

WR

WISSENSCHAFTSRAT

Empfehlungen
zu forschungs- und lehr-
förderlichen Strukturen in der
Universitätsmedizin

Herrn Professor Dr. med. Dietrich Niethammer, der 14 Jahre Mitglied des Ausschusses Medizin war und diesen als Mitglied des Wissenschaftsrates vom 1. Februar 1998 bis zum 31. Januar 2004 geleitet hat.

.

Inhalt

	<u>Seite</u>
Vorbemerkung	5
A. Aufgabenspektrum und aktuelle Entwicklungen.....	7
A.I. Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs	8
I.1. Definition und Aufgaben	8
I.2. Forschungsförderung	11
I.3. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	13
A.II. Lehre und Ausbildung in der Humanmedizin.....	17
II.1. Zielsetzung und rechtliche Rahmenbedingungen	17
II.2. Reformansätze in der Ausbildung	22
A.III. Krankenversorgung	26
III.1. Gesundheitssystemmodernisierung.....	27
III.2. Änderungen in der rechtlichen Organisationsstruktur	28
A.IV. Fort- und Weiterbildung, Ausbildung des nicht-ärztlichen Personals.....	30
B. Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten.....	32
B.I. Übergeordnete Aspekte mit Empfehlungen	32
I.1. Ausbildungskapazitäten und Ärztebedarf	32
I.2. Kostennormwert	40
I.3. Fallpauschalensystem.....	43
I.4. Hochschulambulanzen	46
I.5. Sachfremde Aufgaben.....	49
I.6. Arbeitszeiten	50
I.7. Vergütungen.....	53
I.8. Berufungsverfahren.....	55
I.9. Finanzielle Grundlagen	58
B.II. Forschung: Defizite und Empfehlungen	61
II.1. Generelle Defizite.....	61
II.2. Forschungsaufwendungen	63
II.3. Gemeinkosten	64
II.4. Koordination von klinischer und grundlagenorientierter Forschung.....	68
II.5. Institutionalisierung der forschungsorientierten Ausbildung	71
II.6. Dissertationen und Habilitationen.....	74
II.7. Patientenorientierte Forschung	78
B.III. Lehre: Defizite und Empfehlungen	85
III.1. Bedeutung der medizinischen Lehre	86
III.2. Lehr-, Lern- und Prüfungsinhalte	88

C. Empfehlungen zu neuen Ausbildungs- und Leitungsstrukturen	92
C.I. Aufgabenspektrum und Anforderungsprofil.....	92
C.II. Medizinstudium	96
C.III. Promotionsphase	97
C.IV. Wissenschaftliche Laufbahn an der Universität.....	99
C.V. Klinische Laufbahn an der Universität.....	100
C.VI. Neue Strukturen für die Zusammenarbeit	101
C.VII. Leitungsstrukturen der Fakultät.....	104
D. Zusammenfassung.....	106
Abkürzungsverzeichnis	113

Vorbemerkung

Der Wissenschaftsrat hat sich in der Vergangenheit schon mehrmals mit Fragen der verschiedenen, eng miteinander verflochtenen Aufgabenbereiche „Forschung, Lehre und Krankenversorgung“ befasst. In mehreren Schriften wurden für den Bereich der Forschung der unbefriedigende Leistungsstand vor allem der klinischen Forschung in Deutschland thematisiert und konkrete Maßnahmen zu deren Verbesserung aufgezeigt.¹ Zu den damit zusammenhängenden Ausbildungsstrukturen in der medizinischen Lehre hat sich der Wissenschaftsrat ausführlich zuletzt 1992 in den Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums geäußert.² Übergeordnete Organisations- und Finanzierungsstrukturen wurden 1995 in der Stellungnahme zur Entwicklung der Universitätsmedizin und insbesondere 1999 in den Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin behandelt.³

Die vielfältigen Reformansätze verschiedener Institutionen (Bund, Kultusministerkonferenz, Deutsche Forschungsgemeinschaft) insbesondere seit Mitte der neunziger Jahre zeigen auf, dass die wissenschaftlichen Ansprüche an eine qualitativ hochwertige medizinische Aufgabenerfüllung enorm gestiegen sind. Durch den verschärften Wettbewerb sowohl im Wissenschaftssystem als auch im Gesundheitswesen treten seit langem bekannte Strukturprobleme der Universitätsmedizin deutlicher zutage. Auf die Verknappung der Ressourcen in den Bereichen Krankenversorgung, Forschung und Lehre muss die Universitätsmedizin mit inhaltlicher und struktureller Weiterentwicklung reagieren, um konkurrenzfähig zu bleiben. An der Mehrzahl der Universitätsstandorte ist die Umgestaltung der zu ihnen gehörenden Krankenversorgung bereits eingeleitet.

¹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Struktur und zum Ausbau der medizinischen Forschungs- und Ausbildungsstätten (1968); Empfehlungen zu Aufgaben, Organisation und Ausbau der medizinischen Forschungs- und Ausbildungsstätten (1976); Empfehlungen zur Verbesserung der Lage der Forschung und Lehre in der Zahnmedizin (1981); Empfehlungen zur klinischen Forschung in den Hochschulen (1986).

² Wissenschaftsrat: Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums, Köln 1992.

³ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1995, Köln 1996, S. 77-99; Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin, Aufgaben, Organisation, Finanzierung, Köln 1999.

Ziel der vorliegenden Empfehlungen ist es, insbesondere die Aufgabenbereiche Forschung und Lehre über entsprechende Strukturveränderungen künftig effizienter zu gestalten. Vor dem Hintergrund, dass die seit dem 1. Oktober 2003 geltende neue Ärztliche Approbationsordnung die Lehre mit dem Ausbildungsziel des praktischen Arztes stärkt, sollen die vorliegenden Empfehlungen vor allem der Förderung der Forschung und des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen. Im Folgenden werden nach Darstellung des Anforderungsspektrums und aktueller Entwicklungen (**A-Teil**) die Defizite aufgezeigt und daraus Empfehlungen (**B-Teil**) abgeleitet. Anschließend werden übergreifende Maßnahmen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen vorgeschlagen, die sich sowohl auf die binnenstrukturellen Voraussetzungen als auch auf Qualifizierungswege und Abschlüsse (**C-Teil**) beziehen. Abschließend werden die Konsequenzen der vorgeschlagenen Qualifizierungswege auf die Leitungsgremien der Universitätsmedizin diskutiert.

Zur Vorbereitung der vorliegenden Empfehlungen hat der Wissenschaftsrat eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die ihre Arbeit im Jahr 2001 begonnen hat. In ihr haben auch Sachverständige mitgewirkt, die nicht dem Wissenschaftsrat angehören. Ihnen ist der Wissenschaftsrat zu besonderem Dank verpflichtet.

Der Wissenschaftsrat hat diese Empfehlungen am 30. Januar 2004 verabschiedet.

A. Aufgabenspektrum und aktuelle Entwicklungen

Keine andere Fachdisziplin der Universität ist so häufig Gegenstand von Reformvorschlägen, politischen und öffentlichen Diskussionen sowie gesetzlichen Eingriffen wie die Universitätsmedizin. Das resultiert, abgesehen von der gesellschaftlichen Bedeutung des medizinisch-technischen Fortschritts, vor allem aus der Größe dieses universitären Teilbereichs hinsichtlich der Personalausstattung, der umfangreichen Infrastruktur und den sich daraus ergebenden finanziellen Besonderheiten. Der Haushalt der Universitätsmedizin, der wesentlich durch Einnahmen aus Dienstleistungen finanziert wird, ist meist deutlich größer als der aller nicht-medizinischen Fächer der Universität zusammen. Die sich daraus ergebenden Konsequenzen sind jedoch nicht alleine ausschlaggebend für den besonderen Status, den die Universitätsmedizin im Gefüge der Hochschulen einnimmt. Vielmehr bestehen auch in funktionaler Hinsicht deutliche Unterschiede: Anders als alle anderen Fächer der Hochschulen dienen die universitätsmedizinischen Einrichtungen nicht nur Forschung und Lehre, sondern erbringen zudem per Gesetzesauftrag Krankenversorgungsleistungen für die Bevölkerung und reichen damit über den Wissenschafts- und Lehrbereich hinaus. In dem Spannungsfeld „Forschung – Lehre – Krankenversorgung“ bewegen sie sich „im Schnittpunkt der weitgehend in die akademische Verantwortung fallenden Forschung und Lehre einerseits und der vom Staat übertragenen, unter Fachaufsicht stehenden Krankenversorgung und öffentlichem Gesundheitspflege andererseits“.⁴

Damit hat die Universitätsmedizin aktuell nicht nur die Einsparmassnahmen zu verkraften, denen alle Hochschulen gleichermaßen ausgesetzt sind durch die Absenkung der Landesführungsbeträge und die drastische Kürzung der Hochschulbaufinanzierung. Gleichzeitig muss sie auch alle monetären Reduktionen im Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens bewältigen. Die wachsende Schere zwischen Tarifsteigerungen einerseits und gedeckelten Budgets andererseits, die zu erwartenden Erlösreduktionen durch das neue Abrechnungssystem für Krankenhausleistungen

⁴ Schröder: Die Hochschulmedizin im Spannungsfeld von akademischer Selbstverwaltung und staatlicher Bestimmung, in: Organisations- und Rechtsfragen der Medizinischen Einrichtungen unter Berücksichtigung der neuen Landeshochschulgesetze, Fortbildungsprogramm für die Wissenschaftsverwaltung, Materialien Nr. 18, 1984.

(DRG), die durch die Anerkennung von Bereitschaftsdienst als Arbeitszeit entstehenden Mehrkosten sowie die aus der Abschaffung des *Arztes im Praktikum (AiP)* resultierenden Probleme sind in diesem Kontext aufzuzählen. Hinzu kommen die erhöhten Aufwendungen im Bereich der Lehre, die durch den in der neuen Ärztlichen *Approbationsordnung (ÄAppO)* vorgesehenen verstärkten Einsatz von Kleingruppen entstehen.

Nachfolgend wird für die zentralen Aufgabenbereiche der Universitätsmedizin und die damit verbundene Fort- und Weiterbildung ein Situationsbild einschließlich aktueller Entwicklungen und Reformansätze gezeichnet. Diese beziehen sich in erster Linie auf die Humanmedizin, auch wenn es viele Übereinstimmungen mit der Zahnmedizin an den Universitäten gibt. Die Zahnmedizin ist Gegenstand einer eigenständigen Untersuchung des Wissenschaftsrates, mit deren Ergebnissen im Jahr 2004 zu rechnen ist.

A.I. Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs

I.1. Definition und Aufgaben

Der Wissenschaftsrat hat in seinen Empfehlungen zur klinischen Forschung (1986) den Begriff „klinische Forschung“ in folgender Weise definiert:

„Der Begriff klinische Forschung soll (...) in einem weiten Sinne alle Formen der Erforschung von Ursachen, Entstehung und Verlauf von Krankheiten sowie der wissenschaftlichen Beschäftigung mit ihrer Erkenntnis und Behandlung umfassen, die aus der ärztlichen Arbeit im Umgang mit kranken Menschen hervorgehen.“⁵

Dabei wurde zwischen zwei nach ihrem Erkenntnisziel und den eingesetzten Methoden verschiedenen Grundtypen unterschieden: einerseits der Suche nach Erklärungen von Ursachen von Symptomen, Krankheiten und Krankheitsverläufen (medizinische Grundlagenwissenschaften), andererseits Forschungen, die unmittelbar auf die wissenschaftliche Begründung ärztlichen Handelns (z. B. Wirkungen verschiedener Therapieformen) gerichtet sind. In der Praxis der klinischen Forschung

⁵ Ebd., S. 5.

kommen beide Typen nicht nur nebeneinander vor, sondern sie sind auch beide in gleichem Maße unentbehrlich als Quellen von Erkenntnisfortschritten für die Tätigkeit des Arztes.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) unterscheidet in ihrer Denkschrift zur klinischen Forschung⁶ (1999) folgende drei Typen:

- die *grundlagenorientierte Forschung*: im Mittelpunkt steht der Erkenntnisgewinn in biologischen Systemen (u.a. Molekularbiologie), der in der Folge zur Erforschung krankheitsrelevanter Fragestellungen beiträgt (kein Patientenkontakt),
- die *krankheitsorientierte Forschung*: an Modellsystemen (z.B. Tierversuche, In vitro-Systeme) werden mit den Methoden der modernen Biologie Einblicke in Pathophysiologie und genetische Ursachen von Krankheiten gewonnen und Ansätze für mögliche therapeutische Maßnahmen erprobt (kein direkter Patientenkontakt),
- die *patientenorientierte Forschung*: wird direkt am und mit dem Patienten durchgeführt, klinische Studien aller Phasen, epidemiologische und Fall-Kontroll-Studien, weite Bereiche der Versorgungsforschung (direkter Kontakt zwischen Patienten/Probanden und Wissenschaftlern).

Während die grundlagenorientierte Forschung überwiegend in vorklinischen und klinisch-theoretischen Instituten stattfindet, sind in die krankheitsorientierte Forschung viele Mitarbeiter der klinischen Abteilungen, zum Teil in Kooperation mit theoretischen Instituten eingebunden. Darüber hinaus werden diese beiden Forschungszweige auch im Rahmen von Sonderforschungsbereichen und Forschergruppen betrieben. Die patientenorientierte Forschung konzentriert sich hingegen vorrangig in den Universitätskliniken mit überwiegend direktem Kontakt zur Patientenversorgung.

⁶ Deutsche Forschungsgemeinschaft: Klinische Forschung. Denkschrift. Weinheim 1999, S. 3.

Einen wesentlichen Teil dieser Forschung bilden **klinische Studien**, die sich mit Blick auf Initiierung und Finanzierung nach dem primären Studienzweck idealtypisch in vier Gruppen aufteilen lassen:⁷

- Zulassungsbezogene Studien, die zur Begründung oder zur Überprüfung der Zulassung von Arzneimitteln (§§ 22 Abs. 2 Nr. 3, 28 Abs. 3, 49 Abs. 6 AMG) oder zur Kontrolle von Medizinprodukten (§ 17 MPG) durchgeführt werden. Der Erkenntnisgewinn über das Arzneimittel/Medizinprodukt hinsichtlich der Zulassungsanforderungen ist primärer Studienzweck.
- Wissenschaftsgetriebene Studien, die primär dem medizinischen Fortschritt dienen, die Aufklärung medizinischer Fragen intendieren oder als Forschungsbasis für Versorgungs- und Gesundheitssystemforschung zu verstehen sind.
- Versorgungsorientierte Studien, die den Akteuren der Selbstverwaltung (insbesondere den Leistungserbringern (Kassenärztliche Vereinigung und Deutsche Krankenhausgesellschaft) und den Kostenträgern (Kassen)), vergleichbar der Rolle der Ressortforschung für ministerielle Aufgaben, zur Optimierung ihrer Aufgabenwahrnehmung in der Versorgung dienen.
- Gesundheitssystemstudien, die Analyse oder Optimierung der Strukturen, Prozesse und Ergebnisse der Gesundheitssysteme insgesamt zum Gegenstand haben.⁸

Nachfolgend wird der Begriff der **medizinischen Forschung** als Oberbegriff für die verschiedenen Forschungsaktivitäten an den universitätsmedizinischen Einrichtungen verwendet – unabhängig von dem Ort, an dem die Forschungen durchgeführt werden (Vorklinik, klinisch-theoretische Institute, Kliniken). Grundsätzlich ist die medizinische Forschung - neben den gesetzlich übertragenen Aufgaben der Lehre - das entscheidende Charakteristikum eines Universitätsklinikums. Medizinische Forschung und Lehre bilden gemeinsam die wesentlichen Merkmale, durch die sich ein Universitätsklinikum von allen anderen Krankenhäusern, auch denen der Maximalversorgung, unterscheidet.

⁷ Zur klinischen Forschung vgl. auch J. Rüdiger Siewert, Dietrich Niethammer: Aufwind für die klinische Forschung in Deutschland, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29.01.2003.

⁸ Gliederung nach den Empfehlungen des Gesundheitsforschungsrates vom 09.10.2001.

I.2. Forschungsförderung

Die Förderung der medizinischen Forschung erfolgt aus mehreren Quellen:

I.2.a) Landeszuführungsbeträge für Forschung und Lehre

Die Finanzierung der laufenden Ausgaben für Forschung und Lehre erfolgt primär über die Zuführungsbeträge der Länder. Die 36 Medizinischen Fakultäten in Deutschland erhielten im Jahr 2000 Landeszuführungsbeträge für Forschung und Lehre in Höhe von insgesamt ca. 2,7 Mrd. Euro (im Durchschnitt 76 Mio. Euro).⁹ Seit Ende der neunziger Jahre wird in einigen Bundesländern ein Teil des Landeszuführungsbetrags zunächst einbehalten (z.B. in Baden-Württemberg im Jahr 2003 20 %) und nach Leistungskriterien (Forschungs- und Lehrleistungen) zwischen den Fakultäten umverteilt.

Darüber hinaus erfolgt auf der Ebene der Medizinischen Fakultäten an vielen Standorten eine leistungsorientierte Mittelvergabe zur Förderung von Forschung und Lehre. Dies bedeutet, dass es fakultätsintern neben einer Grundausstattung eine leistungsbezogene Zusatzausstattung gibt. Nach in der Regel festgelegten Verteilungsschlüsseln, die bislang unter anderem Drittmittelwerbungen und Publikationsleistungen berücksichtigen, werden an manchen Standorten bereits über 20 % des Landeszuführungsbetrags leistungsorientiert auf Fakultätsebene umverteilt. Falls ein Institut bzw. eine Abteilung im Bereich der Forschung nicht erfolgreich ist, wird der Einrichtung zwar die Grundausstattung zugewiesen, sie partizipiert aber nicht an der Verteilung der Mittel für die Zusatzausstattung. Welche Leistungskriterien und welcher Vergabemodus für Leistungsboni bzw. Leistungsmali angewendet werden sollen, wird in den Fakultäten häufig kontrovers diskutiert. Einige Förderprogramme des Bundes (z.B. die Einrichtung der Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung/ IZKF, Programm zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der klinischen

⁹ Landeszuführungsbeträge ohne Investitionsmittel und ohne Mittel des Hochschulbauförderungsgesetzes; ohne Privatuniversität Witten/Herdecke; Quelle: BMBF: Forschungslandkarte Hochschulmedizin, Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Stuttgart, April 2002.

Forschung an den Medizinischen Fakultäten der neuen Bundesländer/NBL-KF) fördern gezielt die weitere Entwicklung einer leistungsorientierten Verteilung.

I.2.b) Weitere öffentliche Fördermaßnahmen

Die Förderung der medizinischen Forschung erfolgt häufig dadurch, dass die Bildung entsprechender Strukturen an den Universitätsklinikum ohne thematische Einschränkung unterstützt wird. Gegenwärtig sind fünf große Förderprogramme in Deutschland etabliert. Seit 1988 fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft *Klinische Forschergruppen (KFG)* an den Hochschulen. Seit 1995 unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) neue Strukturen und Formen des Forschungsmanagements in klinischen Forschungsbereichen im Rahmen der *Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung (IZKF)*. 1998 begann das BMBF mit der Förderung von *Koordinierungszentren für klinische Studien (KKS)*, 1999 traten das *Programm zur Förderung von Kompetenznetzwerken für die Medizin* sowie das *Programm zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der klinischen Forschung an den medizinischen Fakultäten der neuen Bundesländer (NBL-KF)* hinzu.

Grunddaten zu diesen Programmen sind in Übersicht 1 zusammengefasst.

Übersicht 1: Öffentliche Förderprogramme für die medizin. Forschung

Programmtitel	KFG	IZKF	KKS	Komp.-netze	NBL-3
Förderzeitraum	Seit 1988	1995 - 2004	1998 - 2006	1999 - 2006	1999 – 2007
Gesamtvolumen (Mio. €)	109,2	103,8	29,6	176,1	40,3
Vorhabenzahl	1 (34)	8	12	17	8
Regelförderdauer	6 Jahre	8 Jahre	6 Jahre	3 + 2 Jahre	Max. 6 Jahre

Im November 2003 wurde gemeinsam von BMBF und DFG ein neues Programm zur Förderung der patientennahen medizinischen Forschung vorgestellt. Damit können in Deutschland erstmals *Klinische Studien* unabhängig von ihrer Fragestellung oder von

der jeweiligen Krankheit finanziert werden. Das Programm ist in den nächsten vier Jahren mit insgesamt 40 Mio. Euro ausgestattet.

Neben den oben angeführten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft sind Einzelprojekte (Normalverfahren) und schwerpunktbildende interdisziplinäre Projekte an den Hochschulen (*Sonderforschungsbereiche*) zu nennen. Die Zahl der medizinisch ausgerichteten Sonderforschungsbereiche konnte von 27 (1990) auf mittlerweile 65 (2002) deutlich gesteigert werden.

Die medizinische Forschung wird neben den öffentlichen durch andere Organisationen (z. B. Deutsche Krebshilfe), Stiftungen (z. B. Wilhelm-Sanders-Stiftung, Schilling-Stiftung, Hertie-Stiftung, José-Carreras-Stiftung) und die Privatwirtschaft gefördert. Neben themen- und projektbezogenen Förderungen sind auch speziell für die Forschung ausgeschriebene Stiftungsprofessuren zu nennen.

I.3. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Neben den Forschungs- und Lehraktivitäten stellt die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eine wichtige Aufgabe der Hochschulen dar, die der Wissenschaftsrat sowohl in seinen standortbezogenen Stellungnahmen zur Medizin als auch in übergeordneten Empfehlungen stets betont.¹⁰ Auch in der Medizin erfolgt die forschungsbezogene Ausbildung bisher vorrangig im Rahmen der Promotion und Habilitation.

Im Rahmen von Graduiertenkollegs, Sonderforschungsbereichen und Klinischen Forschergruppen der DFG sowie weiteren Fördermaßnahmen des Bundes und der Länder wird an mehreren Standorten ferner eine postgraduale Ausbildung durch die Integration von Nachwuchswissenschaftlern ermöglicht. Anders als beispielsweise in Großbritannien und in den USA, die eine Vielzahl auch personenbezogener Nachwuchs-Förderprogramme anbieten, werden in Deutschland überwiegend Projekte gefördert. Die direkte Förderung von Forschern steht dagegen deutlich im Hinter-

¹⁰ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, Drs. 5459/02, Saarbrücken, 15.11.2002.

grund und erfolgt weitgehend altersbegrenzt.¹¹ Wer hier frühzeitig eigene Wege gehen möchte, kann die eigene Stelle bei der DFG (innerhalb eines Zeitfensters von sechs Jahren nach der Promotion), Stipendien der DFG (zweijähriges Forschungsstipendium, Heisenberg-Programm) beantragen oder aber sich im Rahmen des Emmy-Noether-Programms bewerben.

I.3.a) Staatliche Programme

Die im Jahr 2000 initiierte Hochschuldienstrechtsreform wurde mit dem Fünften Gesetz zur Änderung des Hochschulrahmengesetzes und dem Professorenbesoldungsreformgesetz, die beide 2002 in Kraft getreten sind, umgesetzt. Sie umfasst eine Neuordnung der Personalstruktur und der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses der Hochschulen, eine Neufassung der HRG-Regelungen über befristete Arbeitsverträge sowie ein flexibles und stärker leistungsorientiertes System für die Besoldung der Professorenschaft.

Zentraler Punkt der HRG-Novelle ist die Einführung der **Juniorprofessur**. Mit ihr soll erreicht werden, dass junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler deutlich früher selbstständig und unabhängig forschen und lehren können.¹² Soweit das HRG Rahmenrecht enthält, gilt es nicht unmittelbar für die Hochschulen, sondern bedarf der Umsetzung in Landeshochschulrecht. Hierfür haben die Landesgesetzgeber bis Anfang 2005 Zeit. Bisher haben Berlin, Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein die Einführung der Juniorprofessur in Landeshochschulgesetze übertragen.

¹¹ ACRC (Arbeitskreis der Sprecher der Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung): Zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses in der Medizinischen Forschung, Münster, Oktober 2003.

¹² Die Juniorprofessur umfasst folgende Kernelemente: Einstellungsvoraussetzungen: abgeschlossenes Hochschulstudium, pädagogische Eignung, herausragende Promotion; Ernennung für drei Jahre, Verlängerung um weitere drei Jahre, falls Bewährung als Hochschullehrer festgestellt wurde, ansonsten ein Auslaufjahr; Korporationsrechtliche Zuordnung zur Hochschullehrergruppe, bei Antritt der Juniorprofessur sollen Promotions- und nachfolgende Beschäftigungsphasen (Postdoc) zusammen nicht mehr als sechs, in der Medizin nicht mehr als neun Jahre betragen haben; die Juniorprofessur ist ab 2010 die Regelvoraussetzung für die Berufung auf eine Professur, Hausberufungen von Juniorprofessoren auf Lebenszeitprofessuren sollen dann möglich sein, wenn sie nach ihrer Promotion die Hochschule gewechselt hatten oder mindestens zwei Jahre außerhalb der berufenden Hochschule tätig waren; „tenure-track“-Regelung: nach Maßgabe des Landesrechts kann von der Ausschreibung einer Professur abgesehen werden, wenn ein Juniorprofessor auf eine Professur auf Lebenszeit berufen werden soll.

Der Bund unterstützt die Länder bei der Einrichtung von Juniorprofessuren mit einer Bezuschussung der sächlichen Erstausrüstung. Bund und Länder haben sich hierzu in der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung auf ein Förderprogramm verständigt (Juniorprofessurenprogramm). Der Bund stellt für die **sächliche Erstausrüstung** der ersten 3.000 Juniorprofessuren insgesamt rd. 180 Millionen Euro zur Verfügung.¹³ Die Vereinbarung über das Juniorprofessurenprogramm wurde allerdings noch nicht von allen Ländern unterzeichnet und konnte deshalb noch nicht in Kraft treten. Mit Billigung aller Länder unterstützt das BMBF dennoch im Vorgriff auf die Einführung der Juniorprofessur und das Juniorprofessurenprogramm bereits seit dem Jahr 2001 die Ausstattung von Nachwuchswissenschaftlern. Bis Ende 2003 wurde an 56 Hochschulen aus 16 Bundesländern die Einrichtung von knapp 800 Stellen gefördert, davon waren Ende 2002 rd. 350 Stellen besetzt. Nach Angaben der Hochschulen sollen bis zum Jahresende 2003 ca. 350 weitere Stellen (also insgesamt 700) besetzt werden. Insgesamt wurden bis Ende 2003 rd. 52 Mio. Euro bewilligt; davon ging ein Drittel an die ostdeutschen Hochschulen. Von den bis zum 31. Dezember 2002 ausgeschriebenen 574 Stellen entfallen 206 auf den Bereich Mathematik und Naturwissenschaften; an zweiter Stelle mit 92 Stellen folgt die Medizin und mit 85 Stellen die Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die Quote der aus dem Ausland gewonnenen Nachwuchskräfte – einschließlich deutscher Bewerber – an den bis Ende 2002 erfolgten Besetzungen liegt bei 15 %. Der Frauenanteil liegt bei knapp 26 %.

Im Rahmen des neuen **Befristungssystems** für wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter und Hilfskräfte beträgt der zulässige Zeitrahmen für befristete Arbeitsverträge insgesamt 12 Jahre, in der Medizin 15 Jahre. Er ist in zwei Phasen unterteilt: Bis zur Promotion kann eine befristete Beschäftigung bis zu maximal sechs Jahren erfolgen; nach abgeschlossener Promotion kann eine weitere Befristung bis zu sechs Jahren, im Bereich der Medizin bis zu maximal neun Jahren, erfolgen. Wurde der

¹³ In der ersten Phase der Vorgriffförderung (bis Ende 2002) wurde je Juniorprofessur ein pauschaler Zuschussbetrag in Höhe von umgerechnet rd. 76.700 Euro (150.000 DM) gewährt. Seit Anfang 2003 wird je Juniorprofessur eine Pauschale von 60.000 Euro geleistet.

Zeitraumen der 1. Phase nicht ausgeschöpft, können diese nicht ausgeschöpften Zeiträume an die 2. Phase angehängt werden. Im Rahmen dieser Qualifizierungsphase bedarf es für den Abschluss befristeter Arbeitsverträge keines Sachgrundes mehr. Nach Ausschöpfung des HRG-Befristungsrahmens richtet sich die weitere Befristung von Arbeitsverhältnissen nach allgemeinem Arbeitsrecht.¹⁴

Nachdem eine öffentliche Diskussion zu Beginn des Jahres 2002 deutlich gemacht hatte, dass es eine verbreitete Unsicherheit hinsichtlich der Anwendbarkeit der nach allgemeinem Arbeitsrecht bestehenden Befristungsmöglichkeiten gibt, wurde mit dem Sechsten Gesetz zur Änderung des Hochschulrahmengesetzes eine **Übergangsregelung** in das HRG aufgenommen. Mit ihr wurde klargestellt, dass wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Assistentinnen und Assistenten, die ihre Tätigkeit bereits unter Geltung der alten Befristungsregelungen aufgenommen hatten, jedenfalls bis Ende Februar 2005 befristet weiter beschäftigt werden können.

I.3.b) Universitäre Programme

Seit einigen Jahren bieten einzelne Medizinische Fakultäten sogenannte Ph.D-Programme (teilweise auch MD/Ph.D-Studiengänge) an, die speziell für den wissenschaftlichen Nachwuchs i.d.R. als postgraduale Studiengänge ausgerichtet sind. Zu nennen sind hier beispielsweise das seit 1997 existierende MD/Ph.D-Programm an der Universität Würzburg (Medizinische Fakultät und Fakultät für Biologie), das MD/Ph.D-Programm *Molekulare Medizin* an der Medizinischen Hochschule Hannover (seit Wintersemester 2000/2001), International Master's/Ph.D. and MD-Ph.D-Programm an der Universität Göttingen (European Neuroscience Institute/ENI) und etwa die seit dem Wintersemester 2001/2002 bestehende *International Graduate School for Neuroscience* an der Universität Bochum. Ähnliche postgraduale Studienprogramme wurden an weiteren universitätsmedizinischen Standorten aufgebaut (z. B. HU Berlin, Universität Freiburg, Universität Ulm, Universität Tübingen).

¹⁴ Teilzeit- und Befristungsgesetz und Sonderregelungen des Bundesangestelltentarifvertrags für Zeitangestellte, Angestellte für Aufgaben von begrenzter Dauer und für Aushilfsangestellte.

An nahezu allen Medizinischen Fakultäten werden inzwischen im Rahmen der fakultätsinternen, antragsbezogenen Forschungsförderung Instrumente zur wissenschaftlichen Nachwuchsförderung bereitgestellt. Dies können beispielsweise Stipendien, Rückkehrerstellen oder Ausbildungsstellen sein, in denen die Wissenschaftler in der Regel von klinischen Routineaufgaben freigestellt werden. Die dafür zur Verfügung gestellten Fördermittel variieren allerdings standortbezogen sehr stark.

A.II. Lehre und Ausbildung in der Humanmedizin

Da die Ausbildung der Humanmediziner bereits in mehreren Empfehlungen des Wissenschaftsrates dargestellt wurde¹⁵, sollen an dieser Stelle nur Eckpunkte und die wesentlichen Inhalte der neuen *Ärztlichen Approbationsordnung (ÄAppO)* sowie aktuelle Reformansätze der Humanmedizinausbildung umrissen werden. Hinzuweisen ist darauf, dass die Zahnärztliche Approbationsordnung, die noch aus den fünfziger Jahren stammt, dringend angepasst werden muss. Um eine drohende Abkoppelung der Zahnmedizin von der Humanmedizin zu verhindern, ist eine zügige Reform auch in diesem Bereich unbedingt erforderlich.

II.1. Zielsetzung und rechtliche Rahmenbedingungen

Seit der 7. Novelle zur Änderung der Ärztlichen Approbationsordnung vom 21. Dezember 1989 wurde eine umfassende Reform der Mediziner Ausbildung gefordert. Dabei wurde insbesondere die praktische Ausbildung als verbesserungswürdig kritisiert. Der 1997 vorgelegte Referentenentwurf einer neuen ÄAppO wurde mit einigen Änderungen vom Gesundheitsausschuss des Bundesrates gebilligt, vom Kulturausschuss des Bundesrates jedoch nicht mitgetragen. Um dennoch zu erreichen, dass erste Modellstudiengänge verwirklicht werden können, wurde 1999 ein Teil der Gesamtreform vorab in Kraft gesetzt. Die Modellstudiengänge greifen die Forderungen des Wissenschaftsrates nach einem grundlegenden Strukturwandel des Medizinstu-

¹⁵ Wissenschaftsrat: Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums, Köln 1992, Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Reform der staatlichen Abschlüsse, Drs. 5460/02, Saarbrücken, 15.11.2002. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, Drs. 5459/02, Saarbrücken, 15.11.2002.

diums mit Aufhebung der vorwiegend nach Fächern getrennten Ausbildung und der Einführung einer problemorientierten Systematik auf.¹⁶

Am 26. April 2002 stimmte der Bundesrat der neuen ÄAppO zu. Das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung hat daraufhin die neue ÄAppO am 27. Juni 2002 erlassen.¹⁷ Die Verordnung ist zum 1. Oktober 2003 in Kraft getreten.

Ziel und berufliches **Leitbild** des Studiengangs Humanmedizin ist der praktizierende Arzt. Auf wissenschaftlicher und praxis- sowie patientenbezogener Grundlage sollen sich die Medizinstudierenden eigenverantwortliches und selbstständiges ärztliches Handeln aneignen sowie zur Weiterbildung und ständigen Fortbildung qualifizieren.¹⁸ Gemäß der seit Wintersemester 2003/2004 gültigen Ärztlichen Approbationsordnung gliedert sich die Ärztliche Prüfung in einen a) Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung nach einem Studium von zwei Jahren und einen b) Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung nach einem Studium von weiteren vier Jahren einschließlich eines Praktischen Jahres. Bei den Ärztlichen Prüfungen handelt es sich um Staatsexamina (ÄAppO § 1 Abs. 2 und 3).

