder des Landes bereitgestellt werden. Darüber hinaus sind laufende Mittel erforderlich, deren Höhe von der Arbeitsrichtung der Forschergruppe abhängig ist.

Diese Ausstattung des Leiters der Forschergruppe mit Personal und Sachmitteln aus der Grundausstattung sollte nach etwa drei Jahren durch externe Begutachtung überprüft werden. Arbeitet die Gruppe weiter erfolgreich, sollten Stellen und Mittel belassen werden. Andern-

12) Nach der Personalerhebung 1983 des Statistischen Bundesamtes sind rund 58% der Professoren der Besoldungsgruppen C3 und C4 in der Medizin über 50 Jahre alt. Vgl. auch Anhang 2.

falls sollten befristete Stellen und Mittel an den Forschungspool der Universität oder des Landes zurückfallen. Dies gilt auch für die Stelle des Leiters der Forschergruppe, wenn dieser ausscheidet.

III. Zusammenfassung

1. Der Bundesminister für Forschung und Technologie beabsichtigt, im Programm „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit", Mittel zur Förderung klinischer Forschergruppen zur Verfügung zu stellen. Der Wissenschaftsrat bittet den Bund, dies zu tun.

2. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat ihre Bereitschaft erkennen lassen, ein Programm für klinische Forschergruppen zu fördern. Der Wissenschaftsrat bittet die Deutsche Forschungsgemeinschaft, diese Aufgabe zu übernehmen.

3. Die Berufung von Leitern klinischer Forschergruppen auf Professorenstellen bei Vorfinanzierung der Stellen auf sechs Jahre – ähnlich wie bei Stiftungsprofessuren – setzt eine grundsätzliche Bereitschaft der Länder voraus. Der Wissenschaftsrat hält dies für eine wissenschafts-, aber auch gesundheitspolitisch wichtige Maßnahme. Er bittet die Länder, einem solchen Verfahren zuzustimmen.

Gleiches gilt für die endgültige Integration erfolgreicher klinischer Forschergruppen nach Ablauf von sechs Jahren in die Klinik. Die in Abschnitt II.2.e) umschriebene Grundausstattung sollte schrittweise gewährt werden. Allerdings ist eine solche Ausstattung nach etwa drei Jahren auf ihre Angemessenheit zu überprüfen.

4. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, das Förderungsprogramm klinische Forschergruppen möglichst rasch einzurichten. Er beabsichtigt, dazu in bestimmten zeitlichen Abständen unter forschungspolitischen Gesichtspunkten Stellung zu nehmen. Eine solche Stellungnahme wird sich auf alle Träger des Förderungsprogramms beziehen.

Anhang 1

I. Forschergruppen und Sonderforschungsbereiche mit klinischen Projekten, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert werden

1. Forschergruppen

Aphasie und kognitive Störungen, Aachen

Obstruktive Atemwegserkrankungen, Bochum

Weiterentwicklung der klinischen Transplantation von Leber, Herz und Lunge, Hannover

Psychobiologie der Wahrnehmung, München

Dynamische und statische Biostereometrie, Münster

2. Sonderforschungsbereiche

Kennziffer	Kurzbezeichnung, Ort
31	Medizinische Virologie, Freiburg
102	Leukämie- und Tumorforschung, Essen
111	Lymphatisches System und experimentelle Transplantation, Kiel
113	Diabetesforschung, Düsseldorf
120	Leukämieforschung und Immungenetik, Tübingen
129	Psychotherapeutische Prozesse, Ulm
136	Krebsforschung, Heidelberg
154	Klinische und experimentelle Hepatologie, Freiburg
172	Kanzerogene Primärveränderungen, Würzburg
174	Risikoabschätzung vorgeburtlicher Schädigungen, Berlin
175	Implantologie, Tübingen
176	Signalübertragung und Stofftransport in Membranen, Würzburg
200	Pathologische Mechanismen der Hirnfunktion, Düsseldorf
207	Limitierte Proteolyse, München
215	Tumor und Endokrinium, Marburg
220	Anpassung und Differenzierung neuronaler Systeme, München
232	Funktion und Defekte von Rezeptorsystemen, Hamburg/Lübeck
242	Koronare Herzkrankheit, Düsseldorf
244	Chronische Entzündung, Hannover
258	Entstehung und Verlauf psychischer Störungen, Mannheim
302	Kontrollfaktoren der Tumorentstehung, Mainz
307	Neurobiologische Aspekte des Verhaltens, Tübingen
311	Immunpathogenese, Mainz
320	Herzfunktion und ihre Regulation, Heidelberg
322	Lympho-Hämopoese, Ulm
324	Maligne transformierte Zellen, München
325	Modulation und Lernvorgänge in Neuronensystemen, Freiburg
330	Organprotektion, Göttingen