Die neue ÄAppO beinhaltet als wesentliche Reformschritte sowohl ausbildungs- und lehrbezogene Veränderungen als auch eine Neugliederung des Prüfungswesens. Die Qualität der Ausbildung soll insbesondere durch eine bessere Verknüpfung der theoretischen und praktischen Studienabschnitte gesteigert werden. Klinische Inhalte sollen möglichst frühzeitig in die theoretischen Abschnitte einbezogen werden. Der Mindestumfang der Integration klinischer Inhalte in das Grundlagenstudium wird vorgegeben. Das Medizinstudium soll nicht nur an den einzelnen Fachgebieten ausgerichtet sein, sondern verstärkt gegenstandsbezogen und fächerübergreifend in Querschnittsbereichen gestaltet werden. Durch die Verringerung der Gruppengröße der Studierenden, die am Krankenbett ausgebildet werden, soll als zentrales praxisbezo-

¹⁶ Wissenschaftsrat: Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums, Köln 1992.

¹⁷ Approbationsordnung für Ärzte, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002 Teil I Nr. 44, ausgegeben zu Bonn am 03.07.2002.

¹⁸ Wissenschaftsrat: Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums, Köln 1992, S. 37, Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Reform der staatlichen Abschlüsse, Drs. 5460/02, Saarbrücken, 15.11.2002, S. 21 ff.

genes Ausbildungselement der Unterricht am Krankenbett verbessert werden.¹⁹ Mit dem Ziel einer Aufwertung des praktischen Unterrichts sind auch Blockpraktika von ein- bis sechswöchiger Dauer einzuführen (mindestens 20 % der Praktika nach dem Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung). In dem Zusammenhang ist u. a. das obligatorische Blockpraktikum in Allgemeinmedizin zu nennen. Das Fach Allgemeinmedizin kann als Wahlfach im *Praktischen Jahr (PJ)* belegt werden (ÄAppO § 27 Abs. 4).

Zu den wesentlichen Reformschritten der neuen ÄAppO zählt auch, dass den Medizinischen Fakultäten mehr Einflussnahme auf die Festlegung der Unterrichtsformen und die Gestaltung der Prüfungen eingeräumt wird. Die Zahl der staatlichen Prüfungen wird von vier auf zwei reduziert und die Zahl der *Multiple-Choice-Prüfungen (MC)* bei gleichzeitiger Aufwertung der mündlichen Prüfungen vermindert. Der Erste Abschnitt der Ärztlichen Prüfung erfolgt nach einem Studium von zwei Jahren in schriftlicher und mündlicher Form. Danach prüfen die Hochschulen in weitgehender Autonomie bis zum Praktischen Jahr (zwischen dem 5. und 10. Semester) die vorgesehenen Fächer und Querschnittsbereiche (§ 27 ÄAppO). Nach dem Praktischen Jahr folgt die Zweite Ärztliche Prüfung, die in schriftlicher und mündlicher Form zu absolvieren ist. Entsprechend den neuen Anforderungen an das Studium wurde auch der Inhalt der Prüfungen reformiert. Bereits in die ersten Prüfungsabschnitte, die größtenteils theoretische Studieninhalte abprüfen, müssen auch klinische Fragestellungen eingehen und die Prüfungen insgesamt fächerübergreifend aufgebaut sein. Der Zweite Abschnitt der Ärztlichen Prüfung soll weitgehend problemorientiert und fallbezogen gestaltet werden. Die **Regelstudienzeit** beträgt einschließlich der Prüfungszeit für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung sechs Jahre und drei Monate (inkl. 48 Wochen für eine zusammenhängende praktische Ausbildung/Praktisches Jahr).²⁰ Übersicht 2 stellt die Prüfungsabfolge nach der alten und

¹⁹ Beim Unterricht in Form der Patientendemonstration eine Gruppe von höchstens sechs, bei der Untersuchung eines Patienten durch Studierende eine Gruppe von höchstens drei. Die Gesamtstundenzahl für Unterricht am Krankenbett beträgt 476 (ÄAppO § 2 (3)).

²⁰ Für Studierende, die ihr Studium bereits vor dem Wintersemester 2003/2004 begonnen haben, gelten Übergangsvorschriften bzgl. der Ablegung der Prüfungen nach altem oder neuem Recht (ÄAppO §§ 42 und 43).

neuen ÄAppO einander gegenüber.

Ferner soll im Rahmen der weiteren Novellierung die ÄAppO derart modifiziert werden, dass durch Vorverlegung des PJ um zwei Monate den Studierenden mehr Zeit zur unmittelbaren Vorbereitung auf den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung eingeräumt wird, um so einer unnötigen Verlängerung der Ausbildung entgegenzuwirken. Als Folge der neuen Approbationsordnung (Verringerung der Gruppengröße) ist bei unveränderter Lehrkapazität der vorklinischen Lehrereinheit von einer Reduzierung der Studienanfängerplätze um rechnerisch 10 % auszugehen.

Neben der Weiterentwicklung der Curricula sind darüber hinaus Maßnahmen zu ergreifen, die den Wegfall der 18monatigen Tätigkeit als *Arzt im Praktikum (AiP)* zum 1. Oktober 2004 und eine damit einhergehende Reduzierung der Personalkapazitäten ausgleichen.

Übersicht 2: Vergleich der alten (8. Novelle) und der neuen ÄAppO

Alte ÄAppO (bis 30.09.03)		Derzeitige ÄAppO (seit 1.10.03)	
Modellstudiengang: 2 Staatsprüfungen	Regelstudiengang: 4 Staatsprüfungen	Regelstudiengang: 2 Staatsprüfungen	Modellstudiengang: 1 Staatsprüfung
<i>Integrierte Lehre vorklinischer und klinischer Inhalte</i>	Vorklinischer Studienabschnitt 1.-4. Semester	Vorklinischer Studienabschnitt unter Integration klinischer Fächer	<i>Integrierte Lehre vorklinischer und klinischer Inhalte (Integration des PJ)</i>
	Ärztliche Vorprüfung schriftlicher Teil: 320 mc-Aufgaben mündlicher Teil: 2 Fächer	"Erster" Abschnitt der Ärztlichen Prüfung schriftlicher Teil: 320 mc-Aufgaben mündlicher Teil	
	1. Klinischer Studienabschnitt (klinisch-theoretische Medizin) 5.-6. Semester	<i>Die einzelnen Fächer werden zwischen dem 5. und 10. Semester von den HS abgeprüft</i>	
	Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung schriftlich : 290 mc-Aufgaben		
	2. Klinischer Studienabschnitt (klinisch-praktische Medizin) 7.-10. Semester		
"Zweiter" Abschnitt der Ärztlichen Prüfung nach 10 Semestern	Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung schriftlicher Teil: 580 mc-Aufgaben mündlicher Teil: 2 Fächer	PJ	
PJ kann in das Gesamtstudium integriert werden	3. Klinischer Studienabschnitt Praktisches Jahr (PJ) 11. und 12. Semester		
"Dritter" Abschnitt der Ärztlichen Prüfung	Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung mündlich: Chirurgie, Innere Medizin, Wahlfach	"Zweiter" Abschnitt der Ärztlichen Prüfung schriftlich (320 mc-Aufgaben) und mündlich, insbesondere Fallstudien	"Zweiter" Abschnitt der Ärztlichen Prüfung schriftlich (320 mc-Aufgaben) und mündlich, insbesondere Fallstudien
Ärztin/Arzt im Praktikum	Ärztin/Arzt im Praktikum 18 Monate	Approbation	
Approbation			

Vor dem Hintergrund, dass die neue ÄAppO die geforderte notwendige Verknüpfung der verschiedenen Ausbildungsphasen umsetzt, hat der Wissenschaftsrat in seinen *Empfehlungen zur Reform der staatlichen Abschlüsse* die Einführung eines Bachelor/Masterabschlusses für die Medizin als nicht sinnvoll angesehen. Hinzu kommt, dass nach deutschem Recht ein Bachelor kein berufsqualifizierender Abschluss für einen Arzt sein kann.²¹ Mit ganz wenigen Ausnahmen gibt es auch in der EU keine Bachelor-Abschlüsse in der Medizin, da ein solcher Abschluss nicht mit der **EU-Vorgabe** von 5.500 Stunden in mindestens sechs Jahren bis zum Abschluss in Einklang zu bringen ist.²² Davon auszunehmen sind die nicht-ärztlichen Berufe im Gesundheitsbereich, die stetig an Bedeutung gewinnen. Hier sah der Wissenschaftsrat das Erfordernis, das Spektrum an medizinischen Studienangeboten, die auf derartige Berufe ausgerichtet sind und in ihren Strukturen konsekutiv bzw. als Aufbaustudiengänge angelegt sind, weiter auszubauen.

II.2. Reformansätze in der Ausbildung

In vielen anderen Ländern sind Reformen zur Medizinerbildung teilweise schon seit längerem realisiert worden. Beispielhaft können die Reformmodelle an den Universitäten in Limburg und Maastricht (Niederlande), an der McMaster University in Hamilton/Ontario (Kanada), an der Harvard Medical School in Boston (USA) oder an der University of Sydney (Australien) angeführt werden.²³ In Deutschland lassen sich verstärkt insbesondere seit Ende der neunziger Jahre Bemühungen zur Umsetzung der von Studierenden, Lehrpersonal und Öffentlichkeit geforderten Neuorientierung des Medizinstudiums wahrnehmen.

²¹ Wissenschaftsrat: *Empfehlungen zur Reform der staatlichen Abschlüsse*, a.a.O., S. 86 f.

²² Der zeitliche Rahmen des Studiums entspricht dem Regelstudiengang und berücksichtigt die EU-Normen von 5.500 Stunden theoretischen und praktischen Unterrichts in mindestens sechs Jahren, siehe Richtlinie 93/16/EWG des Rates vom 5. April 1993 zur Erleichterung der Freizügigkeit für Ärzte und zur gegenseitigen Anerkennung ihrer Diplome, Prüfungszeugnisse und sonstigen Befähigungsnachweise.

²³ Eberhard Göbel, Kai Schnabel (Hrsg.): *Medizinische Reformstudiengänge. Beispiele aus Deutschland, Kanada, den Niederlanden, Norwegen, Schottland, der Schweiz, Schweden und den USA*, Frankfurt 1999; Jürgen Koebeke et al.: *Die Qualität der Lehre in der Medizin*, München 1996, vgl. auch Bericht zum Symposium: *New Pathways in Medical Education*, 26./27.04.2002 in Dresden.

Seit 1992 bilden *Problemorientiertes Lernen (POL)*,²⁴ die Verzahnung von theoretischem und praktischem Unterricht sowie modifizierte Prüfungen (*Multiple Essay Questions/MEQ*, *Objective Structured Clinical Examinations/OSCE*)²⁵ wesentliche Elemente der Medizinausbildung an der privaten **Universität Witten/Herdecke**. Im Unterschied zu anderen POL-basierten Studiengängen werden in Witten/Herdecke mit Fortschreiten des Studiums die schriftlichen Fallbeispiele durch Patienten in Kliniken und Arztpraxen ersetzt. Darüber hinaus arbeiten die Studierenden während des gesamten Studiums im Rahmen des „Allgemeinarzt-Adaptionsprogramms“ in einer regionalen Allgemeinarztpraxis. Bis zur Einführung der Modellversuchsklausel der Achten Novelle der Approbationsordnung (1999) mussten die Studierenden noch an allen Staatsprüfungen teilnehmen, seit dem Sommersemester 2000 nur noch an der zweiten und dritten Staatsexamensprüfung (Modellstudiengang).

Die Achte Änderungsverordnung zur ÄAppO ermöglichte auch die Umsetzung des Modellstudiengangs an der **Humboldt-Universität zu Berlin**,²⁶ der seit dem Wintersemester 1999/2000 parallel zum traditionellen Studiengang Humanmedizin für jeweils 63 Studierende pro Jahr angeboten wird. Er wird im Rahmen eines BLK-Modellversuchs von Bund und Land gefördert. Ziel des Reformstudiengangs der Charité ist es zu prüfen, ob eine Reform, die von Anfang an ein praxisbezogenes Studium beinhaltet, in dem theoretische und praktische Inhalte fächerübergreifend angeboten und die Eigeninitiative der Studierenden gefördert werden soll, an einer traditionellen deutschen Hochschule durchführbar ist.

Die Umsetzung dieses Reformstudiengangs erforderte eine Neuordnung der Studieninhalte, eine Änderung der Studien- und Prüfungsstruktur, eine die Fächer und beruflichen Disziplinen überschreitende Studienplanung unter Einbeziehung psychosozialer, ökonomischer, rechtlicher und ethischer Lerninhalte und die Berücksichti-

²⁴ Das POL ist ein didaktisches Vorgehen zur gezielten Erarbeitung von Lerninhalten in Kleingruppen unter Leitung eines Tutors. Es besteht aus einer Kombination von Kleingruppendiskussionen und Selbststudium. Ausgangspunkt sind eine Problemstellung oder ein Fallbeispiel. Der Lernstoff soll für die Studierenden in einen nachvollziehbaren Zusammenhang gestellt werden. Erstmals wurde POL in den sechziger Jahren an der McMaster University in Hamilton, Ontario (Kanada) etabliert.

²⁵ MEQ: offene, fallbezogene Fragen, OSCE: an Simulationspatienten auf Station müssen die Studierenden Diagnosen stellen und Therapien entwickeln.

²⁶ Vgl. auch Dieter Scheffner: Die Reform des Medizinstudiums in Deutschland – Bestreben und Bedenken, in: Göbel/Schnabel (Hrsg.): Medizinische Reformstudiengänge, S. 9-37.

gung der Ergebnisse der modernen Lernforschung (Kognitionspsychologie). Die Inhalte werden dabei nicht wie im traditionellen Studiengang in aufeinander folgenden Semestern fachgetrennt und in der Regel einmalig angeboten. Vielmehr werden sie in Form einer Lehr- und Lernspirale mit zunehmender Komplexität im gesamten Studienverlauf immer wieder aufgegriffen. Der Reformstudiengang endet mit den gleichen Abschlussprüfungen wie das Regelstudium. Im März 2003 haben die ersten Studierenden das 7. Semester abgeschlossen. Das studentische Interesse am Reformstudiengang ist anhaltend groß und das Votum des internationalen Lenkungsgremiums nach dem Bericht des 1. und 2. Studienjahres positiv.²⁷ Ein abschließendes Votum über den Modellversuch kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht gefällt werden. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates setzt ein valides Urteil eine Förderungsdauer voraus, die sich auf mindestens drei Absolventenkohorten erstreckt.

Weitere Modellstudiengänge werden zum Beispiel an den Universitäten Aachen, Bochum und Hamburg angeboten. Neben diesen Modellstudiengängen können an verschiedenen Medizinischen Fakultäten reformierte Lernformen in der medizinischen Ausbildung wahrgenommen werden, die in ihrem Umsetzungsgrad variieren.

Einer Umfrage des Marburger Bunds aus dem Jahre 2001 zufolge werden an 15 Medizinischen Fakultäten Reformprojekte durchgeführt²⁸ (z.B. TU Dresden seit 1999/2000, LMU München seit WS 1996/97, Heidelberg seit WS 2001/2002, Frankfurt seit WS 2001/2002).²⁹ Die Reformprojekte beziehen sich schwerpunktmäßig auf die Einführung neuer Lern- und Lehrformen (insbesondere POL), Blockpraktika und die stärkere Verknüpfung von vorklinischem und klinischem Unterricht. In München, Dresden und Heidelberg werden neue Lernformen unter Einbeziehung der Erfahrun-

²⁷ Die logistischen Voraussetzungen zur Durchführung der ersten Phase des Medizinstudiums (1. bis 5. Semester) sind inzwischen geprüft worden und machen eine spätere Umsetzung im erweiterten Rahmen auch für andere Fakultäten möglich. Die im Rahmen der detaillierten Unterrichtsplanung deutlich gewordenen Probleme (z.B. Fehlen eines definierten Kern-Curriculums, Prüfungsmodalitäten) sind von allgemeiner Bedeutung auch für die Gestaltung des Regelstudiengangs und bedürfen weiterführender Bearbeitung.

²⁸ Marburger Bund: Ärztliche Nachrichten, Nr. 6 vom 04.05.2001.

²⁹ Reformprojekte in der Medizinerbildung in Deutschland und dem Ausland wurden im Rahmen des Symposiums „New Pathways in Medical Education“ am 26./27. April 2002 vorgestellt (organisiert vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Medizinischen Fakultät der Universität Dresden); hierzu wurde ein entsprechender Tagungsbericht zusammengestellt: First International Symposium New Pathways in Medical Education, 2002.

gen des Unternehmens *Harvard Medical International* (USA) entwickelt. Die Tutoren der deutschen Universitäten werden gegen Gebühren von Harvard Medical International ausgebildet.

An der **LMU München** finden für die Studierenden der klinischen Semester mehrwöchige, interdisziplinäre Kurse zu einem Organbereich statt, die die Ausbildungsinhalte zeitlich und inhaltlich zusammenfassen. Ein ähnliches Reformmodell wurde 1998 an der **TU Dresden** entwickelt. Bis 2004 sollen die interdisziplinären POL-Blockkurse und Klinischen Blockpraktika in allen Studienjahren integriert sein. An der **Universität Frankfurt** wurden die Inhalte des Studiums fachübergreifend und integriert in Themenblöcke organisiert. Lehr- und Lernkonzepte wie POL, evidenzbasierte Ausbildung und medienunterstütztes Selbststudium sind die methodischen Grundlagen des Unterrichts. Neben schriftlichen Tests werden praktische Fähigkeiten durch strukturierte praktische Aufgaben (OSCE) geprüft. Beim neuen **Heidelberger Curriculum** für den klinischen Studienabschnitt handelt es sich um ein themenzentriertes Kursprogramm (fünf Themenblöcke von 12 bis 20 Wochen Dauer).³⁰ Damit verbunden ist die Erprobung neuer Lern- und Prüfungsformen wie POL und die Leistungsabfrage anhand der Untersuchung von Simulationspatienten (OSCE).

Darüber hinaus gibt es an mehreren anderen Standorten Entwicklungen neuer Unterrichts- und Prüfungssysteme, die hier im einzelnen nicht aufgeführt werden können. Das Medizinstudium an der **Universität Tübingen** erfolgt fächerübergreifend und fächerverbindend formal in einem modularen, themenbezogenen Kursrotationspro-

³⁰ Ausführliche Darstellung von heicumed in: Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg in Heidelberg, Drs. 5517/03, Berlin, 16.01.2003, S. 36 ff.

gramm. Durch Wahlpflichtfächer werden die Studierenden in kleinen Gruppen neigungsentsprechend an Grundlagenforschung und Klinische Forschung auch schon innerhalb des regulären Curriculums herangeführt.

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft fördert in einem Aktionsprogramm mit insgesamt 1,8 Mio. Euro neue Modelle in der Mediziner Ausbildung. Dabei werden Maßnahmen zur Ausbildung von Lehrpersonal, zu Innovationen im Prüfungswesen und zur Entwicklung von Evaluationskriterien unterstützt.³¹

A.III. Krankenversorgung

Die Universitätsklinika gehören mit 890 bis 2.300 Planbetten und 2.300 bis 7.700 Vollkräften zu den **größten Krankenhäusern** in Deutschland. Bei einem zahlenbezogenen Anteil von 1,5 % an allen Krankenhäusern und einem Anteil von 8,8 % an den Planbetten versorgen sie rund 9 % aller stationären Patienten. Darüber hinaus erbringen die Universitätsklinika bedeutende ambulante Versorgungsleistungen durch ihre Hochschulambulanzen.

Universitätsklinika sind Krankenhäuser der **Maximalversorgungsstufe** (IV), d.h. hier werden die Schwerstkranken (u.a. Transplantationsmedizin, Unfallchirurgie etc.) versorgt, deren Behandlung von den Krankenhäusern der niedrigeren Versorgungsstufen (I-III) abgelehnt werden kann. Dementsprechend hoch ist der Anteil der Universitätsklinika an der intensivmedizinischen Versorgung in Deutschland mit 17,5 %. Die Universitätsklinika müssen zumeist das gesamte medizinische Versorgungsspektrum (von **A**ugenheilkunde bis **Z**ahnmedizin) abdecken. Für die Erfüllung dieser Aufgabenvielfalt beschäftigen sie rund 20 % aller Klinikärzte.

³¹ Diesbezüglich fand am 4./5.04.2003 ein Statusworkshop in Bonn statt.

Übersicht 3: Vergleichsdaten³² zur Krankenversorgung

	Krankenhäuser Insgesamt	davon Universitätsklinika	
Anzahl der Krankenhäuser	2.240	34	1,5 %
Stationäre Fallzahlen	16,6 Mio.	1,5 Mio.	9,0 %
Intensivpflegetage	6,5 Mio.	1,2 Mio.	17,5 %
Ärzte (Vollkräfte)	110.200	22.000	20,0 %
Vollkräfte insgesamt	832.500	137.600	16,5 %

In Abhängigkeit davon, ob am jeweiligen Standort weitere Krankenhäuser vorhanden sind, übernehmen die Universitätsklinika mitunter auch einen Teil der Grund- und Regelversorgung. Demzufolge sind sie in die regionale Versorgung eingebunden. Einige Universitätsklinika kooperieren in bestimmten klinischen Fächern (insbesondere Orthopädie, Psychiatrie) mit anderen Krankenhäusern und halten somit diese Fächer nicht am Klinikum vor. Zu den Aufgaben universitätsmedizinischer Einrichtungen zählen darüber hinaus auch Dienstleistungen für die öffentliche Gesundheitspflege und hoheitliche Tätigkeiten (insbesondere die Institute für Hygiene, Medizinische Mikrobiologie, Rechtsmedizin und forensische Psychiatrie).

Von den Verwaltungseinnahmen der Hochschulen im Jahr 2001 in Höhe von neun Milliarden Euro stammten 94,3 % aus den medizinischen Einrichtungen, überwiegend aus Behandlungsentgelten.³³

III.1. Gesundheitssystemmodernisierung

Am 1. Januar 2004 trat das Gesetz zur Modernisierung der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV - Modernisierungsgesetz - GMG) in Kraft. Danach sollen

³² Angaben des Statistischen Bundesamtes - Stand 2001.

³³ Statistisches Bundesamt, Fachserie 11/Reihe 4.5, Bildung und Kultur, Finanzen der Hochschulen 2001.

schon im ersten Jahr zehn Milliarden Euro umverteilt werden.³⁴ Spielräume für Zuwächse bei Leistungserbringern gibt es keine. Da dieses Gesetz auf verschiedenen Gebieten (vgl. B.I.3.-5., I.7., I.9., B.II.6) die Universitätsmedizin erheblich beeinflusst, nahm der Vorsitzende des Ausschusses Medizin des Wissenschaftsrates am 23. Juni 2003 im Rahmen der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Gesundheit und soziale Sicherung des Bundestages zum Entwurf Stellung. Ebenso wandte sich der Vorsitzende des Wissenschaftsrates³⁵ im Vorfeld an die Ministerin für Gesundheit und Soziale Sicherung und wies auf wissenschaftsbezogene Problempunkte des Gesetzes im Bereich der Versorgungskosten der Hochschulambulanzen und der fehlenden Berücksichtigung der Wissenschaft in der Selbstverwaltung hin.

Entsprechend der Antwort der Gesundheitsministerin sollen allenfalls Vorschläge zu einer (Teil-)Finanzierung von Versorgungskosten im Rahmen ambulanter klinischer Studien durch die **Gesetzliche Krankenversicherung (GKV)** weiter geprüft werden. Insbesondere sei jedoch sicherzustellen, dass eine entsprechende Regelung nicht zu Kostensteigerungen in der GKV führt.³⁶

III.2. Änderungen in der rechtlichen Organisationsstruktur

Die Kostenentwicklung im Gesundheitswesen sowie die Umstrukturierung der Krankenhausfinanzierung und des Vergütungssystems, die mit dem Gesundheitsstrukturgesetz 1992 und der Bundespflegesatzverordnung 1995 eingeleitet wurden, stellen die Universitätsklinika vor besondere Herausforderungen.

Der Notwendigkeit einer Reform der organisatorischen Strukturen wird seit Ende der 90er Jahre mit einer Entwicklung zur rechtlichen Verselbstständigung der Universitätsklinika begegnet. Leitbild sind dabei privatwirtschaftliche Unternehmen, an denen sich die Betriebsführung der Universitätsklinika ausrichten soll. In den Entschei-

³⁴ Bis zum Jahr 2007 sollen bis zu 23 Milliarden Euro umverteilt werden (Presseerklärung der Bundesregierung vom 02.01.2004, www.bundesregierung.de/Themen-A-Z/Gesundheit-und-Soziales-9950/Gesundheitsreform.htm).

³⁵ Schreiben von Prof. Dr. Karl Max Einhäupl vom 04.09.2003.

³⁶ Schreiben von Bundesministerin Ulla Schmidt vom 29.10.2003.

dungsstrukturen sollen Geschäftsführungsfunktionen und Trägerfunktionen klar voneinander getrennt werden. Staatliche Detailsteuerung soll durch ein Aufsichtsgremium abgelöst werden. Um den Zusammenhang des verselbstständigten Klinikums mit der Universität zu wahren, wird die institutionelle und personelle Verankerung von Forschung und Lehre in den Leitungs- und Aufsichtsorganen des Klinikums vorausgesetzt. Wissenschaftsrat und Kultusministerkonferenz (KMK) haben für die Gestaltung dieser organisationsrechtlichen Reformen Vorschläge und Empfehlungen vorgelegt.³⁷ Von der KMK wird die Verselbstständigung der Universitätsklinik in Anstalten öffentlichen Rechts, verbunden mit personellen Verflechtungen mit den Fakultäten präferiert (**Kooperationsmodell**). Der Wissenschaftsrat befürwortet hingegen eine Organisationsvielfalt, die sowohl die Rechtsformen des öffentlichen und privaten Rechts als auch eine Integration der Leitungsorganisation des Klinikums und der Fakultät einschließt. Für das sog. **Integrationsmodell** (z.B. in Niedersachsen) ist die Zusammenfassung von Entscheidungskompetenzen und Verantwortlichkeiten für Forschung, Lehre und Krankenversorgung in einem einheitlichen Vorstand charakteristisch. Insbesondere aufgrund der klaren und schlanken Leitungsstrukturen beim Integrationsmodell empfahl der Wissenschaftsrat dieses Modell für die Vereinigung der Berliner Hochschulmedizin in Form einer eigenen Gliedkörperschaft.³⁸

Da der Prozess der Verselbstständigung der Universitätsklinik längst noch nicht abgeschlossen ist und auch die bereits verselbstständigten Einrichtungen nur über eher kurzfristige Erfahrungszeiträume verfügen, lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt noch keine allgemeingültigen Schlüsse über die jeweiligen Vor- und Nachteile der beiden Modelle ziehen. Hinzu kommt, dass der Erfolg ihrer Umsetzung in jedem Einzelfall stark von den vorhandenen Konstellationen beeinflusst wird. Deshalb hat sich der Wissenschaftsrat im Kontext der wirtschaftlichen und rechtlichen Trennung von Universitätsklinikum und Fakultät von jeher dafür ausgesprochen, mit verschiedenen Modellen Erfahrungen zu sammeln.

³⁷ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin, in: Empfehlungen und Stellungnahmen 1995, Band I, Köln 1996, S. 77-99. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin. Aufgaben, Organisation, Finanzierung, Köln 1999. Kultusministerkonferenz: Überlegungen zur Neugestaltung von Struktur und Finanzierung der Hochschulmedizin, Beschluss vom 29.09.1995.

³⁸ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Strukturreformen in der Berliner Hochschulmedizin, Drs. 5515/03, Berlin, 16.01.2003.

Er sieht es als eine seiner Aufgaben an, die Entwicklung in den verselbstständigten Universitätsklinika³⁹ aufmerksam zu verfolgen.

A.IV. Fort- und Weiterbildung, Ausbildung des nicht-ärztlichen Personals

Zur Universitätsmedizin zählen auch mittelbare Aufgaben, die sich insbesondere aus der Krankenversorgung ergeben haben. So beteiligen sich Universitätsklinika bislang **überproportional** an der **Weiterbildung** von Fachärzten und an der Ausbildung für Gesundheitsfachberufe. In einigen Fächern findet die Weiterbildung vollständig in den Universitätsklinika statt. An Universitätsklinika sind rund 22 % der in Weiterbildung befindlichen Ärzte beschäftigt sowie rund 13 % der in Krankenhäusern lernenden Schüler und Auszubildenden; in den übrigen größtmäßig vergleichbaren Krankenhäusern liegen die jeweiligen Anteile nur bei 8 %.⁴⁰ Da die finanziellen Aufwendungen für die Weiterbildung die Betriebsergebnisse schmälern, beschäftigen die freien Krankenhäuser immer weniger Ärzte in der Weiterbildung, wodurch die Universitätsklinika hier wachsende Lasten zu tragen haben. Damit sinkt allerdings auch ihre Konkurrenzfähigkeit.

Nach der **Muster-Weiterbildungsordnung** beinhaltet die ärztliche Weiterbildung das Erlernen ärztlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten nach dem Medizinstudium. Kennzeichnend für die Weiterbildung soll die praktische Anwendung ärztlicher Kenntnisse in der ambulanten, stationären und rehabilitativen Versorgung der Patienten sein. Die ärztliche Fort- und Weiterbildung der Ärzte ist **Sache des Länderrechts**. Für jeden Arzt ist die mit Zustimmung der zuständigen Landesbehörde erlassene Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer rechtsverbindlich, deren Mitglied er ist. Die Bundesärztekammer, die für die Ausgestaltung der Muster-Weiterbildungsordnungen

³⁹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Wiederaufnahme des rechtlich verselbständigten Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes, Greifswald, 16. Juli 2001. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Strukturreformen in der Berliner Hochschulmedizin, Drs. 5515/03, Berlin, 16.01.2003. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Wiederaufnahme des rechtlich verselbständigten Universitätsklinikums des Saarlandes (UKS) in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes, Drs. 5841/03, Frankfurt/Oder, 14.11.2003.

⁴⁰ Vgl. Statistisches Bundesamt: Gesundheitswesen (Fachserie 12), Grunddaten der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen 2001 (Reihe 6.1), Wiesbaden 2003, S. 58 und 69.

zuständig ist, sieht eine Reform der Regelungen vor. Ziele sind die Förderung der Allgemeinmedizin, die bundesweite Vereinheitlichung der Weiterbildung und die Anpassung an EU-Vorgaben.

Auf dem 106. Deutschen Ärztetag 2003⁴¹ in Köln wurde die Novellierung der Muster-Weiterbildungsordnung beraten. Zur flächendeckenden Einführung wurde das **Zertifikat** der Landesärztekammern zum freiwilligen Fortbildungsnachweis empfohlen. Eine verpflichtende Vorschrift, wie sie in anderen Ländern existiert, wurde dagegen abgelehnt. Durch das Zertifikat soll den Ärzten die Möglichkeit gegeben werden, ihre regelmäßige qualifizierte Fortbildung als Bestandteil einer Qualitätssicherungsmaßnahme gegenüber den Patienten zu dokumentieren. Das Fortbildungszertifikat wird ausgestellt, wenn der Arzt nach einheitlichen Bewertungskriterien innerhalb von drei Jahren 150 Fortbildungspunkte (ein Fortbildungspunkt entspricht einer akademischen Stunde von 45 Minuten) erworben und dokumentiert und einen Antrag auf Ausstellung bei der zuständigen Ärztekammer gestellt hat.

⁴¹ Pressemitteilung der Bundesärztekammer vom 23.05.03 (www.bundesaerztekammer.de).

B. Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten

Nachfolgend sollen strukturelle Defizite mit dem Schwerpunkt auf die Leistungsbereiche Forschung und Lehre dargestellt und entsprechende Empfehlungen ausgesprochen werden. Da die universitätsmedizinischen Aufgabenbereiche in einem engen wechselseitigen Zusammenhang stehen, werden sich, unabhängig davon, für welchen Bereich Empfehlungen formuliert werden, immer auch Veränderungen und Rückwirkungen für die anderen Aufgabenbereiche ergeben.

B.I. Übergeordnete Aspekte mit Empfehlungen

I.1. Ausbildungskapazitäten und Ärztebedarf

Die Diskussionen über den Ärztebedarf in Deutschland werden äußerst kontrovers geführt, sind geprägt von den jeweiligen Perspektiven der involvierten Akteure und verlaufen in auffälligen Zyklen. Anfang der neunziger Jahre hat eine deutliche Absenkung der Zahl der Studienplätze in der Medizin um ca. 22 % stattgefunden. Intention war, die Betreuungsrelation bei gleich bleibenden Personalkapazitäten zu verbessern. Dies hat eine bundesweit geführte Diskussion um den Ärztebedarf und die Notwendigkeit einer weiteren Reduzierung der Studienanfängerzahlen initiiert. Bis Ende der neunziger Jahre wurde in den Debatten um die Finanzierung des Gesundheitswesens noch vor den Gefahren eines drohenden Überangebots an Ärzten bei gleichbleibenden Zulassungszahlen gewarnt und von einer „Ärztenschwemme“ und einem „**Ärzteboom**“ gesprochen. Um eine Einschätzung des künftigen Ärzteangebotes zu erhalten, wurde von der HIS GmbH im Auftrag des BMBF bereits 1996 eine Studie zur Vorausschätzung des Angebots an Absolventen der Humanmedizin und den Auswirkungen auf den Ärztebestand bis zum Jahr 2030 vorgelegt. Auf der Basis von drei unterschiedlichen Varianten zur Veränderung der Aufnahmekapazität⁴² wurde anhand von Modellrechnungen das Gesamtangebot an Ärzten analysiert.

⁴² Status quo (1), Berücksichtigung der in Hamburg und Berlin vorgesehenen Senkung der Zulassungszahlen (2), Reduzierung der Zulassungszahlen bundesweit um 25 % (3); siehe Martin Schacher: Vorausschätzung des Angebotes an Absolventen der Humanmedizin und Auswirkungen auf den Bestand an Ärzten bis zum Jahr 2030, HIS Hochschulplanung 119, Hannover 1996.

Bei allen drei Prognose-Varianten ergab sich ein weiterer Anstieg der Ärztedichte. Die Studie kam deshalb zu dem Ergebnis, dass ohne eine Absenkung der Studienanfängerzahlen mit einem steigenden Ärztebestand zu rechnen sein werde. Die steigende Zahl der Ärzte, aber auch das erhöhte Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung, so nahm man damals an, würden zu einem steigenden Angebot an ärztlichen Leistungen und damit zu weiteren Kostensteigerungen führen. Angesichts der Begrenzung der Kosten im Gesundheitswesen, der für Krankenhäuser geltenden Budgetierung und der Limitierung der Niederlassungsfreiheit wurde deshalb - auch wenn sich die Beschäftigungssituation im Vergleich zu anderen Absolventen nicht überdurchschnittlich verschlechterte - von einer höheren Arbeitslosenquote bei Ärzten ausgegangen.

Demgegenüber zeichnet sich seit Ende der neunziger Jahre eine neue Entwicklung ab: Die Zahl der arbeitslosen Ärzte sinkt seit 1997,⁴³ so dass künftig ein allgemeiner **Ärztmangel** befürchtet wird. Insbesondere Krankenhäuser und niedergelassene Ärzte in den neuen Bundesländern melden bereits einen Bewerbermangel bzw. Probleme, bei Ausscheiden aus Altersgründen die Übernahme der Praxen durch Nachfolger sicherzustellen. Befürchtet wird, dass eine weitere Verringerung der Ausbildungskapazitäten für Studienanfänger der Humanmedizin die Versorgung der Bevölkerung in Deutschland gefährden und zu einem Versorgungsnotstand führen wird.⁴⁴ Mit Verabschiedung der neuen Approbationsordnung, die ohne kompensatorische Erhöhung der Zahl der Lehrenden zu einer Reduktion der Ausbildungskapazitäten um rd. 10 % (auf ca. 9.000 Studienplätze) führen soll, erhält diese Diskussion einen weiteren Schub. Die beabsichtigte Änderung der Kapazität wird ab dem Jahr 2009 voll wirksam werden.

Charakteristisch für die deutsche Ärzteschaft ist derzeit nicht nur, dass sie **überaltert** ist, sie hat gleichzeitig auch ein Nachwuchsproblem. Jüngsten Meldungen zufolge

⁴³ Vgl. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Reform der staatlichen Abschlüsse, a.a.O., S. 29 ff. mit Verweis auf Strukturanalyse der Bundesanstalt für Arbeit, diverse Jahrgänge.

⁴⁴ Vgl. Harald Clade: Arbeitsmarkt für Ärztinnen und Ärzte, Der Ärzteboom ebbt allmählich ab, in: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 98, Heft 21, 25.05.2001, Frankfurter Allgemeine Zeitung: Aus Mangel an Ärzten droht ein Versorgungsnotstand, 10.10.2002, Frankfurter Rundschau: Immer weniger Ärzte wollen sich diese Maloche antun, 24.05.2002.

zeichnet sich auch in den Krankenhäusern mittlerweile ein gravierender Fach- und Führungskräfte-mangel ab. Jedes zweite Krankenhaus kann demnach offene Stellen im Ärztlichen Dienst nicht mehr besetzen.⁴⁵ In **Ostdeutschland** sind es sogar vier Fünftel der Stellen. Insgesamt blieben 2002 rund 2000 Stellen im ärztlichen Dienst vakant.⁴⁶ Schon seit dem Jahr 2002, so eine Studie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, sind bereits bei sechs Facharztgruppen rückläufige Arztzahlen festzustellen. Ferner werde mit einem weiteren Rückgang der Vertragsarztzahlen zu rechnen sein.⁴⁷ Aufgrund der abnehmenden Bevölkerungszahl werde sich die bestehende Arzt-Patienten-Relation jedoch nicht verändern. Gleichzeitig wird allerdings als Folge des gewandelten Morbiditätsspektrums sowie des medizinischen Fortschritts und des höheren Behandlungsaufwands ein erhöhter Ärztebedarf erwartet. Angesichts der im Rahmen der Gesundheitsreform beabsichtigten Aufwertung der Hausärzte ergibt sich für den Bereich der Allgemeinmedizin daraus eine besondere Problematik.⁴⁸

Dringender Handlungsbedarf wird vor allem in den neuen Bundesländern konstatiert. Dort werden in den nächsten zehn Jahren aus Altersgründen viele Ärzte in den Ruhestand gehen (35-40 % aller Hausärzte); **Nachwuchsprobleme** zeichnen sich dieser Untersuchung zufolge bereits jetzt ab. Demgegenüber kommt eine Publikation des Wissenschaftlichen Instituts der AOK aus dem Jahr 2003 zu dem Schluss, dass die These von einem (in Ostdeutschland) generell drohenden Ärztemangel nicht begründet und lediglich die künftige hausärztliche Versorgungslage in den neuen Bundesländern kritisch zu werten sei.⁴⁹

Es zeigt sich, dass die Sicht des Phänomens Ärztemangel in großem Maße durch die politischen Interessen der Akteure beeinflusst wird. Auch mit Blick auf andere

⁴⁵ Matthias Offermanns: Krankenhaus Barometer Herbstumfrage 2002, Deutsches Krankenhausinstitut e.V., Februar 2003.

⁴⁶ Pressemitteilung der Deutschen Krankenhaus Gesellschaft (DKG) vom 16.04.2002 – www.dkgev.de

⁴⁷ Thomas Kopetsch: Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus! Studie zur Altersstruktur- und Arztzahlentwicklung, Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2. aktualisierte und überarbeitete Aufl. Köln 2003.

⁴⁸ Deshalb wird in dieser Studie eine Fortsetzung der Förderung der Allgemeinmedizin im Rahmen des Initiativprogramms der Bundesregierung über 2003 hinaus für notwendig erachtet.

⁴⁹ Wissenschaftliches Institut der AOK (WidO): Ärztemangel – Ärzteschwemme? Auswirkungen der Altersstruktur von Ärzten auf die vertragsärztliche Versorgung. Bonn, April 2003.

vergleichbare Studien⁵⁰ wird deutlich, dass in diesem Feld nicht ohne weiteres generalisiert werden kann, sondern unter fachbezogenen und vor allem auch regionalen Aspekten differenziert werden muss. Genau so wird in diesem Kontext zu berücksichtigen sein, welche Auswirkungen die Neufestlegung der Bedarfszahlen im Bereich der vertragsärztlichen Niederlassung haben wird.

Bemerkenswert ist die Praxis deutscher Arbeitsämter, junge Ärzte teilweise mit Kostenerstattung ins Ausland (z. B. nach Kanada und in die Schweiz) zu vermitteln, ohne auf freie Arbeitsplätze in Deutschland hinzuweisen. Von der Möglichkeit, in einem anderen Staat der **Europäischen Union** (EU) zu besseren Konditionen zu arbeiten, machen bereits heute viele deutsche Ärzte Gebrauch.⁵¹ In nicht unerheblichen Zahlen sind sie in Norwegen, Schweden und Großbritannien tätig. Durch den demnächst stattfindenden Beitritt weiterer zehn Länder zur EU werden sich daneben die Möglichkeiten für osteuropäische Ärzte, einer beruflichen Tätigkeit jenseits der eigenen Landesgrenzen nachzugehen, vergrößern. Insbesondere in den neuen Bundesländern hat bereits eine Zuwanderung von Ärzten aus Osteuropa stattgefunden.

Generell ist die Frage des Bedarfs vor dem Hintergrund zu betrachten, dass seit 1995 bundesweit die Zahl der Medizinstudierenden um rund 5 % zurückgegangen ist. Dabei sind die vollzogenen Absenkungen der Studienplätze Anfang der neunziger Jahre (vgl. B.I.1.) sowie aktuelle Entwicklungen mit in Betracht zu ziehen. Die Zahl der Absolventen (3. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung) reduzierte sich im Zeitraum von 1995 bis 2000 um gut 10 %. Als ursächlich für diese Tendenzen wird die in den letzten Jahren gestiegene Abbruchquote im Medizinstudium gesehen, wenngleich die Zahl der Studienabbrecher mit einer Quote unter 10 % vergleichsweise niedrig ist.⁵² Ein „**Schwund**“ von insgesamt mehr als 20 % findet beim Übergang vom Medizinstudium zum **Arzt im Praktikum (AiP)** statt.⁵³ Die geringe Attraktivität

⁵⁰ Vgl. u. a. Landesberichterstattung Gesundheitsberufe NRW 2002 – Situation der Ausbildung und Beschäftigung.

⁵¹ Das Recht auf Freizügigkeit, das unter den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union gilt, beinhaltet, dass keine Arbeitserlaubnis benötigt und Qualifikationen gegenseitig anerkannt werden.

⁵² Vgl. Ulrich Heublein et al., Studienabbruchstudie, a.a.O.

⁵³ Im Jahresabgleich 2000 steht bundesweit der Zahl von 9.165 Absolventen und Absolventinnen des Medizinstudiums ein Zugang von 7.193 Personen für die Tätigkeit als Arzt im Praktikum gegenüber – das entspricht einer Quote von 80 %, vgl. Landesberichterstattung Gesundheitsberufe NRW, S. 56 f.

der 18-monatigen Tätigkeit als Arzt im Praktikum, die hauptsächlich im stationären Bereich stattfindet und niedrig dotiert ist, wird als Teil-Begründung dafür angesehen.

Deutliche Defizite weist auch die Phase der ärztlichen **Weiterbildung** auf, die mit fünf bis sieben Jahren im Vergleich zu anderen Staaten unverhältnismäßig lang ist. Für die Assistenzarztstätigkeit im Rahmen der ärztlichen Weiterbildung werden unter anderem Aspekte der starren hierarchischen Führung im Chefarztsystem, Unzulänglichkeiten der Dienstplanung, mangelnde sachliche wie personelle Unterstützung sowie die in Relation gesehene niedrige Bezahlung als belastend herausgestellt.

Hinzu kommt, dass sich der **Arbeitsmarkt** für angehende Mediziner in den vergangenen Jahren verändert hat. Viele Mediziner sprechen sich mittlerweile gegen eine klassische Krankenhauslaufbahn oder eine Tätigkeit im niedergelassenen Bereich aus und werden statt dessen vermehrt in artverwandten Bereichen tätig. Zu diesen alternativen Beschäftigungsfeldern zählen die Pharmaindustrie, Unternehmensberatungen, Versicherungen, Krankenkassen, Verlage sowie der Bereich Public Health.⁵⁴

Vor diesem Hintergrund ist bemerkenswert, dass zum Wintersemester 2003/2004 so viele Menschen wie seit 18 Jahren nicht mehr Medizin studieren wollen. Nach Angaben der **Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS)** stieg die Zahl der Bewerber gegenüber dem Vorjahr um 21 % auf fast 27.000.

Empfehlungen:

Der Wissenschaftsrat warnt ausdrücklich davor, den erkennbaren **Ärztemangel** durch entsprechende Kapazitätsreduktionen noch weiter zu verstärken. Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung hält er eine länderübergreifende Abstimmung des Angebotes an Studienplätzen für dringend erforderlich. Hierbei sollte auch die

⁵⁴ Eine Analyse der im Jahr 1998 in Printmedien ausgeschriebenen Stellenangebote für Mediziner zeigt, dass das berufliche Einsatzspektrum relativ breit ist: 50 % der Angebote sind für Diagnostik, Therapie und medizinische Betreuung ausgeschrieben, 12 % für Lehrtätigkeit, 23 % für Forschung und Entwicklung (14 % der Stellenangebote kommen aus der Pharmaindustrie), 11 % für Marketing und Vertrieb, 5 % für Organisation und Verwaltung.; vgl. Vgl. Adecco/EMC, Stellenmarktauszählungen. Stellenangebote für Mediziner und Medizinerinnen, in: UNI, 1/99, <http://www.unimagazin.de/199901/th1c3.htm>., siehe auch: H.-B. Bludau.: Alternative Berufsfelder: Was tun, Hippokrates?, Deutsches Ärzteblatt 3/2002, S. 100-102.

Korrelation von klinischen Ausbildungskapazitäten mit den patientenbezogenen Aufnahmekapazitäten betrachtet werden.

Erforderlich ist aus seiner Sicht eine umfassende Neuregelung des **Hochschulzugangs**. Zu deren Rahmenbedingungen hat sich der Wissenschaftsrat in entsprechenden Empfehlungen geäußert.⁵⁵ In diesen Empfehlungen spricht er sich dafür aus, die Hochschulen an der Auswahl der Studierenden mehr als bisher zu beteiligen. Hochschulen solle unter folgenden Voraussetzungen die Möglichkeit gegeben werden, Auswahlverfahren für alle ihre Studienplätze in einem bestimmten Fach durchzuführen: Zum einen müsse die Schulabschlussnote eine herausragende Rolle erhalten; zum anderen müssten Validität und Verlässlichkeit ergänzender eignungsdiagnostischer Instrumente nachgewiesen sein, falls die Hochschulen solche anwendeten. Sicherzustellen sei dabei, dass die bestqualifizierten Studienbewerber auch an der Hochschule ihrer Wahl studieren können.

In der **Auswahlmöglichkeit** der Universitäten liegen große Chancen, was die Rekrutierung von wissenschaftlichem Nachwuchs anbelangt. Welche Zielgruppe für die jeweilige Medizinische Fakultät von primärem Interesse ist, sollte von den vorhandenen Standortbedingungen, Fakultätsprofilen und wissenschaftlichen Schwerpunkten abgeleitet werden. Umgekehrt setzt das, mit Blick auf die Zielgruppe der Studierenden, voraus, dass die Medizinischen Fakultäten eine offene Informationspolitik betreiben und ihre jeweiligen Leitlinien und Ausbildungsziele nach außen darstellen und bekannt machen.

Ein Hauptziel zur Verbesserung der Situation muss sein, die Ausbildungszeiten zu komprimieren. Die Medizinischen Fakultäten sind zudem gefordert, der dargestellten Entwicklung durch eine auf unterschiedliche Lernziele ausgerichtete Ausbildung entgegenzutreten und damit auch mittelfristig die Zahl der Studienabbrecher zu senken. Die Ausbildung zum Mediziner sollte damit deutlich an Attraktivität gewinnen. Hierzu wird auch die Abschaffung des **AiP** zum 1. Oktober 2004 als erster Schritt beitragen.

⁵⁵ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs, Drs. 5920/04, Berlin 30.01.2004.

Ohne eine entsprechende Gegenfinanzierung der damit verbundenen Personalkosten werden bestehende Probleme aber lediglich verlagert.⁵⁶

Ferner sind umfangreiche Reformen in der Facharztausbildung dringend notwendig. Es ist wünschenswert, dass dafür eine mit allen Beteiligten (Ärztékammern, Berufsverbände, Krankenhausträger und Krankenkassen) abgestimmte Rückkoppelung von Nachfrage nach Fachärzten und Weiterbildungskapazitäten erfolgt. Voraussetzung ist, dass die **statistische Erfassung** der Weiterbildungsangebote und der Zahl der angestrebten Weiterbildungen auf Landesebene und bei den ausbildenden Institutionen verbessert wird.

Vor dem Hintergrund, dass die Weiterbildung in Deutschland bislang wesentlich mehr Zeit in Anspruch nimmt als andernorts, begrüßt der Wissenschaftsrat den Beschluss des **Deutschen Ärztetages** vom 22. Mai 2003 zur Novellierung der Muster-Weiterbildungsordnung. Damit wird die Anzahl der ärztlichen Weiterbildungsbezeichnungen von bislang etwa 160 auf ca. 100 reduziert. Zudem sieht die neue Weiterbildungsordnung nur noch drei Qualifikationsebenen vor.

Darüber hinaus spricht sich der Wissenschaftsrat für eine größere inhaltliche Flexibilität in der Weiterbildung aus. Er empfiehlt den Landesärztekammern deshalb, künftig ein komprimiertes Curriculum, das in zwei Drittel der Zeit erarbeitet werden kann,

⁵⁶ Das Gesetz zur Modernisierung der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz-GMG) überlässt es den Vertragsparteien, die Finanzierung der Mehrkosten auszuhandeln. Es beinhaltet zwar einen Refinanzierungsanspruch für die durch die Abschaffung der AiP insgesamt entstehenden jährlichen Mehrkosten von rund 250-300 Mio. Euro. Bei der konkreten Umsetzung der Refinanzierung besteht jedoch die Gefahr, dass die Universitätsklinik 2004, insbesondere aber ab 2007 deutliche Einnahmeverluste verbuchen werden.

vorzulegen, und das übrige Drittel inhaltlich frei verfügbar zu machen. Damit würde weiterer Raum für Forschungsaktivitäten geschaffen, auch der Einbezug der Nachbarfächer könnte dadurch gestärkt werden. Auch der Umstand, dass in der *Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)* derzeit immerhin 141 Gesellschaften organisiert sind, zeigt, dass der Diversifizierung der Medizin mit stärkerer Quervernetzung begegnet werden sollte.

Durch die mangelnde Bereitschaft junger Mediziner, in der Patientenversorgung tätig zu sein, werden dem gesamten kurativen Bereich auf Dauer zahlreiche Kräfte fehlen. Das gilt insbesondere für die operativen Fächer. Dass es sich nicht um ein allein deutsches Problem handelt, zeigt unter anderem die Entwicklung in den USA.⁵⁷ Für Deutschland liegen empirisch fundierte **Studien** bislang nicht vor. Der Wissenschaftsrat hält es deshalb für notwendig, dass eine Untersuchung zur Klärung der Frage in Auftrag gegeben wird, warum so viele angehende Ärzte keine kurative Tätigkeit aufnehmen.

⁵⁷ In den USA ist sowohl ein Rückgang der Bewerber um einen Medizinstudienplatz (um 21 % von 1996/1997 bis 2000/2001) als auch eine Abnahme des Anteils weißer Amerikaner an den Absolventen der Medical Schools (um 20 % von 1979/1980 bis 1999/2000) zu verzeichnen. Der Anteil anderer ethnischer Gruppen hat hingegen um bis zu 15 % zugenommen und der Anteil der weiblichen Studierenden hat sich verdoppelt. Dies wird mit der aufstrebenden High-Tech-Industrie, dem Einkommensverlust in der Medizin (insbesondere in der Chirurgie) sowie mit der weitgehenden Selbstmitfinanzierung des Studiums und der damit zusammenhängenden Rückzahlung begründet (vgl. J. Zinner.: *Surgical Residences: Are we still attracting the best and the brightest?* Bulletin American College of Surgeons 87 (3): 20-25, 2002, zitiert in: A. Encke: *Der ärztliche Nachwuchs – Problematik der aktuellen Gesundheits- und Hochschulpolitik*, Vortrag auf dem 63. Medizinischen Fakultätentag (31.05.-01.06.2002) in Berlin.

I.2. Kostennormwert

Eine von der Kultusministerkonferenz (KMK) eingesetzte Arbeitsgruppe hat 1999 ein neues Berechnungsverfahren zur Kapazitätsermittlung in der Medizin entwickelt.⁵⁸ Das Modell sieht vor, in den Studiengängen Humanmedizin und Zahnmedizin das bisher stellenbezogene Verfahren zur Ermittlung der **Ausbildungskapazität** (Stellenausstattung, patientenbezogene Parameter, Curricularnormwert – CNW) durch ein budgetbezogenes Verfahren abzulösen. Hintergrund für diesen angestrebten „Paradigmenwechsel“ sind die neueren Entwicklungen der Hochschulfinanzierung, die auf Globalhaushalte und eine leistungsbezogene Mittelzuweisung abzielen.

Künftig soll die Höhe der Landesführungsbeträge an die Medizinischen Fakultäten zugleich die Zulassungszahlen festlegen. Der Landesführungsbetrag soll dazu in einen **Zuschuss für die Grundausrüstung (ZG)** sowie in einen **Zuschuss für die Ergänzungsausrüstung (ZE)** aufgeteilt werden. Die Grundausrüstung soll die Ausbildung der Studierenden in den Studiengängen Medizin und Zahnmedizin ein-schließlich der dazugehörigen Forschungsausrüstung gewährleisten (in erster Linie Personal-, Sach- und Investitionskosten). Der Zuschuss für die Ergänzungsausrüstung umfasst die Mittel, die das Land ergänzend zur Erfüllung weiterer Aufgaben (Profilbildung in Forschung und Lehre, international kompetitive Forschung, Förderprogramme zur Weiterbildung etc.) der Universitätsmedizin bewilligt.

Die budgetbezogene Kapazitätsermittlung, die sich ausschließlich auf die Grundausrüstung bezieht, wird über Kostennormwerte (KNW) festgelegt, die angeben, wie

⁵⁸ KMK: Bericht der Arbeitsgruppe „Neue Berechnungsmaßstäbe für die Kapazitätsermittlung in der Medizin“, Bonn 1999. - Die bislang geltende Kapazitätsverordnung (KapVO) errechnet das potenzielle Lehrangebot im wesentlichen aus der Multiplikation der Zahl der Personalstellen mit den diesen zugeordneten Lehrdeputaten. Die zu berücksichtigende Lehrnachfrage eines Studienanfängers wird in jedem Studiengang im in Deputatsstunden ausgedrückten Curricularnormwert festgelegt, der wiederum auf Bewertungen des Lehraufwands für die verschiedenen Lehrveranstaltungsarten im Curriculum beruht. Die im Studiengang vorhandene Ausbildungskapazität (Studienanfänger pro Jahr) errechnet sich durch die Division des verfügbaren Lehrangebots (pro Jahr) durch den Curricularnormwert des Studiengangs. Die KapVO enthält speziell für die medizinischen Studiengänge ergänzende Rechenvorschriften. So ist ein Normwert für den Stellenbedarf für die Krankenversorgung im Klinikum zu berücksichtigen, der vor Ermittlung des möglichen Lehrangebots deputatsmindernd abgezogen wird. Ferner ist ein Normwert für den Bedarf an Patienten für die Ausbildung und deren Eignung heranzuziehen, der kapazitätslimitierend wirkt.

hoch der anrechnungsfähige Mittelbedarf je Studienanfänger und Jahr ist. Der Kostennormwert für die Humanmedizin soll nach derzeit vorliegenden Rechnungen bei 160.440 Euro und für die Zahnmedizin bei 163.422 Euro liegen. Die Aufnahmekapazität im Studiengang errechnet sich durch Division des Zuschusses für die Grundausstattung durch den Kostennormwert. Da die Ergänzungsausstattung je Land und Hochschule individuell festgelegt werden soll, wurde von der KMK-Arbeitsgruppe lediglich eine Empfehlung für die Höhe der ZE ausgesprochen. Danach sollte sie 50 % der Grundausstattung betragen, das heißt ein Drittel des Gesamtbudgets.

Bislang konnte keine Einigung der Bundesländer zur Einführung des Kostennormwertes erzielt werden.⁵⁹ Zwar haben sich die Bundesländer mehrheitlich für die Einführung des Kostennormwertes ausgesprochen, in der ZVS ist aber die für die bundesweite Einführung erforderliche Zustimmung von zwölf Bundesländern nicht erreicht worden. Um Wahlmöglichkeiten zu eröffnen, sollen nunmehr die Rechtsgrundlagen so verändert werden, dass den Ländern alternative Modelle zur Festsetzung der Studienkapazitäten zur Verfügung stehen.

⁵⁹ Seit 1999 wurden mehrere Gutachten zum KNW in Auftrag gegeben. Zum einen wurde die Zentrale für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) gebeten, die erforderlichen Schritte zur Änderung der Kapazitätsverordnung gutachterlich und verfassungsrechtlich abzuklären. Das hierzu vorgelegte Gutachten attestiert dem Modell, den verfassungsrechtlichen Anforderungen Stand zu halten (vgl. Anwaltskanzlei Zuck & Quaas: Rechtsgutachten betreffend neue Berechnungsmethoden für die Kapazitätsermittlung in der Medizin erstattet die Zentrale für die Vergabe von Studienplätzen (Stuttgart 15.01.2001). Darüber hinaus wurde die ZVS gebeten, die analytische Ableitung der Kostennormwerte und die zugrunde gelegten Parameter nochmals zu überprüfen. Die ZVS hat diesbezüglich einen gutachterlichen Auftrag vergeben (vgl. HIS: Projektbericht. Modellrechnung zur Ermittlung der Kosten für Zentrale Einrichtungen der Kliniken/Medizinischen Fakultäten, die bei den Kostennormwerten für die Studiengänge Medizin und Zahnmedizin berücksichtigt werden müssen. Hannover, Mai 2002). 2002 wurde ein weiteres Rechtsgutachten erstellt: W. Löwer: Verfassungsrechtsprobleme der Einführung eines Kostennormwertes. Rechtsgutachten auf Ersuchen der Zentrale für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS), Bonn, im März 2003.

Empfehlungen:

Der Wissenschaftsrat sieht in der jetzigen Situation gleichermaßen Probleme wie Chancen mit der Einführung dieses Kostennormwertverfahrens verbunden, die es abzuwägen gilt. Das Modell zeichnet sich durch **Transparenz** aus. Die Kosten für die Medizinerbildung werden nachvollziehbar und überprüfbar abgeleitet, so dass die für die jeweilige Ausbildungskapazität erforderliche Höhe der Grundzuweisung auf eine einheitliche Grundlage gestellt wird. Hierdurch wird nicht nur die in der Vergangenheit aufwändig zu ermittelnde, oftmals gerichtlich überprüfte Aufnahmekapazität der Medizinischen Fakultäten auf ein einfaches System reduziert. Ermöglicht würde die flexible Verwendung global zugewiesener Mittel, eine Differenzierung zwischen vorklinischer und klinischer Ausbildungskapazität entfielen. Der Leistungswettbewerb zwischen den Medizinischen Fakultäten im Bereich der Lehre würde verstärkt, indem die Studierenden faktisch zu Finanzierungsträgern werden. Das Modell bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit der hochschulmedizinischen Einrichtungen durch die Erhöhung der Ergänzungsausstattung zu fördern, ohne gleichzeitig die Lehrbelastung zu erhöhen. Hierdurch vergrößert sich generell der wissenschaftspolitische Handlungsspielraum der Länder. Nicht zuletzt eignet sich die Ergänzungsausstattung in besonderer Weise für eine kompetitive und leistungsorientierte und auch projektbezogene Zuweisung zwischen mehreren Medizinischen Fakultäten eines Landes, da deren Grundausrüstung abgesichert ist. Den Ländern böte sich dadurch die Chance, im Wettbewerb untereinander eigene Akzente zu setzen. Das Modell ist außerdem auch mit einer fakultätsinternen leistungsorientierten Mittelvergabe kompatibel.

Es ist jedoch fraglich, ob die Ausbildungskosten an allen Standorten identisch sind. Bundesweit einheitliche Kostennormwerte setzen demnach weder Anreize für innovative Lehrkonzepte, noch zur Erhöhung der Ausbildungseffizienz. Durch eine **Normierung** bestünde eher die Gefahr, Unterschiede in Forschung und Lehre zu nivellieren, anstatt eine größere Differenzierung möglich zu machen. Der Wissenschaftsrat befürchtet jedoch vor allem, dass die Ergänzungsausstattung als „optionaler“ Bestandteil des Landesführungsbetrags missverstanden und daher zunehmend als Haushaltsreserve der angespannten öffentlichen Haushalte dienen wird. Keinesfalls darf die Einführung dieses Modells dazu führen, dass die Studienanfängerkapazität

ten entsprechend abgesenkt werden. Generell werden die Möglichkeiten der Politik, in die Entwicklung der Universitätsmedizin einzugreifen, sicherlich zunehmen. Es ist deshalb zu fragen, ob dieses Modell der Stärkung der Hochschulautonomie tendenziell nicht eher entgegenwirkt, als dass es sie zu fördern vermag. Der Wissenschaftsrat hält es im Falle der Einführung des KNW daher für unbedingt erforderlich, die Gewährleistung der **Ergänzungsausstattung** insbesondere mit Blick auf Forschungserhalt und Forschungsförderung länderverpflichtend zu regeln. Vor allem für die finanzschwachen Bundesländer ist ein Regelmechanismus zur Forschungsförderung unerlässlich.

Zu bedenken gilt, dass eine kurzfristige Einführung des KNW-Verfahrens parallel zu aktuellen gravierenden Veränderungen in der Universitätsmedizin verlaufen würde. Grundsätzlich wird aufmerksam zu verfolgen sein, ob bei den besonderen Bedingungen der Hochleistungsmedizin in den Universitätsklinika derzeit nicht an zu vielen Parametern gleichzeitig Veränderungen vorgenommen werden, die in ihrer Gesamtwirkung nicht kalkulierbar sind.

I.3. Fallpauschalensystem

Mit dem Gesetz zur Reform der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Gesundheitsreform 2000) wurde die Einführung eines leistungsorientierten Entgeltsystems für die voll- und teilstationären Leistungen der Krankenhäuser ab dem Januar 2003 vorgegeben. Im Anschluss sind mit dem Fallpauschalengesetz (**FPG**) vom 23. April 2002 und dem Fallpauschalenänderungsgesetz (FPÄndG) zwei weitere Gesetze erlassen worden, die die Vergütung mit Fallpauschalen und die Angleichung an ein einheitliches Vergütungsniveau näher regeln.⁶⁰ Die Entwicklung und Bereitstellung des Systems wurde den Spitzenverbänden der Krankenkassen, dem Verband der privaten Krankenversicherung und der Deutschen Krankenhausgesellschaft übertragen.

⁶⁰ Verordnung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser (KFPV) vom 19.09.2002, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002 Teil I Nr. 68, ausgegeben zu Bonn am 25.09.2002. Gesetz zur Änderung der Vorschriften zum diagnose-orientierten Fallpauschalensystem für Krankenhäuser (Fallpauschalenänderungsgesetz – FPÄndG) vom 17. Juli 2003, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2003 Teil I Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 21.07.2003.

Mit der Einführung eines diagnose-orientierten Fallpauschalensystems (auch Diagnosis Related Groups – **DRG**) erfolgt die Zuordnung der Mittel nicht mehr nach Tages- und Pflegesätzen sondern entsprechend der Leistungen. Dementsprechend werden eine Vielzahl unterschiedlicher Diagnosen zu Fallpauschalen mit vergleichbarem ökonomischem Aufwand zusammengeführt. Definitionsgrundlage zur Bildung aufwandsgleicher Fallpauschalen bilden medizinische Diagnosen- und ergänzend Operationen- und Prozedurenschlüssel. Zusätzlich werden im Einzelfall weitere Kriterien herangezogen (z.B. Alter, Geschlecht, Geburtsgewicht, Entlassungsstatus). Mit Haupt- und Nebendiagnosen soll auch den unterschiedlichen Schweregraden Rechnung getragen werden. Das Entgeltsystem wird auf fast alle stationären und teilstationären Versorgungsbereiche mit Ausnahme der Psychiatrie angewendet. Weltweit gibt es kein anderes Land, das derartig viele Leistungen über Fallpauschalen abzudecken versucht und gleichzeitig die Abbildung der Leistungen zu 100 % verwirklicht. In Ländern, in denen bereits mehrjährige Erfahrungen mit Fallpauschalen bestehen (z. B. den verschiedenen Staaten Australiens), ist die Art der Anwendung zum Teil sehr beschränkt und uneinheitlich. Das Fallpauschalensystem wurde im Januar 2003 als Option für die Krankenhäuser eingeführt. Seit 2004 ist es für alle Krankenhäuser verpflichtend.⁶¹ Die Bewertung der Basisfallwerte je Fallpauschale erfolgt bis Ende 2004 noch in Verhandlungen nach Maßgabe der weiterhin ausgehandelten Budgets (budgetneutrale Phase). Für die Jahre 2005/6/7 ist vorgesehen, die individuell ausgehandelten Basisfallwerte an einen einheitlichen Landesbasisfallwert anzugleichen (Konvergenzphase).