II. Klinische Forschungsgruppen der Max-Planck-Gesellschaft

Reproduktionsmedizin, Münster
Blutgerinnung und Thrombose, Gießen
Multiple Sklerose, Würzburg
Arbeitsgruppen Gastrointestinale Endokrinologie und Biologische Regulation der Wirt-Tumor-Interaktion, Göttingen

Anhang 2

Altersstruktur und freiwerdende Professorenstellen in der Humanmedizin

Kumulierte Altersgruppen der Professoren (C4 und C3) der Hochschulen (ohne Fachhochschulen und Verwaltungsfachhochschulen) nach Fächergruppen und Lehr- und Forschungsbereichen in % 1983

Fächergruppe – Lehr- und Forschungsbereich	Bestand an Professoren (C4/C3)	Alter ..... Jahre							
		bis 30	bis 35	bis 40	bis 45	bis 50	bis 55	bis 60	bis 65
		Anteil in %							
Humanmedizin einschl. Zahnmedizin	2 117	0,0	0,2	3,6	20,8	41,9	61,4	82,0	98,0
davon:									
Allgemein	68	1,5	1,5	5,9	26,5	42,6	63,2	86,8	100
Vorklin. Humanmedizin[1])	371	0,0	0,0	4,9	23,7	46,6	69,5	85,4	98,1
Klin.-theor. Humanmed.[1])	417	0,0	0,3	1,3	17,5	33,6	51,1	75,9	97,7
Klin.-prak. Humanmed.[2])	1 132	0,0	0,0	3,4	20,3	42,4	61,1	81,9	97,9
Zahnmedizin (klinisch praktisch)	129	0,0	2,3	8,5	27,1	40,3	65,1	86,0	98,4

1) Einschließlich Zahnmedizin. – 2) Ohne Zahnmedizin.

Quelle: Eigene Berechnungen nach den Ergebnissen der 1983er Individualerhebung.

Bestand an Professoren (C4/C3) der Hochschulen (ohne Fachhochschulen und Verwaltungsfachhochschulen) sowie Zahl der freiwerdenden Stellen 1986 bis 1990, 1991 bis 1995, 1996 bis 2000 und 2001 bis 2005 nach Fächergruppen und Lehr- und Forschungsbereichen

Fächergruppe – Lehr- und Forschungsbereich	Bestand 1983	errechnete Zahl der freiwerdenden Stellen							
		1986 bis 1990		1991 bis 1995		1996 bis 2000		2001 bis 2005	
		Anzahl	% p. a.	Anzahl	% p. a.	Anzahl	% p. a.	Anzahl	% p. a.
Humanmedizin einschl. Zahnmedizin	2 117	464	4,4	474	4,5	462	4,4	487	4,6
davon:									
Allgemein	68	4	1,2	12	3,5	10	2,9	7	2,1
Vorklin. Humanmedizin[1])	371	65	3,5	74	4,0	84	4,5	80	4,3
Klin. Theor. Humanmedizin[1])	417	102	5,1	94	4,7	65	3,3	94	4,7
Klin. Prakt. Humanmed.[1])	1 132	251	4,4	244	4,3	240	4,2	272	4,8
Zahnmedizin (Klin. Prakt.)	129	22	3,4	27	4,2	25	3,9	15	2,3

1) Einschließlich Zahnmedizin. – 2) Ohne Zahnmedizin.

Quelle: Eigene Berechnungen nach den Ergebnissen der 1983er Individualerhebung.