Es wird angenommen, dass die Verweildauer der Patienten und somit auch die Bettenkapazitäten um rund 20 bis 30 % rückläufig sein wird. Mit der Bettenreduktion wird ein deutlicher Personalabbau insbesondere im Pflegebereich erwartet, der für die Universitätsklinik in den Jahren 2005-2007 auf 10.000 bis 15.000 Angestellte beziffert wird. Gleichzeitig werden zunehmende Patientenzahlen je Krankenhaus erwartet, auch vor dem Hintergrund, dass andere Krankenhäuser im Wettbewerb aufgeben. Insgesamt werden für die Universitätsklinik **Umsatzrückgänge** in Höhe von min-

⁶¹ Jürgen Klauber, Bernt-Peter Robra, Henner Schellschmidt: Krankenhaus-Report 2003, Stuttgart, 2003.

destens 15 % (insgesamt mehr als eine Milliarde Euro) ihrer Einnahmen im stationären Bereich als realistisch angesehen.⁶²

Die derzeitige Ausrichtung der diagnoseabhängigen Fallpauschalen führt dazu, dass Krankenhäuser, die schwerstkranke und langliegende Patienten versorgen müssen, Nachteile erfahren werden. Benachteiligt werden auch Krankenhäuser der Maximalversorgung, die Ressourcen für eine Intensivmedizin an allen Tagen über einen Zeitraum von 24 Stunden vorhalten müssen. Die deutschen diagnoseabhängigen Fallpauschalen bilden ferner unterschiedliche Therapiekonzepte zu einem landeseinheitlichen Basisfallwert unabhängig davon ab, wie therapieresistent die Krankheiten sind, was beispielsweise in der Onkologie zu besonderen Problemen führt. Das deutsche System erschwert darüber hinaus die Einführung von medizinischen Innovationen, da die Aufwendungen für ihre Erprobungen wesentlich höher liegen als für die Reproduktion etablierter Prozesse. Durch die Schrittmacherfunktion der Universitätsklinika für den medizinischen Fortschritt sind nicht nur die Personalkosten, sondern auch die Sachkosten in vergleichbaren Fällen an den Universitätsklinika teurer als in anderen Kliniken.⁶³

Empfehlungen:

Der Wissenschaftsrat begrüßt prinzipiell die Einführung eines Fallpauschalensystems für Krankenhausleistungen, gleichwohl hält er es jedoch für dringend erforderlich, die im Ausland gemachten Erfahrungen stärker zu berücksichtigen. Die **Einführung** des deutschen Fallpauschalensystems sollte so wie zum Beispiel in Australien und Frankreich durch staatliche Institutionen vorgenommen werden, da die Organe der Selbstverwaltung durch ihre unterschiedlichen Interessenlagen damit überfordert sind. So ist zwar die Selbstverwaltung auf Bundesebene beauftragt, Mindestmengen für die jeweiligen Leistungen je Arzt und Krankenhaus zu vereinbaren, bislang liegt aber nur ein kleiner Mindestmengenkatalog als Entwurf vor. Zur Verbesserung der Situation ist daher unter anderem die budgetneutrale Einführungsphase nicht abrupt

⁶² Quelle: Michael Heller, Auswertung der KMK-Erhebung, Koordinierungsstelle am Universitätsklinikum Heidelberg, Januar 2004.

⁶³ Im Bereich der Kardiochirurgie wurden seitens der Rhön-Klinikum AG auf der Basis eines unternehmensinternen Benchmarkings Mehrkosten für Personal von 10 % und für Material von 20 % ermittelt.

zu beenden, sondern stufenweise auslaufen zu lassen. Der Verordnungsgesetzgeber sollte ermächtigt werden, die jährlichen Höchstgrenzen für die einzelnen Konvergenzschnitte festzulegen. Entsprechend muss die Konvergenzphase zur Anpassung der Budgets ausgedehnt werden. An die Stelle eines einheitlichen Basisfallwertes sollten gestufte Basisfallwerte treten, die auch die Schweregrade der Maximalversorgungsstufe (4) abbilden. Auch sollte in Deutschland analog zu anderen Staaten der Anteil der Leistungen, die nach Fallpauschalen abgerechnet werden, deutlich reduziert werden und sich vorrangig auf die Grund- und Regelversorgung erstrecken.

Es wird den Universitätsklinika, aber auch den Ländern empfohlen, die Auswirkungen der DRG auf die Universitätsmedizin aufmerksam zu verfolgen, zu dokumentieren und auf entsprechende Anpassungen zu drängen. Ziel dieser Bemühungen muss es sein, die Wettbewerbsfähigkeit der Universitätsklinika auch im Rahmen des neuen Entgeltsystems zu erhalten. Hierfür ist es dringend erforderlich, dass sich alle im Bereich der Universitätsmedizin Beschäftigten den Belangen der **Wirtschaftlichkeit der Betriebsführung** in Forschung und Lehre sowie Krankenversorgung verpflichtet fühlen. Nur wenn alle Kostenstellenverantwortlichen sich an diesem Kriterium messen lassen, kann die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin in der Krankenversorgung und in der Forschung gesichert werden.

I.4. Hochschulambulanzen

Im Zuge des neuen Entgeltsystems wird sich der Trend von der stationären zur ambulanten Versorgung verstärken. Im Gesetzgebungsprozess wurden entsprechende Veränderungsvorschläge bezüglich der ambulanten Versorgung an Universitätsklinika aufgenommen. Ihre Einführung in die Praxis steht jedoch zum Teil noch aus:

- Der bisher bei der Vergütung der medizinischen Leistungen der Hochschulambulanzen erfolgte 20%ige Abschlag entfällt. Die Krankenkassenverbände schätzen allerdings den Willen des Gesetzgebers zur Beitragsstabilität und -senkung höher ein als den zur Verbesserung der Hochschulambulanzen und verweigern in der Praxis die Übernahme der Mehrkosten.

- Die Universitäten erhalten das Recht, selbst die Vergütung der im Rahmen der von Universitätskliniken erbrachten Leistungen der Hochschulambulanzen mit den Krankenkassen zu vereinbaren.
- Institutionelle Ermächtigungen für die nicht-stationäre Krankenversorgung sollen nicht mehr auf Polikliniken beschränkt bleiben, sondern auf Verlangen von Universitäten auch für alle Ambulanzen zum Zwecke der Forschung und Lehre ermöglicht werden. Die Institutsermächtigung wird praktisch jedoch nicht erteilt, dies ist mit finanziellen Nachteilen für die Universitätsklinika verbunden.

Neben den oben genannten positiven Veränderungen gibt es aber auch eine Reihe von ungelösten Problemen und Schwierigkeiten. So müssen auch die Universitätsklinika im Rahmen der Gesundheitssystemmodernisierung eine Abgabe (**Integrationsabgabe**) zur Finanzierung der Vereinigung von ambulanter und stationärer Versorgung leisten, obwohl gerade die Universitätsklinika bereits seit Jahrzehnten die integrierte Versorgung erfolgreich praktizieren.

Eine aufwandsgerechte Erstattung der hoch spezialisierten Versorgungsleistungen ist nicht gegeben. Bisher erfolgt die Erstattung der ambulanten Leistungen überwiegend über Entgelte, die in der Regel nicht höher sind als die früheren Pauschalentgelte und zumeist weit unter den **tatsächlichen Kosten** der Krankenbehandlung liegen. Das hat zur Folge, dass in vielen Universitätsklinika relevante Anteile des Landeszuführensbetrages für die Aufrechterhaltung der Krankenversorgung in den Ambulanzen verwendet werden müssen. Ein derart bestimmungswidriger Einsatz von Forschungs- und Lehrmitteln wird durch mangelnde Transparenz in den Mittelströmen der Fakultäten resp. Universitätsklinika begünstigt.

Eine vom BMBF geförderte und jüngst veröffentlichte Studie⁶⁴ liefert erstmals breitere empirische Befunde zur Rolle der Hochschulambulanzen. Sie lässt die Bedeutung der Hochschulambulanzen für Forschung und Lehre erkennen, macht vor allem aber sichtbar, in welchem hohem Maße diese in das regionale und überregionale **Versorgungsgeschehen** eingebunden sind. Wichtigster Beleg hierfür ist, dass zwei Drittel aller Ambulanzpatienten von niedergelassenen Ärzten überwiesen werden, davon

⁶⁴ K. Lauterbach et al., Bestandsaufnahme der Rolle von Ambulanzen der Hochschulkliniken in Forschung, Lehre und Versorgung, 2003, Asgaard-Verlag.

fast die Hälfte Fachärzte des gleichen Fachs wie das der zugewiesenen Ambulanz. Diese hohe Inanspruchnahme gründet in erster Linie auf der besonderen Schwere oder Komplexität der zugewiesenen Behandlungsfälle, die eines speziellen medizinischen oder interdisziplinären Know-how sowie einer speziellen apparativen Ausstattung bedürfen, die nur die Hochschulambulanzen anbieten können. Die je Patient und Quartal vergüteten Ambulanzpauschalen decken im Durchschnitt nur 31 % der Kosten pro Behandlungsfall.⁶⁵

Empfehlungen:

Mit Einführung des Fallpauschalensystems dürfte die Belastung der Hochschulambulanzen deutlich zunehmen. Die zu erwartende Verlagerung von stationären zu ambulanten Leistungen wird die ohnehin hohen Defizite im Ambulanzbereich weiter erhöhen. Angesichts dieser absehbaren Entwicklung wird an Politik und Partner der Selbstverwaltung die Forderung gerichtet, endlich für eine schon lange geforderte **aufwandsgerechte Erstattung** der hoch spezialisierten Versorgungsleistungen der Hochschulambulanzen zu sorgen. Andernfalls ist die Schließung von Hochschulambulanzen aus wirtschaftlichen Gründen zu erwarten - mit allen negativen Folgen für die Versorgung der von besonders schwerwiegenden und chronischen Krankheiten betroffenen Patienten, aber auch für die Wahrnehmung der Aufgaben der Universitätsklinik in Forschung und Lehre.

Der Wissenschaftsrat erwartet ferner, dass der Bundesgesetzgeber darauf achtet, dass den gesetzlichen Regelungen zur Verbesserung der Situation für die Hochschulambulanzen hinsichtlich des Wegfalls des Abschlags für Forschung und Lehre und der Institutsermächtigungen Rechnung getragen wird und falls erforderlich gesetzliche Präzisierungen vornimmt. Die Integrationsabgabe sollte grundsätzlich nicht von Krankenkassen geleistet werden müssen, die bereits die integrierte Versorgung etabliert haben.

⁶⁵ Dabei variieren diese Pauschalen von Standort zu Standort, die Defizite von Fach zu Fach. So erreichte die Dermatologie in der Stichprobe der Studie mit den Vergütungspauschalen eine Kostendeckung von ca. 41 % der Gesamtkosten; in der Nuklearmedizin liegt dagegen der Kostendeckungsgrad bei ca. 17 %.

I.5. Sachfremde Aufgaben

Im Zuge der Einführung des DRG-Systems ist zu erwarten, dass die Bürokratisierung und damit die Arbeitsbelastung für das ärztliche Personal noch zunehmen wird. Personalmangel führt schon jetzt dazu, dass Ärzte zunehmend Arztbriefe selbst schreiben müssen, **Dokumentationen** in der Krankenversorgung in großem Umfang durchführen sowie Konsiliartermine und Untersuchungen selbst organisieren müssen. In steigendem Maße verlieren Ärzte dadurch Zeit, die sie für Forschung, Lehre und Krankenversorgung einsetzen könnten. Damit wächst das Frustrationspotenzial auf Seiten der Ärzte, was sich nicht zuletzt nachteilig auf deren Motivation auswirkt.

Empfehlungen:

Die ärztliche Tätigkeit muss nach Auffassung des Wissenschaftsrates auf ihre eigentlichen Aufgaben zurückgeführt werden. Das setzt zunächst die Kooperationsbereitschaft aller im Bereich der Pflege tätigen Kräfte voraus. Um die Routinetätigkeit je Arzt zu reduzieren und dadurch Freiräume für signifikante Forschungstätigkeit zu schaffen, ist darüber hinaus aber eine Aufstockung der Personalbudgets unbedingt notwendig. Ausgehend von der aktuellen Personalausstattung wird deutlich, dass ohne entsprechende Ressourcen, das heißt zum Beispiel mehr Einstellungen von **Stationssekretärinnen**, keine wesentlichen Veränderungen der Arbeitsbedingungen zu erreichen sein werden. Insbesondere die medizinischen Assistenzberufe (wie z. B. Stationsassistenten) könnten dann stärker als bislang zur Entlastung von Ärzten bei nicht primär ärztlichen Tätigkeiten beitragen. Grundsätzlich müssen auch den im Bereich der Pflege Tätigen **Aufstiegschancen** geboten werden. Darüber hinaus sollten die an den Universitätsklinika angesiedelten Schulen vermehrt unter anderem Medizinische Dokumentationsassistenten ausbilden. Für die Erstellung entsprechender geeigneter Lehrpläne könnten auch Kooperationen mit Fachhochschulen sinnvoll sein. Universitätsklinika können auch selbst durch die **duale Berufsausbildung** von Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste, Fachrichtung Medizinische Dokumentation, zur Entlastung ihres medizinischen Personals beitragen.

I.6. Arbeitszeiten

Der Arbeitsalltag von Ärzten, insbesondere in Kliniken, ist geprägt durch lange Arbeitszeiten und dadurch mangelnde disponible Freizeiten. Dauereinsätze von Vollarbeit und Bereitschaftsdienst von 30 Stunden waren bislang keine Seltenheit. Durch ein **Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH)** wurde kürzlich klargestellt, dass Bereitschaftszeiten des Personals in Krankenhäusern auch in Deutschland in vollem Umfang als Arbeitszeiten anerkannt werden müssen.⁶⁶

Zu den Rahmenvorgaben der EG gehören seit 1993 eine maximale durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 48 Stunden und eine tägliche Ruhezeit von elf Stunden. Danach kann die tägliche Arbeitszeit bis zu dreizehn Stunden abzüglich der Ruhepausen betragen. Diese Höchstwerte können im Rahmen von flexiblen Arbeitszeitmodellen vorübergehend überschritten werden. Während die entsprechende EG-Richtlinie⁶⁷ explizit noch nicht für **Ärzte in der Ausbildung** angewendet zu werden braucht, schließt sie das deutsche Arbeitszeitgesetz ein. Für Ärzte in der Ausbildung gewährt die EG langfristige Übergangszeiträume.⁶⁸

Nach der Novelle des **Arbeitszeitgesetzes** (ArbZG), die zum 1. Januar 2004 in Kraft trat, bleibt die tägliche Arbeitszeit in Deutschland wie bisher im Grundsatz auf acht bzw. zehn Stunden beschränkt. Wöchentlich können daher zum Beispiel vorübergehend bis zu 60 Stunden gearbeitet werden. Überschreitungen der durchschnittlichen täglichen und wöchentlichen Höchstarbeitszeit sind in besonderen Fällen unter anderem möglich bei Forschung und Lehre, bei unaufschiebbaren Vor- und Abschlussarbeiten sowie bei unaufschiebbaren Arbeiten zur Behandlung, Pflege und Betreuung von Personen (§ 14 Abs. 2 Nr. 2 ArbZG). Ob die Voraussetzungen im konkreten Fall gegeben sind, hat der Arbeitgeber zu beurteilen. Wird von den Ausnahmeregelungen Gebrauch gemacht, darf die Arbeitszeit von 48 Stunden wöchentlich im Durchschnitt von sechs Kalendermonaten oder 24 Wochen allerdings nicht überschritten werden. Das heißt, für zeitlich befristete Mehrarbeit ist innerhalb des genannten Bemes-

⁶⁶ EuGH-Urteil vom 9. September 2003 (Rechtssache C-151/02).

⁶⁷ 93/104/EG.

⁶⁸ Richtlinie 2000/34/EG.

sungszeitraums ein Ausgleich durch Reduktion der verbleibenden Arbeitszeiten sicherzustellen.

Die **Tarifvertragsparteien** erhalten durch die Gesetzesänderung darüber hinaus Gestaltungsspielräume, die es erlauben, bei Vorliegen von Bereitschaftsdienst und Arbeitsbereitschaft die Arbeitszeit über zehn Stunden täglich zu verlängern. Der Freiraum kann durch persönliche Zustimmungen der Arbeitnehmer erweitert werden. Liegen die Zustimmungen vor, darf die Arbeitszeit verlängert werden, auch ohne dass die 48-Stunden-Grenze eingehalten werden muss.

Dass die **Gewerbeaufsichtsämter** in Deutschland die Einhaltung dieser gesetzlichen Vorschriften in den Universitätsklinika kontrollieren, zeigt eine große Zahl von erlassenen Bußgeldbescheiden, die bis zu 15.000 Euro betragen können. Um das geltende Recht einzuhalten, muss einerseits dringend die Arbeitsorganisation verändert werden. Andererseits müssen auch erheblich mehr Ärzte und andere Mitarbeiter eingestellt werden. Eine Umsetzung der notwendigen Maßnahmen wird nach Schätzungen des Marburger Bundes einen Mehrbedarf von 15.000 Arztstellen zur Folge haben. Nach Ansicht der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) wird dies jedoch eher die Einstellung von 27.000 zusätzlichen Ärzten und noch weiteren Personals (insgesamt 61.000) erfordern. Dadurch könnten Zusatzkosten in Höhe von jährlich über drei Milliarden Euro entstehen. Das Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV - Modernisierungsgesetz - GMG) sieht jedoch nur eine kumulative Zunahme des **Krankenhausbudgets** von 2003 bis 2009 um jährlich 100 Mio. Euro vor.

Empfehlungen:

Universitätskliniken unterscheiden sich durch ihr umfangreiches Aufgabenspektrum, das besondere Anforderungen an die dort Tätigen stellt, grundsätzlich von anderen Krankenhäusern. Starre Arbeitszeitsvorschriften werden diesen Umständen in keiner

Weise gerecht.⁶⁹ Nach Überzeugung des Wissenschaftsrates sollten die für Forschung und Lehre geltenden gesetzlichen Freiräume von den Universitätsklinika genutzt werden, da diese Tätigkeiten des wissenschaftlich-ärztlichen Personals hier nicht klar von denen der Krankenversorgung zu trennen sind. Deshalb ist es dringend erforderlich, dass der Gestaltungsspielraum tatsächlich ausgeschöpft wird. Im Verweis des Gesetzgebers auf die Tarifvertragspartner sieht der Wissenschaftsrat bei allem Respekt keine befriedigende Lösung, da diese in der Vergangenheit den gesetzlichen Spielraum niemals ausgeschöpft haben.⁷⁰ Er spricht sich statt dessen dafür aus, die Rahmenbedingungen der Arbeitszeitrichtlinie 93/104/EG im deutschen Recht stärker zu berücksichtigen. Mit persönlichen Vereinbarungen werden keine flächendeckenden Lösungen zur Verbesserung der deutschen Wettbewerbsfähigkeit erreicht werden können. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates sollten alle rechtlichen Möglichkeiten zur Heraufsetzung der maximalen täglichen Arbeitszeit auf über zwölf Stunden genutzt werden, zumindest an Wochenenden und Feiertagen. Damit könnten an diesen Tagen zwei statt der sonst notwendigen drei Schichten pro 24 Stunden realisiert werden. Der **personelle Mehrbedarf** in der Krankenversorgung muss in jedem Fall abgedeckt werden. Die dafür erforderlichen Umstrukturierungsmaßnahmen dürfen im Falle der Universitätsklinika nicht aus Mitteln für Forschung und Lehre finanziert werden. Da das zusätzlich benötigte Personal nicht am Arbeitsmarkt verfügbar ist, appelliert der Wissenschaftsrat an den Bundesgesetzgeber, entsprechende Übergangsfristen für die Angleichung der Verhältnisse einzuräumen.⁷¹

⁶⁹ Vor allem im Bereich der Intensivmedizin droht die künftig erhöhte Zahl der Patientenübergaben im Rahmen der Schichtwechsel die Qualität abzusenken, vgl. Uschi Backes-Gellner, Achim Krings, Elfriede Bollschweiler, Arnulf H. Hölscher: Alternative Arbeitszeitmodelle und die Qualität der Patientenversorgung – eine empirische Studie auf chirurgischen Intensivstationen. In: ZfB – Ergänzungsheft „Krankenhausmanagement“ (1999), S. 125-146.

⁷⁰ Vor dem Hintergrund der erst zum 01.01.2004 in Kraft getretenen Novelle des Arbeitszeitgesetzes sieht der Bund derzeit keinen Handlungsbedarf für weitere Änderungen des Gesetzes. Insbesondere sieht er keine Notwendigkeit, die Verantwortungsstruktur des Arbeitszeitgesetzes zu ändern, wonach eine von den Grundnormen abweichende Arbeitszeitgestaltung und -flexibilisierung in erster Linie die Aufgabe der Tarifvertragsparteien ist. Diese können im Rahmen der EU-rechtlichen Vorgaben flexible Arbeitszeitmodelle auch für den Bereich der Universitätsklinika vereinbaren.

⁷¹ Die Tarifvertragsparteien haben lediglich eine Übergangsfrist bis zum 31.12.2005 erhalten, innerhalb derer die bestehenden Tarifverträge weiter gelten. In anderen EU-Ländern gelten erheblich längere Übergangsfristen, die z.B. für Ärzte in der Ausbildung bis zum Jahr 2009 Anwendung finden.

I.7. Vergütungen

Rund jeder zweite an Universitäten Beschäftigte ist in der Medizin tätig. Tarifsteigerungen des öffentlichen Dienstes wirken sich daher in dieser Disziplin in ihrer Summe deutlich stärker aus als in anderen universitären Bereichen. Die Finanzierung der Vergütung der Angestellten in der Universitätsmedizin erfolgt aber zum größten Teil auf Basis der Bundespflegesatzverordnung, die seit 1996 gedeckelte Entgelte für Krankenhäuser vorsieht. In der Konsequenz ergibt sich eine scherenartige Entwicklung zwischen Einnahmen und Ausgaben, da bei einem durchschnittlichen Universitätsklinikum für jeden Prozentpunkt Tarifierhöhungen ca. 1 Mio. Euro zusätzliche Kosten entstehen. Um Ausgaben zu begrenzen, ist für manche Standorte eine Entkoppelung vom **Bundesangestelltentarif (BAT)** und eine Kündigung der Verträge mit der Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) eine Option. Universitätsklinika, die diesen Systemwechsel hin zu Haustarifverträgen bereits vollzogen haben, gehen davon aus, nun besser mit privaten Krankenhausträgern konkurrieren zu können.⁷²

Generell hat sich gezeigt, dass mit dem starren System des BAT, der für sämtliche Angestellte des öffentlichen Dienstes gleichermaßen gilt und kaum leistungsorientierte Anreize bietet, auf Dauer Mitarbeiter nicht zu Spitzenleistungen motiviert werden können. Unflexible Vergütungsstrukturen wirken in jeder Hinsicht leistungshemmend. Durch sie werden die Möglichkeiten, hochqualifizierte Mitarbeiter auch für Nacht- und Wochenenddienste zu gewinnen und ihnen konkurrenzfähige und motivierende Arbeitsbedingungen bieten zu können, deutlich eingeschränkt. Insbesondere für Berufseinsteiger sind die finanziellen Einkommensmöglichkeiten, verglichen zum Beispiel mit den Möglichkeiten in der Wirtschaft, kein Anreiz mehr.

Auch im Sinne einer gerechteren Vergütung hat die Kultusministerkonferenz am 19. November 1999 zur "Neugestaltung des **Personalrechts** einschließlich des Vergütungssystems der Professoren mit ärztlichen Aufgaben im Bereich der

⁷² Ein solcher Wechsel wurde an Standorten in den neuen Ländern vollzogen, da dort die Ablösesummen für die VBL-Verträge noch nicht so hoch wie in den alten Ländern sind.

Hochschulmedizin" ein Positionspapier beschlossen. Die Kultusministerkonferenz und der Wissenschaftsrat haben die für das Hochschulwesen zuständigen Landesministerinnen und -minister verschiedentlich gebeten, darauf hinzuwirken, dass möglichst ab 1. Januar 2001, spätestens ab 1. Januar 2002 bei der Besetzung von Professuren, die mit der Leitung einer klinischen Einrichtung verbunden sind, die im Positionspapier vorgeschlagenen neuen personalrechtlichen Regelungen zugrunde gelegt werden. Dabei haben sie darauf hingewiesen, dass es notwendig ist, das neue Personalrecht möglichst einheitlich in allen Ländern umzusetzen.

Empfehlungen:

Der Wissenschaftsrat spricht sich für eine grundlegende Reform des jetzigen Vergütungssystems aus. Vorrangiges Ziel muss es sein, transparente und leistungsorientierte und damit gerechtere Vergütungsregelungen zu schaffen. Diese müssen auf die besonderen Rahmenbedingungen in der Forschung abgestimmt sein und auf eine stärkere Berücksichtigung der Leistungen in Lehre und Forschung abzielen. Andernfalls wird die Universitätsmedizin nicht mehr konkurrenzfähig und die Abwanderung junger Nachwuchswissenschaftler entweder ins Ausland oder in andere Branchen nicht aufzuhalten sein. Da diese Entwicklung derzeit kennzeichnend für den gesamten Bereich von Wissenschaft und Forschung ist, hat der Wissenschaftsrat eigene Empfehlungen zur Beschäftigung wissenschaftlicher Mitarbeiter und zu einem **Wissenschaftstarifvertrag** erarbeitet.⁷³

Die **Privatliquidation** ersetzt bislang fälschlicherweise eine adäquate Honorierung für die klinische Leitungsfunktion, die vom Krankenhausträger nicht direkt vergütet wird. Sie führt zu einer falschen Prioritätensetzung und lässt vergessen, dass die primären Aufgaben der Universitätsmedizin in Forschung und Lehre zu sehen sind. Die Erfahrung zeigt, dass dieses System ausgesprochen hemmend für Strukturveränderungen ist und den Schwerpunkt der Tätigkeit in Richtung Krankenversorgung verschiebt. Deshalb sollte eine marktgerechte und an Forschungs- und Lehrleistungen orientierte Vergütungsstruktur eingeführt werden, die von der persönlichen Privatliquidation entkoppelt ist. Ein Teil der von der klinischen Einheit erwirtschafteten

⁷³ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu einem Wissenschaftstarifvertrag und zur Beschäftigung wissenschaftlicher Mitarbeiter, Drs. 5923/04, Berlin, 30.01.2004

Mittel aus der Behandlung von Privatpatienten müsste allerdings auch weiterhin für die leistungsbezogene Beteiligung der Mitarbeiter zur Verfügung stehen. Der Wissenschaftsrat erwartet, dass diejenigen Länder, die mit dem Umsetzungsprozess des Beschlusses der 160. Amtschefkonferenz vom 18./19. November 1999 noch nicht begonnen haben, unverzüglich die hierzu erforderlichen Entscheidungen treffen.

Zur grundsätzlichen Attraktivitätssteigerung der Arbeitsbedingungen in Krankenhäusern wird es auch gehören, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie realisierbar zu machen. Damit, wie auch mit Wiedereinstiegshilfen nach einer Familienpause, würde nicht nur stärker der Tatsache Rechnung getragen, dass immer mehr Frauen das Medizinstudium absolvieren⁷⁴ und Karrierewege in der Medizin suchen, sondern generell für beide Geschlechter familienfreundlichere Rahmenbedingungen geschaffen werden, die nach vor wie vor nur bedingt in Deutschland gegeben sind.

Durchaus vorstellbar ist, dass Beschäftigungsfelder im ambulanten Bereich an Attraktivität gewinnen, da diese aufgrund des Angestelltenverhältnisses den vergleichsweise hohen finanziellen Risiken der Freiberuflichkeit weniger ausgesetzt sind.

I.8. Berufungsverfahren

Die Berufungsverfahren in ihrer bisherigen Form werden nach Auffassung des Wissenschaftsrates den Notwendigkeiten in der Universitätsmedizin kaum mehr gerecht. So nehmen auch in der Medizin viele Berufungsverfahren entschieden zu viel Zeit in Anspruch, was insbesondere in Universitätskliniken zu schwerwiegenden Folgen (z. B. Verlust von Vertrauen der Patienten, der Bevölkerung und damit Erlösrückgänge und Konventionalstrafen bei Nichterbringung vereinbarter Leistungen) führen kann. Hinzu kommt, dass dem bei den Berufungsverhandlungen festgelegten Rahmen der Tätigkeit nahezu statischer Charakter zukommt und eventuelle Fehlberufungen bislang kaum zu revidieren sind.

⁷⁴ Der Anteil weiblicher Studierender liegt in der Humanmedizin bei 56 %. In den Naturwissenschaften beträgt er zum Vergleich 36 %.

Erfahrungen in privatisierten Bereichen der universitären Krankenversorgung zeigen, dass die **privaten Träger** häufig einen bestimmenden Einfluss auf die Berufung der in ihrem Bereich tätigen Professoren nehmen. Selbst nachdem eine Berufungsliste verabschiedet wurde, ist eine solche Einflussnahme möglich, indem den Kandidaten auf den vorderen Plätzen schlechtere Angebote für die Vergütung der Leistungen in der Krankenversorgung gemacht werden, um so eine Absage zu provozieren und weiter hinten platzierte Kandidaten zu gewinnen. Da die Krankenhäuser insbesondere an guten Praktikern interessiert sind, die Medizinischen Fakultäten jedoch vorrangig theoretisch ausgewiesene Wissenschaftler benötigen, ist dieser Interessenkonflikt auch bei rechtlich verselbstständigten Universitätskliniken von besonderer Bedeutung.

Empfehlungen:

Der Wissenschaftsrat hält eine generelle Reform der Berufungsverfahren für dringend erforderlich.⁷⁵ Auch aus Sicht der Medizin ist es notwendig, künftig Berufungsverfahren durch bessere Vorbereitung und klare Fristsetzungen auf allen Ebenen zeitlich deutlich zu straffen und damit wettbewerbsfähiger zu machen. Für klinische Professuren ist das Universitätsklinikum frühzeitig in das Berufungsverfahren einzubinden. Dies gilt für die Festlegung der **Funktionsbeschreibung** und damit die Bestimmung des Befähigungsprofils. Die Leitung der Fakultät muss in der Lage sein, rasch und im Sinne der Zielvorgaben ihre Personalpolitik umzusetzen. In die Entscheidungsfindung sind stärker als bislang auch externe Gutachter in den verschiedenen Phasen des Verfahrens mit einzubeziehen. Grundsätzlich sollte von der Möglichkeit, gezielt potentielle Kandidaten anzusprechen, viel stärker Gebrauch gemacht werden. Die **Verhandlungsinhalte** sind, auch zur besseren Orientierung der Bewerber, von Beginn an klar zu definieren. Darüber hinaus spricht sich der Wissenschaftsrat nachdrücklich dafür aus, erste Berufungen künftig nur noch **befristet** auszusprechen. Diese Regelung sollte für den klinischen wie den forschenden Laufbahnbereich gleichermaßen Anwendung finden. Regelmäßige Evaluationen der Abteilungen durch externe Fachleute, beispielsweise in einem Turnus von fünf bis maximal sie-

⁷⁵ Eine Arbeitsgruppe des Wissenschaftsrates beschäftigt sich derzeit mit Berufungsverfahren und ihrer künftigen Gestaltung. Mit ihren Ergebnissen ist voraussichtlich 2005 zu rechnen. Hier sollen

ben Jahren, würden es den Fakultäten und Klinikumsvorständen ermöglichen, korrigierend auf in der Vergangenheit getroffene Entscheidungen einzugreifen. Eine positive Einschätzung würde folgerichtig in eine Entfristung des Arbeitsverhältnisses münden. Bei bereits unbefristeten Stellen sollten durch die regelmäßige **Evaluation** insbesondere die befristet erteilten Berufungszusagen kritisch überprüft werden. Generell muss es in Zukunft stärker als bisher möglich sein, durch Evaluation auch Anreize in dem geprüften Bereich zu offerieren. Im Fall besonderer Leistungen – sowohl in der Forschung als auch in der Lehre – müssen zusätzliche finanzielle oder personelle Ressourcen, aber auch infrastrukturelle Vorteile gewährt werden. Umgekehrt muss aber auch mangelnder Erfolg von Einrichtungen oder Personen zu entsprechendem Ressourcenentzug führen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt deshalb, nur für die ersten Jahre nach der Berufung die Forschungsflächen als Startmöglichkeit zuzuweisen. Spätestens nach fünf Jahren sollte ihre Vergabe einer neuen Bewertung unterzogen werden. Um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, sollten entsprechende Regelungen in allen Bundesländern eingeführt werden.

Ferner muss in den Kooperationsbeziehungen von Universitäten und Klinika ausgeschlossen werden, dass sich Universitätsklinika im Einzelfall von Chefärzten auf Kosten der Universitäten trennen.

Im Falle von privatisierten Teilbereichen der Krankenversorgung sollte die Ausgestaltung der Chefarztverträge nicht allein in der Verantwortung der Träger und Betreiber der Krankenversorgung liegen, da dann die Gefahr der Aushebelung der Berufungsentscheidungen der Fakultät besteht. Vielmehr erwartet der Wissenschaftsrat, dass bei Chefarztverträgen das Einvernehmen der Fakultäten erreicht werden muss und entsprechende Regelungen in den Kooperationsverträgen verankert werden. Bestehende **Kooperationsverträge** müssen in dieser Hinsicht revidiert werden. Das gilt auch für die Einschränkung der Kandidaten durch gemeinnützige Krankenhausträger, wenn diese beispielsweise die konfessionelle Bindung leitender Mitarbeiter als obligatorische Voraussetzung festlegen.

deshalb in erster Linie nur die für die Universitätsmedizin spezifischen Punkte angesprochen werden.

I.9. Finanzielle Grundlagen

Im Vergleich zu anderen Ländern im Umkreis der G7-Staaten ist Deutschland vor allem dort zurückgefallen, wo es um Investitionen in die Zukunft von Forschung und Technologie geht. Bei den Ausgaben für Forschung, Entwicklung und Bildung ist es vom fünften auf den siebten Platz abgefallen.⁷⁶ Die Unterfinanzierung des Wissenschaftssystems schadet der Qualität von Forschung und Lehre bereits jetzt:

- Deutschlands Forschung stagniert im internationalen Vergleich. Pharmazeutische Firmen verlagern ihre Forschung ins Ausland, weil sie in Deutschland nicht mehr die für die Entwicklung von Spitzentechnologie notwendigen Rahmenbedingungen vorfinden.
- Die Anzahl der Hochschulabsolventen sinkt. Schon heute bilden die deutschen Hochschulen nicht mehr so viele Absolventen aus, wie sie der Arbeitsmarkt benötigt.

Gerade für die Universitätsmedizin sind neben strukturellen Defiziten stagnierende und immer häufiger auch rückläufige Landeszuführungsbeträge für Forschung und Lehre zu konstatieren. Da in vielen Ländern die Universitätsmedizin nicht in bestehende **Hochschulverträge** integriert ist, ist sie eher kurzfristigen Kürzungsvorgaben der Regierungen ausgesetzt.⁷⁷ Im Investitionsbereich hat sich die Situation ebenfalls gravierend verschlechtert. Konnte in den vergangenen Jahren durchschnittlich noch jedes zweite notwendige Vorhaben im Rahmenplan für den Hochschulbau ohne größere zeitliche Verzögerung begonnen werden, so kann auf Basis der Haushaltsansätze des Jahres 2004 nur noch jedes vierte neue Vorhaben in Angriff genommen werden. Seit dem Jahr 2000 hat sich das jährliche Finanzierungsdefizit auf nunmehr knapp einer Mrd. Euro mehr als verdoppelt. Der seit vielen Jahren existierende **Investitionsstau** bei kleineren Modernisierungs- und Erneuerungsmaßnahmen, bei Bauerhaltsmaßnahmen sowie bei Investitionen im Rahmen des Hochschulbauförderungsgesetzes benachteiligt die Universitätsklinika im Wettbewerb mit anderen Krankenhäusern. Während private Klinikkonzerne ihre baulichen Investitionen über beispielsweise 15 Jahre abschreiben und dann Mittel für neue Vorhaben einsetzen

⁷⁶ BMBF: Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2002: Zusammenfassung S. IX, Bonn, 2003.

⁷⁷ So wird z. B. der Landeszuführungsbetrag für die Universitätsmedizin in Baden-Württemberg im Jahr 2004 um 11,6 % reduziert.

können, sind Universitätsklinika immer noch mit der Realisierung verschiedener Ausbaustufen gebunden.

Durch die zunehmend **restriktive Kostenerstattung** durch die Krankenkassen und die Kostenentwicklung bei den medizinischen Leistungen, insbesondere im Kontext der Maximalversorgung, wird zusätzlich ein erhöhter Druck auf die Zuführungsbeträge der Länder für Forschung und Lehre ausgeübt. In der Folge kommt es zur sachfremden Verwendung dieser Finanzmittel, die durch eine unzureichende Trennung der Mittel für Forschung, Lehre und Krankenversorgung ermöglicht wird. Mit der geplanten Einführung der Fallpauschalen ist eine Verschärfung dieser Situation aufgrund der besonderen Anforderungen an die Universitätsklinika (z. B. durch multimorbide Patienten) zu befürchten.

Empfehlungen:

Der Wissenschaftsrat beobachtet die Auswirkungen der allgemeinen Haushaltslage auf die Finanzierung von Wissenschaftseinrichtungen mit größter Sorge. Er befürchtet, dass Deutschland weiter an Innovationskraft, internationaler Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität für herausragende Wissenschaftler verlieren wird. Wissenschaftler müssen auf der Basis zureichender Ressourcen und verlässlicher struktureller und institutioneller Rahmenbedingungen arbeiten können. Hochschulverträge brauchen die gleiche **Rechtssicherheit** wie privatwirtschaftliche Verträge. Effizienz- und Effektivitätsgewinne innerhalb des Wissenschaftssystems müssen zu Strukturverbesserungen und zur Bildung finanzieller Anreize im Wissenschaftssystem selbst genutzt werden und dürfen nicht als Sparpotenzial für Gesamthaushalte gelten. Im Gegenzug müssen Wissenschaftsinstitutionen zügig notwendige Strukturreformen in Angriff nehmen. Öffentliche Ausgaben für Wissenschaft und Bildung müssen als Investitionen in **Humankapital** behandelt und demgemäß in den öffentlichen Haushalten als Investitionen und nicht mehr als Konsumausgaben ausgewiesen werden. Hierzu sollte die jüngst konstituierte *Kommission von Bundesrat und Bundestag zur Modernisierung der bundesstaatlichen Ordnung* die rechtlichen Rahmenbedingungen klären. Der Wissenschaftsrat fordert daher die Bundesregierung auf, sich unter anderem im Rahmen der Europäischen Gemeinschaft für einen solchen Systemwechsel einzusetzen.

Der Wissenschaftsrat erwartet von Bund und Ländern, dass sie die Abwärtsspirale in der Entwicklung der Mittel für die Hochschulen erkennbar stoppen. Nach seiner Auffassung ist eine Anpassung der Zuführungsbeträge für Forschung und Lehre an **Tarifsteigerungen** über mittlere Zeiträume landesseitig unbedingt zu sichern, um eine solide Budget- und Programmplanung zu ermöglichen. Insbesondere ist auch eine Verstetigung der **Investitionsmittel** für Baumaßnahmen und Großgeräte im Rahmen des HBFV-Verfahrens anzustreben. Um eine Umverteilung der Zuführungsbeträge in die Krankenversorgung zum Nachteil akademischer Belange zu verhindern und die „Subvention“ der Krankenversorgung aus Mitteln der Wissenschaftsministerien auszuschließen, empfiehlt der Wissenschaftsrat den Ländern, die Universitätsklinika im Rahmen rechtlicher Regelungen zur **Trennungsrechnung** und damit zur überprüfbaren Verwendung der Landesmittel ausschließlich für Forschung und Lehre zu verpflichten. Der Zuführungsbetrag sollte beim Kooperationsmodell den Fakultäten direkt zugewiesen werden. Die nachgewiesenen Aufwendungen des Klinikums für Forschung und Lehre werden vom Dekanat vergütet.

Bisher stellen **leistungsorientierte Budgetanteile** in der Regel nur einen geringen Prozentsatz eines Abteilungsbudgets dar. Eine effektive leistungsorientierte Mittelverteilung mit Steuerwirkung erfordert eine klare Definition dessen, was von jedem wissenschaftlichen Mitarbeiter in Forschung, Lehre und Krankenversorgung erwartet wird. Boni - sowohl in Forschung und Lehre wie auch in der Krankenversorgung - müssen sich dann prozentual an den im Aufgabenspektrum vereinbarten Teilaufgaben orientieren.

Nicht nur mit Blick auf die Konkurrenz zu anderen Krankenhäusern der Maximalversorgung, sondern auch in Konsequenz der beschriebenen neuen Laufbahnentwicklung innerhalb der Universitätsmedizin (vgl. Kapitel C) muss es künftig möglich sein, exzellenten Leistungsträgern im klinischen Bereich attraktive Beschäftigungspositionen anzubieten, auch wenn sie wenig Forschung betreiben und ihre Abteilungen innerhalb des Klinikums vorrangig der Krankenversorgung dienen. Konsequenterweise ist in diesen Bereichen eine adäquate Anpassung und Zuteilung von Forschungsmitteln vorzunehmen. Einrichtungen, die nicht forschen, sollten auch keine Mittel aus dem **Landeszuführungsbetrag** für Forschung erhalten. Generelles Ziel muss es

sein, sowohl den wissenschaftlich tätigen Ärzten als auch den Klinikern attraktive und gleichwertige Vergütungen bieten zu können.

B.II. Forschung: Defizite und Empfehlungen

II.1. Generelle Defizite

Trotz herausragender Einzelleistungen weist insbesondere die klinische Forschung in Deutschland im Vergleich zu anderen westlichen Ländern einen unbefriedigenden Stand auf. Einer Untersuchung der Boston Consulting Group aus dem Jahre 2001⁷⁸ zufolge spielt Deutschland für die **pharmazeutische Industrie** als Forschungs- und Entwicklungsstandort⁷⁹ eine immer geringere Rolle. Nicht nur die Anzahl der Standorte der grundlagenorientierten biomedizinischen Forschung mit kritischer Größe sei zu gering, vielmehr sei Deutschland generell in wichtigen Forschungsgebieten nicht attraktiv. Das treffe insbesondere auf die patientenorientierte klinische Forschung zu. Sowohl auf akademischer als auch auf Seiten der Industrie sei diese schwach ausgeprägt.

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangen auch die Untersuchungen des *Center for Science and Technology Studies* der Universität Leiden (Niederlande). Diese zeigen anhand einer international komparativen bibliometrischen Studie, dass in Deutschland die medizinischen Veröffentlichungen der außeruniversitären Einrichtungen zwar zunehmen, aber gegenüber anderen westlichen Ländern insbesondere die Publikationen aus den Medizinischen Fakultäten, die häufig noch in deutsch verfasst werden, weiterhin eine nachrangige Position einnehmen.⁸⁰

⁷⁸ The Boston Consulting Group: Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands als Standort für Arzneimittelforschung und -entwicklung, November 2001.

⁷⁹ Umsatzvolumen im Jahr 2000 in Deutschland: 15,6 Mrd. Euro; drittgrößter Markt der pharmazeutischen Industrie nach den USA (105,5 Mrd. Euro) und Japan (55,7 Mrd. Euro).

⁸⁰ R. Tijssen, Th. van Leeuwen, A. van Raan: Mapping the scientific Performance of German Medical Research. An International Comparative Bibliometric Study, Stuttgart 2002, siehe auch Sonderauswertung für die beiden Medizinischen Fakultäten in Berlin: M.S. Visser et al.: Bibliometric Study of the Berlin Medical Faculties (BMF), Leiden 2003. Die Studie wurde vom BMBF gefördert.

Gemessen an der Anzahl der Publikationen liegt Deutschland bezogen auf die Höhe des Bruttoinlandsproduktes, die Einwohnerzahl oder die Anzahl der Wissenschaftler unterhalb des internationalen Durchschnitts. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass Deutschland in Grundlagenbereichen wie den **Lebenswissenschaften** (insbesondere Zellbiologie, Mikrobiologie und Biophysik) durchaus auf herausragende Publikationsleistungen hinweisen kann. Hingegen kann die patientennahe Forschung und insbesondere die Durchführung klinischer Studien nicht positiv beurteilt werden. Auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat in ihrer Denkschrift zur klinischen Forschung nicht nur deren ungenügende Leistungsfähigkeit, sondern auch die unangemessenen Strukturen in Deutschland bemängelt.⁸¹ Grundsätzlich ist eine mangelnde Institutionalisierung der medizinischen Forschung im Gesamtsystem der Universitätsmedizin zu konstatieren. Deutlich wird das auch anhand des schwachen Vernetzungsgrades zwischen Grundlagenforschung und patientenorientierter Forschung.

Insgesamt wundert es daher nicht, dass die Europäische Kommission im Jahr 2003 feststellte, dass die biomedizinische Forschung nicht gerade eine relative Stärke im deutschen Wissenschaftssystem darstellt.⁸² Die Ursachen für diese unbefriedigende Position der medizinischen Forschung sind vielschichtig und werden nachfolgend zusammengefasst.

⁸¹ Deutsche Forschungsgemeinschaft: Klinische Forschung, Denkschrift, Weinheim 1999.

⁸² Europäische Kommission (2003): Towards a European Research Area. Science, Technology and Innovation Key Figures 2003-2004, S. 62.

II.2. Forschungsaufwendungen

Die Boston Consulting Group hat den Anteil der biomedizinischen Grundlagenforschung⁸³ am Gesamtfördervolumen öffentlicher F&E-Ausgaben in den führenden westlichen Ländern für das Jahr 1999 verglichen. Er beträgt in Deutschland 24,6 % (3,5 von 14,2 Mrd. Euro)⁸⁴, in den USA dagegen 33,0 % (14,9 von 45,1 Mrd. Euro), in Großbritannien 34,0 % (2,6 von 7,5 Mrd. Euro), in den Niederlanden 31,4 % (0,9 von 3,0 Mrd. Euro) und in Dänemark 34,7 % (0,4 von 1,1 Mrd. Euro). Lediglich in Frankreich liegt der Anteil mit 26,6 % (2,8 von 10,4 Mrd. Euro) kaum über dem in Deutschland.⁸⁵ Die untergeordnete Rolle Deutschlands hinsichtlich der Forschungsaufwendungen für die biomedizinische Forschung zeigt sich auch, wenn man diese in Bezug zu den jeweiligen Einwohnerzahlen setzt: Deutschland nimmt im Ländervergleich mit 42,6 Euro/Einwohner nach Dänemark (71,1 Euro), Schweden (65,8 Euro), den USA (54,5 Euro) und Großbritannien (43,0 Euro) den letzten Platz ein.⁸⁶

Bezogen auf eine Bevölkerungszahl von rund 82 Mio. Einwohnern in Deutschland ergibt sich nach den Berechnungen der Studie ein zusätzlicher **Bedarf** von 1,5 Mrd. Euro pro Jahr für die biomedizinische Forschung, um die internationale Anschlussfähigkeit herzustellen.⁸⁷

⁸³ Der Begriff „biomedizinische Grundlagenforschung“ beschreibt hier jene Aspekte der biomedizinischen Forschung, die keinen direkten Kontakt mit einem Probanden oder Patienten erfordern, sondern ausschließlich mit Modellsystemen arbeiten. Konkret umfasst werden Disziplinen wie Molekularbiologie und Chemie, aber auch Kombinationen verschiedener Wissenschaften wie Biochemie, Bioinformatik oder medizinische Chemie.

⁸⁴ Quelle: Statistisches Bundesamt, BMBF.

⁸⁵ The Boston Consulting Group: Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands als Standort für Arzneimittelforschung und –entwicklung, a.a.O. Kennzahlenübersicht.

⁸⁶ Ebd., S. 25 f. Die in der Studie angeführten F&E-Ausgaben umfassen Ausgaben der öffentlichen Hand, von Stiftungen und Fonds; das Budget enthält auch Anteile für patientenorientierte Forschung.

⁸⁷ Hierfür wurden die Budgets der biomedizinischen Wissenschaften in Deutschland und den USA für das Jahr 2001 bestimmt. Die zu diesem Zeitpunkt zur Verfügung stehenden Forschungsbudgets betragen in Deutschland 3,8 Mrd. Euro gegenüber den USA 17,6 Mrd. Euro. Bezogen auf die Pro-Kopf-Ausgaben wurden in den USA 18,4 Euro mehr für die biomedizinische Forschung ausgegeben, siehe ebd., S. 32 f.

Empfehlungen:

Das selbst gesteckte Ziel der europäischen Regierungen, den Anteil der F&E-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt bis 2010 von jetzt 2,5 % auf 3,0 % zu erhöhen, kann in Deutschland nur erreicht werden, wenn Bund und Länder ihre Forschungshaushalte ab dem Jahr 2005 kontinuierlich um jährlich 8-10 % steigern (vgl. B.I.9.).

Angesichts der zunehmenden Bedeutung der Biomedizin für unsere Gesellschaft insgesamt und die Wirtschaft im Speziellen hält der Wissenschaftsrat in diesem Kontext einen **Masterplan** zur sukzessiven Erhöhung der Mittel insbesondere im Bereich der biomedizinischen Forschungsförderung für zwingend geboten, um das beschriebene Defizit wenigstens in Teilen auszugleichen.

II.3. Gemeinkosten

Das derzeitige System der **Forschungsförderung** hat zu problematischen Entwicklungen geführt. Das gilt im Besonderen für die Drittmittelwerbung. Da im Bereich der Biomedizin Universitäten nicht selten die Hälfte ihrer gesamten Drittmittel umsetzen, wird dies in großen Medizinischen Fakultäten besonders deutlich. Die Tendenz der Förderer, die Bewilligung bestimmter Maßnahmen und Mittel mit der Auflage zu versehen, das geförderte Projekt nach Ablauf der Förderung in die Finanzierung durch die **Grundausstattung** zu überführen, dient der Nachhaltigkeit, stellt die Fakultäten aber zunehmend vor finanzielle Schwierigkeiten. Um ihren Verpflichtungen nachkommen zu können, sehen sie sich häufiger gezwungen, andere geförderte Projekte abzubauen bzw. Förderungen ganz abzulehnen. Die langfristigen Bindungen engen ihren Handlungsspielraum insofern ein, als ihnen immer weniger freie Mittel zur Verfügung stehen, um beispielsweise erfolgreiche Forscher anzuwerben oder strukturell notwendige Anpassungen vorzunehmen. Die Praxis zeigt, dass gerade forschungsaktive Fakultäten sich auf diese Weise in ihrer Beweglichkeit immer mehr beschneiden und zu eigenbestimmten Investitionen kaum noch in der Lage sind.

Ein ähnliches Problem entsteht dadurch, dass die Förderung von Forschungsprojekten auch wegen der bestehenden Bund-Länder-Rahmenvereinbarung Forschungsförderung zu Art. 91b GG zumeist von der fakultätsseitigen Bereitstellung einer um-

fangreichen Infrastruktur abhängig gemacht wird. Drittmittelantragsteller können häufig aus der eigenen Abteilung keine Grundausstattung mehr rekrutieren, insbesondere wenn sie bereits erfolgreich Projekte eingeworben haben und damit ihre flexible Grundausstattung bereits festgelegt wurde. Anders als in den USA, wo ein so genanntes **"Overhead"**⁸⁸, bereitgestellt wird (bis zu 70 % der Fördermittel), müssen die Hochschulen in Deutschland den entsprechenden Aufwand aus institutionellen Mitteln finanzieren.⁸⁹ Meist erhalten sie aber nicht vom Land gesondert für Forschungsvorhaben reservierte Mittel, so dass die Zuführungsbeträge der Länder für Forschung und Lehre nicht im ausreichenden Maße die forschenden Leistungsträger erreichen. Auch die Belohnung der Einwerbung von Drittmitteln durch eine Prämie von z.B. 50 Cent pro Euro ist nur in wenigen Ländern etabliert.

Die Einbindung von Overheads in die Kalkulation von Drittmittelprojekten hätte aus Sicht der Fakultäten einen positiven Effekt: leistungsstarke Wissenschaftler könnten die finanzielle Handlungsfähigkeit der Einrichtungen erweitern, so dass zusätzliche Anreize für hochrangige Berufungen entstehen würden. Gegenwärtig ist die Situation hingegen oftmals umgekehrt. Besonders erfolgreiche Forscher können die finanziellen Ressourcen der Fakultät binden und deren Spielraum einengen.⁹⁰

Wegen der bekannten zusätzlichen Kosten von Forschungsprojekten sind Bundesforschungsanstalten, unter anderem im Bereich des Bundesministeriums für

⁸⁸ Overheads bezeichnen Kosten, die sich nicht spezifisch einer Einzelaktivität zuordnen lassen und daher in der Kostenrechnung nach einem bestimmten Schlüssel auf die jeweiligen Kostenstellen (z.B. Drittmittelprojekte) umgelegt werden. Solche indirekten Kosten resultieren in der Regel aus allgemeinen Gerätekosten und Verwaltungskosten der Einrichtungen, im Wesentlichen Abschreibung von Investitionskosten für Großgeräte, Nutzungsgebühren, aber auch Zinslasten, die mit der Beschaffung bestimmter Gebäude, Gerätschaften oder bedeutenden Maßnahmen zur Ausstattungsverbesserung verbunden sind; ebenso Unterhaltungskosten und Instandsetzungskosten (Strom, Heizung, Wasser, kommunale Abgaben, Reparaturen etc.), Telefongebühren, Aufwendungen für die Bibliotheken sowie die üblichen Verwaltungskosten der Einrichtung, die sich insbesondere aus der Verwaltung eben auch der Drittmittelprojekte ergeben. Die Gemeinkosten umfassen somit Ausgaben, die zwangsläufig erforderlich sind, um Forschungsprojekte überhaupt betreiben zu können. Sie können daher definitionsgemäß auch nicht in die Kalkulation der direkten Kosten des Budgets eines Drittmittelvorhabens einfließen.

⁸⁹ Eine Finanzierung dieser Overheads durch den Bund entspräche nach Ansicht des BMBF nicht den Zielsetzungen des Art. 91b GG.

⁹⁰ Dies ist allerdings anders zu beurteilen, wenn die Bindung finanzieller Ressourcen durch Einnahmen aus der Verwertung von Forschungsergebnissen ausgeglichen werden kann.

Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL), grundsätzlich angehalten, von ihren Drittmittelgebern **Gemeinkosten** in Höhe von 20 % einzufordern.⁹¹

Von entsprechenden Standardrichtlinien des Bundes⁹² (z. B. der Ressorts BMBF, BMWA, BMVEL, BMU) hinsichtlich der Zuwendungsfähigkeit von Gemeinkosten für Forschungsprojekte profitieren insbesondere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen,⁹³ An-Institute und gewerbliche Ausgründungen, die auf Kostenbasis abrechnen können.⁹⁴

Ressortbezogene Richtlinien des Bundes sehen für staatlich institutionell geförderte oder vergleichbar grundfinanzierte Einrichtungen vor, dass bei Abrechnung auf Ausgabenbasis unter bestimmten Voraussetzungen pauschal maximal 10% Overheads bezogen auf die angesetzten Personalausgaben als zuwendungsfähig anerkannt werden können. Hochschulen sind hiervon allerdings explizit ausgenommen, da sie den Infrastrukturaufwand selbst finanzieren müssen.⁹⁵

Um auch an Hochschulen Forschungsprojekte nicht zur besonderen Belastung werden zu lassen, erstattet zum Beispiel die EU bei ihrer Projektförderung den öffentlichen Einrichtungen, die über keine analytische Kostenrechnung verfügen, nach dem sog. "Zusatzkostenmodell" neben den direkten Kosten eine Pauschale für **indirekte Kosten** (bis zu 20 %).

Empfehlungen:

Grundsätzlich fordert der Wissenschaftsrat, dass Forschung sich auch finanziell lohnen muss, sowohl für den einzelnen Forscher als auch für die Fakultät. Diese Forderung kann in Deutschland derzeit nur bedingt erfüllt werden. In Anlehnung an das

⁹¹ Davon ausgenommen sind Drittmittelvorhaben anderer Bundesressorts sowie anderer überwiegend vom Bund finanzierter Einrichtungen. Dies gilt auch, wenn die DFG diese Drittmittelvorhaben finanziert.

⁹² <http://www.kp.dlr.de/profil/easy/formular.html>: Richtlinien für Zuwendungen auf Ausgabenbasis (AZA), Richtlinien für Zuwendungen auf Kostenbasis (AZK).

⁹³ Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen können in der Regel die nachgewiesenen projektbedingten Gemeinkosten abrechnen. Bei Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft sind dadurch Zuschläge in Höhe von 35-45 % üblich.

⁹⁴ Nach AZK sind sowohl „Personalgemeinkosten“ als auch "Verwaltungsgemeinkosten" zuwendungsfähig.

⁹⁵ BMBF-Richtlinien für Zuwendungen auf Ausgabenbasis (AZA), S. 6, zu Position 0842.

US-amerikanische Drittmittelvergabesystem und das der EU sowie der in Deutschland bisher nur im außeruniversitären Forschungsbereich etablierten Gemeinkostenverfahren schlägt der Wissenschaftsrat deshalb vor, dass auch die großen deutschen Forschungsförderer künftig in Form einer substantiellen **Aufstockung** der zur Verfügung gestellten Mittel zur Finanzierung der notwendigen Infrastrukturen beitragen. Für Hochschulen und staatlich institutionell geförderte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sollten in der Projektförderung gleiche Regeln gelten.

Da dieses neue Procedere ohne politische Weichenstellung auch im Hinblick auf die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht in die Tat umzusetzen sein wird, hält es der Wissenschaftsrat für unerlässlich, dass sich Bund und Länder mittelfristig darüber verständigen, wie eine wenigstens teilweise Bereitstellung zur Abdeckung von **Gemeinkosten** von Drittmittelprojekten an Hochschulen erreicht werden kann, um so zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Forschung beizutragen.

Als kurzfristige **Zwischenlösung** wäre vorstellbar, dass zumindest ein gewisser Anteil der durch die Länder den Medizinischen Fakultäten für Forschung und Lehre zugewiesenen Beträge in Mittel zur Abdeckung "indirekter Kosten" umgewandelt wird. Voraussetzung dafür ist, dass die Mittel für Forschung und Lehre auf der einen Seite und die der Krankenversorgung auf der anderen Seite im Rahmen kontinuierlicher Trennungsrechnungen klar unterschieden werden. Nur so können die für die Forschung zur Verfügung stehenden Mittel eindeutig leistungs- und abteilungsbezogen vergeben werden. Die notwendige Evaluierung der erbrachten Forschungsarbeiten würde hier ohne zusätzlichen Mehraufwand für die Einrichtungen erfolgen können, indem ausschließlich extern begutachtete Drittmittelvorhaben bzw. Publikationen in hochrangigen Zeitschriften als Indikatoren für die leistungsbezogene Vergabe der Beiträge zu den „indirekten“ Kosten der Fakultäten berücksichtigt würden. Voraussetzung hierfür ist, dass in beständiger, Wert erhaltender Weise die Landesmittel der Universitätsmedizin zur Verfügung gestellt werden.

Folgendes Procedere wäre für Länder mit mehreren Medizinischen Fakultäten denkbar, wenn diese bisher die Höhe ihrer Landeszuführungsbeträge an der Grund- und

Ergänzungsausstattung des Kostennormwerts orientieren (vgl. B.I.2): Das jeweilige Land behält zum Beispiel zunächst 40 % des Zuführungsbetrages aller Medizinischen Fakultäten ein und vergibt diese Gesamtsumme leistungsbezogen an die Einrichtungen. Von dem hier nachträglich verteilten Betrag sollten diejenigen Forscher, auf deren Leistung die Zuweisung basiert, die Hälfte für ihren Bereich erhalten. Die andere Hälfte, also 20 % des ursprünglichen Betrages, würde den Fakultäten zufallen, denen auf diese Weise Mittel für Berufungen und strukturelle Veränderung zur Verfügung stünden. Zusätzlich verblieben den Fakultäten 60 % des bisherigen Zuführungsbetrages.

In Ländern, in denen die konsumtiven Zuführungsbeträge bisher kaum die Höhe der Grundausrüstung nach dem Kostennormwert erreichen, sollte zumindest die Einwerbung von Drittmitteln durch zusätzliche **Prämien** gefördert werden. Diese Prämien sollten dann wieder zu gleichen Teilen zwischen der Fakultät und ihren Leistungsträgern verteilt werden.

Solche Modelle würden nicht nur dem einzelnen Forscher, sondern auch der jeweiligen Fakultät zugute kommen. Auch die Institute der aktiven Forscher könnten prosperieren, weil sie aus den ihnen auf diese Weise direkt zugeführten Landesmitteln zusätzliches Personal oder dringend benötigte Geräte finanzieren könnten. Gleichwohl kann es sich dabei nur um eine Zwischenlösung handeln. Das eigentliche Problem kann auf Dauer nicht durch interne Umverteilungen institutioneller Mittel gelöst werden. Vielmehr ist die Bereitstellung zusätzlicher Mittel erforderlich, die von außen, das heißt von den Zuwendungsgebern der Drittmittel-finanzierten Projekte, zugeführt werden müssen.

II.4. Koordination von klinischer und grundlagenorientierter Forschung

Die Forschung ist der Aufgabenbereich, über den sich die universitäre Medizin am stärksten definiert. Dennoch sahen bis Mitte der 90er Jahre viele Klinikdirektoren ihre zentrale Aufgabe in der Krankenversorgung (mit dem Privatpatienten als zentraler Klientel) und in der Delegation der Lehre. Das Prestige eines klinischen Universitäts-

lehrers basierte lange Zeit eher auf der Zahl der Betten in seinem Verantwortungsbereich als auf seinen Erfolgen in der Forschung. Der Wissenschaftsrat hat diesen Zustand stets kritisiert und die Medizinischen Fakultäten bei seinen Begehungen immer wieder zur Intensivierung ihrer Anstrengungen auf diesem Feld aufgefordert.

Die traditionelle Trennung von Vorklinik und Klinik kompliziert die Anpassung der klinischen Forschung an moderne Entwicklungen in den Naturwissenschaften. Die Öffnung der krankheitsorientierten und patientennahen medizinischen Forschung zu den Fächern Molekularbiologie, Immunbiologie und Biochemie beschränkt sich meist auf die Initiative einzelner Wissenschaftler. Andererseits werden aktuelle klinische Fragestellungen von den Grundlagenfächern zu selten aufgegriffen. Innovative Erkenntnisse zur Pathogenese von Krankheitsbildern zum Beispiel unter Anwendung molekularbiologischer Methoden werden zu selten von deutschen Arbeitsgruppen gewonnen. In der Universitätsmedizin sind nach wie vor zu wenig Naturwissenschaftler und Methodenspezialisten hauptamtlich eingebunden. Einige Universitäten haben mittlerweile postgraduale Studiengänge eingerichtet, die gemeinsam von naturwissenschaftlichen und Medizinischen Fakultäten getragen werden (vgl. A.1.3.b.) mit dem Ziel, grundlagenorientierte und klinische Forschung in stärkerem Maße zu verbinden.

Empfehlungen:

Die ständig zunehmende Geschwindigkeit, mit der das Wissen in der Gesellschaft wächst, macht eine dynamische Schärfung eigenständiger Forschungsprofile notwendig. Dabei muss es Ziel sein, interdisziplinäre Kooperationsbeziehungen unter maßgeblicher Einbeziehung der Grundlagenforschung aufzubauen, da gerade an den **Schnittstellen der Disziplinen** die größten Innovationen hervorgebracht werden. Dies erfordert die Konzentration der Spitzenforschung auf einige wenige übergreifende Schwerpunkte, um jene notwendige Masse an Forscherpersönlichkeiten und Know-how zu erreichen, die auch im internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig ist. Der Wissenschaftsrat mahnt deshalb nachdrücklich an, eine Fokussierung auf gezielt formulierte Forschungsschwerpunkte voranzutreiben und diesen Prozess durch eine an den jeweiligen Forschungsprofilen ausgerichtete Berufungspolitik nachhaltig zu flankieren. Ohne Bündelung vorhandener personeller und finanzieller Ressourcen wird eine Erhöhung der Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit auf Dauer nicht zu erreichen sein.

Dieses Ziel verlangt auch eine stärkere **Integration von Naturwissenschaftlern** in die Klinik als bislang. Obwohl eine zunehmende Zahl von auf die Grundlagenforschung orientierten Ärzten in Graduiertenkollegs oder Max-Planck-Research-Schools ausgebildet wird oder nach einem Zweitstudium in den Biowissenschaften auch in einem naturwissenschaftlichen Fach promoviert, ist es für Ärzte nach wie vor schwierig, innerhalb eines Klinikbetriebs eine Brückenfunktion zwischen grundlagenorientierter und klinischer Forschung zu erfüllen. Die einschlägigen Fachbereiche sollten deshalb neu definiert und in ihren Schnittmengen als integrative Zentren zusammengefasst werden (vgl. auch Kapitel C). Insbesondere in den Feldern, in denen Medizinische Fakultäten Schwerpunkte gesetzt haben, sollten sie gemeinsam (und möglichst unter „einem Dach“) mit Kliniken entsprechende Zentren aufbauen, in denen grundlagenwissenschaftlich orientierte Forschungsbereiche und Institute eingerichtet werden können. Diese sollten von einem forschungsorientierten Professor in enger Zusammenarbeit mit der Klinik geleitet werden.

Für den nachhaltigen wissenschaftlichen Erfolg solcher in der Forschungsplanung mit der Klinik eng verzahnter eigenständiger Institute gibt es zahlreiche Belege. In

den vom BMBF geförderten **Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung** sieht der Wissenschaftsrat auch in dieser Hinsicht ein erfolgreiches Modell, dessen Finanzierung auf der Basis der Erfolgskontrolle verlängert werden sollte.⁹⁶

Die Etablierung der so genannten **Tandemführung**, bei der ein Kliniker und ein Wissenschaftler die Leitung einer Organisationseinheit gemeinsam übernehmen, könnte dem Gedanken der interdisziplinären Zusammenarbeit auch über die Organisationsstruktur Rechnung tragen (vgl. Kap. C.VI.). Im Sinne einer besseren Vernetzung von klinischen und nicht-klinischen Forschungsgruppen sollten zudem interdisziplinäre Verfügungsflächen ausgeweitet werden.

II.5. Institutionalisation der forschungsorientierten Ausbildung

Ein gravierendes Strukturproblem sind die fehlende Ausbildung zur Forschung und damit zusammenhängend die unzureichenden Perspektiven für eine wissenschaftliche Laufbahn als medizinischer Forscher. Dies führt nicht selten dazu, dass Wissenschaftler, die mit finanzieller Unterstützung aus Deutschland zum Beispiel in den USA wissenschaftlich ausgebildet werden, ihre Karriere im Ausland fortsetzen und nicht mehr zurückkehren ("brain drain").⁹⁷

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft stellte 1999 fest:

„Eine fachspezifische und strukturierte Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist nur an wenigen Medizinischen Fakultäten etabliert. Curricula für die Ausbildung klinischer Nachwuchsforscher an Universitätskliniken in Koordination mit der Weiterbildung zum Facharzt fehlen. Dies hat bei den Nachwuchsforschern an deutschen Universitätskliniken zu einer verwirrenden Heterogenität der Ausbildungszeiten, -erfahrungen, -fähigkeiten und -erfolge geführt.“⁹⁸

⁹⁶ Susanne Bühner et al.: Mechanismen der Erfolgskontrolle und Qualitätssicherung – Studie im Rahmen der Prozessevaluation der Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung an Hochschulen, Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe, September 2003.

⁹⁷ So gingen nach jüngsten Untersuchungen der EU („Brain drain study“) im Jahr 2001 rd. 4.200 deutsche Wissenschaftler dauerhaft in die USA. Der Anteil der Deutschen unter den ausländischen Forschern in den USA beträgt inzwischen 7,2 % und hat sich seit Anfang der neunziger Jahre um zwei Prozentpunkte erhöht.

⁹⁸ Deutsche Forschungsgemeinschaft: Klinische Forschung. Denkschrift, a.a.O., S. 10.

Durch gestiegene Anforderungen in allen Aufgabenbereichen der Universitätsmedizin werden Kooperationen zwischen Ärzten, klinischen Forschern und grundlagenorientierten Forschern immer schwieriger. Die **Freistellung** klinischer Wissenschaftler von Aufgaben der Krankenversorgung zugunsten der Forschung wird seit langem gefordert, ist aber vielerorts noch nicht oder in zu geringem Umfang etabliert. Dies hängt auch mit der häufig noch nicht getrennten Ausweisung von Forschungspersonal und klinischem Personal in den Stellenplänen bzw. Haushalten zusammen. Das jüngst ergangene EuGH-Urteil (vgl. Kap. B.I.3) sowie die Novelle des ArbZG, die zusammen erfordern, mehr Ärzte in der Krankenversorgung zu beschäftigen, werden diese Situation noch verschärfen. Das Instrument der Trennungsrechnung wird deshalb noch an Bedeutung zunehmen. Ihm wird künftig eine Art Schutzfunktion für die Sicherstellung der Forschung zukommen.

Auch im Bewusstsein vieler Universitätskliniker wird Forschung immer noch überwiegend als Freizeittätigkeit verstanden („**Feierabendforschung**“) und die Patientenversorgung vorrangig eingestuft. Grundsätzlich fehlt eine strukturierte Heranführung und Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten, das gilt für die Studierenden und die Postgraduierten (Weiterqualifizierung zum klinischen Forscher) in der Medizin gleichermaßen. Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist an vielen Standorten nicht institutionalisiert und häufig der Eigeninitiative überlassen. Es mangelt an Ausbildungsprogrammen, Förderkonzepten und Betreuungsprogrammen, die sich gezielt der wissenschaftlichen Ausbildung und dem wissenschaftlichen Nachwuchs widmen.

Das deutet nicht zuletzt auf ein Grunddefizit der deutschen **Nachwuchsförderung** hin. Anders als beispielsweise in den USA und Großbritannien, die nicht nur wesentlich höhere Summen für die Förderung des biomedizinischen Nachwuchses zur Verfügung stellen,⁹⁹ gibt es in Deutschland nicht ausreichend attraktive Förderprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs in den unterschiedlichen Karrierestadien.

⁹⁹ Dem biomedizinischen Nachwuchs in Großbritannien wird, verglichen mit Deutschland, über das 8fache zur Verfügung gestellt, bezogen auf die Anzahl der Studierenden gar das 16fache, vgl. ACRC: Zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses in der Medizinischen Forschung. Empfehlung zur Einrichtung eines „Research Career Development Award“, Münster, Oktober 2003, S. 14 ff.

Das ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass überwiegend Projekte und weniger einzelne Forscher gefördert werden. Nur in wenigen Programmen ist den Nachwuchswissenschaftlern eine direkte Antragstellung und damit frühe wissenschaftliche Unabhängigkeit möglich. Wo eine direkte persönliche Förderung stattfindet, ist sie in Form eines Stipendiums eher unattraktiv. Zudem wird das biologische Alter als rigides Ausschlusskriterium gehandhabt, indem es die Chancen über 35-jähriger drastisch einschränkt. Die Tatsache, dass es kaum Fördermöglichkeiten für Wissenschaftler gibt, die älter als 35 Jahre alt sind, hat zur Folge, dass gerade der medizinischen Forschung viele Wissenschaftler verloren gehen, da diese alters- oder strukturbedingt noch keine längerfristige Position einnehmen können. Eine klinische C3-Professur ist meistens mit ausgedehnter Oberarztstätigkeit verbunden und deshalb für forschungsorientierte Mediziner wenig interessant.

Die **mangelnde Attraktivität**, die derzeit noch die Beschäftigung mit klinischer Forschung kennzeichnet, erfährt eine zusätzliche Steigerung dadurch, dass bislang nur unzureichende Perspektiven für eine Karriere als klinischer Forscher existieren. Das betrifft Status wie adäquate leistungsgerechte Vergütung gleichermaßen. Deshalb muss konstatiert werden, dass sich derzeit eine Spezialisierung in der medizinischen Forschung häufig noch als Karriererisiko erweist und deshalb weniger ambitioniert angegangen wird. Unterschiedliche „Belohnungssysteme“ (materielle Anreize, Reputation) erschweren zudem einen Wechsel von einem Tätigkeitsfeld in ein anderes.

Empfehlungen:

Der Wissenschaftsrat unterstützt nachdrücklich die Empfehlungen des *Arbeitskreises der Sprecher der Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung*, die eine Neustrukturierung des Medizinstudiums im Sinne eines modularen Aufbaus nahe legen.¹⁰⁰ Es sollte möglich sein, frühzeitig die Studierenden mit Wissenschaft und ihrer Methodik in Kontakt zu bringen, um Begabungen frühzeitig eine Chance zu geben. Das deutsche Nachwuchsförderungssystem weist darüber hinaus eine Reihe von gravierenden Desideraten im Postdoktoranden-Bereich auf. Insbesondere ist es wenig flexibel, was die Anforderungen der unterschiedlichen Stadien einer wissen-

¹⁰⁰ ACRC: Zur Zukunft der Klinischen Forschung an Medizinischen Fakultäten, Münster, Oktober 2003.

schaftlichen Laufbahn anbelangt. Die Konsequenzen treffen in erster Linie den Mittelbau. Deshalb hält es der Wissenschaftsrat für unerlässlich, gezielte Programme für dessen Förderung einzurichten, nicht zuletzt, um diesen Wissenschaftlern zukunfts-trächtige Perspektiven zu eröffnen und sie damit der medizinischen Forschung zu erhalten. Modellcharakter könnte die Einführung des vom Arbeitskreis der Sprecher der Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung vorgeschlagenen „**Career De-velopment Award**“ erhalten. Dieses Förderinstrument würde es besonders Wissen-schaftlern ab 35 Jahren erlauben, in einer Gesamtlaufzeit von bis zu acht Jahren wissenschaftlich tätig zu sein.¹⁰¹

Es ist darüber hinaus notwendig, innerhalb der klinischen Abteilungen Strukturen zu schaffen, die eine intensive und kontinuierliche Beschäftigung mit medizinischer For-schung erlauben. Dazu zählt neben der Schaffung entsprechender Einheiten (z. B. **Sektionen** im Tübinger Modell) auch die konsequente Freistellung klinischer For-scher von Aufgaben der Krankenversorgung, die Einrichtung von Rotationsstellen und die Schaffung von (nicht zuletzt auch finanziellen) Anreizsystemen für Forscher.

II.6. Dissertationen und Habilitationen

Medizinische Dissertationen und Habilitationen, abgesehen von den auch hier existierenden hervorragenden Arbeiten, erreichen oftmals nicht das wissenschaftli-che Niveau, das in anderen Disziplinen üblich ist. So zeigt beispielsweise eine Befra-gung aller Promovenden vom 1. Oktober 2000 bis zum 30. September 2001 an einer Medizinischen Hochschule, dass bis zum Einreichungstermin der Dissertationen de-ren Ergebnisse nur zu 38% als Originalarbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert wurden. Darüber hinaus gaben lediglich 19 % der Befragten an, dass eine Publikation geplant sei. Hierzu wurden bei der Befragung auch Vorträge und Poster gezählt.¹⁰² Der mit der Promotionsarbeit im Mittel verbundene zeitliche Aufwand (2066 Stunden) entsprach etwas mehr als einem Vollkraftjahr. Davon wurde nur gut

¹⁰¹ Zu den Einzelheiten dieses Vorschlags vgl. ACRC: Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuch-ses, a.a.O. S.19 ff.

¹⁰² M. Weihrauch, J. Strate und R. Papst: Die Medizinische Dissertation - kein Auslaufmodell. Ergeb-nisse einer Befragung von Promovierenden stehen im Widerspruch zu oft geäußerten Meinungen, in: Deutsche Medizinische Wochenschrift 128, 2003, 2583-2587.

die Hälfte (1010 Stunden) für den empirischen Teil der medizinischen **Dissertationen** verwendet. Als Ergebnis legte die Studie damit offen, dass die untersuchten medizinischen Dissertationen von den Kennzahlen her eher Diplomarbeiten in naturwissenschaftlichen Fächern als den dort üblichen Dissertationen entsprachen.

Schon seit langem wird - auch von Medizinern - die medizinische Promotion hinsichtlich akademischer und wissenschaftlicher Wertigkeit stark angezweifelt. Aufgrund der in der Bevölkerung weit verbreiteten Gleichsetzung der Begriffe Arzt und Doktor hat sich eine Art akademisches Gewohnheitsrecht entwickelt, demzufolge die Verleihung des Doktorgrades weitgehend unabhängig von der Qualität der Promotionsleistungen erfolgt. Die berufliche und gesellschaftliche Anerkennung als Arzt ist in Deutschland mit dem Dokortitel verbunden. Daraus erklärt sich auch die im Vergleich zu anderen Fächern hohe Promotionsrate (etwa 80 %). Nicht selten wird der Lerneffekt bei Doktorarbeiten angezweifelt. Insbesondere dienen sie durch ihre schlechte Betreuung häufig nicht der wissenschaftlichen Grundausbildung.¹⁰³ Der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn dieser „**pro-forma**“-**Forschung** ist daher fragwürdig. Hinzu kommt, dass sich die klinische Ausbildung bei gleichzeitiger Anfertigung der Doktorarbeit oft verlängert. In diesem Zusammenhang ist auch auf die mit der Promotion verbundenen Kosten hinzuweisen.¹⁰⁴

Nach der 5. Novelle des Hochschulrahmengesetzes ist die Juniorprofessur und nicht mehr die **Habilitation**¹⁰⁵, deren generelle Abschaffung der Wissenschaftsrat bereits 2001 empfohlen hat,¹⁰⁶ als Regelweg zur Professur vorgesehen. In den Naturwissenschaften und den technischen Fächern hatte die Habilitation als Nachweis der Qualifikation zum Hochschullehrer in Forschung und Lehre schon länger an Bedeutung verloren. Darüber hinaus weist die Situation in der klinischen Medizin Beson-

¹⁰³ Dieter Schmid: Die Doktorarbeit im Visier – Titel zwischen Traum und Trauma, in: Via Medici 4, 2003, S. 16-20.

¹⁰⁴ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, a.a.O., siehe auch Vera Bergmeyer: Abbrüche medizinischer Doktorarbeiten – Immanenter Bestandteil der medizinischen Promotion? Eine empirische Untersuchung zur Anzahl und zu den Ursachen abgebrochener medizinischer Doktorarbeiten. Dissertation. Marburg 1998.

¹⁰⁵ Die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes zur Klage der Länder Bayern, Sachsen und Thüringen gegen die 5. Novelle des HRG steht noch aus.

¹⁰⁶ Vgl. Wissenschaftsrat: Personalstruktur und Qualifizierung: Empfehlungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Köln, 2001, S. 60 ff.

derheiten auf. Wie in kaum einem anderen Fach hat sich die Habilitation zu einem das **Prestige** und damit die Berufsaussichten steigernden Titel entwickelt. Für das Fortkommen von klinischen Medizinern, die eine Laufbahn in der Krankenversorgung anstreben, kann er mittlerweile ausschlaggebende Bedeutung besitzen. Das ist insbesondere auf die in nicht-universitären Kliniken seit Jahren vorherrschende Praxis zurückzuführen, überwiegend habilitierte Kliniker als **Chefärzte** einzustellen, von deren Einstellung ein Kompetenz- und Prestigegegewinn für die gesamte Einrichtung erwartet wird. Bei dieser Praxis wird nicht berücksichtigt, dass es unter den nicht-habilitierten Kandidaten ebenfalls hochkompetente und von daher als Chefärzte geeignete Ärzte gibt, deren Möglichkeiten, Führungspositionen zu erlangen, damit sukzessive eingeschränkt wurden.

Tatsache ist, dass nur rund ein Siebtel der habilitierten Kliniker endgültig an einer Universität bleiben kann, während die Mehrheit Chefarztpositionen wahrnimmt. Das führt letztlich zu dem **Paradoxon**, dass sich Ärzte im Rahmen der Habilitation mit einer wissenschaftlichen Arbeit qualifizieren und diese dann als Einstellungskriterium für eine rein klinisch orientierte Tätigkeit als Chefarzt herangezogen wird. In der Lehre sind Habilitierte in Chefarztpositionen zumeist nur in sehr geringem Umfang tätig.

Empfehlungen:

Der Wissenschaftsrat spricht sich dafür aus, dass auch in der Medizin der Doktorgrad ausschließlich für **Dissertationen** verliehen wird, die einen substanziellen Beitrag zum wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt leisten. Wenngleich die wissenschaftliche Qualität einer Dissertation in den unterschiedlichen Fachdisziplinen nicht einheitlich bewertet werden kann, sollte stets wissenschaftliches Neuland beschritten und die Ergebnisse in einer international anerkannten Zeitschrift publiziert werden.¹⁰⁷ Die Medizinischen Fakultäten und die Universitäten sind aufgefordert, die Verleihung des Doktorgrades an entsprechenden Maßstäben, die überdies mit denen in den übrigen Naturwissenschaften vergleichbar sein sollten, auszurichten.

¹⁰⁷ Das Hochschulrahmengesetz (HRG) in der Fassung der 5. HRG-Novelle verlangt in § 21 von den Hochschulen „forschungsorientierte Studien“ für alle Promovierenden anzubieten.

Der Wissenschaftsrat ist der Auffassung, dass anspruchsvolle Dissertationen nicht studienbegleitend erarbeitet werden können. Nur in Ausnahmefällen wird sich eine hochwertige Dissertation in der Regelstudienzeit anfertigen lassen. In den meisten Fällen wird eine während des Studiums angefertigte Dissertation sich entweder verlängernd auf den Verlauf des Studiums oder negativ auf die Qualität der Dissertation auswirken. Angesichts dessen hält es der Wissenschaftsrat für erforderlich, dass die Promotionsphase im Anschluss an das Medizinstudium (nach der Approbation) absolviert wird (vgl. C.III.). Im Zuge der vorgesehenen Abschaffung des AiP wird sich für forschungsorientierte Mediziner künftig die Chance bieten, sich wissenschaftlich im Rahmen einer Promotion gezielt weiter zu qualifizieren.

Der Wissenschaftsrat weist erneut darauf hin, dass die Habilitation in der herkömmlichen Form in der Medizin nicht geeignet ist, die vom Wissenschaftsrat übergreifend formulierten Zielsetzungen zu realisieren. Gleichwohl nimmt er zur Kenntnis, dass in der Medizin die Zahl der Habilitationen in den vergangenen Jahren gestiegen ist. Er hält es deshalb für erforderlich, auch zur jetzigen Situation explizit Stellung zu beziehen. Er betrachtet den erkennbaren Bedeutungswandel der **Habilitation** in der Medizin als eine Fehlentwicklung, der entgegenzusteuern ist.

Gegen die Habilitation in der herkömmlichen Form in der Medizin sprechen nach seiner Auffassung folgende Argumente:

- Habilitationen, die allein aus Statusgründen (Stichwort Chefarztposition) angestrebt werden und weniger aus Forschungsinteresse, könnten ohne Folgen wegfallen, was zu einer erheblichen Einsparung zeitlicher und monetärer Ressourcen führen würde.
- In erster Linie ist damit eine Qualitätssteigerung der Forschung zu erwarten, da voraussichtlich nur noch diejenigen Mediziner Forschung betreiben werden, die auch ein genuines Interesse daran haben.
- Die nicht-universitären Krankenhäuser würden darin bestärkt, aus dem Kreis ihrer Bewerber nach ihrem speziellen Anforderungsprofil gezielt die für sie geeigneten erfahrenen Kliniker auszusuchen.

Der Wegfall der Habilitation in der Medizin sollte durch folgende **Rahmenbedingungen** begleitet sein:

- An den Universitätskliniken müssen Möglichkeiten für Kliniker geschaffen werden, längerfristig, das heißt auch nach Abschluss der Facharztausbildung, Erfahrungen in der Krankenversorgung zu sammeln.
- Die Eignung zur Lehre sollte künftig getrennt von der Eignung zur Forschung beurteilt werden und durch eine mehrjährige evaluierte Lehre nachgewiesen werden können. Der Nachweis der Eignung für medizinische Forschungsaufgaben ist an Hand der Publikationen zu erbringen. Dieses Vorgehen, in dem durch verschiedene Verfahren die Qualifikationen in den Bereichen Forschung, Lehre und Krankenversorgung festgestellt und bescheinigt werden, würde es erleichtern, das Profil eines wissenschaftlichen Mitarbeiters zu erkennen und damit sowohl seine Eignung als auch seine Zuordnung zum überwiegend klinisch oder aber forschungsorientierten Bereich festzustellen.

II.7. Patientenorientierte Forschung

Innerhalb der medizinischen Forschung sind die Defizite bei der patientenorientierten Forschung, vor allem mit Blick auf die klinischen Studien, als besonders gravierend zu bezeichnen. Klinische Studien haben in der Vergangenheit nachweislich dazu beigetragen, die medizinische Versorgung zu verbessern. Sie sind auch weiterhin von zentraler Wichtigkeit für die Entwicklung neuer Medikamente und die Einführung verbesserter oder neuer Therapieverfahren. Dennoch haben klinische Studien bisher nicht den ihrer Bedeutung entsprechenden Stellenwert erlangt.¹⁰⁸

Die **international schwache Position** Deutschlands in der patientenorientierten klinischen Forschung ist auch Ausdruck der mangelnden Attraktivität dieses Forschungszweigs für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Da die wissenschaftlichen Leistungen in der Regel anhand von Publikationen in hochklassigen Fachjournalen gemessen werden, gilt die Beschäftigung mit klinischen Studien als wenig karriereförderlich. Ein „schnelles“ Publizieren ist bei den entsprechend den internationalen

¹⁰⁸ Setzt man als Maß für die Leistungsfähigkeit eines Landes die Anzahl der entsprechenden Publikationen in den renommierten Fachzeitschriften („New England Journal of Medicine“, „Lancet“), so liegt Deutschland weit hinter Dänemark, den Niederlanden oder Großbritannien. Siehe auch: J. Van Gijn: Randomized trials. 1996, Lancet 347, 1234-1235.

Standards langfristig angelegten klinischen Forschungen nicht möglich; darüber hinaus ist der individuelle Beitrag des einzelnen Wissenschaftlers bei multizentrischen Studien aufgrund der häufig großen Anzahl von Autoren kaum zu erkennen. Außerdem bestehen keine zusätzlichen Anreiz- und Belohnungssysteme für klinische Forscher.

Diese Problematik trifft auf die Mehrzahl der klinischen Forscher zu und ist unabhängig von ihrem Herkunftsland. In Deutschland erfährt die Situation jedoch durch eine Reihe von Defiziten bei der für die patientenorientierten Forschung notwendigen Infrastruktur und den spezifischen Prozessen eine deutliche Verschärfung.

Die Durchführung von klinischen Studien auf höchstem Niveau gemäß den **Standards** der „Good Clinical Practice“ (GCP) und „Good Manufacturing Practice“ (GMP) setzt hohe Professionalität aller Beteiligten voraus. Das gilt für Studienleiter, Prüfärzte und Pflegepersonal ("study nurses") gleichermaßen. Dennoch gibt es in Deutschland kein institutionalisiertes Ausbildungsprogramm für klinische Forscher. Themen der patientenorientierten Forschung werden im Medizinstudium kaum aufgegriffen, die Ausbildung von Prüfärzten findet in der Regel „on the job“ statt. Klinische Studien erfordern zudem einen hohen methodischen, zeitlichen und sachmittelbezogenen Aufwand.

Negativ auf die Durchführung klinischer Studien wirkt sich weiterhin das Fehlen kleiner stationärer und ambulanter Einheiten vergleichbar den *General Clinic Research Centers (GCRC)*¹⁰⁹ in den USA aus. Diese Einheiten sind vor allem für kleinere, eher unizentrische klinische Studien erforderlich (entsprechend Phase I, maximal Phase

¹⁰⁹ Seit 1960 kann in den USA in einem landesweiten Wettbewerb eine Förderung durch die National Institutes of Health (NIH) für die Errichtung und die Betreuung von GCRC beantragt werden. Die Förderungswürdigkeit wird alle fünf Jahre erneut nach Leistungsaspekten geprüft. Das größte GCRC befindet sich an der Vanderbilt University in Nashville (30 Betten, Fördersumme 5 Mio, US-Dollar). In den GCRC werden Räumlichkeiten und die technischen und personellen In-frastrukturen für klinische Forschungsprojekte aus allen Abteilungen der angegliederten Klinik bereitgestellt (eigene Abteilungen innerhalb der Universitätskliniken und anderen Medizinzentren). Die Zentren bilden Spezialabteilungen mit eigenen ambulanten und stationären Einheiten, Speziallabors, IT- und Analyseeinheiten und Diätküchen. Sie sind auch mit der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern beschäftigt. Insgesamt rund 230 Mio. US-Dollar stehen jährlich den etwa 80 GCRC zur Verfügung; vgl. Boston Consulting Group: Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands als Standort für Arzneimittelforschung und -entwicklung, a.a.O., S. 49 ff.

II). Es handelt sich bei diesen ausschließlich der patientenorientierten Forschung widmenden Einrichtungen um eigene bettenführende Stationen an Universitätskliniken, auf denen Studienpatienten betreut werden. Das beteiligte Personal ist besonders für die Betreuung von Studienpatienten ausgebildet und nicht in den allgemeinen Routinebetrieb der Krankenversorgung eingebunden. Die vom BMBF etablierten *Koordinierungszentren für Klinische Studien (KKS)* stellen vor allem eine Serviceinfrastruktur für multizentrische Studien dar.

Darüber hinaus behindern überbürokratische Genehmigungsverfahren von Forschungsprojekten durch **Ethikkommissionen** sowie das langwierige und kostenintensive Einholen der Ethikvoten in allen beteiligten Kliniken bei multizentrischen Studien klinische Studien in Deutschland. Erste Schritte zu einer Vereinfachung dieser aufwändigen Verfahren sind inzwischen auf den Weg gebracht. So sieht die Novelle des Arzneimittelgesetzes (AMG) vor, dass Ethikkommissionen künftig ihre Entscheidung über einen Antrag auf Genehmigung innerhalb einer Frist von 60 Tagen nach Eingang der erforderlichen Unterlagen zu übermitteln haben (§ 42 Abs. 1 AMG). Weiterhin ist vorgesehen, die Verfahren der Ethikkommissionen in einer Rechtsverordnung zu regeln. Demnach soll es bei multizentrischen Studien in Zukunft nur noch eine federführende Ethikkommission geben.¹¹⁰ Die anderen mitbeteiligten Kommissionen prüfen die Angaben, die in unmittelbarem Zusammenhang mit den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten stehen, und übermitteln ihre Stellungnahmen innerhalb von höchstens 30 Tagen.¹¹¹

Defizite existieren auch im Bereich der Bestandsaufnahme abgeschlossener wie aktueller Studien. Ein nationales Studienregister mit den Kenndaten aller in der Vergangenheit durchgeführten Studien fehlt bisher. Lediglich einzelne KKS-Standorte haben fakultätsinterne Studienregister aufgebaut.

¹¹⁰ Eine vergleichbare Regelung gilt bereits für die EU. Sie legt fest, dass für multizentrische klinische Prüfungen im Hoheitsgebiet eines einzigen Mitgliedsstaates ungeachtet der Anzahl der Ethikkommissionen eine einzige Stellungnahme abgegeben wird, vgl. Art. 7 der Richtlinie GCP 2001/20 EG.

¹¹¹ Das BMBF fördert zur Zeit ein Projekt zur Erarbeitung von Leitlinien zur Projektberatung für die zentrale Ethikkommission bei der Bundesärztekammer.

Ein weiteres Problem stellt die **Rechtsunsicherheit** bei der Finanzierung von klinischen Studien dar. Dies ist vor allem bei Studien im ambulanten Bereich und bei Studien mit zulassungsüberschreitendem Einsatz von Medikamenten der Fall. Im stationären Bereich gibt es bereits die erforderlichen Regelungen (Krankenhausentgeltgesetz), die die Versorgungsleistungen von Studienpatienten festlegen.¹¹² Im ambulanten Bereich fehlen entsprechende Entgeltregelungen jedoch, was aufgrund der nicht eindeutigen Gesetzeslage zu unterschiedlichen Handhabungen führt. In den letzten Jahren legen die Krankenkassen die unklare Rechtslage zunehmend dahingehend aus, die Verantwortung für die Finanzierung der Versorgungskosten für Patienten, die in ambulanten wissenschaftsgeleiteten klinischen Studien behandelt werden, abzulehnen. De facto hat diese Praxis bereits zu einer Reihe von Regressforderungen der Krankenkassen an die behandelnden Ärzte geführt, wodurch die Unsicherheit auf deren Seite gestiegen und die Bereitschaft zur Einbringung von Patienten in Studien in eben solchem Maße gesunken ist. Dies gefährdet vor allem die Durchführung von multizentrischen klinischen Studien, da in einigen Gebieten auch niedergelassene Fachärzte in diese eingebunden sein müssen. Mit der bei Einführung des DRG-Systems zu erwartenden Verschiebung von Leistungen aus dem stationären in den ambulanten Bereich (Niedergelassene, Hochschulambulanzen, zu letzteren vgl. B.I.4) wird dieser bei der Durchführung klinischer Studien eine immer größere Rolle spielen.

Besonders problematisch sind in diesem Kontext Studien mit zulassungsüberschreitendem Einsatz von Medikamenten (sog. **Off-Label-Bereich**).¹¹³ Nach einem Urteil des Bundessozialgerichts¹¹⁴ sind Verordnungen außerhalb der behördlich zugelassenen Indikation zu Lasten der Gesetzlichen Krankenversicherung nur zulässig, wenn es sich um eine schwerwiegende, lebensbedrohliche Erkrankung mit nachhaltiger Beeinträchtigung der Lebensqualität handelt, keine andere Therapie verfügbar ist und aufgrund der Datenlage die begründete Aussicht auf einen Behandlungserfolg

¹¹² Vgl. § 8 Abs. 1 Satz 2 KHEntG im Zuge der Gesundheitsreform.

¹¹³ Medikamente sind nur zur Therapie bestimmter Erkrankungen zugelassen. Häufig wirken sie aber auch hilfreich in der Therapie bisher noch nicht zugelassener Anwendungen, die es im Off-Label-Bereich zu erforschen gilt. Durch klinische Untersuchungen der Nebenwirkungen und ihre gezielte Ausnutzung in Therapie und Prophylaxe können so weitere Zulassungen und neue Medikamente etabliert werden.

¹¹⁴ Urteil vom 19.03.2002.

besteht. Es besteht demnach keine Leistungspflicht für Off-Label-Medikamente, die in klinischen Studien eingesetzt werden. Das BMGS hat eine Kommission am *Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)* eingesetzt, die Empfehlungen für den Einsatz von „Off-Label-Medikamenten“ erarbeiten soll.

Medizinische Forschung und die Weiterentwicklung von Arzneimitteln und Medizinprodukten machen häufig eine enge Zusammenarbeit von **Industrie** und medizinischen Einrichtungen erforderlich. Die Sorge, im Rahmen der Drittmittelforschung der Vorteilsnahme bezichtigt zu werden, kann die Bereitschaft, klinische Studien zusammen mit der Industrie durchzuführen, jedoch einschränken.¹¹⁵ Die Kultus- und Justizministerkonferenzen hatten sich bereits 1999 der Problematik angenommen und empfohlen, dass die Länder Maßstäbe für die Abgrenzung rechtlich zulässiger Drittmittelannahme und strafbarer Vorteilsnahme entwickeln. Einzelne Länder haben in der Zwischenzeit Drittmittelrichtlinien erlassen.

Empfehlungen:

Im Sinne einer Stärkung klinischer Studien wird es nach Auffassung des Wissenschaftsrates in erster Linie erforderlich sein, **bessere Ausbildungsprogramme** zu etablieren, nicht nur für klinische Forscher, sondern für alle an der Durchführung klinischer Studien beteiligten Kräfte. Zudem müssen für diejenigen Wissenschaftler und Kliniker, die sich in diesem Bereich besonders engagieren, konkrete Anreize geschaffen werden. Das heißt in erster Linie, dass Publikationen von Ergebnissen klinischer Studien, auch wenn sie nicht in den so genannten „hochklassigen“ Journalen erfolgen, größere Berücksichtigung als bisher finden und sich nicht per se karrierefördernd für den Einzelnen auswirken.

Die Förderung des Aufbaus professioneller **Studienzentren** wird vor dem Hintergrund der zunehmenden Konkurrenz im Rahmen der Europäisierung der klinischen Forschung, vor allem in der klinischen Prüfung, immer dringender. Studienzentren, idealer Weise in enger Anbindung an die Klinika und in einer rechtlich und wirtschaftlich selbstständigen Form, sind letztendlich für die Professionalisierung der Infra-

¹¹⁵ Vgl. W. Creutzfeldt, T. Wehrauch: Kommerzialisierung der klinischen Forschung: Erkenntnisgewinn, Interessenkonflikte, Abhängigkeit? In: Zeitschrift für Gastroenterologie (Supplement 2), 1999.

struktur für klinische Studien unverzichtbar. In Anlehnung an das amerikanische Vorbild der *General Clinic Research Centers* sind vergleichbare Strukturen auch in Deutschland (unter anderem durch Bettenverlagerungen) aufzubauen.

Um die Infrastruktur für multizentrische klinische Studien zu verbessern und damit auch eine Qualitätssteigerung zu erreichen, wurde von Seiten des BMBF die Etablierung von *Koordinierungszentren für Klinische Studien (KKS)* initiiert und gefördert. Dies begrüßt der Wissenschaftsrat nachdrücklich. Weitere Maßnahmen zur Förderung der Transparenz und der Koordination klinischer Studien zwischen den Universitätsklinika sind nach wie vor erforderlich. Eine Aufnahme weiterer KKS in die leistungsabhängige Förderung und Evaluation erscheint in diesem Zusammenhang sinnvoll.

Darüber hinaus ist die Entwicklung von Vorgaben zur Qualitätssicherung der Arbeit von Ethikkommissionen nach Ansicht des Wissenschaftsrates voranzutreiben, insbesondere eine Optimierung des Ethikkommissionsverfahrens bei multizentrischen Studien. Künftig sollte ein Votum, das in einem überschaubaren Zeitraum ausgesprochen wird, ausreichen. Vor diesem Hintergrund begrüßt der Wissenschaftsrat die bereits eingeleitete Entwicklung. Er appelliert an alle involvierten Institutionen, insbesondere den *Arbeitskreis Medizinische Ethikkommissionen in Deutschland*, sich zügig auf einheitliche Standards zu einigen.

Um die Duplizierung von Untersuchungen zu vermeiden und Zugang zu negativen Studienergebnissen zu ermöglichen, sollte ein **nationales Studienregister** eingerichtet werden. In ihm sollte ein Satz von Kerndaten aller in Deutschland durchgeführten Studien in deutscher und englischer Sprache enthalten sein. Die Kompatibilität dieses Studienregisters mit internationalen Registern oder Metaregistern in inhaltlicher wie technischer Hinsicht sollte bereits in der Planungsphase Berücksichtigung finden. Ein kostenfreier Zugang für die Öffentlichkeit sollte gewährleistet sein, damit auch Patienten Zugang zu den Informationen erhalten und die Akzeptanz klinischer Studien in der Breite der Bevölkerung erhöht wird. Erste Erfahrungen mit der Erfassung von nationalen Studiendaten liegen zum Beispiel beim *Deutschen Gentransfer Studienregister (DeReG)* vor. Die Förderorganisationen sollten die Zuwen-

dungsempfänger, die Mittel zur Durchführung klinischer Studien erhalten, generell zur Eintragung in entsprechende Register verpflichtet. Prozessunterstützend würde sich sicherlich auch auswirken, wenn die Ethikkommissionen ihre Zustimmung von einer Registrierung abhängig machten.

Für unbedingt erforderlich hält der Wissenschaftsrat, die Finanzierung des Versorgungsanteils in ambulanten klinischen Studien anlog zum stationären Bereich zu regeln. Das gilt vor allem dort, wo es sich um zugelassene Verfahren in Diagnostik und Therapie sowie um zugelassene Arzneimittel im zugelassenen Indikationsbereich handelt. Eine entsprechende gesetzliche Klarstellung sollte umgehend erfolgen. Darüber hinaus sollte aber auch das Vorgehen bei Studien mit **zulassungsüberschreitendem Einsatz** von Medikamenten neu ausgerichtet werden. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates müssen auch für diese Studien gesicherte Wege zur Finanzierung des Versorgungsanteils durch die gesetzlichen Krankenkassen eröffnet werden, wenn hinreichend fundierte Aussicht darauf besteht, dass die Ergebnisse einer Studie eine wesentliche Risikominimierung oder eine Behandlungsoptimierung begründen können. Auch wenn die Lösung dieses Problems vordergründig eher für die Versorgung eine Rolle spielt, ist sie doch auch für die Forschung von Bedeutung: Gerade der Vergleich von zugelassenen Therapien mit Modifikationen derselben erbringt häufig Erkenntnisse für eine bessere und zum Teil auch kostengünstigere Behandlung von Patienten und stärkt gleichzeitig die Position der klinischen Forschung in Deutschland.

Für **versorgungsorientierte Studien**, die den Akteuren der Selbstverwaltung zur Optimierung ihrer Aufgabenwahrnehmung in der Versorgung dienen, darf es kein Finanzierungsverbot für die gesetzlichen Krankenkassen geben.

Der Wissenschaftsrat hält es für erforderlich, die Finanzierung nach verschiedenen Typen klinischer Studien auszurichten. So sollte die Kostenübernahme bei

- a) Studien zur Arzneimittelzulassung durch die Industrie,
- b) wissenschaftsgetriebenen Forschungsstudien über die Wissenschaft, Bund und Länder oder die DFG, der jeweilige Versorgungsanteil über die Krankenkassen,

- c) versorgungsorientierten Studien über die Selbstverwaltungsorgane, Kostenträger im Gesundheitswesen oder die Klinika selbst,
- d) Analysen zum Gesundheitssystem über die Gesundheitsbehörden, über das BMGS, die Ressortforschung

erfolgen.

Bei Kooperationen mit der Industrie müssen die Drittmittlempfänger auf einen eindeutigen und nicht interpretationsfähigen Rechtsboden gestellt werden, um notwendige Kooperationen mit diesem Partner zu unterstützen. Deshalb hält es der Wissenschaftsrat für dringend erforderlich, dass die Länder in ihrer Gesamtheit die von den Kultus- und Justizministerkonferenzen 1999 gefassten Beschlüsse zur Drittmittelannahme möglichst einheitlich umsetzen. Damit würde Handlungssicherheit sowohl auf Seiten der Hochschule und der Hochschullehrer, als auch auf Seiten der Wirtschaft hergestellt. Der Wissenschaftsrat wird sich zu dieser Problematik im Rahmen seiner Stellungnahme zu Public Private Partnership in der Universitätsmedizin noch gesondert äußern.

B.III. Lehre: Defizite und Empfehlungen

Vom Wissenschaftsrat wurden insbesondere in den 1992 vorgelegten Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums die Defizite für den Aufgabenbereich der Lehre ausführlich dargestellt.¹¹⁶ Kritikpunkte an der medizinischen Lehre beziehen sich vorrangig auf den unzureichenden Praxisbezug der Ausbildung, die Verbindung der theoretisch ausgerichteten vorklinischen Phase mit dem klinischen Studienabschnitt, fächerübergreifendes und problemorientiertes Lernen, das Prüfungssystem sowie die Gruppengrößen bei Demonstrationen und Patientenuntersuchungen. Der seit langem von Wissenschaft und Öffentlichkeit beklagte Reformstau im deutschen Medizinstu-

¹¹⁶ Wissenschaftsrat: Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums, Köln 1992, S. 33 f., siehe auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Reform der staatlichen Abschlüsse, Drs. 5460/02, Saarbrücken, 15.11.2002, S. 68-76.

dium hat sicherlich durch die 2002 verabschiedete Novellierung der Ärztlichen Approbationsordnung eine Entschärfung erfahren.

III.1. Bedeutung der medizinischen Lehre

Ein grundsätzliches Problem stellt der Stellenwert der medizinischen Lehre im Gesamtsystem der Universitätsmedizin dar. Im Vergleich zur Bedeutung von Forschung und Krankenversorgung wird der Lehre nicht die ihr angemessene Aufmerksamkeit beigemessen. Während die Fakultäten ihre **Anreizstrukturen** hinsichtlich erbrachter Leistungen in der Forschung an einigen Standorten - wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß - entwickelt haben, trifft dies für die Lehre nur ganz vereinzelt zu. Darüber hinaus werden Leistungen in der Lehre nicht ausreichend honoriert. Nach wie vor wirkt sich ein besonderes Engagement in der Lehre für den Karriereweg eines Wissenschaftlers nicht oder kaum förderlich aus. Vielmehr ist festzustellen, dass die Lehrtätigkeit, die einen zusätzlichen Zeitaufwand erforderlich macht, oft als lästiges „Anhängsel“ empfunden wird.

Verfahren der **Lehrevaluation** sind noch nicht an allen Standorten akzeptiert und professionell etabliert.¹¹⁷ Lehrleistungen werden in der landesweiten sowie in der fakultätsinternen leistungsorientierten Mittelvergabe noch nicht ausreichend berücksichtigt. Die untergeordnete Rolle der Lehre zeigt sich auch darin, dass eine Ausbildungsforschung nur vereinzelt etabliert und professionalisiert ist.

Empfehlungen:

Grundsätzlich muss an den universitätsmedizinischen Einrichtungen klar herausgestellt werden, dass Lehre eine gleichberechtigte Bedeutung neben Forschung und Krankenversorgung haben muss. Hier besteht ein struktureller Entwicklungsbedarf. Leistungen in der Lehre müssen nach Umfang und Qualität bewertet und für die Mittelzuteilung sowie den Karriereweg relevant sein. Organisation und entsprechend qualitativer Standard der Lehre sind von den Medizinischen Fakultäten sicherzustellen. Besondere Verdienste in der Lehre sollten nach Auffassung des Wissenschafts-

¹¹⁷ Jürgen Neuser, Reinhard Urban (Hrsg.): Evaluation der universitären Lehre in der Medizin. Gegenstände – Methoden – Konsequenzen, Aachen 2003.

rates für die Universitätskarriere förderlich sein. Die bloße Feststellung der „Aufwertung der Lehre“ ohne konkrete Maßnahmen bleibt sonst ein leeres Versprechen.

Um den Stellenwert der Lehre im akademischen Alltag zu erhöhen, hält es der Wissenschaftsrat für wesentlich, finanzielle Anreizstrukturen für die Lehre zu etablieren. Dazu zählt unter anderem, dass bei der leistungsorientierten Verteilung des Landeszuschusses für Forschung und Lehre sowohl standortübergreifend als auch bei der fakultätsinternen leistungsorientierten **Mittelvergabe** die Lehre angemessen einbezogen wird. Grundlage dafür ist, dass geeignete **Kriterien** für eine vergleichende Bewertung der Qualität der medizinischen Lehre entwickelt werden. In den Vorschlägen der Sachverständigenkommission zur Bewertung der Medizinischen Ausbildung in Baden-Württemberg sieht der Wissenschaftsrat eine qualifizierte Basis, die Beispielcharakter hat.¹¹⁸

Darüber hinaus sollte sichergestellt werden, dass Leistungen in der Lehre einen wichtigen Teil der Anforderungen (Leistungskanon) bei Berufungen einnehmen. Dies muss auf der Basis evaluierter Lehrleistungen der Bewerber erfolgen. Nur auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass künftig ein hochqualitativer Nachwuchs für die Lehre rekrutiert wird. In dem Kontext sollte die didaktische Ausbildung für Hochschullehrer verpflichtend sein. Ausbildungskosten sollten von den Fakultäten übernommen werden.

Von grundsätzlicher Bedeutung ist auch, dass für die Belange der medizinischen Lehre ein eigenes, getrenntes Budget im Wirtschaftsplan der Fakultät ausgewiesen wird. Eine Trennung des Landesführungsbetrags innerhalb der Fakultät in ein Budget für Lehre einerseits und Forschung andererseits erscheint sinnvoll, um Klarheit über Kosten und Leistungen zu erhalten.

¹¹⁸ Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (Hrsg.): Medizinische Ausbildung in Baden-Württemberg. Bericht der Sachverständigenkommission zur Bewertung der Medizinischen Ausbildung in Baden-Württemberg (BeMA), Stuttgart 2001.

III.2. Lehr-, Lern- und Prüfungsinhalte

Grundsätzlich kann die medizinische Ausbildung in Deutschland auf eine lange Tradition verweisen. Auch wenn angesichts dessen ein gewisses Festhalten an gewachsenen Strukturen verständlich erscheint, kann nicht darüber hinweggesehen werden, dass notwendige Modernisierungen vor dem Hintergrund von Veränderungen im gesellschaftlichen Umfeld zu wenig aufgegriffen werden. Reformbestrebungen werden durch ein dichtes Regelwerk von Verordnungen (Approbationsordnung, Kapazitätsverordnungen, Studien- und Prüfungsordnungen) und eine Vielzahl von Institutionen, die in die Entscheidungen über mögliche Umstrukturierungen integriert sind (Wissenschaftsministerien, Sozial- bzw. Gesundheitsministerien, Finanzministerien, Justizministerien), blockiert. Gestaltungsspielräume, die im Rahmen der Approbationsordnung gegeben sind, werden bislang nur unzureichend ausgeschöpft.

Das Medizinstudium ist vordringlich an den Aspekten der Krankenversorgung ausgerichtet und weist eine **additive Strukturierung** zahlreicher Einzelfächer auf. Es fehlt eine Vernetzung der Fächer. Den neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und dem technischen Fortschritt (z. B. auf den Gebieten Molekular- und Zellbiologie, apparative Versorgung und instrumentelles Handeln in Forschung, Diagnose und Therapie) wird das heutige Unterrichtssystem nicht bzw. noch immer unzureichend gerecht. Ebenso wenig finden die demographischen Entwicklungen und die damit zusammenhängenden Änderungen der Krankheitsspektren (unter anderem Verschiebung des Gewichts weg von Akuterkrankungen hin zu chronischen Erkrankungen, Umweltbelastungen, Prävention und Rehabilitation) adäquate Berücksichtigung.

Ausnahmen bilden hier die an einigen Standorten entwickelten Reformstudiengänge und neuen Lehr- und Lernmethoden. Die bisher vorwiegend kumulative Wissensvermittlung fördert Faktenwissen und rezeptives Lernverhalten der Studierenden. In diesem Kontext ist auch die bislang mit dem klinischen Studienabschnitt überwiegend **unverbundene Vermittlung** naturwissenschaftlichen Wissens im Rahmen der vorklinischen Ausbildung zu bemängeln. Inwieweit dieses Defizit durch die neue Approbationsordnung wirklich beseitigt wird, bleibt abzuwarten. Häufig beklagen junge Mediziner, dass insbesondere die vorklinische Ausbildungsphase ohne Anwen-

dungsbezug erfolgt, mit den Anforderungen der ärztlichen Tätigkeiten kaum zu verknüpfen ist und mit dem „Arztalltag“ nicht übereinstimmt.¹¹⁹ Die verglichen mit anderen Fächern in der Medizin festgestellten späten Studienabbrüche während der praktischen Ausbildungsphase weisen darauf hin, dass erst zu diesem Zeitpunkt Kontakt mit der medizinischen Praxis erfolgt und eine Überprüfung des Berufsbildes stattfindet.¹²⁰

Bislang waren die Medizinischen Fakultäten an den bundesweit einheitlichen Prüfungen nur unzureichend beteiligt. Eine Rückkoppelung zwischen Lehr- und Lernerfolg war somit kaum oder nur eingeschränkt möglich. Das Studieverhalten orientierte sich in der alten Approbationsordnung vorwiegend an den externen Examensvorgaben und –anforderungen. Nicht „prüfungsgerechte“ Lehrveranstaltungen genießen demzufolge nicht selten ein geringes Interesse.

Empfehlungen:

Die Medizinischen Fakultäten sollten ein eigenes Lehrprofil entwickeln. Auch wenn die Ziele, die in der Lehre erreicht werden müssen, bundeseinheitlich in der Ärztlichen Approbationsordnung festgehalten sind, muss es den Fakultäten überlassen bleiben, auf welchen Wegen sie diese Ziele erreichen. Konzeption und Koordination der Lehraufgaben sollten in den Zuständigkeitsbereich des Studiendekans (Prodekan für Lehr- und Studienangelegenheiten) fallen, der zusammen mit dem Lehr- und Studiausschuss das **Lehrprofil** der Fakultät entwickelt, welches vom Fachbereichsrat zu genehmigen ist. Vorhandene Lehrangebote sollten auf ihre Inhalte überprüft und gegebenenfalls auch durch Streichung einzelner, nicht mehr erforderlicher Angebote komprimiert werden. Grundsätzlich sollte das Angebot von Studiengängen, die an

¹¹⁹ Siehe auch Ergebnisse der Leipziger Absolventenbefragung 2002:
<http://www.uni-leipzig.de/~medpsy.de>

¹²⁰ Vgl. Heinz Griesbach et al.: Studienabbruch – Werkstattbericht als Beitrag zur aktuellen Diskussion, HIS-Kurzinformation, A7/92, Hannover 1992, Karl Lewin et al.: Studienabbruch: Gründe und anschließende Tätigkeiten. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung im Studienjahr 1993/94, HIS-Kurzinformation, A1/95, Hannover 1995, Heinz Griesbach et al.: Studienabbruch – Typologie und Möglichkeiten der Abbruchquotenbestimmung, HIS-Kurzinformation, Hannover, 1998; Ulrich Heublein et al.: Studienabbruchstudie 2002. Die Studienabbrecherquoten in den Fächergruppen und Studienbereichen der Universitäten und Fachhochschulen, HIS-Kurzinformation A5/2002, Hannover 2002.

den Schnittstellen der Fächer anzusiedeln sind (z. B. Molekulare Medizin), ausgebaut werden.

Das fakultätsspezifische Lehrprofil kann sich in verschiedenen Varianten in der Unterrichtsgestaltung niederschlagen. Damit einhergehend ist die Änderung der **Prüfungsmodalitäten** erforderlich. Auf diese Weise ließe sich nicht nur das Lernverhalten der Studierenden verändern, sondern angesichts zunehmend mündlicher Prüfungen auch viele Lehrveranstaltungen (z. B. Vorlesungen) aufwerten, die mögliche Vorbildfunktion der Hochschullehrer fördern und der Kontakt zwischen Lehrenden und Lernenden intensivieren. In der Umsetzung der sich aus der neuen Approbationsordnung ergebenden Anforderungen an die Prüfungen sollten einheitliche Standards entwickelt werden. Durch Ressourcenbündelung und Koordination des Austauschs können im Bereich der Prüfungen Synergieeffekte und damit eine Kostenersparnis erzielt werden. An der Medizinischen Fakultät Heidelberg ist der Aufbau einer solchen Serviceeinrichtung für die baden-württembergischen Fakultäten geplant.

Insbesondere im Zuge der neuen Approbationsordnung übernimmt der Hochschullehrer eine neue Rolle. Er ist nicht mehr der primäre Anbieter von Wissen. Erfolgreiche Lehre hängt vielmehr künftig davon ab, wie gut er sich in den Vermittlungsprozess einbindet und den Lernweg förderlich begleitet. Es sind Problemlösungsstrategien anzubieten und Teamarbeit zu fördern. Einige Fakultäten bieten bereits Kurse für Lehrpersonal an (z.B. Dresden, Heidelberg, München, Tübingen). Erkannt werden muss, dass das Engagement in der Lehre und die didaktische Kompetenz den größten Einfluss auf die Qualität der Ausbildung haben. Eine Möglichkeit, die Qualität zu verbessern, sind standortübergreifende **Medizindidaktikzentren**. Ohne die Schaffung entsprechender Personalkontingente wird sich die Qualität der Lehre allerdings nicht grundsätzlich verbessern lassen. Gerade auch für den im Rahmen der neuen ÄAppO notwendigen Unterricht in **Kleingruppen** wird zusätzliches Lehrpersonal umgehend benötigt.

Um die hierfür notwendigen Ressourcen zu gewinnen, sollten auch die bestehenden Kooperationsverträge mit Lehrkrankenhäusern einer kritischen Überprüfung unterzo-

gen werden. Die Netzwerkbildung zwischen Universitätsklinika und nicht-universitären Krankenhäusern bzw. der Universitätsklinika untereinander ist nicht nur eine wichtige Voraussetzung für Multicenterstudien und Versorgungsketten, sondern auch in der Lehre. Diese Zusammenarbeit kann aber nur auf der Basis einer gegenseitigen Unterstützung funktionieren und setzt zudem voraus, dass sich die akademischen **Lehrkrankenhäuser** in allen Belangen der Universitätsmedizin gegenüber den Universitätsklinika kooperativ verhalten. Vor diesem Hintergrund sind die Kooperationsverträge der Universitätsklinika mit den akademischen Lehrkrankenhäusern entsprechend auszurichten und anzupassen. Da die Lehrkrankenhäuser von der Zusammenarbeit mit der Universität in mehrfacher Hinsicht (Prestige, Personal, Patienten) profitieren, sieht der Wissenschaftsrat keine Notwendigkeit, bestehende Mittelzuweisungen von den Fakultäten an die Lehrkrankenhäuser aufrechtzuerhalten.

C. Empfehlungen zu neuen Ausbildungs- und Leitungsstrukturen

C.I. Aufgabenspektrum und Anforderungsprofil

Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob sich die Verbindung von Forscher, Lehrer, Arzt und Klinikmanager in ein und derselben Person in Zukunft noch aufrechterhalten lässt. Die zunehmende Differenzierung, Spezialisierung und Kumulation von Funktionen sowie die steigenden Anforderungen lassen dies immer unwahrscheinlicher erscheinen. Hinzu kommt, dass sich ein Spannungsverhältnis zwischen den einzelnen Aufgabenbereichen entwickelt hat, das vor allem durch die Konkurrenz um Ressourcen und mangelnde Transparenz (unter anderem der Mittelflüsse) gekennzeichnet ist. Die von den Universitätsklinikern geleistete Maximalversorgung bringt es oft mit sich, dass die Krankenversorgung eine Priorität gegenüber den Belangen von Forschung und Lehre besitzt. Eine Personalunion von Arzt und Wissenschaftler/Forscher wird angesichts des zunehmenden Wettbewerbs und der steigenden Komplexität immer seltener gelingen. Folglich werden diese Aufgaben nur noch von den Einrichtungen in ihrer Gesamtheit eingelöst werden können.

Das bedeutet, dass in Zukunft wissenschaftlich orientierte Mediziner einerseits und überwiegend kurativ tätige Mediziner andererseits auf institutioneller Ebene viel stärker als bisher kooperieren und sich entsprechend organisieren müssen. Dabei kann es zweifelsohne zu Dissoziierungstendenzen kommen, die es aber zu überbrücken gilt. Dass dies nicht unmöglich ist, belegen Beispiele aus den USA (z. B. Stanford) oder Schweden (z. B. Lund).

Bereits in den Empfehlungen zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses hat der Wissenschaftsrat aufgrund der spezifischen medizinischen Ausbildungsstrukturen (Facharztausbildung) für die Flexibilität und Vielfalt der Qualifizierungswege in der klinischen Medizin gesprochen.¹²¹ Wie auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft¹²² hält der Wissenschaftsrat die Bereitstellung von flexiblen und alternativen Ausbildungsstrukturen für wissenschaftliche-ärztliche Mitarbeiter für erforder-

¹²¹ Vgl. Wissenschaftsrat: Personalstruktur und Qualifizierung: Empfehlungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, a.a.O., S. 72 ff.

¹²² Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft: Klinische Forschung. Denkschrift, Weinheim 1999.

lich. Dabei sollte die Wahl eines eher klinisch orientierten Aufgabenprofils gleichermaßen Karrierewege und -ziele eröffnen wie die Konzentration auf einen eher forschungsorientierten Aufgabenbereich. Von beiden ist zu erwarten, dass sie den differenzierten Anforderungen in den Leistungsbereichen Forschung, Lehre und Krankenversorgung Rechnung tragen.

Bei beiden Aufgabenprofilen wird vorausgesetzt, dass prinzipiell zwei verschiedene strukturierte Qualifizierungswege angeboten werden, die entweder eine Konzentration auf Forschungsbelange oder aber auf klinische Aufgabenfelder ermöglichen sollen (Wissenschaftliche Laufbahn, Klinische Laufbahn). So liegt bei der **Wissenschaftlichen Laufbahn** der Schwerpunkt der Tätigkeit auf der Forschung und der mit ihr verbundenen theoriegeleiteten Lehre. Dabei wird es Hochschullehrer geben, die entweder gar nicht in die Patientenversorgung eingebunden sind oder aber sich ausschließlich innerhalb ihres Spezialgebietes betätigen. Gemessen wird ihre Leistung primär an ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit, deren Erfolge sich in Veröffentlichungen und der Einwerbung von Drittmitteln erkennbar widerspiegeln, und der Qualität ihrer Lehre. Die Vertreter der **Klinischen Laufbahn** dagegen haben ihren Schwerpunkt in der Krankenversorgung, der patientennahen Forschung und in der praxisbezogenen Lehre. Sie konzentrieren sich auf die Durchführung von klinischen Studien oder die Entwicklung neuer Operations- oder Behandlungsmethoden. Ihre Leistung wird folgerichtig an ihren Erfolgen in diesen Feldern gemessen. Von ihnen wird keine Grundlagenforschung erwartet.

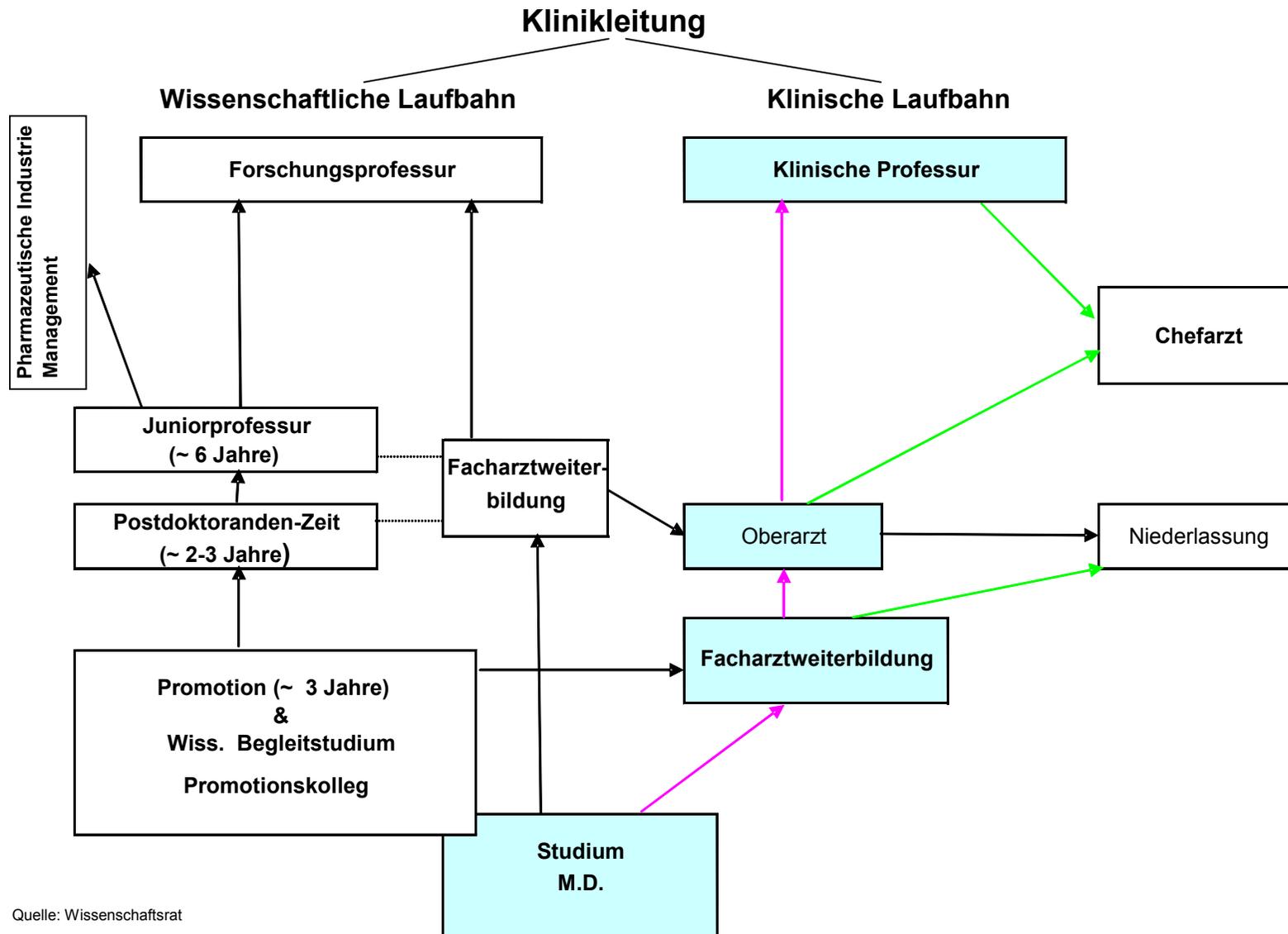
Wichtig wird sein, zwischen den Qualifizierungswegen in verschiedenen Ausbildungsabschnitten Möglichkeiten des Übergangs zu schaffen. Dies setzt nach wie vor eine enge Verbindung von klinischen Fragestellungen und wissenschaftlichen Methoden sowie einen stetigen Dialog zwischen den Vertretern beider Laufbahntypen voraus. Es erfordert darüber hinaus den Aufbau neuer Leitungs-, Koordinations- und Kooperationskulturen. Zur Eröffnung der verschiedenen Qualifizierungswege ist eine Änderung des bisherigen, im Wesentlichen auf dem Liquidationsrecht beruhenden Vergütungssystems notwendig (vgl. B.I.7. und C.V.II.).

Abbildung 1 zeigt modellhaft die neuen Qualifizierungswege und Personalstrukturen in der Universitätsmedizin. Die Darstellung zeigt exemplarisch die alternativen Wege bis zur obersten Leitungsfunktion auf. Dieses Modell ist in seiner zeitlichen Abfolge allerdings nicht als starre Vorgabe zu verstehen, sondern soll lediglich die neue Grundstruktur vermitteln. Die Reihenfolge der einzelnen Elemente soll auch künftig bis zu einem gewissen Grad zur freien Wahl stehen und dadurch eine Flexibilität des gesamten Systems ermöglichen.

Neu wird sein, dass künftig nicht jeder die klinische Laufbahn beschreitende Mediziner zwangsläufig promovieren muss, so weit er oder sie nicht eine Hochschullaufbahn einschlagen möchte. Notwendig sein dürfte die Promotion nur im Hinblick auf Leitungsfunktionen und forschungsbezogene Tätigkeiten im Rahmen der klinischen Aufgaben (klinische Studien und Lehre). Für einen Großteil der klinischen Mediziner sollte künftig wie in Österreich ein inhaltlich mit Abschluss der Ausbildung verliehener **MD der reguläre Abschluss** sein.¹²³ Die einzelnen Ausbildungsphasen und Module werden nachfolgend in den jeweiligen Kapiteln näher erläutert.

¹²³ In Österreich erhalten Mediziner mit Abschluss des Studiums den „Doktor der gesamten Heilkunde“ (doctor medicinae universae).

Abbildung 1: Neue Qualifizierungswege der Universitätsmedizin



Quelle: Wissenschaftsrat

C.II. Medizinstudium

Der Wissenschaftsrat begrüßt ausdrücklich sowohl die seit einigen Jahren an mehreren universitätsmedizinischen Standorten umgesetzten als auch die in Planung befindlichen Reformschritte zur Verbesserung der medizinischen Lehre (siehe auch Kap. A.II.2 und B.III.2.).

Der zunehmende Wettbewerb um die Studierenden wird es erfordern, mit einem entsprechenden Studienangebot stärker als bisher auf verschiedene Ausbildungswege einzugehen. Ziel sollte dabei nicht nur sein, die Ausbildung zeitlich zu straffen, sondern auch das Interesse an medizinischer Forschung bei den Studierenden schon in einem frühen Stadium zu wecken und entsprechende Angebote bereitzustellen. Im Hinblick auf eine wissenschaftliche Laufbahn sollen daher schon während des Studiums gewisse Weichenstellungen stattfinden. Dazu gehört unter anderem, dass die Studierenden bei Entscheidungsfindungen bezüglich des zu wählenden Qualifizierungsweges von Dozenten ihrer Wahl oder Fachschaften - ggf. auch mit der Zielrichtung standortunabhängig Entscheidungen treffen zu können - beraten werden.

Im Rahmen der neuen Approbationsordnung besteht über die Wahlpflichtveranstaltungen die Möglichkeit, speziell wissenschaftlich orientierte Schwerpunkte bereits während des Studiums zu wählen. In Form eines wissenschaftlichen strukturierten **Begleitstudiums** könnten darüber hinaus in Seminaren und Praktika naturwissenschaftlich-experimentelle Kenntnisse (beispielsweise Grundlagen und Methoden der Zell- und Molekularbiologie, Basiswissen des wissenschaftlichen Arbeitens, messtechnische Fähigkeiten, Nutzung von wissenschaftlichen Informationsquellen/Datenbanken, statistische Datenauswertung) vermittelt werden. Dieses ergänzende Forschungscurriculum sollte eine genuine finanzielle Ausstattung durch die Fakultät erhalten und sich unter Einschluss der vorlesungsfreien Zeit über vier aufeinander folgende Semester nach dem Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung (nach einem Studium von zwei Jahren) erstrecken. Die Teilnehmerzahl sollte begrenzt sein und auf Basis eines persönlichen Auswahlverfahrens erfolgen. Die Teilnehmer sollten von einem Hochschullehrer als Tutor begleitet werden. Durch zusätzliche Famulaturen während des Medizinstudiums sollte zudem frühzeitig klinische Erfahrung gesammelt

werden. Im Sinne einer bewussten Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sollten bereits in dieser Phase flankierend Stipendien für besonders leistungsfähige Studierende angeboten werden, die diesen schon zu einem frühen Zeitpunkt die Teilnahme an Forschungsprojekten ermöglichen.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt, dass alle Studierenden innerhalb des letzten Jahres des Medizinstudiums eine nicht-experimentelle **Abschlussarbeit** vorlegen müssen, die in einem Zeitrahmen von vier bis sechs Monaten zu erstellen ist. In sie könnten beispielsweise die im Begleitstudium erlangten Erkenntnisse einfließen. Für eine nach dem Medizinstudium anschließende Dissertation sollte die Qualität dieser Abschlussarbeit, deren kurzfristige Bewertung durch den Betreuer sichergestellt sein muss, zur obligatorischen Voraussetzung werden und damit die Möglichkeit einer Auswahl der Kandidaten bieten. Grundsätzlich würde durch diesen Ablauf sichergestellt, dass auch Absolventen des Medizinstudiums, die nicht promovieren, über grundlegende Kenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens verfügen und diese nachweisen können. Wie bereits in den Empfehlungen zur Doktorandenausbildung formuliert, sollte diesen Medizinabsolventen in Anlehnung an den angelsächsischen¹²⁴ Titel des „Medical-Doctor“ (MD) mit der Approbation die Berufsbezeichnung **„Medizinischer Doktor“ (MD)** verliehen werden.¹²⁵ Die Abschlussarbeit und die Berufsbezeichnung sollten in der ÄAppO geregelt werden.

C.III. Promotionsphase

Vorrangiges Ziel der Doktorandenausbildung ist es, die besten Absolventen wissenschaftlich zu qualifizieren. Für die sachgerechte Strukturierung der Promotionsphase hat der Wissenschaftsrat jüngst Leitlinien zur Orientierung aufgestellt.¹²⁶ Sie fordern unter anderem:

- Eine klare, transparente Struktur mit definierten Verantwortlichkeiten,
- transparente Verfahren der Qualitätssicherung und bei der Bewerberauswahl,
- eine sinnvolle Begrenzung der Promotionsdauer,

¹²⁴ Wiebke Rösler: Famulatur und PJ in den USA – Bedside Teaching mit dem Chef, in: Via Medici 4, 2003, S. 10-15.

¹²⁵ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, a.a.O., S. 59 ff.

¹²⁶ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, a.a.O., S. 50 ff.

- Vielfalt der Zugangswege,
- die Ausgestaltung der Promotion als definierte, forschungsorientierte Ausbildungsphase und das Erfordernis einer entsprechenden Entlastung von promotionsfernen Tätigkeiten,
- die Stärkung von Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit der Promovierenden.¹²⁷

Diese Kriterien müssen auch für eine konkurrenzfähige und attraktive Doktorandenausbildung in der Universitätsmedizin Anwendung finden. Hierfür eignet sich nach Auffassung des Wissenschaftsrates am ehesten die flächendeckende Einrichtung von **Promotionskollegs**, für welche die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Graduiertenkollegs als Vorbild dienen können. Der Wissenschaftsrat fordert die Medizinischen Fakultäten und Universitäten deshalb auf, strukturierte und an den Leistungsschwerpunkten der jeweiligen Einrichtungen ausgerichtete Promotionskollegs anzubieten. Die Qualität von Dissertationen wird darüber hinaus zunehmen, wenn sie bei der leistungsorientierten Mittelvergabe der Fakultäten systematisch kontrolliert und zu einem wichtigen Kriterium der Beurteilung von Abteilungen gemacht werden.

Eine strukturierte Doktorandenausbildung sollte ausschließlich forschungsorientierten Absolventen des Medizinstudiums, die bereits während des Studiums ein wissenschaftliches Begleitstudium mit Erfolg absolviert haben, offen stehen. Der Wissenschaftsrat bewertet die an einigen Standorten eingerichteten postgradualen medizinischen-naturwissenschaftlichen Studiengänge/Aufbaustudiengänge, die eine forschungsorientierte Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zum Inhalt haben (z.B. an der Universität Würzburg, Universität Göttingen, Research School an der Medizinischen Hochschule Hannover sowie der Universität Tübingen), positiv. Dass solche Programme für bereits promovierte Mediziner angeboten werden, ist eine Bestätigung der gegenwärtig noch unbefriedigenden forschungsorientierten Ausbildungsstrukturen während des Medizinstudiums und als Reaktion auf das in vielen Fällen unbefriedigende wissenschaftliche Niveau der Dissertationen in der Medizin zurückzuführen.

¹²⁷ Ebd., S. 90 f.

Nach Abschluss der Promotion bieten sich dem Doktor der Medizin mehrere Weiterbildungsmöglichkeiten an der Universität, je nach dem ob er eine wissenschaftliche oder eine klinische Laufbahn anstrebt. Zwischen den universitätsmedizinischen Einrichtungen sollte ein stärkerer Wettbewerb um den besten klinischen und wissenschaftlichen Nachwuchs auch über Weiterbildungsangebote erreicht werden. Die **strukturierte Weiterbildung** muss neben einer klinischen Weiterbildung um eine wissenschaftliche und pädagogische Weiterbildung ergänzt werden. Der Wissenschaftsrat appelliert an die Ärztekammern, in deren Verantwortungsbereich die ärztliche Weiterbildung fällt, ihre Weiterbildungsordnungen entsprechend zu gestalten.

C.IV. Wissenschaftliche Laufbahn an der Universität

Forschungstätigkeit und theoriegeleitete Lehre stehen im Mittelpunkt dieses Laufbahntyps. Grundlegend ist, dass denjenigen, die diesen Weg beschreiten, Perspektiven für eine akademische Laufbahn als klinischer Forscher eröffnet werden. Ziel muss es deshalb sein, Positionen für Spezialisten zu schaffen, denen notwendige Freiräume für Forschungsaktivitäten gegeben und eventuell Spezialambulanzen übertragen werden.

- **Postdoktorandenzeit:**
Sie dient der Vertiefung der grundlagenwissenschaftlichen Kompetenzen und soll in der Regel außerhalb des Promotionsinstitutes 2-3 Jahre in einem Labor nach Möglichkeit im Ausland verbracht werden.
- **Facharztausbildung:**
Sie kann vor oder nach der Postdoc-Phase stattfinden und gesplittet über mehrere Ausbildungsphasen sein. Sofern eine Juniorprofessur angestrebt wird, sollte die Facharztausbildung bereits abgeschlossen sein. Für bestimmte Fächer (wie zum Beispiel Anatomie, Biochemie, Physiologie, Mikrobiologie) ist sie nicht obligatorisch. Forschungstätigkeiten können während dieser Ausbildung fortgesetzt werden, wie generell der Zugang zur Forschung offen bleibt. Dies erfordert, dass die Weiterbildungsordnung Freiräume für Forschung lässt. Es wird davon auszugehen sein, dass die Facharztausbildung in der wissenschaftlichen Laufbahn vermutlich länger dauern wird (6-7 Jahren). Wird das Karriereziel Klinikleitung angestrebt, ist die Facharztausbildung in der Vielzahl der Fälle zwingend.

- **Wissenschaftliche Juniorprofessur:**
In der Regel handelt es sich um die Spezialisierung in einem eng umrissenen Gebiet des jeweiligen Faches, das mit den Forschungsaktivitäten verbunden ist. Auf dieser Stufe treffen sich die Qualifizierungswege von Medizinern und Naturwissenschaftlern auf dem Weg zu Forschungsprofessuren.
- **Forschungsprofessur (W2/W3):**
Forschungsprofessuren sind künftig die entscheidenden Träger der grundlagen- und krankheitsorientierten klinischen Forschung in den Universitätskliniken. Die patientenorientierte klinische Forschung ist eine gemeinsame Aufgabe von Forschungsprofessuren und klinischen Professuren. Neben der Forschung können Hochschullehrer auf Forschungsprofessuren Teilgebiete ihres Fachs in Spezialambulanzen betreiben. Innerhalb der Klinik sind sie konsiliarisch für ihre Spezialgebiete tätig. In der Lehre vermitteln sie theoretische Grundlagen und bilden primär zur Forschung aus. Im Rahmen ihres Spezialgebiets sind sie auch an der klinischen Ausbildung beteiligt. In Kliniken mit Departmentstruktur können sie auch die Klinikleitung übernehmen. In der Regel sind sie nicht die geeigneten Kandidaten für eine Chefarztposition in einem außeruniversitären Krankenhaus. Prinzipiell soll auch eine Berufung auf eine Professur in der eigenen Klinik möglich sein, falls eine ausgedehnte Postdoc-Phase an einer anderen Universität absolviert wurde.

C.V. Klinische Laufbahn an der Universität

Krankenversorgung, patientennahe Forschung und praxisbezogene Lehre bilden die Hauptkoordinaten dieses, sich auf klinische Aufgabenfelder konzentrierenden Laufbahntyps. Ziel ist, das auch denjenigen, die sich für diesen Weg entscheiden, die Möglichkeit einer Hochschulkarriere offen steht.

- **Facharztausbildung:**
Während der Facharztausbildung, die in der klinischen Laufbahn obligatorisch ist, wird keine Laborforschung betrieben. Es sollte aber die Möglichkeit bestehen, sich bei klinischen Studien zu engagieren.
- **Klinische Juniorprofessur oder klinische Oberarztposition:**
Inwieweit die im Kontext des neuen Hochschulrahmengesetzes vorgesehenen Juniorprofessuren in der klinischen Medizin sinnvoll und karriereförderlich sind, wird kontrovers diskutiert. Für die klinische Laufbahn ist die Facharztausbildung prioritär. Gleichwohl sollte die Facharztausbildung mit nachgeschalteter Juniorprofessur grundsätzlich möglich sein.

- **Klinische Professur:**

Sie beinhaltet die vollen Rechte eines Hochschullehrers. Ihr Schwerpunkt liegt auf der Krankenversorgung; insofern steht die Tätigkeit als Chefarzt im Vordergrund und sie sollte deshalb vorwiegend aus Mitteln der Krankenversorgung finanziert werden. Stellen für klinische Professuren sollen aus Forschungsmitteln nur noch zu maximal 20 % finanziert werden, im übrigen aus Krankenversorgungsmitteln. Die freigesetzten Mittel sollten für die Generierung und Ausstattung von Forschungsprofessuren genutzt werden, wie dies für manche Fächer bereits zusammen mit anderen Krankenversorgern (Berufsgenossenschaftliche Krankenhäuser etc.) gehandhabt wird. Auf Antrag für nachgewiesene Aktivitäten können auch Klinische Professuren zeitlich befristete Mittel für Forschung und Lehre erhalten.

Ihre besondere klinische Kompetenz bestimmt ihre Zuständigkeit für bestimmte Krankenversorgungsbereiche. Die Lehre, in der sich auch der klinische Professor bewähren muss, findet überwiegend am Krankenbett statt. Zu den Aufgaben gehört auch die Weiterbildung der Assistenten. Die Tätigkeit in der Forschung konzentriert sich auf das Gebiet der klinischen Studien oder aber eine zielgerichtete Kooperation mit den Vertretern der wissenschaftlichen Laufbahn. Dabei muss sichergestellt sein, dass den an Fragen der patientenorientierten klinischen Forschung Interessierten die Möglichkeit der Qualifikation und Fortbildung auf dem Gebiet der evidenzbasierten Medizin gegeben wird.

C.VI. Neue Strukturen für die Zusammenarbeit

Ein funktionsfähiges, gut organisiertes Universitätsklinikum mit beispielhafter Krankenversorgung ist eine Voraussetzung für erfolgreiche medizinische Forschung und Lehre.¹²⁸ Es ist in diesem Kontext fraglich, ob das jetzige System vieler kleinerer selbstständiger Einheiten innerhalb der Universitätsklinika noch zeitgemäß und sinnvoll ist. Der Wissenschaftsrat empfiehlt statt dessen die **Einrichtung von krankheitsorientierten Zentren** innerhalb eines Universitätsklinikums, in dem alle Subdisziplinen (diagnostisch und therapeutisch) zusammengeführt sind. Speziell für die Entwicklung von dualen Karrierewegen für Ärzte, die eine Entscheidung zwischen überwiegend klinischer oder wissenschaftlicher Laufbahn erfordern, kommt den Zent-

¹²⁸ Derzeit befasst sich eine Unterarbeitsgruppe des Medizinausschusses des Wissenschaftsrates mit den Bemessungskriterien für die Größe von Universitätsklinika. Durch die Gesundheitssystemreform und die Einführung der Fallpauschalen ist für diese Forschung und Lehre dienenden Klinika der Maximalversorgung ein großer Umstrukturierungsdruck entstanden. Ausgehend von einer umfassenden Bestandsaufnahme befasst sich diese Arbeitsgruppe mit den künftig entscheidenden Parametern.

ren eine sehr wichtige Rolle zu. Ein positiver Effekt für die Patienten wäre, dass sie nicht mehr zwischen den verschiedenen Kliniken und Abteilungen pendeln müssten. Da eine vollständige Trennung der Zuständigkeiten für Forschung, Lehre und Krankenversorgung nicht sinnvoll ist, empfiehlt der Wissenschaftsrat die Etablierung von Organisationsstrukturen, die innerhalb der jeweiligen Einheiten ein gleichrangiges Nebeneinander (im Team) von primär klinisch bzw. wissenschaftlichen Mitarbeitern vorsehen.

Departmentstrukturen können nach Ansicht des Wissenschaftsrates die institutionelle Steuerung in der Medizin mit Blick auf die interne Mittelverteilung und das strategische Handeln fördern.¹²⁹ In einem Department ist jeder Hochschullehrer für einen bestimmten Bereich, für den er ein Budget zugeordnet bekommt, verantwortlich. Die Kooperation in einer solchen Struktur setzt voraus, dass ein Regelwerk die Rahmenbedingungen verbindlich festlegt. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates muss sich ein Department an folgenden Leitlinien orientieren:

- Die Aufgaben der Abteilungsleiter und der Leiter selbstständiger Spezialeinrichtungen werden genau definiert, entsprechende Budgetzuteilungen haben zu erfolgen.
- Das Department wird von einem der Abteilungsleiter, der vom Klinikumsvorstand ernannt wird, geleitet. Langfristig ist es sicher sinnvoll, die Leitung einer Abteilung von der Leitung eines Departments zu trennen. Um mögliche Interessenkollisionen zu vermeiden, ist statt dessen die Einsetzung eines Geschäftsführenden Direktors anzustreben.
- Der Geschäftsführende Direktor trägt die Verantwortung für die von allen gemeinsam genutzten Ressourcen. Er verfügt über ein Teilbudget, mit dem Innovationen finanziert oder auch Defizite ausgeglichen werden können, sofern dies im Gesamtinteresse des Departments liegt. Grundsätzlich ist die Departmentleitung für die Vertretung des Departments nach innen und außen verantwortlich.
- In einer Satzung sind alle Aufgaben, auch die der Leitung, zu definieren. Sie enthält zudem Konfliktfallregelungen. Während ärztliche Kompetenzen von der Departmentleitung nicht eingeschränkt werden sollten, muss sie jedoch in der Lage sein, strukturelle Änderungen, die im Interesse des Gesamtdepartments liegen, durchzusetzen.

¹²⁹ Da der Zentrumsbegriff inzwischen mit derartig vielen unterschiedlichen Inhalten belegt ist, wird der weniger verbrauchte Begriff Department vorgeschlagen. In einem Department sollen mehrere Abteilungen zusammengefasst werden.

- Je nach Größe eines Departments wird die Position eines administrativen Geschäftsführers sinnvoll sein, der in erster Linie die finanziellen Geschäfte des Departments erledigt.
- Klinisch orientierte Zentren (wie ein Tumor- oder Herz- und Kreislaufzentrum) werden durch das Departmentsystem nicht beeinträchtigt, da es sich bei ihnen um fächerübergreifende Einrichtungen handelt, in denen sich Spezialisten aus verschiedenen Gebieten zusammenfinden. Im Einzelfall kann das Department jedoch die Aktivitäten seiner Mitglieder auf solchen Gebieten, die für die Fakultät oder das Klinikum von Interesse sind, unterstützen.
- Der Klinikumsvorstand muss die Möglichkeit haben, die Departmentleitung abzusetzen, falls es dieser nicht gelingt, das Department effektiv zu leiten. Genau so muss auch die Departmentleitung die Ablösung von solchen Abteilungsleitern, die eine Einordnung in das Department ablehnen, beim Klinikumsvorstand fordern können.

Alternativ ist auch eine so genannte **Tandemführung** innerhalb einer Organisationseinheit vorstellbar. In diesem Modell übernehmen ein Kliniker (mit Forschungserfahrung) und ein klinisch erfahrener Wissenschaftler die kollegiale Leitung (evtl. im Rotationsverfahren). Ziel ist die bessere Verknüpfung von Forschung und Krankenversorgung und ein schnellerer Transfer der Erkenntnisse in die angewandte Medizin.¹³⁰ Diese Strukturierung könnte sich für die operativen Fächer anbieten. Grundsätzlich hält der Wissenschaftsrat eine kategorische Festlegung auf eine spezielle Organisationsform nicht für sinnvoll, sondern spricht sich statt dessen für die **Erprobung** verschiedener Modelle aus. Starre, einheitliche Strukturen, welche die jeweiligen personalen oder lokalen Vorgaben nicht adäquat berücksichtigen, sind zu vermeiden. Im Interesse von Forschung und Lehre sollten jedoch innerhalb des jeweiligen Organisationsmodells Hierarchien grundsätzlich flach ausgelegt sein.

¹³⁰ Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft: Klinische Forschung. Denkschrift, a.a.O., S.16 f.

C.VII. Leitungsstrukturen der Fakultät

Die Personal- und Organisationsstrukturen der universitätsmedizinischen Einrichtungen sind den neuen Laufbahnen anzupassen. Insbesondere im Zusammenspiel auf der Leitungsebene kommen derzeit noch gravierende „Störfaktoren“ zum Tragen. Das gilt für die **Nebenamtlichkeit** des Dekans und der Ärztlichen Direktoren und den daraus resultierenden Konflikt, sich ständig zwischen den Interessen als Klinik- und Institutsdirektor und der Verpflichtung als Funktionsträger gegenüber dem Gemeinwohl der Fakultät oder des Klinikums entscheiden zu müssen. Generell fehlt in vielen Fällen eine eindeutige und transparente Zuordnung von Aufgaben in Forschung, Lehre und Krankenversorgung auf das entsprechende Personal.

Vor allem die Leitungsstrukturen in den Medizinischen Fakultäten sind nach Auffassung des Wissenschaftsrates den neuen Anforderungen anzupassen. So wie die Kliniken eine kompetente Führungsspitze für die erfolgreiche Steuerung ihrer großen Wirtschaftsbetriebe brauchen, sind die Fakultäten auf starke durchsetzungsfähige Strukturen angewiesen. Das bedeutet vorrangig, dass sie durch einen Vorstand und eine **adäquate Infrastruktur** in die Lage versetzt werden, ihren Managementaufgaben effektiv nachzukommen und dabei strategische Neuausrichtungen vornehmen zu können. Essentiell für das Wechselspiel mit den Kliniken ist, auf gleichem Niveau verhandeln zu können. Auf lange Sicht wird dies nur durch hauptamtliche Dekane zu erreichen sein. Der Zeitaufwand für diese Ämter ist schon heute viel zu umfangreich, um sie in Form einer Nebenbeschäftigung zu betreiben.

Am Beispiel der USA lässt sich erkennen, dass für die Berufung hauptamtlicher Dekane eine entsprechend etablierte Kultur Voraussetzung ist, um Persönlichkeiten mit exzellenten Forscherqualitäten gegenüber den starken Interessen der Krankenversorgung mehrheitsfähig zu machen. Die hierfür erforderlichen Persönlichkeiten sollten auch aus dem Ausland gewonnen werden können. Dafür ist es notwendig, dass

diese Positionen im Vergleich zu denen der Ärztlichen Direktoren auch entsprechend dotiert werden.¹³¹

Zur Unterstützung des nebenamtlichen Dekans hat sich an einigen Fakultäten die Einsetzung eines hauptberuflichen **Fakultätsgeschäftsführers** als hilfreich erwiesen. Eine solche mit Kompetenzen ausgestattete Position ermöglicht es, die Interessen der Medizinischen Fakultäten nicht nur gegenüber den Klinika, sondern auch innerhalb des Universitätsgefüges zu verankern. Alle Leitungspositionen sollten generell nur zeitlich befristet, jedoch mit der Möglichkeit zur Wiederbestellung, vergeben werden.

¹³¹ Die W-Besoldung sieht für die Wahrnehmung von Funktionen und besonderen Aufgaben im Rahmen der Hochschulselbstverwaltung die Vergabe von Leistungsbezügen vor (§ 33 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BBesG). Nach § 33 Abs. 2 BBesG dürfen Leistungsbezüge

- ohne besondere Begründung bis zur Höhe des Unterschiedsbetrages zwischen den Grundgehältern der Besoldungsgruppen W 3 und B 10 gewählt werden
- den Unterschiedsbetrag zwischen den Grundgehältern der Besoldungsgruppen W 3 und B 10 u.a. dann übersteigen, wenn dies erforderlich ist, um den Professor aus dem Bereich außerhalb der deutschen Hochschulen zu gewinnen.

Soweit keine Verbeamtung angestrebt wird, besteht ferner die Option für AT-Verträge.

D. Zusammenfassung

Den medizinischen Nachwuchs sicherstellen!

- Sicherung der Kapazitäten

Der Wissenschaftsrat warnt ausdrücklich davor, den erkennbaren Ärztemangel durch eine weitere Absenkung der medizinischen **Studienplätze** noch zu verstärken. Einer Neuregelung bedarf der **Hochschulzugang**. Insbesondere muss das Studierenden-Auswahlrecht der Hochschulen in Numerus-Clausus-Fächern wie Medizin erkennbar gestärkt werden. Sicherzustellen ist gleichzeitig, dass die bestqualifiziertesten Studienbewerber auch an der Hochschule ihrer Wahl studieren können.

- Komprimierung und Neuausrichtung der Aus- und Weiterbildungszeiten

Die Ausbildung zum Mediziner muss in allen Phasen deutlich komprimiert werden. Für das **Medizinstudium** bedeutet das, einen modularen Aufbau anzustreben, der mehr Freiräume für individuelle, neigungsbestimmte Entscheidungen lässt. Auch in der **Phase der ärztlichen Aus- und Weiterbildung** sollte, abgesehen von einem obligatorischen Kerncurriculum, größere inhaltliche Flexibilität das Ziel sein.

- Verbesserung der Arbeitsbedingungen im kurativen Bereich

Die ärztliche Tätigkeit, insbesondere in der Klinik, muss weitgehend von sachfremden Aufgaben befreit und damit auf ihre eigentlichen Aufgabenbereiche zurückgeführt werden. Hierfür ist eine Aufstockung des **Personalbudgets** unbedingt notwendig (z. B. verstärkte Einstellung von Stationssekretärinnen). Mit Blick auf Forschung und Lehre hält der Wissenschaftsrat es für erforderlich, dass die geltenden Freiräume der Arbeitszeitregelungen, die für diesen Arbeitsbereich gelten, auch auf die Universitätsklinika angewendet werden.

- Einführung leistungsgerechter Vergütungsstrukturen

Vorrangiges Ziel einer grundlegenden Reform des jetzigen Vergütungssystems muss es sein, transparente und leistungsorientierte und damit gerechtere Vergütungsregelungen zu schaffen. Unbedingt erforderlich ist dabei eine stärkere Berücksichtigung der Leistungen in der Forschung und Lehre. Anderenfalls wird die Universitätsmedizin, verglichen mit den Bedingungen privater Krankenhausbetreiber, in der Wirtschaft oder aber im Ausland, auf Dauer nicht mehr konkur-

renzfähig sein. Die neue, marktgerechte und an Forschungs- und Lehrleistungen orientierte Vergütungsstruktur sollte von der persönlichen Privatliquidation entkoppelt sein. Ein Teil der von der klinischen Einheit erwirtschafteten Mittel aus der Behandlung von Privatpatienten muss auch weiterhin für die leistungsbezogene **Beteiligung der Mitarbeiter** zur Verfügung stehen.

Wissenschaft in der Gesundheitssystemreform berücksichtigen!

- Einführung des Fallpauschalensystems

Der Wissenschaftsrat hält es für dringend erforderlich, die im Ausland gemachten Erfahrungen mit Fallpauschalen stärker bei der Etablierung des Systems in Deutschland zu berücksichtigen. Die Einführung sollte generell durch staatliche Institutionen und nicht durch die damit überforderten Organe der Selbstverwaltung vorgenommen werden. Abgesehen von einer deutlichen Reduzierung der Leistungen, die nach Fallpauschalen abgerechnet werden, sollten an die Stelle eines einheitlichen Basisfallwertes **gestufte Basisfallwerte** treten, die auch die Schwere der Maximalversorgungsstufe (4) abbilden. Die budgetneutrale Phase sollte stufenweise auslaufen.

- Sicherung der Hochschulambulanzen

Eine aufwandsgerechte Erstattung der hoch spezialisierten Versorgungsleistungen der Ambulanzen ist bislang nicht gegeben. Das hat zur negativen Folge, dass relevante Anteile des Landesführungsbetrags, entgegen ihrem bestimmungsgemäßen Einsatz, für die Aufrechterhaltung der Krankenversorgung in den Ambulanzen verwendet werden müssen. Im Zuge des neuen Vergütungssystems wird sich der Trend von der stationären zur ambulanten Versorgung verstärken. Der Wissenschaftsrat fordert Politik und Partner der Selbstverwaltung deshalb nachdrücklich auf, endlich für eine schon seit langem geforderte **aufwandsgemäße Erstattung** der hoch spezialisierten Versorgungsleistungen der Hochschulambulanzen zu sorgen. Andernfalls ist die Schließung von Hochschulambulanzen aus wirtschaftlichen Gründen zu erwarten – mit allen negativen Konsequenzen für die Versorgung der von besonders schwerwiegenden Krankheiten betroffenen Patienten, aber auch für die Wahrnehmung der Aufgaben der Universitätsklinik in Forschung und Lehre.

Finanzielle Grundlagen der Wissenschaft sichern!

- Mittel für Forschung und Lehre und Investitionen

Der Wissenschaftsrat erwartet von Bund und Ländern, dass sie die Abwärtsspirale in der Entwicklung der Mittel für die Hochschulen erkennbar stoppen. Im Sinne einer soliden Budget- und Programmplanung ist die landesseitige Anpassung der Zuführungsbeträge für Forschung und Lehre an die **Tarifentwicklungen** unbedingt erforderlich. Um den Investitionsstau zu lösen, ist eine Verstetigung der Investitionsmittel für Baumaßnahmen und Großgeräte im Rahmen des **HBFG-**Verfahrens dringend notwendig. Um eine Umverteilung der Zuführungsbeträge in die Krankenversorgung zum Nachteil akademischer Belange zu verhindern und die „Subvention“ der Krankenversorgung aus Mitteln der Wissenschaftsministerien auszuschließen, empfiehlt der Wissenschaftsrat den Ländern, die Universitätsklinika im Rahmen rechtlicher Regelungen zur konsequenten und kontinuierlichen **Trennungsrechnung** zu verpflichten. Der Zuführungsbetrag sollte im Kooperationsmodell den Fakultäten zugewiesen werden, zu deren Aufgaben es gehört, die nachgewiesenen Aufwendungen des Klinikums für Forschung und Lehre zu vergüten. Einrichtungen, die nicht forschen, sollten künftig keine Mittel aus dem Landeszuführungsbetrag für Forschung und Lehre erhalten.

Forschung stärken!

- Steigerung der finanziellen Grundlagen

Der Wissenschaftsrat hält einen **Masterplan** zur sukzessiven Erhöhung der Mittel im Bereich der Forschungsförderung, insbesondere der Biomedizin, für zwingend geboten. Forschung an Hochschulen muss sich auch finanziell lohnen. Bund und Länder müssen sich langfristig einigen, wie eine wenigstens teilweise Bereitstellung zusätzlicher Mittel zur **Abdeckung indirekter Kosten** von Drittmittelprojekten erreicht werden kann. An sie appelliert der Wissenschaftsrat, Anreize für die Anwerbung von Drittmitteln zu schaffen, die sowohl den Einrichtungen als auch den Wissenschaftlern selbst zugute kommen können. Andernfalls wird die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen (medizinischen) Forschung deutlich eingeschränkt werden. Als erster Schritt sollte ein Teil der Zuführungsbeträge der Län-

der für die medizinische Forschung in direkter Korrelation zu den Forschungen der Leistungsträger der Fakultäten vergeben werden.

- Bessere Koordination von klinischer und grundlagenorientierter Forschung
Der Wissenschaftsrat fordert eine verstärkte Konzentration auf Forschungsschwerpunkte, die durch eine an den jeweiligen Forschungsprofilen orientierte Berufungspolitik flankiert werden muss. **Naturwissenschaftler** müssen stärker als bislang, auch über entsprechende Stellen, in die Klinik integriert werden. Die einschlägigen Fachbereiche müssen deshalb neu definiert und an den Schnittstellen als **integrative Zentren**, im optimalen Fall unter gemeinsamer Leitung von Klinikern und Wissenschaftlern, zusammengefasst werden.
- Institutionalisierte Förderung des Mittelbaus
Das deutsche Nachwuchsförderungssystem muss sich stärker als bisher auf die unterschiedlichen Karrierestadien einer wissenschaftlichen Laufbahn ausrichten. Insbesondere Wissenschaftlern **über 35 Jahre** müssen zukunftssträchtige Perspektiven eröffnet werden, um sie der medizinischen Forschung zu erhalten. Ein spezielles, personen- und nicht projektbezogenes Förderinstrument für den Mittelbau ist zu etablieren.
- Stärkung der patientenorientierten Forschung
Bessere **Ausbildungsprogramme**, der verstärkte Aufbau professioneller Studienzentren wie allgemein ein Ausbau der Infrastruktur für klinische Studien (kleine stationäre und ambulante Einheiten mit spezialisiertem Personal und Bettenkontingenten) sind dringend erforderlich. Das Ethikkommissionsverfahren bei **multizentrischen Studien** muss nach europäischem Vorbild beschleunigt und standardisiert werden. Zur besseren Koordinierung klinischer Studien und im Sinne einer Qualitätssicherung ist die Einrichtung eines nationalen **Studienregisters** notwendig. Die Finanzierung des **Versorgungsanteils** in ambulanten klinischen Studien (inklusive Studien mit zulassungsüberschreitendem Einsatz von Medikamenten) muss analog zum stationären Bereich geregelt und damit gesichert werden. Bei Kooperationen mit der Industrie müssen die Drittmittelempfänger auf sicheren Rechtsboden gestellt werden.

Lehre verbessern!

- Verstärkung finanzieller Anreizstrukturen

Besondere Verdienste in der Lehre müssen nicht nur für eine Universitätskarriere förderlich sein, sondern sich auch finanziell lohnen. Bei der **leistungsorientierten Mittelvergabe** auf Länder- wie auf Fakultätsebene muss die Lehre genau so wie auch beim Leistungskanon von Berufungen angemessen einbezogen werden. Für die Belange der Lehre muss ein eigenes, getrenntes Budget im Wirtschaftsplan der Fakultäten ausgewiesen werden.

- Entwicklung spezifischer Lehrprofile

In Anlehnung an die Schwerpunktbildung in der Forschung müssen die Medizinischen Fakultäten ihre Profile auch in der Lehre schärfen. Die neue ÄAppO bietet ihnen die Chance, eigene, auf ihre Rahmenbedingungen zugeschnittene Leitlinien und Ausbildungsschwerpunkte zu entwickeln. Bei den Prüfungen ist die Festlegung einheitlicher Standards erforderlich.

Neue Ausbildungswege anlegen!

- Wissenschaftliche Laufbahn – Klinische Laufbahn

Eine gelungene Personalunion von Arzt und Forscher wird angesichts des zunehmenden Wettbewerbs und der steigenden Komplexität der Anforderungen künftig immer unrealistischer sein. Folglich werden diese Aufgaben nur noch von den Einrichtungen in ihrer Gesamtheit eingelöst werden können. In Zukunft werden wissenschaftlich orientierte Mediziner einerseits und überwiegend kurativ tätige Mediziner andererseits auf institutioneller Ebene viel stärker als bisher kooperieren und sich entsprechend organisieren müssen. Dem müssen auch die Ausbildungsstrukturen Rechnung tragen, indem sie zwei verschieden strukturierte Qualifizierungswege anbieten, die entweder eine Konzentration auf Forschungsbelange oder aber auf klinische Aufgabenfelder ermöglichen. Bei der **Wissenschaftlichen Laufbahn** liegt der Schwerpunkt auf der Forschung und der mit ihr verbundenen theoriegeleiteten Lehre. Die Vertreter der **Klinischen Laufbahn** dagegen haben ihren Schwerpunkt in der Krankenversorgung, der patientennahe Forschung und der praxisbezogenen Lehre. Innerhalb der beiden Qualifizierungswege müssen Möglichkeiten des Übergangs gegeben sein. Generelles Ziel

muss es sein, sowohl den wissenschaftlich tätigen Ärzten als auch den Klinikern attraktive und gleichwertige Vergütungen bieten zu können.

- Weichenstellungen während des Medizinstudiums

Mit der Einführung eines wissenschaftlich strukturierten **Begleitstudiums** (vier Semester nach dem Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung) soll schon in einem frühen Stadium das Interesse an medizinischer Forschung bei den Studierenden geweckt werden. Es vermittelt naturwissenschaftlich-experimentelle Kenntnisse (z. B. über Grundlagen und Methoden der Zell- und Molekularbiologie). Künftig sollen alle Studierenden im letzten Jahr des Studiums eine nicht-experimentelle **Abschlussarbeit** vorlegen. Mit der Approbation wird diesen Medizinabsolventen die Berufsbezeichnung „**Medizinischer Doktor**“ (**MD**) verliehen.

- Neupositionierung der Promotion

In Zukunft müssen medizinische Promotionen die gleichen **Kriterien** wie naturwissenschaftliche Promotionen erfüllen. Die Promotionsphase soll künftig im Anschluss an das Medizinstudium absolviert werden. Ihr Ziel ist es, die besten Absolventen wissenschaftlich zu qualifizieren. Künftig wird nicht jeder die klinische Laufbahn beschreitende Mediziner zwangsläufig promovieren müssen, so weit nicht geplant ist, eine Hochschullaufbahn einzuschlagen. Obligatorisch ist die Promotion nur im Hinblick auf Leitungsfunktionen und forschungsbezogene Tätigkeiten.

Neue Organisationsstrukturen schaffen!

- Einrichtung krankheitsorientierter Zentren

Im Sinne einer engen unmittelbaren Verbindung von Forschung und Lehre mit der praktischen Krankenversorgung sind krankheitsorientierte Zentren innerhalb der Universitätsklinik aufzubauen, in denen alle Subdisziplinen (diagnostisch und therapeutisch) zusammengeführt werden.

- Etablierung gemeinsamer Leitungsstrukturen

Der Wissenschaftsrat empfiehlt, Leitungsstrukturen zu schaffen, die innerhalb der jeweiligen Einheiten ein **gleichrangiges Nebeneinander** (im Team) von Klinikern und klinisch erfahrenen Wissenschaftlern vorsehen. Dabei ist in erster Linie an **Departmentstrukturen** zu denken, die geeignet sind, die institutionelle Steue-

rung in der Medizin mit Blick auf die interne Mittelverteilung und das strategische Handeln zu fördern. Alternativ ist auch (insbesondere für die operativen Fächer) eine so genannte **Tandemführung** innerhalb einer Organisationseinheit vorstellbar, in der ein Kliniker (mit Forschungserfahrung) und ein Wissenschaftler (mit klinischer Erfahrung), eventuell im Rotationsverfahren, die kollegiale Leitung übernehmen.

- Stärkung der Medizinischen Fakultäten

Essentiell für das Wechselspiel mit den Klinika ist, auf gleichem Niveau verhandeln zu können. Auf lange Sicht wird dies durch **hauptamtliche Dekane**, deren Positionen ähnlich wie die der Ärztlichen Direktoren dotiert sein müssen, zu erreichen sein. Die Einsetzung eines hauptberuflichen Fakultätsgeschäftsführers ist insbesondere für nebenamtliche Dekane hilfreich, wenn es darum geht, die Interessen der Medizinischen Fakultäten nicht nur gegenüber den Klinika, sondern auch innerhalb des Universitätsgefüges zu verankern.

Abkürzungsverzeichnis

ÄAppO	Ärztliche Approbationsordnung
ACRC	Association of Clinical Research Centers of German Universities
AiP	Arzt im Praktikum
AMG	Arzneimittelgesetz
AOK	Allgemeine Ortskrankenkassen
ArbZG	Arbeitszeitgesetz
AZA	Richtlinien für Zuwendungen auf Ausgabenbasis
AZK	Richtlinien für Zuwendungen auf Kostenbasis
BAT	Bundesangestelltentarif
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
BMWA	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
DeReG	Deutsches Gentransfer Studienregister
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DRG	Diagnosis Related Groups
EuGH	Europäischer Gerichtshof
F&E	Forschung und Entwicklung
FPG	Fallpauschalengesetz
FPÄndG	Fallpauschalenänderungsgesetz
GCP	Good Clinical Practice
GCRC	General Clinic Research Centers
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GMP	Good Manufacturing Praticice
HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz
HIS	Hochschul-Informations-System GmbH

HRG	Hochschulrahmengesetz
ISI	Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung
IZKF	Interdisziplinäre Zentren für Klinische Forschung
KapVO	Kapazitätsverordnung
KFG	Klinische Forschergruppen
KFPV	Verordnung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser
KHEntG	Krankenhausentgeldgesetz
KKS	Koordinierungszentrum für Klinische Studien
KMK	Kultusministerkonferenz
KNW	Kostennormwert
MC	Multiple Choice
MD	Medical Doctor, Medizinischer Doktor
MEQ	Multiple Essay Questions
MPG	Medizinproduktegesetz
NIH	National Institute of Health
NBL-KF	Programm zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der klinischen Forschung an den Medizinischen Fakultäten der neuen Bundesländer
OSCE	Objective Structured Clinical Examinations
Ph.D	Philosophical Doctor
POL	Problemorientiertes Lernen
VBL	Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder
ZE	Zuschuss für die Ergänzungsausstattung
ZG	Zuschuss für die Grundausstattung
ZVS	Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen