

**Stellungnahme zur weiteren Entwicklung
der Medizinischen Fakultät
der Universität Düsseldorf**

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Vorbemerkung	3
A. Ausgangslage	4
I. Entwicklung, Struktur und Personal	4
1. Struktur	4
2. Personal	7
3. Leitungsstrukturen und interne Budgetierung	8
4. Geplante Umstrukturierungen	9
II. Forschung	10
1. Forschungsspektrum	10
2. Drittmittel	16
3. Interne Forschungsförderung	17
4. Wissenschaftlicher Nachwuchs	18
5. Infrastruktur für Forschung	19
III. Lehre	20
1. Daten zu Lehre und Ausbildung	20
2. Lehrkonzept	22
3. Evaluation der Lehre	24
IV. Krankenversorgung	25

V.	Ausbauplanung	28
	1. Derzeitiger Ausbaustand	28
	2. Vordringliche Bauprojekte	29
VI.	Finanzierung	31
	1. Investitionen und Betriebskostenzuschüsse für die hochschul- medizinischen Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen	31
	2. Investitionen im Rahmen des HBFG-Verfahrens	34
	3. Investitionen außerhalb des HBFG-Verfahrens	34
B.	Stellungnahme	36
I.	Zur allgemeinen Situation der Hochschulmedizin in Deutschland	36
II.	Zur Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen	38
III.	Zu Entwicklung, Struktur und Personal	41
	1. Zu Entwicklung und Struktur	41
	2. Zum Personal	43
	3. Zu Leitungsstrukturen und interner Budgetierung	45
	4. Zu den Umstrukturierungsplänen der Medizinischen Fakultät	47
IV.	Zur Forschung	48
	1. Zum Forschungsprofil	48
	2. Zur internen Forschungsförderung	51
	3. Zum wissenschaftlichen Nachwuchs	53
	4. Zur Infrastruktur für Forschung	54
V.	Zur Lehre	55
VI.	Zur Krankenversorgung	57
VII.	Zur Ausbauplanung	58
VIII.	Zur Finanzierung	64
C.	Zusammenfassung	65

Anhang

Vorbemerkung

Mit den Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf hat sich der Wissenschaftsrat zuletzt im Jahr 1986 befaßt.¹ In den vergangenen Jahren hat das Land Nordrhein-Westfalen im Bereich Medizin eine Vielzahl von Vorhaben zum Rahmenplan geteilt, ergänzt oder Programmänderungen vorgenommen, so daß der Wissenschaftsrat 1997 im Zusammenhang mit dem 27. Rahmenplan die Baukonzeption für einzelne Fakultäten als nur noch schwer nachvollziehbar einschätzte und dies zum Anlaß für Ortsbesuche nahm.² Der Besuch seines Ausschusses Medizin am 9. Februar 1999 in Düsseldorf und am 8. Februar 1999 in Essen knüpft an diese Aussagen an. Zu den Medizinischen Fakultäten in Bonn und Köln wurden nach entsprechenden Besuchen vor Ort bereits 1998 Stellungnahmen vorgelegt.³ Hauptanliegen des Wissenschaftsrates für die Besuche war die Prüfung der Baukonzeption und der weiteren Planung für Lehre, Forschung und Krankenversorgung sowie deren Einbeziehung in ein mittelfristig aufeinander abgestimmtes Struktur- und Investitionskonzept für die Medizinischen Einrichtungen des Landes Nordrhein-Westfalen.

Auf der Grundlage der Besuche des Ausschusses Medizin sowie der vom Land und der Universität Düsseldorf vorgelegten Unterlagen wurde die folgende Stellungnahme im Ausschuß Medizin erarbeitet und am 21. Januar 2000 vom Wissenschaftsrat verabschiedet.

¹ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu den Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf. In: Empfehlungen und Stellungnahmen 1986, Köln 1987, S. 307 ff.

² Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 27. Rahmenplan für den Hochschulbau 1998-2001, Bd. 4, S. NW 70 f.

³ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät zu Köln, Berlin 1998 (Drs. 3332/97).- Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät Bonn, Berlin 1998 (Drs. 3333/97).

A. Ausgangslage

A.I. Entwicklung, Struktur und Personal

Im Jahr 1907 wurden in Düsseldorf die Städtischen Krankenanstalten in Verbindung mit einer Akademie für praktische Medizin auf einem geschlossenen Areal mit 25 Pavillongebäuden und insgesamt 745 Betten am südlichen Rand der Stadt eröffnet. Während des 1. Weltkrieges und danach ermöglichte die Akademie für praktische Medizin eine klinische Ausbildung. Darauf aufbauend wurde 1923 die Medizinische Akademie Düsseldorf gegründet, deren wissenschaftliche Anstalten 1962 als Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen übernommen wurden. Vier Jahre später wurden zunächst zwei Fakultäten, eine Medizinische und eine kombinierte Naturwissenschaftlich-Philosophische Fakultät eingerichtet. Nach weiterem Ausbau gliedert sich die Universität heute in eine Medizinische, eine Mathematisch-Naturwissenschaftliche, eine Juristische, eine Wirtschaftswissenschaftliche und eine Philosophische Fakultät.

I.1. Struktur

Die Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf sind mit wenigen Ausnahmen in unmittelbarer Nähe zu den Instituten der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät auf einem zweigeteilten Stamm- und Campusgelände am südlichen Rand der Stadt untergebracht. Auf dem nördlich gelegenen Stammgelände an der Moorenstraße befinden sich die klinischen Einrichtungen der Humanmedizin, Teile der klinisch-theoretischen Fächer und die Zahnmedizin. Im naturwissenschaftlichen Bereich auf dem Campusgelände sind die Vorklinik, klinisch-theoretische Fächer und große Teile der Forschungseinrichtungen integriert.

Das an die Patientenversorgung gekoppelte Zentrum für Pathologie und das Zentrum für Ökologie und Allgemeinmedizin sind nicht wie die anderen theoretischen Zentren/Institute auf dem Campus, sondern auf dem Stammgelände der Medizinischen Einrichtungen angesiedelt. Die 32 Kliniken liegen mit Ausnahme der Psychiatrischen Klinik und der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (beide sind

in der Rheinischen Landeslinik in Grafenberg angesiedelt) sowie der Jülicher Klinik für Nuklearmedizin auf dem Stammgelände der Medizinischen Einrichtungen.

Die Medizinischen Einrichtungen sind in der Regel nach fachlichen Gesichtspunkten zu Zentren zusammengefaßt. Dies trifft für 24 der insgesamt 32 Institute sowie für die Kliniken zu, die teilweise nicht nur organisatorisch, sondern auch baulich zusammengefaßt sind (Zentrum I, IV und V).

Zentren der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf:

- Zentrum für Anatomie und Hirnforschung
- Zentrum für Physiologie
- Zentrum für Physiologische Chemie
- Zentrum für Medizinische Psychologie, Soziologie, Statistik und Allgemeinmedizin
- Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie
- Zentrum für Pathologie
- Zentrum für Ökologische Medizin
- Zentrum für Operative Medizin I (Chirurgische Kliniken)
- Zentrum für Operative Medizin II (Kopffächer: HNO-, Augenheilkunde, Neurochirurgie)
- Zentrum für Operative Medizin III (Orthopädie, Dermatologie, Urologie, Gynäkologie)
- Zentrum IV: Zentrum für Innere Medizin und Neurologie
Zentrum für Radiologie
- Zentrum V: Pädiatrie
- Zentrum für ZMK (Zahnmedizin und plastische Chirurgie)

Abteilungs- und zentrumsübergreifend ausgerichtet sind folgende Einrichtungen:

- Zentrum für Anästhesiologie
- Zentrum für Ökologische und Allgemeinmedizin
- Zentrum für Pathologie
- Zentrum für Radiologie
- Institut für Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika (Knochenmarkspenderzentrale)
- Tierversuchsanlage
- Biologisch-Medizinisches Forschungszentrum (BMFZ). Das BMFZ ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität Düsseldorf, die fakultätsübergreifend eine stärkere Vernetzung der medizinischen Forschung mit den naturwissenschaftlichen Grundlagendisziplinen anstrebt.

(Die Gliederung der Medizinischen Fakultät und des Klinikums geht aus Übersicht 1 im Anhang hervor.)

Die Zusammenarbeit der Institute bzw. Klinika ist abhängig von der Art des Zentrums und der Charakteristika seiner Gebäude (z.B. gemeinsamer Ambulanzbereich und gemeinsame Notfallaufnahme in der MNR-Klinik). Spezialuntersuchungen sind fachspezifisch angesiedelt. Zentrumsübergreifend im Sinne einer Servicefunktion sind die

Tierversuchsanlagen und das Institut für Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika (vormals Knochenmarkspenderzentrale) mit angegliedertem GMP-Bereich⁴. Forschungsk Kooperationen sind thematisch/personell definiert und weniger durch die Zentrumsstruktur vorgegeben. Kooperationen bei der gemeinsamen Nutzung von Forschungsressourcen werden nach Angaben der Fakultät durch die räumliche Zersplitterung der Laboratorien erschwert. Eine weitere zentrale Forschungseinrichtung ist durch die Einrichtung einer GMP-Anlage für die Genforschung entstanden.

Im Zentrum für Radiologie (Zentrum IV) sind auch die Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und die Nuklearmedizinische Klinik integriert. Ein Teil der Nuklearmedizinischen Klinik (18 Betten, ein SPECT-Gerät und weitere für die klinische Tätigkeit in der Nuklearmedizin wichtige Einrichtungen) ist auf dem Gelände des Forschungszentrums Jülich im Institut für Medizin (IME) untergebracht. Grundlage hierfür ist eine Kooperation zwischen dem Forschungszentrum Jülich (Einrichtung der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft) und der Universität Düsseldorf auf dem Gebiet der bildgebenden Verfahren im Bereich der Neurowissenschaften und Nuklearmedizin. Das Institut für Medizin (IME) des Forschungszentrums Jülich wird zur Zeit vom Direktor des C. & O. Vogt-Instituts für Hirnforschung und des Instituts für Neuroanatomie der Medizinischen Fakultät kommissarisch geleitet. Weitere vertraglich festgelegte Kooperationen der Medizinischen Fakultät bestehen mit der Rheinischen Landes- und Hochschulklinik. Deren universitäre Abteilungen Klinik für Psychiatrie und Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie werden vom Lehrstuhlinhaber Psychiatrie bzw. für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie geleitet. Auch mit dem Medizinischen Institut für Umwelthygiene (MIU) sowie dem Diabetes-Forschungsinstitut (DFI) an der Universität Düsseldorf (beides Einrichtungen der Blauen Liste⁵) kooperiert die Fakultät auf der Basis vertraglicher Verein-

⁴ GMP = Good Manufacturing Practice.

⁵ Vgl.: Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Diabetes-Forschungsinstitut (DFI) an der Universität Düsseldorf. In: Wissenschaftsrat: Stellungnahmen zu Instituten der Blauen Liste sowie zur Integration des Gmelin-Instituts für Anorganische Chemie und Grenzgebiete der Max-Planck-Gesellschaft in das Fachinformationszentrum Chemie, Berlin – Band I, Köln 1996, S. 227-261. – darin auch: Stellungnahme zum Medizinischen Institut für Umwelthygiene an der Universität Düsseldorf, S. 363-399 – Stellungnahme der Bewertungsgruppe zum Neustrukturierungskonzept des Medizinischen Instituts für Umwelthygiene (MIU) an der Universität Düsseldorf, Berlin 1999 (Drs. 3837/99).

barungen. Das Land beabsichtigt, die vom Wissenschaftsrat positiv beurteilten Bereiche des MIU, das in seiner Gänze nicht zur Weiterförderung im Rahmen der Blauen Liste empfohlen wurde, in einer neuen Einrichtung zusammenzufassen und zu fördern, die eine Kooperation mit der Universität pflegen soll.

I.2. Personal

Die Medizinische Fakultät und das Klinikum der Universität Düsseldorf verfügten im Jahr 1998 über insgesamt 4.778 Stellen. Hinzu kommen eine Stelle aus dem Hochschulsonderprogramm (HSP), zwei Stellen für beamtete Hilfskräfte und sieben Leerstellen. Davon entfielen 874,5 Stellen auf das wissenschaftliche Personal, hierunter 57 C4-Stellen (54 Haushaltsstellen, 2 Leerstellen, 1 HSP-Stelle) und 70 C3-Stellen (68 Haushaltsstellen, 2 Leerstellen). Bezogen auf die 1.397 Planbetten des Klinikums bedeutet dies, daß 3,4 Personalstellen bzw. rund 0,6 Wissenschaftler-Stellen je Planbett vorhanden waren. Im Jahr 1998 verfügten die Medizinischen Einrichtungen zusätzlich über 633 aus Drittmitteln finanzierte Stellen, darunter 280 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter. (Die Verteilung der Personalstellen auf die einzelnen Einrichtungen geht aus Übersicht 1 im Anhang hervor.)

Unter den 47 C4-Professuren waren im Jahr 1998 vier Frauen. Von den 50 C3-Positionen waren zwei mit Frauen besetzt. Der Anteil der Frauen beim übrigen wissenschaftlichen Personal betrug rund 32 %.

77 % der Professoren nach C4 und 62 % der unbefristet beschäftigten Professoren nach C3 sind älter als 50 Jahre. Von den C4-Professoren sind 17 %, von den unbefristet beschäftigten C3-Professoren 12 % über 60 Jahre alt. 33 % der unbefristet beschäftigten übrigen wissenschaftlichen Mitarbeiter und rund 95 % der befristet beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter sind unter 40 Jahre alt. Zwischen unbefristet und befristet beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeitern (ohne C4 und C3) besteht ein Verhältnis von 1:4. (Die Altersstruktur der Wissenschaftler sowie die Aufgliederung nach männlichen und weiblichen Mitarbeitern geht aus Übersicht 2 im Anhang hervor.)

Von 1993 bis 1998 wurden 40 Rufe an die Medizinische Fakultät der Universität Düsseldorf erteilt, von denen 35 angenommen wurden. Hierunter waren acht Hausberufungen, davon sieben auf C3-Stellen und eine auf eine C4-Stelle. Gleichzeitig ergingen 32 Rufe auswärtiger Universitäten an Mitglieder der Düsseldorfer Medizinischen Fakultät. Derzeit sind vier C4- und drei C3-Positionen im Berufungsverfahren.

I.3. Leitungsstrukturen und interne Budgetierung

Die Medizinischen Einrichtungen sind laut Gesetz über die Universitäten des Landes Nordrhein-Westfalen (UG) eine besondere Betriebseinheit der Hochschule. Die medizinischen Fachgebiete bilden den Fachbereich Medizin, dessen Leitung dem Fachbereichsrat unter Vorsitz des Dekans obliegt. Entscheidungen über die Verteilung der Ressourcen für Lehre und Forschung werden durch den Fachbereichsrat der Medizinischen Fakultät vorgenommen. Den Instituten mit überwiegenden Aufgaben in Lehre und Forschung werden nach einem fortgeschriebenen Verteilungsschlüssel die Grundausstattungsmittel für Lehre und Forschung zugewiesen. Für 16 von den zuvor angesprochenen Instituten ohne Krankenversorgung wurde ein leistungsbezogenes System der Mittelvergabe eingerichtet. Die hierfür angewandten Kriterien sind:

- Anzahl der Planstellen des wissenschaftlichen Personals (40 %),
- Qualifizierte Drittmiteleinwerbung (20 %),
- Publikationen, gewichtet nach Impact-Faktoren (20 %),
- Beteiligung an der Pflichtlehre (20 %).

Die nach Leistung gewichteten Anteile für Drittmittel, Lehre und Publikationen werden gedrittelt. Die Mittel für die Institute im unteren Drittel werden den Institutionen im oberen Drittel zugeschlagen, so daß im schlechtesten Fall ein Institut nur die Grundausstattung nach Anzahl der Planstellen des wissenschaftlichen Personals erhält. Die Mittelzuweisung erfolgt durch die Fakultät.

Für die Beschaffung von Geräten für Lehre und Forschung steht der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf ein Gesamtvolumen von rund 2,4 Mio. DM im Jahr zur Verfügung, das von der Finanzkommission aufgrund von Einzelanträgen

beraten und entschieden wird. Die Zuordnung der Stellen und der räumlichen Ausstattung für Lehre und Forschung wird grundsätzlich bei der Neubesetzung eines Lehrstuhls durch den Fachbereichsrat festgelegt.

I.4. Geplante Umstrukturierungen

Die Medizinische Fakultät will ihre bereits in den vergangenen fünf Jahren begonnene Strukturveränderung in Richtung auf eine Stärkung der Molekularen Medizin weiterverfolgen. Sie plant den Aufbau eines „Zentrums für Molekulare Medizin Düsseldorf“ (ZMMD), das im Sinne eines Netzwerks alle Einrichtungen einbeziehen soll, die auf diesem Gebiet arbeiten. Im Mittelpunkt soll ein neu zu gründendes Institut für Molekulare Medizin stehen. Diesem Institut sollen eine C4-Stelle und drei C3-Stellen mit je einem, Max-Planck-Nachwuchsgruppen vergleichbaren, Personalstamm zugeordnet werden. Die Stellen hierfür sollen aus anderen Einrichtungen umgewidmet werden. Das Institut für Lasermedizin soll in einer deutlich reduzierten Form weiterbestehen. Die bisherigen Professuren für Experimentelle Anästhesiologie und für Experimentelle Chirurgie sollen zugunsten des Instituts für Molekulare Medizin aufgegeben werden. Die ursprünglich für die Kinderklinik vorgesehene gentherapeutisch-experimentell ausgerichtete C4-Professur für Molekulare Pädiatrie und Immunologie wurde mit einer C3-Professur getauscht. Die dadurch freiwerdende C3-Professur soll in das fakultätsübergreifende Konzept des Interdisziplinären Zentrums für Molekulare Medizin integriert werden. Um weitere Ressourcen für den Aufbau des ZMMD zu gewinnen, sollen das Institut für Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika und die Arbeitsgruppe Immunbiologie in dieses Zentrum integriert werden.

Eine Konzentrierung der operativen Versorgung im Kindes- und Jugendalter soll räumlich in der Kinderklinik angesiedelt und den Disziplinen zugänglich sein, die häufiger Eingriffe an Patienten im Kindes- und Jugendalter durchführen. Dies ist durch eine enge räumliche Verbindung zu anderen operativen Disziplinen, insbesondere der Allgemeinen Chirurgie, der Neurochirurgie, der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, der Urologie, der Frauenheilkunde und der Kiefer- und Gesichtschirurgie gegeben.

Um die in einem virtuellen „Verbund für Klinische Forschung“ (VKF) zusammengefaßten Aktivitäten zu bündeln, strebt die Fakultät die räumliche Konzentration der Forschungsflächen in einem „Zentrum für Klinische Forschung“ an. Dieses Zentrum soll als Verfügungsgebäude der gesamten Klinischen Forschung der Fakultät, insbesondere aber auch den klinischen Arbeitsgruppen drittmittelgeförderter Projekte bessere Arbeitsmöglichkeiten bieten.

In Zusammenarbeit mit der Stadt Düsseldorf versucht die Medizinische Fakultät spin-off-Betriebe der Biomedizinischen Forschung in unmittelbarer Nähe des Universitätsgeländes anzusiedeln. Die Stadt wird im Jahr 1999 am Merowinger Platz mit dem Bau eines Wissenschafts- und Technologiezentrums beginnen. Nach Klärung der rechtlichen, finanziellen und räumlichen Fragen soll an der westlichen Seite der Witzelstraße auf dem Klinikumsgelände ein Erweiterungsgebäude errichtet werden, das gegebenenfalls durch eine Brücke mit dem ersten Bau verbunden wird. Als potentieller Partner für ein spin-off-Projekt käme nach Überlegungen der Fakultät das Institut für Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika in Betracht, das für den Sektor Stamm- und Nabelschnurblut-Präparationen den Routinebetrieb in einen „spin-off-Betrieb“ auslagern könnte, aus dem möglicherweise auch Erlösanteile zugunsten von Forschungsaktivitäten an die Medizinische Fakultät zurückfließen könnten.

A.II. Forschung

II.1. Forschungsspektrum

Die Medizinische Fakultät der Universität Düsseldorf konzentriert ihre Anstrengungen hauptsächlich auf die Forschungsgebiete „Biologische Kommunikationsstrukturen“ und „Öffentliche Gesundheitssicherung/Public Health“. Im Bereich „Biologische Kommunikationsstrukturen“ werden auf der Basis interdisziplinärer, klinisch ausgerichteter zell- und molekularbiologischer Grundlagenforschung Mechanismen der Krankheitsentstehung aufgeklärt und neue Behandlungskonzepte entwickelt. Unter dieser Zielvorgabe werden als Forschungsschwerpunkte die Neurowissenschaften, die Toxikologie und Umweltmedizin, die Signalketten- und Organfunktionen, die Kardiovaskuläre und Vaskuläre Forschung sowie die Tumorbilogie verfolgt. Innerhalb

dieses Bereiches werden derzeit drei Sonderforschungsbereiche (SFB), drei Graduiertenkollegs, eine Klinische Forschergruppe und eine Forschergruppe gefördert.

Der Forschungsschwerpunkt **Neurowissenschaften** erstreckt sich von molekular- und zellbiologischen, hauptsächlich auf klinische Fragestellungen bezogenen Themen, bis zur neuronalen Organisation auf systemischer Ebene. Hieran sind folgende Abteilungen und Institute beteiligt:

Schwerpunkt Neurowissenschaften	
Kliniken	Institute
Neurologie Neurochirurgie Psychiatrie Nuklearmedizin Gastroenterologie	Neuroanatomie Neurophysiologie Hirnforschung Physiologische Chemie Neuropathologie Diagnostische Radiologie Mikrobiologie und Virologie Experimentelle Anästhesiologie

Der Schwerpunkt ist gekennzeichnet durch Verbundforschung und Kooperationen innerhalb der Medizinischen Fakultät und zur Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Düsseldorf sowie zu Instituten anderer Universitäten und in- und ausländischen Forschungseinrichtungen. Besonders enge Verbindungen bestehen zum Institut für Medizin des Forschungszentrums Jülich, das auch organisatorisch und personell mit der Medizinischen Fakultät verbunden ist. Es ist geplant, ein „Kompetenzzentrum Neurowissenschaften Düsseldorf/Jülich“ einzurichten. Der Schwerpunkt trägt auch den SFB 194 „Strukturveränderung und Dysfunktion im Nervensystem“, die Forschergruppe „Molekularbiologie neurodegenerativer Erkrankungen“ und das Graduiertenkolleg „Pathologische Prozesse des Nervensystems: Vom Gen zum Verhalten“.

Im Mittelpunkt des Forschungsschwerpunkts **Toxikologie und Umweltmedizin** stehen molekulare und zelluläre Mechanismen, über die exogene Noxen den menschlichen Körper beeinflussen. Hieran sind folgende Kliniken und Institute beteiligt:

Schwerpunkt Toxikologie und Umweltmedizin	
Kliniken	Institute
Hautklinik Pädiatrische Hämatologie und Onkologie Gastroenterologie, Hepatologie u. Infektologie	Diabetes-Forschungsinstitut Physiologische Chemie I BMFZ (AG Immunologie) Toxikologie Medizinisches Institut für Umwelthygiene

In diesem Bereich ist der SFB 503 „Molekulare und zelluläre Mediatoren exogener Noxen“ und das Graduiertenkolleg „Toxikologie und Umwelthygiene“ angesiedelt. Im Rahmen des SFB gibt es eine intensive Verflechtung universitärer Forschungseinrichtungen mit den zwei Instituten der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, dem Medizinischen Institut für Umwelthygiene (MIU) und dem Diabetes Forschungsinstitut (DFI).⁶

In dem Forschungsschwerpunkt **Signalketten und Organfunktionen** werden die zellbiologischen Mechanismen der Signalübertragung innerhalb der Zelle und die interzelluläre Kommunikation sowie die daraus resultierende Steuerung der metabolischen Zellfunktion und Genexpression untersucht. Dieser grundlagenorientierte Schwerpunkt weist vielfältige Bezüge zu klinisch relevanten Themen auf und ist daher mit anderen Forschungsschwerpunkten der Medizinischen Fakultät vernetzt. Er wird in Teilaspekten der SFBs 194 und 503 bearbeitet. An diesem Schwerpunkt sind folgende Kliniken und Institute beteiligt:

Schwerpunkt Signalketten und Organfunktionen	
Kliniken	Institute
Gastroenterologie, Hepatologie u. Infektologie Neurologie Hautklinik Endokrinologie Allgemeine Chirurgie Klinische Anästhesiologie Hämostaseologie und Transfusionsmedizin	Physiologische Chemie I Physiologische Chemie II Pharmakologie Neuro- u. Sinnesphysiologie Herz- u. Kreislaufphysiologie Diabetes-Forschungsinstitut BMFZ (AG Immunologie)

Zur weiteren Bündelung dieser Aktivitäten ist ein Sonderforschungsbereich mit dem Arbeitstitel „Experimentelle Hepatologie“ geplant.

Kliniken bzw. Institute mit kardiologischen Forschungsrichtungen bildeten in den letzten Jahrzehnten einen Schwerpunkt **kardiovaskuläre und vaskuläre Forschung**, der Grundlage für zwei inzwischen ausgelaufene Sonderforschungsbereiche war. Im Vordergrund der Arbeiten steht die koronare Herzkrankheit. Es werden Fragen der Regulation der Koronardurchblutung und der physiologischen und pathophysiologischen Bedingungen untersucht. Hieran sind folgende Kliniken und Institute beteiligt:

Schwerpunkt Kardiovaskuläre und vaskuläre Forschung	
Kliniken	Institute
Thorax- und Kardiovaskuläre Chirurgie Kardiologie, Pneumologie u. Angiologie Gefäßchirurgie u. Nierentransplantation Hämostaseologie u. Transfusionsmedizin Klinische Anästhesiologie	Diabetes-Forschungsinstitut Pharmakologie Herz- u. Kreislaufphysiologie Medizinische Soziologie Lasermmedizin Physiologische Chemie I

Die Forschungsaktivitäten zur **Tumorbiologie** richten sich auf die Teilnahme und Leitung von nationalen und internationalen Diagnostik- und Therapiestudien sowie auf systematische Untersuchungen zu Spätfolgen und Lebensqualität nach onkologischer Therapie. An diesem Schwerpunkt sind folgende Kliniken und Institute beteiligt:

Schwerpunkt Tumortherapie	
Kliniken	Institute
Hämatologie, Onkologie und klinische Immunologie Pädiatrische Hämatologie und Onkologie Allgemeine Chirurgie Neurologie HNO-Klinik Urologie Frauenklinik Neurochirurgie	Pathologie Neuropathologie Onkologische Chemie Toxikologie Transplantationsdiagnostik u. Zelltherapeutika

In Zusammenarbeit mit den Universitätskliniken Essen und Halle wurde ein Forschungsverbund für somatische Gentherapie gegründet, der seit 1997 im Rahmen des BioRegio-Wettbewerbs gefördert wird. Forschungsverbünde mit den Universitäten Kiel und Mainz zum Stammzelltransplantationsprogramm sowie mit Leipzig zum Thema Graft-versus-host- und Graft-versus-leukemia-Reaktion sind in Vorbereitung.

Diese Aktivitäten sollen durch die Bewerbung um einen SFB auf onkologischem Gebiet erweitert werden.

Darüber hinaus gibt es an der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf den SFB 351 „Hormonresistenz: Biochemie und Klinik“, die Klinische Forschergruppe „Experimentelle Hepatologie“ und gemeinsam mit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät das Graduiertenkolleg „Gentherapie“.

Komplementär zur Naturwissenschaftlich-Medizinischen Forschung entwickelt die Medizinische Fakultät den Schwerpunkt **öffentliche Gesundheitssicherung/Public Health** – unter Einbezug der Allgemeinmedizin – fort, der den Zusatzstudiengang „Gesundheitswissenschaften und Sozialmedizin“ trägt. Gemeinsam mit den Universitäten Bielefeld und Köln trägt die Universität Düsseldorf den seit 1993 vom BMBF geförderten Nordrhein-Westfälischen Forschungsverbund Public Health. Zur inhaltlichen Profilbildung der Düsseldorfer Forschung im Verbund tragen bei: die Versorgungsepidemiologie sowie Evaluationsforschung zu therapeutischen Neuerungen einschließlich der Infektiologie; die Sozialepidemiologie und Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen sowie die Analyse der Entwicklung medizinischer Institutionen. Besonders die Epidemiologie und die Evaluationsforschung erweitern und ergänzen nach Ansicht der Fakultät die experimentell und klinisch-naturwissenschaftlich ausgerichteten Forschungsansätze. An diesem Schwerpunkt sind folgende Abteilungen und Institute beteiligt:

Schwerpunkt Public Health	
Kliniken	Institute
Stoffwechsel und Ernährung Gastroenterologie, Hepatologie u. Infektiologie Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	Medizinische Soziologie Allgemeinmedizin Statistik in der Medizin Medizinische Psychologie Geschichte der Medizin Arbeitsmedizin Hygiene Diabetes Forschungsinstitut Philosophische Fakultät (Erwachsenenpädagogik) Akademie f. öffentl. Gesundheitswesen

Das 1992 gegründete Biologisch-Medizinische Forschungszentrum (BMFZ) ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität unter Verantwortung des Senats zur Vernetzung medizinischer und naturwissenschaftlicher Forschungsaktivitä-

ten. Mitglieder des BMFZ (derzeit 35) rekrutieren sich aus der Medizinischen Fakultät (derzeit 25) und aus der Naturwissenschaftlichen Fakultät (derzeit 10), die über qualifizierte Drittmittelprojekte verfügen. Nach drei Jahren läuft die Mitgliedschaft aus, eine Neubewerbung ist möglich. Der Sprecher des BMFZ ist Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät, um den Informationsfluß und gegenseitigen Austausch von Sachverstand zu verstärken. Derzeit werden folgende vier Themenschwerpunkte bearbeitet, in die ausschließlich extern begutachtete und geförderte Projekte (DFG und vergleichbar) eingebracht werden können: Infektionsbiologie, Tumorbio­logie, Neurobiologie und Zelluläre Kommunikation.

In den Zentrallaboratorien des BMFZ (Molekularbiologisches Zentrallabor, Analytisches Zentrallabor und Zentrallabor für Transgene Tiere) werden Serviceleistungen bereitgestellt, die grundsätzlich allen Mitgliedern der Medizinischen sowie der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zur Verfügung stehen. Dabei wird den Wissenschaftlern Priorität eingeräumt, die Mitglieder des BMFZ sind oder deren Projekte durch die Forschungskommission gefördert werden. Die Förderung beläuft sich auf insgesamt 600.000 DM pro Jahr zuzüglich fünf Wissenschaftlerstellen. Die Mittelvergabe erfolgt auf der Basis von Einzelanträgen, über die der Vorstand des BMFZ viermal pro Jahr entscheidet. Die dem BMFZ zugeordneten fünf Wissenschaftler führen zur Zeit vier eigene, ausschließlich über Drittmittel geförderte, Forschungsprojekte durch und sind als Kooperationspartner an acht weiteren Forschungsprojekten beteiligt. Die Zentrallaboratorien des BMFZ sind im Bereich der Medizinischen Fakultät provisorisch angesiedelt. Es ist geplant, sie durch Ausbau des Stockwerks über dem Isotopenlabor dauerhaft unterzubringen.

Das Forschungsprofil der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf soll in Zukunft durch ein BMBF-gefördertes Koordinierungszentrum für Klinische Studien sowie durch das Zentrum für Molekulare Medizin (ZMMD) abgerundet werden (vgl. Kapitel A.I.4.).

Bis 1997 wurden 12 internationale klinische Studien und Verbundvorhaben unter der Leitung eines Instituts/einer Abteilung der Medizinischen Fakultät abgeschlossen. 28 weitere Studien bzw. Verbundvorhaben, deren Leitung bei einem Institut oder einer Abteilung der Medizinischen Fakultät Düsseldorf liegt, dauern noch an.

II.2. Drittmittel

Die Medizinische Fakultät Düsseldorf konnte im Jahr 1998 insgesamt Drittmittel in Höhe von 39,8 Mio. DM, darunter 10,5 Mio. DM von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (entsprechend 26 %) einwerben. Die Summe der insgesamt eingeworbenen Drittmittel stieg seit 1994 um 14 %, diejenige der eingeworbenen DFG-Mittel (einschließlich Sonderforschungsbereiche) fiel von 1996 bis 1998 um 20 %. Dies entspricht einer Einwerbung von 12.007 DM DFG-Drittmittel je Wissenschaftler im Jahr 1998 (874,5 Wissenschaftlerstellen) bzw. einem Mittelwert von jährlich rund 13.836 DM je Wissenschaftler im Zeitraum von 1996 bis 1998⁷. Insgesamt wurden im Jahr 1997 rund 633 Stellen aus Drittmitteln finanziert, darunter 280 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter, 204 Stellen für nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter und 149 Stellen für studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte.

Bei den Drittmiteleinwerbungen im Jahr 1998 hervorzuheben sind die Klinik für Neurologie mit insgesamt 2,8 Mio. DM, davon 1,1 Mio. DM von der DFG, die Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie mit insgesamt 1,7 Mio. DM, davon 0,6 Mio. DM von der DFG und die Frauenklinik mit 1,1 Mio. DM, davon 0,4 Mio. DM von der DFG (jeweils ohne SFB-Gelder). Des weiteren konnte das Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie insgesamt 0,4 Mio. DM, davon 277 TDM von der DFG und das Institut für Herz- und Kreislaufphysiologie insgesamt 0,4 Mio. DM, davon 170 TDM von der DFG einwerben (jeweils ohne SFB-Gelder). (Detaillierte Angaben zu den eingeworbenen Drittmitteln gehen aus den Übersichten 5.1 bis 5.6 im Anhang hervor). Die Verwaltung der Drittmittel erfolgt grundsätzlich zentral. Lediglich in geringem Umfang werden Drittmittel direkt von Kliniks- bzw. Institutsdirektoren verwaltet (z.B. aus Fördervereinen oder der Industrie).

Die Medizinische Fakultät der Universität Düsseldorf zählt zu den bundesweit acht BMBF-geförderten Koordinationszentren für klinische Studien. Es soll die Planung, Durchführung und Publikation hochwertiger multizentrischer klinischer Studien gemäß GCP-Standard⁸ unterstützen. Neben dieser degressiven Anschubfinanzierung

⁷ Hilfsweise bezogen auf 874,5 Wissenschaftlerstellen im Jahr 1998.

⁸ GCP = Good Clinical Practice.

stellt die Universität einen eigen finanzierten personellen Kernbereich sowie die notwendigen Räumlichkeiten zur Verfügung. Rotationsstellen für klinische Forscher sind vorgesehen. Während dieser Zeit erhalten die wissenschaftlichen Mitarbeiter eine fundierte Ausbildung auf dem Gebiet der klinischen Studien. Rotationsstellen sollen zu 50 % aus Mitteln des Studienzentrums und zu 50 % aus Mitteln der jeweiligen Klinik finanziert werden.

II.3. Interne Forschungsförderung

Zur Stärkung des Forschungspotentials wurde erstmals 1996 ein Betrag von 3 Mio. DM aus den Zuführungen des Landes für den laufenden Betrieb (Betriebszuschuß) abweichend von der festen Zuordnung zu Instituten und Kliniken zugunsten des sogenannten Kommissionsetats – einem internen Forschungspool – umgeschichtet. Die Mittel werden auf der Basis eines externen Evaluationsverfahrens nach kompetitiven Gesichtspunkten bewilligt. Gefördert werden zur Zeit zum einen kleinere innovative Projekte aus allen Bereichen der Medizin mit dem Ziel einer späteren erfolgreichen Drittmittelinwerbung (sog. Anschubförderung) sowie hervorragende Einzel- und Gemeinschaftsprojekte, wobei mindestens einer der Antragsteller der Medizinischen Fakultät angehören muß. Es ist beabsichtigt, künftig auch Einzel- und Gemeinschaftsprojekte zu fördern, die sich thematisch mit den von der Fakultät festgelegten Forschungsschwerpunkten beschäftigen. Alle Projekte werden von externen Gutachtern geprüft. Es ist beabsichtigt, den Anteil der Mittel für den internen Forschungspool sukzessive weiter zu erhöhen.

Für 16 Institute ohne Krankenversorgung wurde ein leistungsbezogenes System der Mittelvergabe eingerichtet. (Vgl. auch Kapitel A.I.3.) Ab dem Jahr 2000 soll die Verteilung der Mittel für Lehre und Forschung für alle Kliniken und Institute nach leistungsorientierten Kriterien erfolgen.

II.4. Wissenschaftlicher Nachwuchs

Von 1993 bis 1998 haben sich insgesamt 107 Wissenschaftler an der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf habilitiert, davon 26 in den Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Instituten und 81 in den Kliniken. Bei den Habilitationen im Zeitraum von 1993 bis 1998 lag der Frauenanteil im Durchschnitt in etwa gleichbleibend bei rund 14 %. (Vgl. Übersicht 3 im Anhang.)

Von 1993 bis 1998 wurden an der Medizinischen Fakultät pro Jahr rund 340 Promotionsverfahren abgeschlossen. Hierunter waren rund 38 % von Frauen abgeschlossene Arbeiten. Etwa 10 % der Promotionen stammten aus den zahnmedizinischen Einrichtungen. Ungefähr 24 % der Promotionen wurden in wissenschaftlichen Fachjournalen veröffentlicht. Dieser Anteil differiert zwischen den einzelnen Einrichtungen zum Teil erheblich. Von 1993 bis 1998 stieg die Zahl der von Assistenzärzten in Weiterbildung abgeschlossenen Facharztausbildungen kontinuierlich von 56 auf 74 an (vgl. Übersicht 4 im Anhang).

Anteil von Frauen an den Studierenden der Humanmedizin
und der Zahnmedizin, Promovenden, Habilitanden und Professoren;
Medizinische Fakultät der Universität Düsseldorf
im Zeitraum von 1993-1998⁹

	Gesamtzahl (Jahresdurchschnitt)	Frauenanteil in %
Studierende	3.643	47
Promovenden	340	38
Habilitanden	17,8	14
Professoren (C4 und C3) (nur 1998)	97	6,2

In den Kliniken der Medizinischen Einrichtungen werden Assistenz- und Oberärzte freigestellt, um Aufgaben in der Forschung selbständig wahrnehmen zu können. Die Dauer bzw. der Grad der Freistellung variiert zwischen den Kliniken erheblich.

⁹

Bei Studierenden nur 1998 und Promovenden 1993 bis 1998.

II.5. Infrastruktur für Forschung

Die Medizinischen Einrichtungen verfügen laut Generalplan 1998 über eine Gesamtfläche von 171.911 m² Nutzfläche. Davon stehen 8.303 m² (6,1 %) für Lehr- und Forschungszwecke zur Verfügung. Diese Flächen enthalten auch die Lehranstalten für nicht-ärztliche medizinische Berufe, die Bibliothek und Forschungsflächen der HNO-Heilkunde. Die übrigen, den Kliniken zugeordneten Forschungsflächen sind in den summarischen Flächenangaben der medizinischen Zentren enthalten. Insgesamt stehen 93 Isotopenlabore (mit einer Gesamtfläche > 2000 m²) sowie 32 Laboratorien zur Durchführung gentechnischer Arbeiten der Sicherheitsstufe 2 zur Verfügung. Genauere Angaben zum Umfang der Forschungs- und Lehrflächen in den medizinischen Zentren können noch nicht gemacht werden, da ein Flächenmanagementsystem erst im Aufbau begriffen ist. Es wird angestrebt, die Erstellung des entsprechenden Raumkatasters im Jahr 2000 abzuschließen.

Die Zuweisung von räumlichen Ressourcen und damit auch die Möglichkeit einer strukturellen Umgestaltung der Fakultät werden nach Aussagen der Fakultät in erheblichem Maße durch die baulichen Gegebenheiten eingeschränkt. Vor allem der Mangel an verfügbaren Laborräumlichkeiten und die räumliche Zersplitterung der Forschungsflächen behindere insbesondere die drittmittelintensiven Einrichtungen bei der Steigerung ihrer wissenschaftlichen Aktivitäten. Hinzu kommt, daß die verfügbaren Labore zum großen Teil in Altbauten untergebracht sind, was ihre Verwendbarkeit zusätzlich einschränkt. Derzeit werden einige Labore forschungsabhängig zeitlich begrenzt vergeben, so das GMP-Labor auf dem Gelände der Vorklinik durch Nutzerordnung, die Laboratorien der Tierversuchsanlage durch die Tierhauskommission sowie Verfügungslaboratorien der Fakultät in Gebäuden auf dem Gelände der Vorklinik (Gebäude 23.11./23.12.) auf Einzelantrag der Nutzer durch den Dekan.

Die vom BMFZ vorgehaltenen Zentrallaboratorien: Molekularbiologisches Zentrallabor, Analytisches Zentrallabor und Zentrallabor für transgene Tiere stehen neben dessen Mitgliedern auch anderen Wissenschaftlern zur Verfügung, soweit entsprechende Kapazitäten verfügbar sind. Wissenschaftlern, die Mitglieder des BMFZ sind

oder deren Projekte durch die Forschungskommission gefördert werden, wird eine vorrangige Priorität eingeräumt.

A.III. Lehre

III.1. Daten zu Lehre und Ausbildung

Die Medizinische Fakultät der Universität Düsseldorf bietet die Studiengänge Human- und Zahnmedizin sowie den Postgraduierten-Studiengang „Gesundheitswissenschaften und Sozialmedizin“ an. In den Jahren 1993 bis 1998 haben im Durchschnitt jährlich 344 Studierende ein Humanmedizinstudium und etwa 47 Studierende ein Zahnmedizinstudium aufgenommen. Darüber hinaus beginnen jährlich 25 Postgraduierte das Zusatzstudium. Die Gesamtzahl der Studierenden der Humanmedizin ist seit 1993 um etwa 23 % rückläufig und lag im Jahr 1998 bei 2.887. Die Studierendenzahl in der Zahnmedizin sank im gleichen Zeitraum um 13 % auf 347 im Jahr 1998. Im Jahr 1998 verzeichnete die Medizinische Fakultät insgesamt 349 Absolventen, davon 45 in der Zahnmedizin. Die Zahl der Langzeitstudierenden (> 13 Semester) schwankte in den Jahren 1993 bis 1998 zwischen 92 und 114 jährlich und lag im Jahr 1998 bei 108. In der Zahnmedizin ist sie seit 1994 um 36 % rückläufig und lag 1998 bei 17 Langzeitstudierenden.

Die Ergebnisse der Düsseldorfer Medizinstudierenden in den ärztlichen Prüfungen fallen, gemessen am bundesweiten Referenzwert, unterdurchschnittlich aus. Die Fakultät weist darauf hin, daß sich die in den Jahren 1993 und 1994 deutlich unterdurchschnittliche Erfolgsquote bei der Ärztlichen Vorprüfung in den Folgejahren verbessert habe. Sie erreichte im Jahr 1998 beinahe den bundesweiten Durchschnittswert. Im gleichen Jahr fielen die Erfolgsquote im ersten und zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung leicht unterdurchschnittlich aus; die Notendurchschnitte lagen in einigen Fächern bereits im bundesweiten Durchschnitt. Maßnahmen zur Umstrukturierung des vorklinischen Studienabschnitts werden zur Zeit durch gemeinsame Arbeitsgruppen der naturwissenschaftlichen und medizinisch-theoretischen Fächer unter Beteiligung von Studierenden entwickelt. Ihre Umsetzung soll zu einer stärkeren Verzahnung der Fächer und zu einer frühzeitigen und gleichgewichtigen Befassung

der Studierenden mit den Kernfächern Anatomie, Biochemie und Physiologie führen. Die Medizinrelevanz der Lehrinhalte, insbesondere auch in den naturwissenschaftlichen Fächern, soll akzentuiert werden. Aus Sicht der Fakultät sollte darauf hingewirkt werden, die Aufhebung der uneingeschränkten Wiederholbarkeit scheinpflichtiger Veranstaltungen und zugehöriger Leistungskontrollen anzustreben.

Bei der Ausbildung im dritten klinischen Studienabschnitt (Praktisches Jahr) werden die klinischen Institutionen der Fakultät von 15 Lehrkrankenhäusern mit einer Gesamtzahl von 9.935 Betten unterstützt. Zusammen mit der Universitätsklinik stehen insgesamt 462 Ausbildungsplätze zur Verfügung, um die sich derzeit rund 300 Studierende bewerben. Die akademische Zusammenarbeit mit den Lehrkrankenhäusern ist auf der Grundlage von Richtlinien geregelt, die durch die Fakultät im Einvernehmen mit dem Wissenschaftsministerium 1996 neu formuliert wurden. Darüber hinaus kooperiert die Fakultät zur Zeit mit 54 Lehrarztpraxen, die in die Ausbildung im Fach Allgemeinmedizin eingebunden sind.¹⁰

Die Fakultät führt aus, daß entsprechend der traditionellen Unterrichtsstruktur des Medizinstudiums zahlreiche Hörsäle und Praktikumsräumlichkeiten vorhanden sind, das Platzangebot jedoch nicht immer ausreichend sei, z.B. im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und die Geräteausstattung zum Teil erneuerungsbedürftig sei. Besonders Möglichkeiten zur Durchführung von Kleingruppenunterricht sind sehr begrenzt. Weder in der Vorklinik noch in der Klinik (mit Ausnahme der MNR-Klinik) stehen in ausreichendem Umfang Seminarräume zur Verfügung.

Die Aufwendungen in der Lehre werden aus dem allgemeinen Zuführungsbetrag für „Forschung und Lehre“ des Landes bestritten. Ein separat ausgewiesenes Budget gibt es bislang noch nicht. Demnächst soll aber ein Budget in Höhe von 100 TDM eingerichtet werden. Aus dieser Summe sollen besondere Projekte der Studienreform durch die Fakultät finanziell unterstützt werden. Bei der leistungsbezogenen Budgetierung, die 1996 für die vorklinischen und einige klinisch-theoretischen Institute eingeführt wurde (vgl. A.II.3.), werden 20 % des zur Verfügung stehenden Gesamtbetrages entsprechend der „quantitativen Lehrleistung“ der Planstelleninhaber

¹⁰ Vgl.: Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu den Perspektiven des Faches Allgemeinmedizin an den Hochschulen, Drs. 3848/99, S. 14.

den Instituten zugewiesen. Ein zusätzlich gewichtender Qualitätsfaktor der Lehrleistung konnte hierbei bislang nicht festgelegt werden.

III.2. Lehrkonzept

In den vergangenen Jahren hat die Medizinische Fakultät eine Reihe von Initiativen zur Verbesserung von Lehre und Ausbildung unternommen. Dazu gehören in der Vorklinik die Bemühungen um eine stärkere Einbeziehung klinischer Aspekte in den Unterricht, z.B. Veranstaltungen zur „Einführung in die klinische Medizin“ (Zusammenarbeit von Vorklinikern und Klinikern), „Berufsfelderkundung“ (Zusammenarbeit mit der Allgemeinmedizin) und die Anpassung naturwissenschaftlicher Lehrinhalte an die Belange der ärztlichen Ausbildung. Ein von Anatomen und Radiologen gemeinsam konzipiertes Pilotprojekt „Anatomie in den bildgebenden Verfahren“ soll eine vertikale Verknüpfung von vorklinischen und klinischen Lehrinhalten ermöglichen. In diesem vom Land geförderten „Leuchtturmprojekt“ wird den Studierenden aus Vorklinik und Klinik die Möglichkeit geboten, mit Hilfe bildgebender Verfahren ihre anatomischen Kenntnisse anwendungsbezogen und praxisnah zu vertiefen und gleichzeitig das diagnostische Potential dieser Verfahren kennenzulernen.

Die Abteilung für Allgemeinmedizin der Universität Düsseldorf hat im Oktober 1993 ein dreijähriges Projekt zur Verbesserung der Lehre der Allgemeinmedizin begonnen, das wegen seines Modellcharakters vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Land Nordrhein-Westfalen im Rahmen der Modellversuchsförderung durch die Bund-Länder-Kommission gefördert wird. Als weitere fächerübergreifende Lehrformen wurden verschiedene Ringvorlesungen etabliert, die neben aktuellen Forschungsschwerpunkten der Fakultät auch ethische Fragen der Medizin behandeln.

In der klinischen Ausbildung soll der praktische patientenbezogene Unterricht künftig u.a. durch die Einbeziehung multimedialer „fallbezogener“ Lehr- und Lernprogramme intensiviert und durch neue Organisationsformen (Blockpraktika unter Zusammenarbeit mit externen Krankenhäusern) effizienter gestaltet werden. Die Intensivierung der praktischen Ausbildung schließt die verstärkte Kooperation mit den Lehrkranken-

häusern der Fakultät ein. Auch sollen die curricularen Strukturen für den Unterricht im dritten klinischen Studienabschnitt weiterentwickelt werden. Für den Studiengang Zahnmedizin ist ebenfalls eine strukturelle und didaktische Optimierung der Lehrveranstaltungen (z.B. stärkere, auf Prävention ausgerichtete Lehrelemente) und des Studienablaufes (z.B. abteilungsübergreifende Unterrichtsformen) geplant.

Aufbauend auf bereits bestehende Austauschprogramme mit einigen ausländischen Hochschulen wurde die Kooperation mit europäischen und außereuropäischen Universitäten in den vergangenen Jahren weiterentwickelt und institutionalisiert. Die Medizinische Fakultät ist in das ERASMUS-Förderprogramm der Europäischen Union einbezogen und am ECTS-System beteiligt. Auf der Grundlage des ERASMUS-Programms bestehen Kooperationen mit zwölf Universitäten in sechs europäischen Ländern. Im Studienjahr 1998 haben 17 Studierende aus Düsseldorf die Möglichkeit eines Studienaufenthalts an kooperierenden Universitäten wahrgenommen. Sechs Studierende kamen aus verschiedenen europäischen Ländern nach Düsseldorf.

Das zweijährige Studium des seit 1991 bestehenden Zusatzstudiengangs „Gesundheitswissenschaften und Sozialmedizin“ schließt mit dem „Magister/Magistra des öffentlichen Gesundheitswesens“ ab. Die interdisziplinäre und praxisnahe Gestaltung des Unterrichts soll durch die Beteiligung von Lehrenden aus drei Fakultäten der Universität Düsseldorf (Medizinische, Philosophische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät) und aus außeruniversitären Bereichen (Akademie für öffentliches Gesundheitswesen, Deutsches Krankenhausinstitut, andere in- und ausländische Fachinstitutionen) gewährleistet werden. Jährlich können 25 Studierende aufgenommen werden, die über ein Staatsexamen und eine zweijährige Berufstätigkeit in den Fächern Humanmedizin, Zahnmedizin oder Veterinärmedizin oder über ein Staatsexamen/Diplom und eine dreijährige Berufstätigkeit in den Fächern Pharmazie, Biologie oder naturwissenschaftlich ausgerichteter Psychologie verfügen. In den vergangenen Jahren konnten rund 60 Studierende das Postgraduiertenstudium erfolgreich abschließen.

III.3. Evaluation der Lehre

Vor dem Hintergrund zunehmender Anforderungen an eine zentrale Koordinierung und Organisation der Lehre entschloß sich die Fakultät im Jahre 1995 zur Einführung des Amtes eines Studiendekans. Er ist zuständig für alle Fragen des Studiums, der Studienorganisation und der Studienreform. Der Studiendekan wird unterstützt durch drei Unterrichtskommissionen (Vorklinik, Klinik I und Klinik II), denen die Organisation, Gewährleistung und Weiterentwicklung des Unterrichts in den einzelnen Studienabschnitten obliegt. Ihm sind die Auslandsbeauftragte und der Fakultätsbeauftragte für die Ausbildung im Praktischen Jahr kooperierend beigeordnet. Der Studiendekan führt den Vorsitz in den beratenden Kommissionen „Neuordnung des Medizinstudiums“ und „Evaluationskommission“, deren Aufgabenspektrum zukünftig in einer zentralen Richtlinienkommission „Strukturreform und Qualität der Lehre“ zusammengefaßt werden soll. Bei der Umsetzung von Reformkonzepten und der Entwicklung von Evaluationsverfahren erfährt er Unterstützung durch einen befristet beschäftigten Mitarbeiter aus dem Aktionsprogramm „Qualität der Lehre“ des Wissenschaftsministeriums. Finanzmittel für die Unterstützung von Lehrvorhaben wurden ihm erstmals 1999 in Höhe von 100 TDM zur Verfügung gestellt.

Die Evaluation der Lehre ist innerhalb der Medizinischen Fakultät in Form der studentischen Veranstaltungskritik in den letzten Jahren eingeführt und weiterentwickelt worden. Im Sommersemester 1994 hat sich die Fakultät erstmals mit der Frage einer systematischen Bewertung von Lehrveranstaltungen befaßt. Die Durchführung und Auswertung der Befragung erfolgte in dieser Zeit durch die Fachschaft Medizin. Seit dem Sommersemester 1995 wird die studentische Veranstaltungskritik kontinuierlich durchgeführt und steht unter der Leitung und Verantwortlichkeit des Studiendekans. Ein erster Evaluationsbericht der Fakultät, der die Ergebnisse der durchgeführten studentischen Befragungen zusammenfaßt, wurde im Juni 1998 vorgelegt. Es ist vorgesehen, die fakultätsinterne Evaluation weiterzuentwickeln und insbesondere auf zentrale Pflichtveranstaltungen, in denen die Gesamtheit der Studierenden zu erreichen ist, zu konzentrieren. Nach Angaben der Fakultät sollen die systematische Durchführung der „studentischen Befragung zur Qualität der Lehre“ und die regelmäßige Dokumentation der Studienbedingungen und des Studienerfolgs die Grundlage für die Beteiligung an einer, die interne Evaluation ergänzenden „externen Eva-

luation“ sein. Der Zusatzstudiengang „Public Health“ und das Pilotprojekt „Anatomie in den bildgebenden Verfahren“ wurden bereits durch externe Institutionen begutachtet. Durch eine stärkere Berücksichtigung der Lehrleistung in Habilitations- und Berufungsverfahren als auch durch die Einführung eines evaluationsgetragenen „Qualitätsfaktors“ für die erbrachte Lehrleistung bei der leistungsbezogenen Budgetierung sollen Anreize für eine Verbesserung der Qualität der Lehre geschaffen werden.

A.IV. Krankenversorgung

Für das Klinikum der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf sind im Jahr 1998 1.397 Planbetten, darunter 126 Intensivbetten ausgewiesen. Darin sind keine Betten der Rheinischen Landesklinik enthalten, da diese nicht HBBG-fähig sind. Für die Stadt Düsseldorf sind zusätzlich zu den universitären noch 4691 Planbetten an anderen Krankenhäusern vorhanden.

Von den insgesamt zur Verfügung stehenden 1397 Planbetten wurden im Jahr 1998 1.301 genutzt, darunter 88 Intensivbetten (die Verteilung von Planbetten und belegbaren Betten auf die Kliniken und Fachabteilungen ist den Übersichten 7 und 8 im Anhang zu entnehmen.) Eine überdurchschnittliche Auslastung verzeichnet die Kinderheilkunde und die Nuklearmedizin. Unterdurchschnittlich ausgelastet sind beispielsweise die Orthopädie, die Augenheilkunde und die Strahlentherapie. Die Verweildauer differiert in der Augenheilkunde nur geringfügig von dem bundesdurchschnittlichen Vergleichswert, in der Orthopädie und in der Strahlentherapie ist die Verweildauer deutlich unterdurchschnittlich.

Die Anzahl der stationären Patienten mit interner Verlegung erhöhte sich von 1994 bis 1998 um 3,6 % auf 42.830 im Jahr 1998.

Im Jahr 1993 lag die Fallzahl mit internen Verlegungen bei 42.491 und erhöhte sich bis zum Jahr 1998 auf 44.273. Gleichzeitig nahm die Verweildauer von 1993 bis 1998 von 9,5 auf 8,5 Tage ab. Ohne interne Verlegungen ist eine Reduktion von 9,9 Tagen (1993) auf 9,0 Tage (1998) zu verzeichnen.

Das Klinikum der Medizinischen Fakultät verfügt über 119 Polikliniken und Spezialambulanzen. Einzelne Leistungen der Ambulanzen sind über eine Ermächtigung zur Teilnahme an der vertragsärztlichen Versorgung abrechnungsfähig. Die Anzahl poliklinischer Fälle ohne teilstationäre Behandlungen beläuft sich für das Jahr 1997 auf 53.385 (ohne ZMK). Darüber hinaus nehmen die Medizinischen Einrichtungen auch an der vertragsärztlichen Versorgung gemäß § 31 Zulassungsverordnung für Ärzte teil. Die Fallzahl lag im Jahr 1997 bei 35.028, im Jahr 1996 bei 32.435. Daneben werden im Rahmen der ambulanten Krankenversorgung Notfallbehandlungen, berufsgenossenschaftliche Behandlungen, Behandlungen im Auftrag anderer Krankenhäuser und privatärztliche Behandlungen durchgeführt. Als Gesamtkosten der ambulanten Krankenversorgung im Jahr 1997 werden vom Klinikum 67,6 Mio. DM genannt. Dem steht ein Erlös von 17,3 Mio. DM entgegen, so daß im Jahr 1997 ein Defizit von 50,3 Mio. DM verursacht wurde, das allerdings bereits 1998 erheblich reduziert werden konnte. Als Ursachen für das hohe Defizit führt das Klinikum zum einen die Größe der Polikliniken mit der fehlenden Einzelleistungserfassung sowie die Unterdeckung der stationären Krankenversorgung wegen der nicht auskömmlich durch die Krankenkassen finanzierten Leistungen zusammen mit dem Punktwertrückgang bei den Institutsermächtigungen an.

Die Implementierung der Einzelleistungserfassung und –bewertung mit angeschlossener Personalbedarfsberechnung wird nach Angaben der Fakultät ab Mai 1999 bei den einzelnen Kliniken und Instituten schrittweise eingeführt. Mit einer flächendeckenden Umsetzung rechnet die Fakultät im Jahr 2000.

Untersuchungs- und Behandlungseinrichtungen wie Operations- und Intensivpflegeeinrichtungen, Röntgendiagnostik und Notfallaufnahme sind weitgehend den baulich in Zentren zusammengefaßten Einrichtungen zugeordnet. Soweit die medizinischen Zentren baulich als Einzelklinik bestehen, sind diese Einrichtungen in den einzelnen Kliniken untergebracht. Eine intensivmedizinische Versorgung fehlt für die Fächer Urologie und Frauenheilkunde. Sie verlegen ihre Intensivpatienten auf die Intensivstation der Inneren Medizin (21 Betten). Eine Stroke Unit mit 4 Betten wurde 1997 in der Neurologie etabliert. Zentrale Notfallaufnahmen sind lediglich im Zentrum I und IV vorhanden, wo eine interdisziplinäre Aufnahmestation für die Fächer der Inneren Medizin, der Neurologie und der Hautklinik zur Verfügung steht. In allen anderen Ein-

richtungen erfolgt die Notfallaufnahme dezentral. Röntgendiagnostische Funktionsbereiche sind zentral nur im Zentrum I (Chirurgie) und im Gebäude des Zentrums IV (Innere Medizin/Neurologie) etabliert. In den übrigen Kliniken werden sie dezentral vorgehalten. Nahezu alle Kliniken verfügen über selbständige Laborfunktionen im Bereich der Klinischen Chemie, der Hämatologie, der Serologie und zum Teil auch der Mikrobiologie. Das Zentralinstitut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik, das im Zentrum IV angesiedelt ist, nimmt keine zentrumsübergreifenden Laborfunktionen wahr.

Schwerpunkte der Krankenversorgung des Universitätsklinikums liegen in folgenden Bereichen:

- Kardiale und vaskuläre Erkrankungen
- hämatologisch-onkologische Erkrankungen im Kindes- und Erwachsenenalter
- Klinisch-neurologische Erkrankungen
- Diagnostik und Therapie von Stoffwechselerkrankungen (insbesondere Diabetes mellitus)¹¹
- Organtransplantationen (siehe nachfolgende Tabelle)

Transplantationszahlen am Klinikum Düsseldorf 1993 bis 1998

Jahr	Herz	Lunge	Leber	Nieren	Pankreas	Knochenmark
1993	0	0	0	64	0	37
1994	0	0	0	55	0	39
1995	0	0	0	87	0	62
1996	3	0	0	80	0	81
1997	7	0	3	93	0	121
1998	2	0	2	66	0	135
Gesamt	12	0	5	445	0	475

¹¹ Kooperation mit dem Diabetes-Forschungsinstitut (DFI) auf der Grundlage eines Kooperationsvertrages, der gegenwärtig verhandelt wird.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt nach Aussage der Fakultät auf dem Gebiet der autologen und allogenen Knochenmarktransplantationen im Kindes- und Erwachsenenalter in Kooperation mit der Knochenmarkspenderzentrale. Hierfür sind derzeit drei Betten in der Kinderklinik und drei Betten in der Inneren Medizin vorhanden. Eine Erweiterung im wesentlichen für die Bereiche der autologen Stammzelltransplantation ist mit insgesamt 12 Betten im Bereich der Kinderklinik (4 Betten), Innere Medizin (4 Betten) und Urologie/Frauenheilkunde (4 Betten) vorgesehen. In diesem Zusammenhang steht die Einrichtung des Institutes für Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika (vgl. A.I.4.).

A.V. Ausbauplanung

V.1. Derzeitiger Ausbaustand

Die im Pavillonstil errichteten Altbaukliniken auf dem Stammgelände der Medizinischen Fakultät wurden schrittweise innerhalb von zwei wesentlichen Bauphasen durch Neubauten ersetzt. In den Jahren von 1978 bis 1985 wurden die Medizinisch-Neurologisch-Radiologische Klinik (MNR) und die Versorgungszentrale errichtet. Von 1989 bis 1998 galten die Hauptinvestitionen den Neubauten für die Kinderklinik, die Chirurgische Klinik und die Orthopädische Klinik sowie für die Grundsanierung der Neurochirurgischen Klinik und der Urologischen Klinik. Hiermit wurde die Grundkonzeption der Generalpläne von 1972 und 1980 in Teilbereichen realisiert. Diese sah vor, die klinischen Einrichtungen im wesentlichen in fünf organisatorisch und baulich zusammengehörigen Zentren zu konzentrieren, wovon bis heute die Neubauten für die Zentren I, IV und V realisiert wurden. Zentrum I entspricht daher einem geschlossenen Neubaukomplex, Zentrum II ist auf zwei nahe beieinander liegende Gebäudekomplexe verteilt. Zentrum III ist in vier teils weit auseinander liegenden Gebäuden untergebracht. Die Um- und Ausbauarbeiten für die Orthopädische Klinik in dem am Rand des Stammgeländes gelegenen Haus Himmelgeist sind abgeschlossen. Als besonders sanierungsbedürftig gilt der Altbau des Bettenhauses der Frauenklinik. Zentrum IV umfaßt im wesentlichen den Neubau der MNR-Klinik. Zentrum V ist in einem Neubaukomplex in der Nachbarschaft der MNR-Klinik, das Zentrum ZMK in

einem geschlossenen, der Orthopädischen Klinik benachbarten Altbaukomplex untergebracht (vgl. nachfolgende Übersicht).

Organisatorische und bauliche Zusammenfassung der Kliniken/Institute in Zentren:

	Zentrum I	Zentrum II	Zentrum III	Zentrum IV	Zentrum V	Zentrum ZMK
Fächer	Chirurgie I	Chirurgie II	Chirurgie III	Innere Medizin Neurologie Radiologie	Pädiatrie	ZMK plastische Chirurgie
Kliniken/ Institute	- Allgemeine und Unfallchirurgie - Thorax- und kardiovaskuläre Chirurgie - Kinderchirurgie - Gefäßchirurgie und Nierentransplantation	- Augen - HNO - Neurochirurgie	- Frauen - Haut - Orthopädie - Urologie	- Hämatologie, Onkologie und klinische Immunologie - Kardiologie, Pneumologie und Angiologie - Abteilung für Endokrinologie - Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie - Stoffwechselerkrankungen und Ernährung - Nephrologie und Rheumatologie - Neurologie - Zentrum für Radiologie	- Allgemeine Pädiatrie I - Allgemeine Pädiatrie II - Kinderkardiologie - Pädiatrische Hämatologie und Onkologie	- Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie - Polikliniken für Parodontologie - Zahnerhaltung und präventive Zahnheilkunde - Zahnärztliche Prothetik - Kieferorthopädie - Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme
Bausubstanz	Neubaukomplex	zwei nahe beieinanderliegende Altgebäudekomplexe	vier teils weit auseinanderliegende Altgebäude	im wesentlichen Neubau der MNR-Klinik	Neubaukomplex	Altbaukomplex

Die größeren Investitionen, die bisher im Rahmen der Sanierung und des Ausbaus der Medizinischen Einrichtungen auf dem Stammgelände getätigt wurden, umfaßten Baukosten in einer Gesamthöhe von rund 767 Mio. DM, so daß sich auf die Ausbauphase seit 1973 eine jährliche durchschnittliche Investitionssumme von 27,3 Mio. DM ergibt. Der Flächenzuwachs beläuft sich auf rund 62 m² Nutzfläche.

V.2. Vordringliche Bauprojekte

Angesichts der schwierigen Situation in den Altbaukliniken und der seit der Vorlage des Generalplans 1980 eingetretenen Veränderungen hat die Universität Düsseldorf ein Gutachten zur Überarbeitung der Generalplanung in Auftrag gegeben, welches Ende 1998 vorgelegt wurde. Darin wird langfristig eine Aufhebung der Dezentralisierung von Zentren und Kliniken und eine Konzentration der medizinischen Zentren in einem baulichen Verbund empfohlen, so daß möglichst direkte Verbindungen zwischen den Zentren entstehen. Dafür sollen beginnend mit einem Neubauzentrum II

die Zentralbereiche zwischen Zentrum I und Zentrum IV/V überbaut werden. Ein Zentrum für klinische Forschung (ZKF) mit Flächen für Grundausrüstung und Verfügungsbereichen soll in zwei Bauabschnitten etabliert werden.

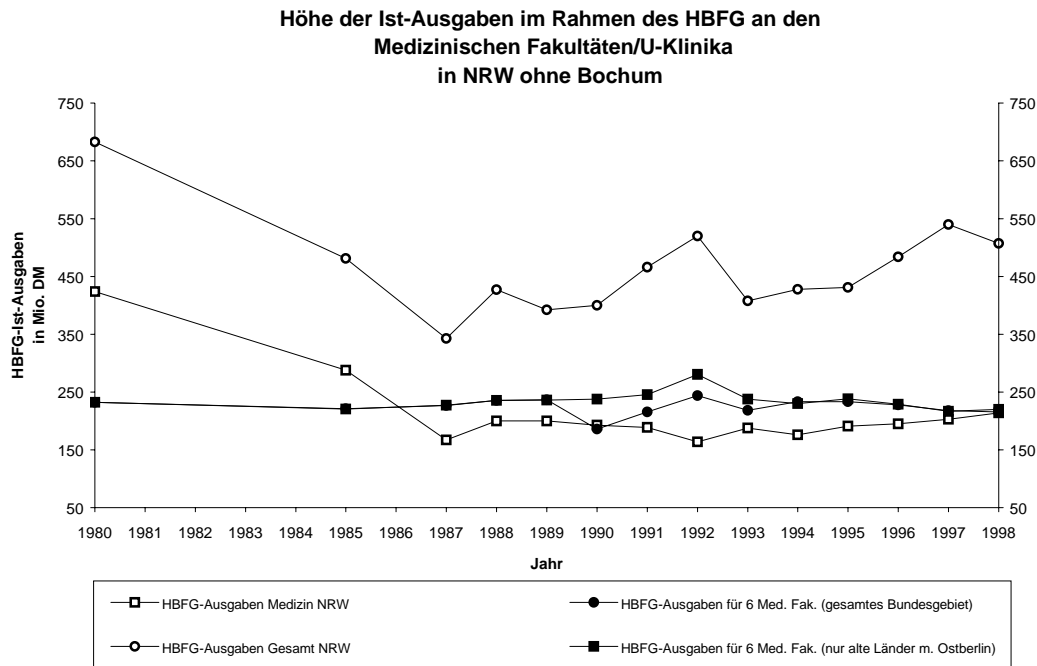
Der Generalplan ist in seinen Grundzügen und Kernaussagen vom Land akzeptiert worden. Konkrete Ableitungen wie im Einzelfall benötigte Flächen, Gestaltung der Baukörper, Realisierung des Vorschlags für die innere verkehrsmäßige Erschließung usw. bedürfen, nach Aussage des Landes dagegen im Zuge der Realisierung noch weiterer Überlegungen, die nur in einem fortschreitenden Prozeß stattfinden können. Soweit sich durch veränderte strukturelle Vorgaben, z.B. durch die beabsichtigte Aufgabe des Studiengangs Zahnmedizin auch der Flächen- und Baubedarf ändert, ist dem jeweils durch eine Fortschreibung des Generalplans Rechnung zu tragen. In Anlehnung an die Vorschläge des Generalplans sind Universität und Land übereingekommen, folgende Bauvorhaben in der angegebenen Reihenfolge durchführen zu wollen:

1. Anbau für OP- und Intensivbereich der Chirurgischen Klinik – 2. Bauabschnitt (Nr. 128)
2. Neubau Zentralklinikum 2. Teilbereich (N. 050) für die sogenannten Kopffächer (Neurochirurgie, Augenheilkunde und HNO) sowie die dazu notwendigen Teile der Anästhesie und zentralen Einrichtungen.
3. In engem zeitlichen Zusammenhang mit den vorstehenden Baumaßnahmen soll der 1. Bauabschnitt des neuen Zentralgebäudes für klinische Forschung in einer Größenordnung von ca. 2.500 qm Nutzfläche errichtet werden.
4. Möglichst zeitgleich soll auch der Neubau der Hautklinik erfolgen.

A.VI. Finanzierung

VI.1. Investitionen und Betriebskostenzuschüsse für die hochschulmedizinischen Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen

Für Investitionen der Medizin im Rahmen des HBMG-Verfahrens wurden im Zeitraum 1994 bis 1998 insgesamt 979 Mio. DM aufgewendet.¹² Dies entspricht etwa den in den Jahren 1989 bis 1993 in den hochschulmedizinischen Bereich des Landes investierten Mitteln von rund 934 Mio. DM. Damit veränderte sich der Anteil für Vorhaben der Medizin an den Gesamtausgaben im Rahmen des HBMG in diesem Zeitraum kaum, er betrug 41,7 % (1993-1998) bzw. 43,8 % (1988-1992) (vgl. nachfolgendes Diagramm).



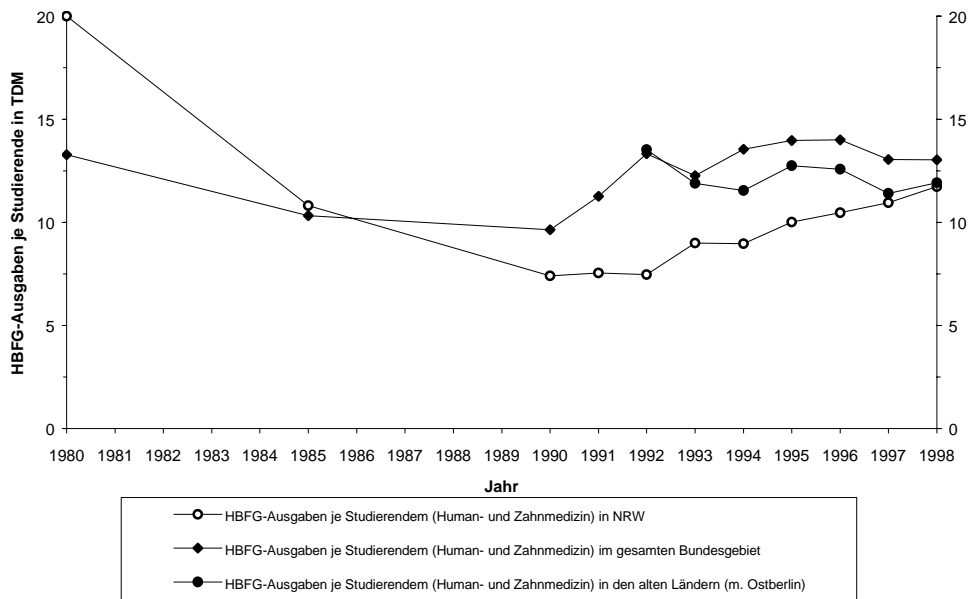
Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben des BMBF

Die Höhe der Ausgaben im Rahmen des HBMG sind im bundesweiten und im Vergleich mit den alten Ländern (mit Ostberlin) unterdurchschnittlich. Auch die Ausgaben je Studierendem der Human- und Zahnmedizin in Nordrhein-Westfalen liegen unter dem Durchschnitt des Bundesgebiets bzw. der alten Länder (vgl. nachfolgendes Diagramm)¹³.

¹² Quelle: Wissenschaftsrat erstellt nach Angaben des BMBF, Stand 9.12.1998.

¹³ Berechnungsgrundlage sind die sechs Medizinischen Fakultäten Aachen, Bonn, Düsseldorf, Essen, Köln und Münster.

Höhe der Ist-Ausgaben im Rahmen des HBFG je Studierende (Human- und Zahnmedizin) in NRW ohne Bochum¹⁾

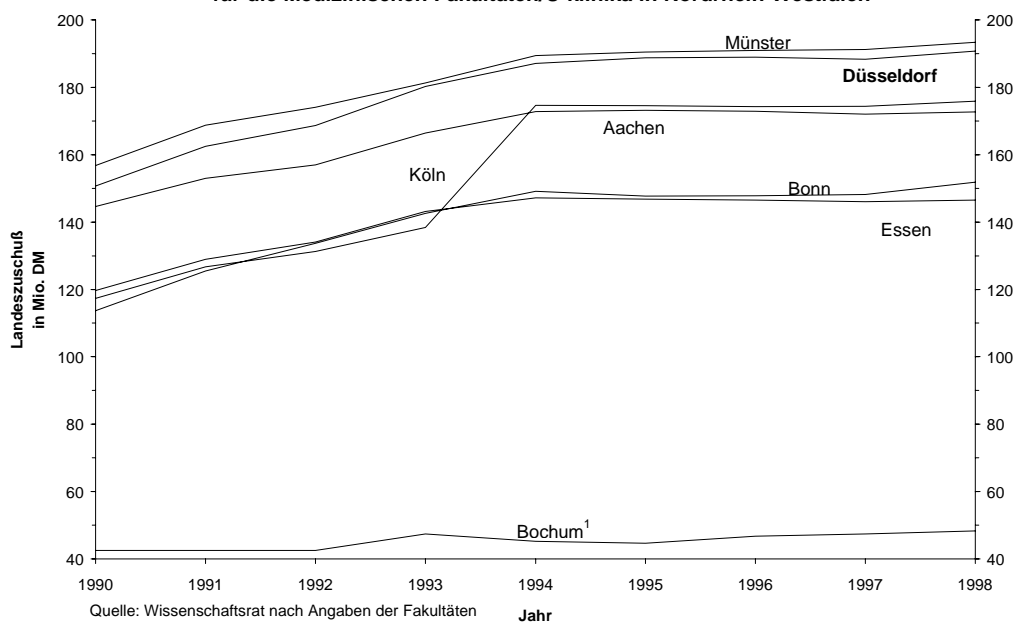


¹⁾ Studierendenzahlen von 92-98 ohne Studierende Bochum

Quellen: Wissenschaftsrat nach Statistischem Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, Vorberichte und nach Angaben des BMBF

Die Höhe des Landeszuschusses an die Medizinischen Fakultäten/Universitätsklinika in Nordrhein-Westfalen¹⁴ variiert stark zwischen den einzelnen Fakultäten/Klinika (vgl. nachfolgendes Diagramm). Allerdings ist hier zu berücksichtigen, daß die Medizinische Fakultät Bochum nicht über ein eigenes Universitätsklinikum verfügt, sondern im Rahmen des „Bochumer Modells“ auf mehrere Krankenhäuser zugreift. Während der Betriebszuschuß in der Gesamtsumme Anfang der 90er Jahre leicht anstieg, stagniert er seit 1993 bei etwa 1 Milliarde DM.

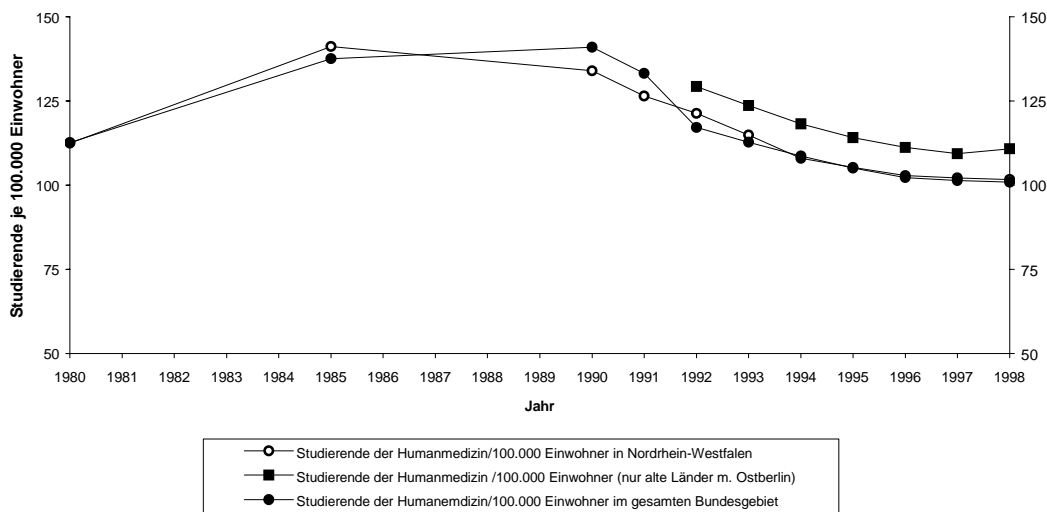
Höhe des Zuführungsbetrages des Landes (einschl. Vorklinik) für die Medizinischen Fakultäten/U-klinika in Nordrhein-Westfalen



¹⁾ Die Werte für Bochum liegen aufgrund der Besonderheiten des "Bochumer Modells" unter den Zuwendungen für die übrigen Universitätsklinika.

Die Zahl der Studierenden in der Humanmedizin ist wie im gesamten Bundesgebiet in den vergangenen Jahren rückläufig (vgl. nachfolgendes Diagramm). Im Jahr 1997 verzeichnete das Land Nordrhein-Westfalen rund 102 Studierende der Humanmedizin je 100.000 Einwohner und liegt damit knapp über dem Bundesdurchschnitt von 101. Die Studierendenzahl in der Zahnmedizin liegt mit rund 15 je 100.000 Einwohner leicht über dem Bundesdurchschnitt von rund 14 Studierenden im gleichen Zeitraum (vgl. nachfolgende Diagramme).

Studierende der Humanmedizin je 100.000 Einwohner in Nordrhein-Westfalen, dem gesamten Bundesgebiet (ab 1992 alte und neue Länder zusammen) und den alten Ländern



Quelle: Wissenschaftsrat nach Statistischem Bundesamt: Stand und Entwicklung der Bevölkerung, Reihe 1.1; Bildung und Kultur, Fachserie 12, Reihe 4.1, Vorberichte

Studierende der Zahnmedizin je 100.000 Einwohner in Nordrhein-Westfalen, dem gesamten Bundesgebiet (ab 1992 alte und neue Länder zusammen)



VI.2. Investitionen im Rahmen des HBFG-Verfahrens

Die Anmeldungen des Landes zum 28. Rahmenplan zugrunde gelegt, stehen Vorhaben mit einem Finanzumfang von 246,7 Mio. DM in Kategorie I und 424,1 Mio. DM in Kategorie II. Auf Kategorie III entfallen 42,7 Mio. DM (vgl. Übersicht 9 im Anhang).

Für Großgeräte wurden im Rahmen des HBFG-Verfahrens von 1989 bis 1998 für die Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf insgesamt 68,4 Mio. DM aufgewendet, davon entfielen rund 45,4 Mio. DM auf die Jahre 1993 bis 1998. Für 9 Großgeräte im Umfang von 15,9 Mio. DM sind die Empfehlungen bislang noch nicht umgesetzt. Weitere Großgeräteanmeldungen mit Gerätekosten von rund 20 Mio. DM liegen der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Begutachtung vor.

VI. 3. Investitionen außerhalb des HBFG-Verfahrens

Die Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf erhielten im Jahr 1998 einen Betriebszuschuß in Höhe von 190,7 Mio. DM vom Land Nordrhein-Westfalen. Nach einer leichten Erhöhung Anfang der 90er Jahre stagniert die Höhe des Landeszuschusses seit 1994 (187,1 Mio. DM) bei etwa 190 Mio. DM (vgl. Diagramm in Kapitel A.VI.1.).

Aus dem Landeszuschuß werden rund 500 bis 700 TDM jährlich als Grundausstattungsmittel für Sonderforschungsbereiche bereitgestellt. Ebenfalls in der Größenordnung von rund 600 TDM werden Sach- und Investitionsmittel für die Aufgaben des Biologisch-Medizinischen Forschungszentrums bereitgestellt.

Seitens des Landes werden jährlich rund 9 Mio. DM für investive Maßnahmen bereitgestellt und zwar rd. 5,8 Mio. DM für die Krankenversorgung, rd. 2,4 Mio. DM für Lehre und Forschung, rd. 0,4 Mio. DM für Gebrauchsgüter sowie rd. 0,4 Mio. DM für immaterielle Anlagegüter (ADV-Software).

Weitere Zuwendungen des Landes werden gezielt für einzelne Forschungsvorhaben gewährt. In den Jahren 1995-1998 handelte es sich dabei um Beträge zwischen 2,6 bis 3,8 Mio. DM jährlich. Darüber hinaus werden Investitionsmittel im Rahmen von Neuberufungen zugewiesen. In den Jahren 1995-1998 lagen die jährlichen Zuwendungen dafür zwischen 0,4 und 0,7 Mio. DM.

Die Mittel für kleine Baumaßnahmen – Einzelmaßnahmen bis zur Höhe von 750 TDM (bis 1996) bzw. 3.000.000 DM (ab 1997) – werden über die Bezirksregierung zugewiesen. Für die Bauunterhaltung erhalten die Medizinischen Einrichtungen sogenannte Pauschalzuweisungen aus Zentralmitteln des Landes, die zum Teil vom Staatlichen Bauamt und zum Teil unmittelbar durch die Verwaltung der Medizinischen Einrichtungen bewirtschaftet werden.

Darüber hinaus müssen rd. 3 Mio. DM aus dem Zuführungsbetrag für den lfd. Betrieb zur Finanzierung dringend notwendiger Bauunterhaltungsmaßnahmen aufgewendet werden, weil die Zentralmittel den Bedarf bei weitem nicht abdecken.

B. Stellungnahme

B.I. Zur allgemeinen Situation der Hochschulmedizin in Deutschland

Hochschulmedizinische Einrichtungen mit ihren Klinika sind die zentrale Säule der medizinischen Forschung und der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie wichtigster Träger der Facharztweiterbildung. Gleichzeitig haben sie eine maßgebliche Bedeutung für die Hochleistungsmedizin der regionalen und überregionalen Krankenversorgung. Sie sind nicht nur wegen ihrer Größe und ihrer Geräte- sowie Personalausstattung, sondern auch wegen ihres Fächerspektrums und der hohen Anzahl an Patienten mit besonders schwierigen Erkrankungen durch ein spezifisches Aufgaben- und Leistungsprofil gekennzeichnet. Dies hat der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin betont und eine umfangreiche Analyse der Ist-Situation vorgenommen.¹⁵

Bei den Stellungnahmen zu Entwicklung und Ausbau einzelner Medizinischer Fakultäten und ihrer Klinika stehen Gesichtspunkte der strukturellen Verbesserung und Förderung der klinischen Forschung sowie der Ausbildungsqualität im Vordergrund. Neben der Stimmigkeit des Gesamtkonzepts für die weitere Entwicklung und den Ausbau des Klinikums sowie der Dringlichkeit einzelner Baumaßnahmen wird auch Umfang und Qualität der für Forschung und Lehre erforderlichen Krankenversorgung berücksichtigt. Änderungen der Rahmenbedingungen in der Hochschulmedizin, insbesondere des Finanzierungssystems der Krankenversorgung, machen die Weiterentwicklung bzw. Neugestaltung der die Hochschulmedizin bestimmenden Strukturen erforderlich. Daher sind für die künftige Entwicklung der Fakultäten und ihrer Klinika auch folgende übergreifende Leitlinien von großer Bedeutung, um die Wahrnehmung der akademischen Aufgaben auf einem hohen Leistungsniveau sicherzustellen und die Wettbewerbsfähigkeit in der Krankenversorgung zu gewährleisten.¹⁶

Der Wissenschaftsrat plädiert für eine klare organisatorische Zuordnung der Aufgaben in Forschung und Lehre sowie in der Krankenversorgung einschließlich einer

¹⁵ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin – Aufgaben, Organisation, Finanzierung, Köln 1999.

¹⁶ Vgl. im folgenden ebenda, S. 37 ff.

Transparenz der Budgetkreisläufe. Die bisherigen Weisungs- und Verantwortungsstrukturen im Verhältnis zum Land und zur Universität sollen abgelöst werden durch Strukturen, die eine eindeutige Abgrenzung zwischen Träger- und Betriebsverantwortung sowie zwischen Aufsichts- und Geschäftsführungskompetenz zulassen.

Die Finanzierung der Investitionen für Forschung und Lehre an den Universitätsklinikka soll auch künftig im Rahmen der Hochschulbauförderung des Bundes und der Länder stattfinden. Darüber hinaus wird empfohlen, den Zuführungsbetrag der Länder für Forschung und Lehre künftig nach belastungs- und leistungsbezogenen Kriterien zu bemessen. Er sollte als eigenständiges Budget für die akademischen Aufgaben der Fakultät zugewiesen und von dieser gesondert verteilt werden. Darüber hinaus weist der Wissenschaftsrat auf die Notwendigkeit hin, daß das spezifische Leistungsspektrum der Hochschulklinika mit den besonderen Vorhaltekosten und dem Versorgungsauftrag im künftigen Vergütungssystem abgebildet wird. Schwere der Erkrankung, Schwierigkeitsgrad der Behandlung und Multimorbidität des Patienten müssen dabei Berücksichtigung finden.

Außerdem hat der Wissenschaftsrat in der Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin weitere Möglichkeiten erörtert, die einen leistungsgerechten Ausbau hochschulmedizinischer Einrichtungen erlauben.¹⁷ So z.B. die

- komplementäre Schwerpunktbildung auf den Gebieten Forschung, Lehre und Krankenversorgung besonders räumlich benachbarter hochschulmedizinischer Einrichtungen;
- Ausgliederung von Einrichtungen, die für die Belange von Forschung und Lehre von eher nachrangiger Bedeutung sind mit der Möglichkeit der universitären Anbindung. In der Zwischenzeit ließen sich die verfügbaren Mittel des staatlichen Hochschulbaus auf die forschungsrelevanten Bereiche konzentrieren, zumal eine Beteiligung außeruniversitärer Kliniken in Teilbereichen durchaus sinnvoll ist;

¹⁷ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin. In: Empfehlungen und Stellungnahmen 1995, Köln 1996, Bd. I, S. 77-99.

- bessere Abstimmung zwischen den Gesundheits- und Wissenschaftsressorts der Länder. Der Wissenschaftsrat beobachtet mit Sorge, daß in den vergangenen Jahren in zunehmendem Maße Anliegen der kommunalen Gesundheitspolitik vorrangig und oft zu Lasten der Hochschulmedizin berücksichtigt wurden. Hier muß es künftig zu ausgewogenen Entscheidungen unter maßgeblicher Beteiligung der Wissenschaftsressorts kommen.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der fortdauernden Diskrepanz zwischen Investitionsbedarf und verfügbaren Mitteln für den Hochschulbau ist nach Ansicht des Wissenschaftsrates auch über die Frage nach der Zahl notwendiger Universitätsklinika nachzudenken. In der Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin wird nachdrücklich vor einer gleichmäßigen Verschlechterung der Arbeitsbedingungen an allen hochschulmedizinischen Einrichtungen gewarnt. Vor diesem Hintergrund wird in der Öffnung der staatlichen hochschulmedizinischen Krankenversorgung für Privatisierungen eine mögliche Belebung und Finanzierungsvariante der Hochschulmedizin gesehen, sofern die Beziehungen zwischen Forschung und Lehre einerseits und Krankenversorgung andererseits angemessen geregelt sind. Die Privatisierung einzelner Kliniken oder eines ganzen Universitätsklinikums wird jedoch nur im Einzelfall sinnvoll und möglich sein, so daß nicht davon ausgegangen werden kann, daß die Privatisierung künftig zur tragenden Säule des Systems der Hochschulmedizin wird.

B.II. Zur Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen

Das Land Nordrhein-Westfalen verfügt mit acht Medizinischen Fakultäten, davon eine in privater Trägerschaft, sowie sechs Hochschulkliniken klassischer Art über die höchste Zahl hochschulmedizinischer Einrichtungen in einem Bundesland. Hinsichtlich der Zahl der Studienanfänger bzw. der Studierenden sowie der Zahl der universitären Planbetten pro Kopf der Bevölkerung belegt Nordrhein-Westfalen wegen der hohen Bevölkerungsdichte allerdings einen mittleren Rang. Hieraus erwachsen gleichwohl hohe finanzielle Verpflichtungen für das Land. Der Anteil der Ausgaben für die Medizin an den Gesamtausgaben im Rahmen des HBMG-Verfahrens lag in den 80er Jahren mit teilweise weit über 45 % in etwa im Durchschnitt der anderen Bundesländer. Seit 1985 ist - ähnlich dem bundesweiten Trend - ein kontinuierliches

Absinken auf rund 30 % im Jahre 1998 festzustellen. Bezogen auf die Ausgaben je Studierendem der Human- und Zahnmedizin liegt Nordrhein-Westfalen seit Anfang der 90er Jahre unter dem Bundesdurchschnitt.

Für die nahe Zukunft ist zu berücksichtigen, daß für die in den 70er Jahren errichteten Großklinika ebenso wie für die großen in dieser Zeit entstandenen Klinikneubauten ein erheblicher Sanierungsbedarf ansteht. Dieser Bedarf, der mit großer Wahrscheinlichkeit über das derzeit im Rahmenplan für den Hochschulbau Leistbare hinausgeht, wird nach Einschätzung des Wissenschaftsrates trotz der im März 1999 vom Land angekündigten 1,5 Mrd. DM für Neu- und Ersatzbauten an den Universitätsklinika, die bis zum Jahr 2004 begonnen werden sollen, zu einschneidenden Prioritätensetzungen zwingen, die bei den Überlegungen zu einzelnen Fakultäten beachtet werden müssen.

Vor dem Hintergrund der gleichwohl angespannten Haushaltslage und steigender Aufwendungen für die Durchführung leistungs- und konkurrenzfähiger Forschung hält es der Wissenschaftsrat für notwendig, grundlegend zu überdenken, ob langfristig alle Standorte der Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen in der derzeitigen Breite aufrecht erhalten bleiben können. Es scheint nicht sinnvoll, jeweils die erforderliche Forschungsinfrastruktur für eine gleichgelagerte Forschungsthematik vorzuhalten. Vielmehr ist eine standortübergreifende Ressourcenoptimierung und Nutzung von Synergieeffekten erforderlich, um eine national und international konkurrenzfähige Leistungsposition und die damit einhergehende Drittmittel-Kraft zu erschließen bzw. zu sichern. Gleichzeitig kann eine entsprechende komplementäre Schwerpunktbildung Auftakt für die wissenschaftliche Profilbildung der Medizinischen Fakultäten sein. Die Neubaumaßnahmen sollten dazu genutzt werden, den notwendigen Strukturwandel in Düsseldorf und an den anderen Standorten in Nordrhein-Westfalen begleitend voranzutreiben.

Auf Bitten des Wissenschaftsrates bereitet das Land Nordrhein-Westfalen derzeit ein alle hochschulmedizinischen Standorte des Landes umfassendes Struktur- und Baukonzept für die Human- und die Zahnmedizin vor, das um ein übergreifendes Investitions- und Finanzierungskonzept ergänzt sein wird. Das Land hat dazu für den Teilkomplex Humanmedizin 1998 eine Strukturkommission eingesetzt und mit der Unter-

suchung möglicher Effizienzreserven und Synergieeffekte an den Universitätsklinika beauftragt. Der Wissenschaftsrat wird vor dem Hintergrund der vor Ort-Besuche aller Medizinischen Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen zu diesem für die zweite Hälfte des Jahres 2000 avisierten Konzept sowohl im Hinblick auf die Human- als auch auf die Zahnmedizin Stellung nehmen. Insofern stehen die nachfolgenden Empfehlungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung durch die Stellungnahme des Wissenschaftsrates zum noch ausstehenden standortübergreifenden Konzept.

Der Weiterentwicklung der Hochschulmedizin soll auch das am 10. Dezember 1999 vom nordrhein-westfälischen Landtag beschlossene Gesetz zur Neuordnung der Hochschulmedizin dienen. Es sieht vor, daß die Medizinischen Einrichtungen einer Hochschule künftig aufgrund einer Verordnungsermächtigung als Anstalt des öffentlichen Rechts verselbständigt werden.¹⁸ Die Umbildungen sollen bis zum 31. Dezember 2001 erfolgt sein. Dabei sollen die Medizinischen Einrichtungen auch in der verselbständigten Rechtsform Hochschulklinika mit dem Land als wirtschaftlichem Träger bleiben. Mit einem Aufsichtsrat und einem Vorstand sollen sie eine unternehmensähnliche Leitungsstruktur erhalten. Grundlagen der Zusammenarbeit zwischen dem Universitätsklinikum und der Universität sollen durch Rechtsverordnung und durch vertragliche Vereinbarungen festgeschrieben werden. Der Dekan wird stimmberechtigtes Mitglied im Vorstand des Klinikums sein und der Ärztliche sowie der Kaufmännische Direktor beratende Mitglieder des Fachbereichsrates. Die neue Struktur für den Fachbereich in Form einer Leitungsebene mit Steuerungs- und Geschäftsführungsaufgaben (Dekan oder aber ein Fachbereichsvorstand unter dem Vorsitz des Dekans) und eines Fachbereichsrates mit einer aufsichtsratsähnlichen Funktion folgt insoweit dem Baden-Württembergischen Beispiel, zu dem sich der Wissenschaftsrat 1998 geäußert hat.¹⁹ Mit der Aufteilung der Mittel in Teilbudgets für Forschung und Lehre und für die Krankenversorgung sowie der Bildung von Abteilungsbudgets wird einem Petikum des Wissenschaftsrates gefolgt.²⁰

¹⁸ Gesetz zur Neuordnung der Hochschulmedizin, § 45a.

¹⁹ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 28. Rahmenplan für den Hochschulbau 1999-2002, Bd. 2, S. BW 60 ff.

²⁰ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin, a.a.O., S. 66 f.

B.III. Zu Entwicklung, Struktur und Personal

III.1. Zu Entwicklung und Struktur

Seit der letzten gutachtlichen Stellungnahme des Wissenschaftsrates zu den Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf im Jahr 1986²¹ wurde ein Neubau für die Kinderklinik realisiert und einzelne Sanierungsmaßnahmen – besonders in der Orthopädie – durchgeführt. Gleichwohl sind in naher Zukunft ein umfangreicher Sanierungsbedarf sowie Neubauten z.B. für die Kopf-Fächer und zur Schaffung von Forschungsflächen zu bewältigen. Da die Medizinischen Einrichtungen mit nur wenigen Ausnahmen auf einem großen Campusgelände am südlichen Rand der Stadt untergebracht sind, bestehen hierfür günstige Ausbaumöglichkeiten. Die unmittelbare Nähe zu den Instituten der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät bietet sehr gute Voraussetzungen für Kooperationen sowohl zwischen Kliniken und Instituten der Medizinischen Fakultät als auch mit Instituten der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

Die Medizinische Fakultät und das Klinikum der Universität Düsseldorf sind weitgehend traditionell gegliedert mit einem nahezu vollständigen disziplinären Spektrum in den klinischen Fächern. Dabei sind die Institute und Abteilungen - nicht zuletzt aufgrund einer entsprechenden Vorgabe im Universitätsgesetz²² - einer Vielzahl von Zentren zugeordnet. In den letzten Jahren wurden Anstrengungen unternommen, zudem leistungsfähige Schwerpunkte zu schaffen, um die Fakultät zu stärken, jedoch ohne im Sinne einer Prioritätensetzung auf die Repräsentation eines Faches zu verzichten. Darüber hinaus wurden vereinzelt institutsübergreifende, teilweise auch fakultätsübergreifende Einrichtungen etabliert, die die traditionelle Struktur des Klinikums erfolgversprechend zu verändern beginnen. Allerdings wird die durch die Mischung von auf traditionellen Strukturen beruhenden sowie fach-, abteilungs-, zentrums- und fakultätsübergreifenden Einrichtungen die Gesamtstruktur der Fakultät sehr unübersichtlich. So werden einerseits Institute bzw. Kliniken aufgrund der baulichen Gegebenheiten (z.B. gemeinsamer Ambulanzbereich und gemeinsame Notfallaufnahme in der MNR-Klinik), andererseits aber auch fakultätsübergreifende For-

²¹ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu den Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf. In: Empfehlungen und Stellungnahmen 1986, Köln 1987, S. 307 ff.

schungseinrichtungen zu Zentren zusammengefaßt, wie z.B. das Biologisch-Medizinische Forschungszentrum (BMFZ) oder die kürzlich errichtete GMP-Anlage für die Genforschung. Der Wissenschaftsrat regt deshalb an, eine klarere Gliederung der Fakultät vorzunehmen, welche den gemeinsamen Leistungsschwerpunkten in Forschung und Krankenversorgung Rechnung trägt und damit gleichzeitig das Profil der Fakultät übersichtlich konturiert. Dabei sollte die Strategie, klinische Schwerpunkte zunehmend an Forschungsschwerpunkten auszurichten, konsequent weiterverfolgt werden.

Als wegweisend im Sinne einer interdisziplinären Zusammenarbeit ist die Einrichtung des BMFZ zu bezeichnen, das als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität fakultätsübergreifend eine stärkere Vernetzung der Medizinischen Einrichtungen mit den naturwissenschaftlichen Grundlagendisziplinen verwirklichen soll. Dieses Potential sollte stärker in Lehre und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie in der Verknüpfung von Forschung und Klinik genutzt werden. Die Einrichtung des BMFZ sowie die geplante Einrichtung eines Zentrums für Molekulare Medizin Düsseldorf (ZMMD), das auch Mitgliedern anderer Fakultäten offenstehen soll, können als Anzeichen dafür gewertet werden, daß die Fakultät durch Umwidmung und Aufgabe anderer Positionen/Institutionen eine Erneuerung aus eigener Kraft begonnen hat. Der Wissenschaftsrat bestärkt die Fakultät darin, diese zukunftsfähige strategische Umsteuerung fortzusetzen, was u.a. durch interdisziplinäre Promotionsmöglichkeiten zwischen naturwissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen untermauert werden sollte.

Positiv hervorzuheben ist auch die Zusammenarbeit zwischen dem Forschungszentrum Jülich und der Universität Düsseldorf auf dem Gebiet der bildgebenden Verfahren im Bereich der Neurowissenschaften und der Nuklearmedizin, die wiederum eine Verknüpfung von Grundlagenforschung mit der klinischen Forschung verstärken kann. Darüber hinaus bestehen jedoch insbesondere mit den nahegelegenen Medizinischen Fakultäten in Aachen, Essen und Köln keine über Einzelkontakte hinausreichenden substantiellen Kooperationen (vgl. B.IV.).

Vereinzelte Einrichtungen der Medizinischen Fakultät mit Blick auf ihre Aufgaben in Forschung und Lehre überdimensioniert. Durch eine Neustrukturierung könnten nach Ansicht des Wissenschaftsrates, sowohl was Stellen als auch was Mittel anlangt, Ressourcen freigesetzt werden, die der internen Forschungsförderung und damit der Stärkung des wissenschaftlichen Profils zugute kommen könnten. So erscheint z.B. die Größe der Augenklinik (eine C4- und zwei C3-Professuren) angesichts ihres schwachen Engagements in der Forschung (kaum DFG- oder Bundes-Drittmittel von 1996 bis 1998) nicht angemessen.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt, die auf die Kliniken für Urologie und Gynäkologie verteilten Ressourcen für die Stammzelltransplantation in der Inneren Medizin zu zentralisieren. Darüber hinaus sollte nach Ansicht des Wissenschaftsrates unverzüglich mit einer Zentralisierung klinischer Dienstleistungen, insbesondere der klinischen Chemie, begonnen werden, um die dadurch freiwerdenden Ressourcen einer internen Forschungsförderung zuzuleiten.

Zu einer zukunftsfähigen Entwicklung der Medizinischen Fakultät gehört es nach Ansicht des Wissenschaftsrates auch, die bislang lediglich als Abteilung des Instituts für Mikrobiologie und Virologie geführte Virologie neben der Mikrobiologie als selbständiges Institut einzurichten, was durch Teilung des derzeitigen Instituts kostenneutral möglich sein sollte. Dies erscheint aufgrund der Entwicklung in der modernen Forschung notwendig und ist geeignet, die vorhandenen Forschungsschwerpunkte Neurowissenschaften, Hepatologie und Tumorthherapie substantiell zu stärken.

III.2. Zum Personal

Die Ausstattung der Medizinischen Fakultät in Düsseldorf mit Planstellen liegt gemessen an der Zahl der Planbetten leicht über dem Bundesdurchschnitt. Die Ausstattung mit Wissenschaftler-Planstellen je Planbetten kann als durchschnittlich bezeichnet werden. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, daß aufgrund der besonderen Situation in Düsseldorf (eine Stellensperre bestand von 8/1998 – 8/1999) die Zahl der Planstellen zunehmend von der tatsächlichen Mitarbeiterzahl abweicht. So waren im November 1998 tatsächlich nur 4.228 Mitarbeiter, darunter 781 wissen-

schaftliche Mitarbeiter, beschäftigt, was verglichen mit der Planstellenzahl einer Besetzung von 88 % bei den gesamten Mitarbeitern bzw. 89 % bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern entspricht. Der Anteil befristet beschäftigter Wissenschaftler (ohne C3 und C4) von rund 80 % ist ein Hinweis auf den allgemein hohen Anteil von Nachwuchswissenschaftlern, Ärzten im Praktikum (AiP) und Ärzten in Weiterbildung an den Hochschulkliniken und entspricht somit in etwa der Situation vergleichbarer Fakultäten.

Der Wissenschaftsrat ist sich bewußt, daß Umwidmungen von Professuren mit dem Ziel der wissenschaftlichen Schwerpunktsetzung einen sorgfältigen Planungs- und Abstimmungsprozeß innerhalb der Fakultät voraussetzen, um eine systematische Neustrukturierung zu ermöglichen. Gleichwohl muß die Entscheidungsfindung als Chance verstanden und im Sinne der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit zügig vorangetrieben werden. Eine Situation wie die in Düsseldorf vorgefundene, daß aufgrund von noch nicht entschiedenen Umwidmungen und Ausschreibeverfahren derzeit 10 C4-Stellen nicht besetzt sind, muß so rasch wie möglich im Sinne einer kompletentären Schwerpunktsetzung beendet werden. Mit Blick auf den hohen Anteil von Hausberufungen auf C3-Stellen appelliert der Wissenschaftsrat daran, das in diesem Zusammenhang vorgebrachte Argument der Aufrechterhaltung der Kontinuität der Kliniken nicht stärker zu bewerten als die potentielle Bereicherung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Einrichtung durch von außen eingebrachte neue Ansätze.

Trotz eines fast hälftigen Anteils an den Studierenden sind die Frauen an der Medizinischen Fakultät in Düsseldorf sowohl bei den Promotionen als auch bei den Habilitationen stark unterrepräsentiert (38 % bzw. 14 %). Von den insgesamt 97 Professuren (C4 und C3 im Jahr 1998) lag der Frauenanteil bei lediglich 6,2 %. Der Wissenschaftsrat hat in der Vergangenheit immer wieder die Unterrepräsentanz von Frauen in Wissenschaft und Forschung angesprochen und die Nutzung deren Kreativitäts- und Innovationspotentials angemahnt, zuletzt in den Empfehlungen zur Chancengleichheit von Frauen in der Wissenschaft.²³ Es ist nicht sinnvoll, für Frauen spezifische Sonderprogramme und Qualifikationselemente vorzusehen, da sie die beste-

²³ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Chancengleichheit von Frauen in Wissenschaft und Forschung (1998), S. 77 ff.

henden Strukturen unverändert belassen. Vielmehr sollte die nachhaltige Integration von Frauen in das bestehende System oberste Priorität haben. Vor diesem Hintergrund sollte die Medizinische Fakultät Düsseldorf ihre bisherige Praxis der Stellen- und Stipendienvergabe überprüfen.

Bedauerlich ist auch, daß aufgrund von Schwierigkeiten bei der Befristung von Arbeitsverträgen für technische Angestellte im Rahmen von Drittmittel-finanzierten Forschungsvorhaben bei neuen Projektanträgen Doktorandenstellen zur Erledigung dieser Aufgaben beantragt werden. Dies ist weder sinnvoll, noch kann es eine dauerhafte Lösung für die Fakultät sein. Der Wissenschaftsrat fordert Land, Fakultät und Personalvertretung auf, eine Verfahrensregelung zu erarbeiten, die verhindert, daß Drittmittelprojekte (auch solche der internen Forschungsförderung) als Leistungsanreiz und Instrument der Qualitätssicherung an Attraktivität verlieren oder Nachwuchswissenschaftler über ein erforderliches Maß hinaus Routineaufgaben in Labors übernehmen müssen.

III.3. Zu Leitungsstrukturen und interner Budgetierung

Die Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf werden bislang als besondere Betriebseinheit der Hochschule geführt, deren Leitung dem Fachbereichsrat und dem Klinischen Vorstand obliegt. Damit weisen die Leitungsstrukturen in Düsseldorf im wesentlichen die klassischen Grundzüge der Organisationsform auf, die bislang auch die übrigen Klinika in Nordrhein-Westfalen charakterisieren. Nach dem im Dezember 1999 vom nordrhein-westfälischen Landtag verabschiedeten Gesetz zur Neuordnung der Hochschulmedizin sollen die Universitätsklinika auf der Grundlage einer Rechtsverordnung in Anstalten des öffentlichen Rechts mit einer unternehmensähnlichen Verfassung übergeleitet werden. In seinen Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin hat der Wissenschaftsrat mit dem Ziel der Gewährleistung der Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulklinika bei gleichzeitiger Wahrung der Freiheit von Forschung und Lehre die Notwendigkeit einer Organisationsreform der Hochschulmedizin betont und dafür Leitlinien umrissen:²⁴

²⁴ Wissenschaftsrat: Empfehlung zur Struktur der Hochschulmedizin – Aufgaben, Organisation, Finanzierung, Köln 1999.

- klare Abgrenzung von Aufsichts- und Geschäftsführungsfunktion bzw. von Träger- und Betriebsverantwortung im Aufgabenbereich Krankenversorgung
- klare Zuordnung von Aufgaben in Forschung und Lehre sowie der Krankenversorgung
- Professionalisierung der Entscheidungsträgerfunktionen
- Reorganisation des Klinikumsbetriebs durch Bildung verantwortlicher Organisationseinheiten mit Entscheidungskompetenzen
- Schaffung geeigneter Entscheidungsstrukturen auf seiten der Fakultät.

Vor diesem Hintergrund wird der Wissenschaftsrat zu gegebenem Zeitpunkt zu den neuen Strukturen Stellung nehmen, wenn das Land Nordrhein-Westfalen die Wiederaufnahme seiner Hochschulklinika in die Anlage zum HBFG anstrebt.

Die bisherige Budgetierung der Mittel an der Medizinischen Fakultät ist im wesentlichen durch die historisch gewachsenen Strukturen geprägt und zum größten Teil weder leistungsbezogen noch auf besondere Erfordernisse in Forschung und Lehre ausgerichtet. Der Wissenschaftsrat hält es neben einer Aufteilung der Mittel in Teilbudgets für Forschung und Lehre und für die Krankenversorgung für unumgänglich, ein an leistungsbezogenen Kriterien orientiertes System der Mittelverteilung aufzubauen, wenn das Klinikum langfristig konkurrenzfähig bleiben soll. Dabei gilt es, die unterschiedlichen Tätigkeitsschwerpunkte der vorklinischen, klinisch-theoretischen und klinischen Institute zu berücksichtigen. Der Wissenschaftsrat hat den Eindruck gewonnen, daß die Fakultät – nicht zuletzt aufgrund negativer Auswirkungen der Finanzbewirtschaftung in der Vergangenheit – die Notwendigkeit einer auf Transparenz von Leistungen basierenden internen Budgetierung erkannt hat. Mittelfristig muß ein System zur internen Budgetierung zur Verfügung stehen, das sich sowohl in der Krankenversorgung als auch in Forschung und Lehre an Leistungskriterien orientiert, auch wenn dies aufgrund aufzugebender Besitzstände zur Überwindung entsprechender Widerstände einer beharrlichen Zielführung bedarf. Für die technische Handhabung sollte unbedingt die Einbindung in die in Einrichtung befindliche leistungsfähige EDV erfolgen, so daß eine transparente Leistungserfassung mit der Finanz-, Personal- und Raumbewirtschaftung in einem kompatiblen System zusam-

mengefaßt werden, das den Bedürfnissen in Krankenversorgung, Forschung und Lehre angepaßt ist.

III.4. Zu den Umstrukturierungsplänen der Medizinischen Fakultät

Der Wissenschaftsrat würdigt die Anstrengungen der Fakultät, durch Umwidmungen aus anderen Einrichtungen Stellen für den Aufbau eines „Zentrums für Molekulare Medizin Düsseldorf“ (ZMMD) zu generieren. Insbesondere die geplante Netzwerkstruktur, die alle auf diesem Gebiet arbeitenden Einrichtungen einbeziehen soll, birgt ein großes Potential sowohl für die Nachwuchsförderung und Lehre als auch für die Verzahnung von Grundlagenforschung und klinischer Forschung. Auch das Bestreben, die derzeit über den gesamten Campus zersplitterten Forschungsflächen in einem „Zentrum für klinische Forschung“ als Verfügungsgebäude zu konzentrieren und in diesem Zusammenhang weitere erforderliche Forschungsflächen zu schaffen, wird unterstützt. Darin wird die notwendige Voraussetzung für die Aufrechterhaltung bzw. weitere Stärkung der bereits beachtlichen wissenschaftlichen Aktivitäten an der Medizinischen Fakultät Düsseldorf (vgl. Kapitel B.VII.) gesehen.

Der Wissenschaftsrat befürwortet die geplante Konzentrierung der operativen Versorgung von Kindern und Jugendlichen in der Kinderklinik, die auch durch die enge räumliche Verbindung zu den anderen operativen Disziplinen ermöglicht wird. Die Aktivitäten der Universität, in Zusammenarbeit mit der Stadt Düsseldorf spin-off-Betriebe der biomedizinischen Forschung, wie z.B. einen Stammzellproduktionsbetrieb in unmittelbarer Nähe des Universitätsgeländes anzusiedeln, ist eine begrüßenswerte Initiative für eine Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Allerdings gilt es, ein Konstrukt zu finden, das den wissenschaftlichen Teil in der Universität verankert, ohne deren staatlich finanzierte personelle, räumliche und sachliche Ressourcen unentgeltlich zu nutzen, und es gleichzeitig ermöglicht, Erlöse des Betriebs in die universitären Institute fließen zu lassen.

Auch wenn der Wissenschaftsrat in der Vergangenheit mehrfach zum Ausdruck gebracht hat, daß die Zahl der Zahnmedizin-Standorte in Deutschland und insbesondere in Nordrhein-Westfalen zu hoch ist, kann er zur vom Land geplanten Schließung der Zahnklinik in Düsseldorf erst Stellung nehmen, wenn das 1998 erbetene standortübergreifende Konzept vorliegt, das neben der Humanmedizin auch die Zahnmedizin umfassen soll. Bei der Beratung werden neben den Kriterien Renovierungsbe-

darf und Zahl der Studierenden auch die Leistungen in Forschung und Lehre zu berücksichtigen sein.

Mit Blick auf den leistungsfähigen wissenschaftlichen Schwerpunkt Toxikologie und Umweltmedizin ist die Sicherung einer auch künftig fortdauernden Zusammenarbeit mit den im SFB 503 „Molekulare und zelluläre Mediatoren exogener Noxen“ engagierten Arbeitsgruppen des Medizinischen Instituts für Umwelthygiene (MIU) an der Universität Düsseldorf besonders wünschenswert. Vor diesem Hintergrund sollten Land und Fakultät besondere Anstrengungen unternehmen, die wissenschaftlich leistungsfähigen Teile des in seiner derzeitigen Form nicht zur Weiterführung in der Blauen Liste empfohlenen Instituts²⁶ für eine Zusammenarbeit mit den universitären Arbeitsgruppen zu erhalten. Auch eine Einbindung oder Angliederung erfolgreich arbeitender Arbeitsgruppen des MIU an die Universität (z.B. als An-Institut) sollte erwogen werden.

B.IV. Zur Forschung

IV.1. Zum Forschungsprofil

Die Medizinische Fakultät in Düsseldorf hat im Bundesvergleich beachtliche Leistungen in der Forschung vorzuweisen. Dies wird durch die relativ hohen Drittmittelannahmen und durch die Förderung von derzeit drei Sonderforschungsbereichen, zwei Graduiertenkollegs sowie zwei Forschergruppen der DFG (davon eine klinische) belegt. Bemerkenswert ist dabei, daß ein großer Anteil der begutachteten Drittmittel durch Kliniken eingeworben wird, insbesondere durch die Klinik für Neurologie, die Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie sowie durch die Frauenklinik. Allerdings stammt ein hoher Anteil der Drittmittelannahmen (37 % im Jahr 1997 und 49 % im Jahr 1998) von Geldgebern („Sonstige“), welche die Projektanträge nur vereinzelt einer dem Verfahren von DFG oder BMBF-Projekttägern ähnlichen

²⁶ Wissenschaftsrat: Stellungnahme der Bewertungsgruppe zum Neustrukturierungskonzept des medizinischen Instituts für Umwelthygiene (MIU) an der Universität Düsseldorf, Drs. 3837/99, 22. Januar 1999.

leistungs- oder qualitätsbezogenen Begutachtung unterziehen, so daß diese Angaben keinen Rückschluß auf die Qualität der geförderten Forschungsprojekte erlauben.

Der Wissenschaftsrat würdigt die Anstrengungen der Fakultät zu einer wissenschaftlich-inhaltlichen Schwerpunktbildung zu gelangen. Durch die interdisziplinär/interfakultär angelegten Querschnittseinrichtungen wie das BMFZ und das geplante ZMMD werden klinische und theoretische Einrichtungen in erfolgversprechender Weise verknüpft und die vorhandenen Ressourcen gebündelt. Allerdings muß stärker hochschulübergreifend auf eine komplementäre Schwerpunktbildung mit den umliegenden Medizinischen Fakultäten in Aachen, Bochum, Essen und Köln hingearbeitet werden. Im Sinne einer Stärkung des eigenen Profils sollte daher eine zielgerichtete und mit den anderen Fakultäten abgestimmte Berufungspolitik betrieben werden. Dies sollte eine enge Kooperation und Vernetzung zu einzelnen Themenkomplexen einschließen. So sollten zur Verstärkung des hervorragend ausgewiesenen Forschungsschwerpunktes Neurowissenschaften nicht nur die in der nächsten Zeit freiwerdenden Lehrstühle möglichst schnell und kompetent wiederbesetzt werden. Der Wissenschaftsrat unterstützt auch die Pläne der Fakultät, den C4-Lehrstuhl Neurowissenschaften in Jülich einzurichten, um auf diese Weise die Zusammenarbeit mit dem dortigen Forschungszentrum zu intensivieren.

Der leistungsfähige Schwerpunkt Toxikologie und Umweltmedizin zeichnet sich durch eine intensive wissenschaftlich sehr ergiebige Zusammenarbeit mit einzelnen Arbeitsgruppen aus dem Medizinischen Institut für Umwelthygiene (MIU) aus, die vier der 14 Teilprojekte des toxikologischen Sonderforschungsbereichs (SFB 503) tragen. Positiv hervorzuheben ist auch die Zusammenarbeit mit dem Diabetes-Forschungsinstitut (DFI) sowie die enge Verflechtung mit dem Forschungsschwerpunkt Signalketten und Organfunktionen, die sich auch in der geplanten Einrichtung eines Sonderforschungsbereiches „Experimentelle Hepatologie“ zeigt.

Für einige wissenschaftlich leistungsfähige Bereiche sieht der Wissenschaftsrat an den umliegenden Fakultäten interessante Gegenstücke, die bei einer entsprechenden thematischen Bündelung hinreichend kritische Masse für einen standortübergreifenden Sonderforschungsbereich bieten dürften. Hier sind z.B. die Schwerpunkte

„kardiovaskuläre und vaskuläre Forschung“ sowie „Tumorthherapie“ zu nennen. Zwei Bereiche, zu denen es z.B. auch in Essen ausgewiesene Schwerpunkte gibt. Beispielhaft erwähnt sei hier das Westdeutsche Tumorzentrum, das ein modernes und wegweisendes Konzept vorzuweisen hat.²⁷

Hinsichtlich des angestrebten Ausbaus der Transplantationsmedizin werden bereits früher gemachte Aussagen²⁸ bekräftigt, wonach eine Beschränkung der Zahl nordrhein-westfälischer Transplantationszentren aus Gründen der Kompetenz- und Qualitätssicherung erforderlich ist. Trotz des insgesamt hervorragenden wissenschaftlichen Umfelds kann die Medizinische Fakultät in Düsseldorf bislang lediglich auf eine besondere Erfahrung bei Nierentransplantationen verweisen. Für komplexe Herz-, Leber-, Lungen- und Pankreastransplantationen bedarf es aber sowohl einer kompetenten wissenschaftlichen Begleitung als auch einer Mindestzahl an Transplantationen. Hinzu kommt, daß in Essen ein leistungsstarkes Transplantationszentrum mit der entsprechenden Infrastruktur und Transplantationserfahrung vorhanden ist. Daher erwartet der Wissenschaftsrat von Fakultät und Land, eine Fehlallokation von für die Transplantation notwendigen erheblichen Ressourcen in Düsseldorf zu vermeiden und diese den dort bereits vorhandenen ausgewiesenen Schwerpunkten zur Verfügung zu stellen. Angesichts der vorhandenen wissenschaftlichen Kompetenz auf dem Gebiet der Hepatologie sollte die räumliche Nähe zu Essen zu einer Kooperation in diesem Bereich genutzt werden. Daher wird empfohlen, künftig Lebertransplantationen ausschließlich in Essen vorzunehmen, wobei die Vorbereitung und Nachsorge zumindest der Düsseldorfer Patienten aufgrund der vorhandenen hepatologischen Kompetenz in Düsseldorf durchgeführt werden sollte. Die bereits vorhandenen drittmittelgeförderten Einzelprojekte zur Transplantationsmedizin in Essen und die Düsseldorfer Forschungsaktivitäten können als gute Voraussetzungen zur Gründung eines gemeinsamen standortübergreifenden hepatologischen Sonderforschungsbereichs zur Transplantationsmedizin angesehen werden.

Mit der Etablierung des Faches Allgemeinmedizin kommt Düsseldorf eine Vorreiterrolle in Nordrhein-Westfalen zu, die noch dadurch untermauert wird, daß der Bereich

²⁷ Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Gesamthochschule Essen, Berlin 2000 (Drs. 4390/99), S. 38.

²⁸ Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln, Berlin 1998 (Drs. 3332/98), S. 35-37.

Evaluationsforschung durch eine weitere C3-Professur verstärkt werden soll. In seiner Stellungnahme zu den Perspektiven des Faches Allgemeinmedizin an den Hochschulen hat der Wissenschaftsrat das Düsseldorfer Modell gewürdigt, die Notwendigkeit der Institutionalisierung der Allgemeinmedizin insgesamt betont und dafür detaillierte Empfehlungen gegeben.²⁹ Begrüßenswert ist auch - nicht zuletzt angesichts der neuesten Entwicklungen³⁰, daß im Schwerpunkt Public Health die Vermittlung von Entwicklungen des wissenschaftlichen Fortschritts, z.B. in der Gendiagnostik, als Aufgabe angesehen wird.

IV.2. Zur internen Forschungsförderung

Das Land Nordrhein-Westfalen hat in den Medizinischen Fakultäten seiner Hochschulen mit der 1996 begonnenen Förderung von Forschungspools ein wichtiges Instrument zur Berücksichtigung von Leistungsaspekten angestoßen. Der in diesem Rahmen in Düsseldorf eingerichtete Forschungskommissionsetat ist als positiver Ansatz zu sehen, Anreizstrukturen zur internen Forschungsförderung zu entwickeln. Gemessen am Gesamtzuführungsbetrag des Landes für Forschung und Lehre in Höhe von 191 Mio. DM (1998) nimmt sich das Mittelvolumen des Forschungspools mit 3 Mio. DM relativ bescheiden aus. Die Fakultät sollte nach Möglichkeiten suchen, das jährliche Budget sukzessive zu erhöhen, ohne dabei auf die Einbeziehung externer Gutachter zu verzichten. Dies wird als wesentliches Element angesehen, um sowohl die Qualität der geförderten Vorhaben als auch die Unabhängigkeit und damit die Akzeptanz der Förderentscheidungen zu sichern. Der Wissenschaftsrat hält mittelfristig einen Betrag in Höhe von 20 % des der Forschung gewidmeten Anteils des Zuführungsbetrages des Landes für angemessen, wobei diese Form der internen Forschungsförderung als unterstützendes Instrument nicht nur der Spitzenforschung und damit etablierter Forscher genutzt werden sollte. Stärker als bisher sollte auf die Anschubfinanzierung abgehoben werden, so daß Nachwuchswissenschaftler in die Lage versetzt werden, mit innovativen Forschungsvorhaben erste Ergebnisse zu erzielen, um zu einem späteren Zeitpunkt erfolgreich begutachtete Drittmittel, beispielsweise von der Deutschen Forschungsgemeinschaft einwerben zu können. Der

²⁹ Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu den Perspektiven des Faches Allgemeinmedizin an den Hochschulen, Berlin 1999 (Drs. 3848/99).

³⁰ Initiative der Allianz zur Öffentlichkeitswirksamen Wissenschaftsvermittlung.

Wissenschaftsrat empfiehlt darüber hinaus, getrennte Anreizsysteme zur Nachwuchsförderung sowie zur Verbesserung der Lehre zu etablieren.

Insgesamt sollten die Vergabemodalitäten den angestrebten Entwicklungszielen der Fakultät in einem selbstreflektierenden Prozeß kontinuierlich angepaßt werden. Hierfür kann auf die evaluatorische Begleitung der Etablierung von Forschungspools an den Medizinischen Fakultäten Nordrhein-Westfalens durch das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung angeknüpft werden.

Um die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Medizinischen Einrichtungen dauerhaft zu sichern, darf sich ein gezielter Mitteleinsatz nicht nur auf punktuelle Ansätze im Rahmen beantragter Vorhaben beschränken. Insofern ist mit dem bereits für 16 Institute ohne Krankenversorgung eingerichteten leistungsbezogenen System der Mittelvergabe³¹ ein zukunftsweisender Schritt getan, der im Hinblick auf die übrigen Bereiche der Fakultät weiterentwickelt werden sollte. Hierfür gilt es jedoch, die unterschiedlichen Tätigkeitsspektren zwischen vorklinischen und theoretischen Instituten und Kliniken zu berücksichtigen. Der Wissenschaftsrat unterstützt nachdrücklich die Absicht der Fakultät, ab dem Jahr 2000 die Verteilung der Mittel für Lehre und Forschung für alle Kliniken und Institute nach Leistungskriterien zu erreichen. Die hierfür notwendige getrennte Leistungserfassung für Forschung, Lehre und Krankenversorgung muß daher unverzüglich in die Wege geleitet werden, um als Grundlage für eine leistungsorientierte Vergabe von Sach- und Personalmitteln sowie für eine flexible befristete Zuweisung der um zusätzliche Laborkapazitäten zu erweiternden Forschungsflächen zu dienen.

Als Institution der fach- und fakultätsübergreifenden Forschungsförderung hat sich auch die Einrichtung des Biologisch-Medizinischen Forschungszentrums (BMFZ) bewährt. Allerdings sollten die verstreuten Laboratorien zentralisiert werden.

³¹ Das System orientiert sich an folgenden Kennzahlen: Planstellen des wissenschaftlichen Personals (40 %), qualifizierte Drittmittelinwerbung (20 %), Publikationen (gewichtet nach impact-factor) (20 %) und Beteiligung an der Pflichtlehre (20 %).

IV.3. Zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Das Engagement der Düsseldorfer Fakultät in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses liegt gemessen an der jährlichen Habilitationsrate (bezogen auf die Anzahl der Promotionen) für den Zeitraum 1993 bis 1998 in etwa im Bundesschnitt. Jedoch haben nur ein Teil der Institute, Abteilungen und Kliniken Mitarbeiter habilitiert. Diesem Leistungsgefälle sollte die Fakultät aktiv entgegenzutreten und geeignete Mittel finden, das Engagement dieser Einrichtungen in der Ausbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs zu steigern. Der Wissenschaftsrat regt an, künftig die Zuweisung von Sach- und Personalmitteln auch in Bezug auf die Nachwuchsbildung vorzunehmen.

Für eine gezielte Nachwuchsförderung hat sich die Einrichtung von Rotationsstellen zur klar definierten Freistellung wissenschaftlicher Mitarbeiter von klinischen Routineaufgaben zugunsten der Tätigkeit in der Forschung oder der Bildung fakultätsinterner Klinischer Forschergruppen bewährt. Der Wissenschaftsrat anerkennt daher die Bemühungen der Medizinischen Fakultät Düsseldorf, engagierte Mitarbeiter zeitweise von den Verpflichtungen der Krankenversorgung zu entbinden, auch wenn der Grad der Freistellung zwischen den Kliniken erheblich variiert. Darüber hinaus sollte ein Stellenpool zur flexiblen und leistungsorientierten Stellenverteilung eingerichtet werden, in den neben den Rotationsstellen auch freiwerdende Stellen aus umstrukturierenden Bereichen einbezogen werden könnten. Damit stünde der Fakultät ein Instrument zur gezielten Förderung von Nachwuchswissenschaftlern zur Verfügung, mit dem gemeinsame Projekte aus klinischer und grundlagenorientierter Forschung gestärkt werden können.

Wie an allen anderen Medizinischen Fakultät ist auch in Düsseldorf zu beklagen, daß der Anteil von Frauen mit jeder Stufe der wissenschaftlichen Weiterqualifizierung überproportional abnimmt und zu einer Unterrepräsentanz von Frauen beim wissenschaftlichen Nachwuchs führt. Während im Zeitraum von 1993 bis 1998 der Anteil der Frauen an den Studierenden 47 % betrug, reduzierte er sich bei den Promovenden auf 38 % und bei den Habilitanden auf 14 %. So kommen in Düsseldorf 12 Promotionen auf eine Habilitation bei den Männern (Bundesschnitt 11:1) sowie 52,3

Promotionen pro Habilitation bei den Frauen (Bundesschnitt 60:1).³² Da die Wissenschaft auf das Kreativitäts- und Innovationspotential von Frauen nicht verzichten kann, ist es auch an der Düsseldorfer Fakultät geboten, Arbeitsbedingungen an den Instituten und Kliniken zu schaffen, die hochqualifizierte Frauen (und Männer) mit Familienverantwortung ermutigen, ihre wissenschaftliche Befähigung in die Forschung einzubringen, um dadurch nachhaltig den Anteil von Frauen in der Wissenschaft zu erhöhen. Spezielle Frauenförderprogramme sind dabei nicht als das Mittel der Wahl zu betrachten.

IV.4. Zur Infrastruktur für Forschung

Laborkapazitäten der vorklinischen Institute, die sich auf dem Campusgelände der Naturwissenschaftlichen Fakultät befinden, sind, gemessen an wissenschaftlichen Anforderungen, als hinlänglich gut zu bezeichnen. Allerdings stehen durch Mängel im Brandschutz umfangreiche Baumaßnahmen an. Nach Ansicht des Wissenschaftsrates gilt es, die sich im Zusammenhang mit einem Brandschutzgutachten als unentbehrlich erweisenden Maßnahmen in vernünftigen, mit der laufenden Nutzung des Gebäudes verträglichen Schritten, auszuführen, so daß gegebenenfalls für die betroffenen Arbeitsgruppen Ausweichmöglichkeiten gefunden werden müssen. Die Forschungsflächen im klinischen Bereich sind sehr zersplittert. Hinzukommt, daß die in Altbauten untergebrachten Kliniken und Institute in der Regel nicht über genügend oder ausreichend nutzbare Laborflächen verfügen. Dies führt dazu, daß eine wissenschaftliche Arbeitsgruppe auf mehrere, teilweise weit auseinanderliegende Laboratorien zugreifen muß, was die Kooperation und Koordination erschwert. Dem wurde in den letzten Jahren im Rahmen von Neubauten teilweise Rechnung getragen. So wird in der Kinderklinik derzeit ein Laborgeschoß eingerichtet, in dem die bisher an mindestens sieben unterschiedlichen Orten untergebrachten Laboratorien zentralisiert werden können. Andererseits ist für den Wissenschaftsrat nicht nachvollziehbar, daß im Rahmen der mit umfangreichen HBMG-Mitteln finanzierten Renovierung des Hauses Himmelgeist für die Orthopädie keine Labormöglichkeiten eingerichtet wurden. Es wird daher empfohlen, diese nach Möglichkeit in den renovierten Kellerräumen - unter Auslagerung der Trainings- und Rehabilitationsgeräte in einen anderen Teil -

³² ebenda, S. 110 f.

einzurichten. Positiv hervorzuheben sind die jeweils auf dem Klinik- und auf dem Campusgelände hervorragend ausgestatteten GMP-Bereiche, die für die Stammzelltransplantation bzw. für gentechnische Arbeiten zur Verfügung stehen.

Der Wissenschaftsrat unterstützt die Fakultät in ihren Plänen, spätestens bis zum Jahr 2000 ein vollständiges Raumkataster vorzulegen, um sich einen genauen Überblick über die Forschungsflächen zu verschaffen, die vorhandenen Möglichkeiten besser nutzen und Defizite benennen zu können. Bereits jetzt sollten die zur Verfügung stehenden Laborkapazitäten zur Stärkung der wissenschaftlichen Aktivitäten kompetitiv an aktive Forschergruppen vergeben werden. Auch wenn dies allein nicht hinlänglich ist, um den Mangel an angemessenen Forschungsflächen substantiell zu lindern, sollte die Fakultät zügig eine Benutzerordnung erarbeiten, die eine an Leistungskriterien gebundene und zeitlich begrenzte Zuweisung erlaubt und später als Nutzungskonzept für zusätzliche Forschungsflächen in einem neu zu bauenden Verfügungsgebäude (vgl. B.VII.) weiterentwickelt werden kann. Eine Mischnutzung der Labors für Forschung und Routineaufgaben sollte dabei vermieden werden. Die Fakultät wird dringend aufgefordert, auch eine Zentralisierung der Routinelabors anzustreben.

B.V. Zur Lehre

Die Medizinische Fakultät hat in den letzten Jahren eine Reihe von Initiativen zur Verbesserung von Lehre und Ausbildung unternommen. Insbesondere zählen dazu die Bemühungen um eine stärkere Einbeziehung klinischer Aspekte in den vorklinischen Unterricht. Hier zu nennen ist das Pilotprojekt „Anatomie in den bildgebenden Verfahren“, in dem multimediale Lernformen genutzt werden, um Anatomie und Radiologie zu verknüpfen. Bereits in einer früheren Empfehlung hob der Wissenschaftsrat die Ausbildung der Studierenden im Fach Allgemeinmedizin an der Medizinischen Fakultät in Düsseldorf hervor.³³ Dabei bezog er sich auf den problemorientierten Kleingruppen-Kurs zur Vermittlung allgemeinmedizinischer Grundlagen und die Kooperation mit anderen Fächern zur Koordination der Lehre. Hervorzuheben ist auch,

³³ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu den Perspektiven des Faches Allgemeinmedizin an den Hochschulen, Drs. 3838/98, Januar 1999, S. 37 f.

daß mit der Einrichtung des Zusatzstudiengangs Public Health an der Medizinischen Fakultät das Verbundprojekt „Public Health“ in Nordrhein-Westfalen gestärkt wird.

Die Tatsache, daß trotz der beschriebenen Maßnahmen Düsseldorfer Medizin-Studierende in den meisten Fächern immer noch unterdurchschnittliche Ergebnisse in den ärztlichen Prüfungen erzielen, sollte der Fakultät Anlaß geben, sich noch stärker um die Verbesserung der Lehre zu bemühen. Die Planungen, ein eigenes Budget für die Lehre einzurichten, um damit besondere Projekte der Studienreform zu unterstützen, sind geeignet, hier gezielte Anreize zu geben. Allerdings erscheint der vorgesehene Betrag in Höhe von 100 TDM bescheiden und sollte erhöht werden. Der Wissenschaftsrat empfiehlt der Fakultät, analog zu den internen Forschungspools einen „Lehrpool“ einzurichten, mit dem gezielt Leistungsanreize zur Verbesserung der Lehre gesetzt werden können.

Die Pläne der Fakultät zur Umorganisation der Lehre im vorklinischen Abschnitt scheinen geeignet, die relativ hohe Zahl der Langzeitstudierenden zu verringern, die auf zeitliche Verzögerungen insbesondere während dieser ersten Studienphase zurückgeführt werden. Eine wesentliche Ursache für Studienzeitverzögerungen dürfte auch die in Nordrhein-Westfalen unbegrenzte Möglichkeit zur Wiederholung scheinpflichtiger Prüfungen darstellen. Das Land wird daher dringend gebeten, im Interesse der Hochschulen wie der Studierenden, die Anzahl der möglichen Prüfungswiederholungen zu beschränken.

Bereits in einer früheren Stellungnahme wurde die für das Fach Allgemeinmedizin erfolgende Qualitätssicherung in der Lehrgemeinschaft Lehren-Lernen gewürdigt.³⁴ Die Anfang der 90er Jahre von Studierenden begonnene Durchführung einer Evaluation, die mittlerweile, koordiniert vom Studiendekan, systematisch erstellt wird, sollte, wie von der Fakultät geplant, durch eine etwa alle fünf bis zehn Jahre erfolgende externe Evaluation ergänzt werden. Dabei sollte die klinische Ausbildung der Medizin-studierenden nicht nur in einzelnen Punkten erfaßt werden. Unabhängig von der spezifischen Situation der Lehre in Düsseldorf behält sich der Wissenschaftsrat mit Blick auf die Besonderheit des klinischen Ausbildungsabschnitts eine gesonderte Stellungnahme zur Lehrevaluation in der Medizin vor.

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, daß eine gute Lehre einer angemessenen Infrastruktur bedarf, die neben den neugeschaffenen Kapazitäten für eine multimedial unterstützte Lehre, kontinuierlicher Anstrengungen bedarf. Daher gilt es bei künftigen Investitionen eine hinreichende Zahl an Seminarräumen sowohl in theoretischen als auch in klinischen Einrichtungen sowie geeignete Arbeitsplätze für Studierende einzuplanen.

B.VI. Zur Krankenversorgung

Trotz der zusätzlich zu den universitären Kapazitäten in Düsseldorf vorhandenen 4.691 Planbetten hat das Klinikum der Medizinischen Fakultät für die städtische und regionale Krankenversorgung eine große Bedeutung. Zwar ist die Verweildauer der Patienten im Verhältnis zum bundesweiten Vergleichswert der Universitätsklinik erfreulich niedrig, jedoch liegt auch die Auslastung unterdurchschnittlich. Ziel muß es sein, den Umfang der Krankenversorgung und damit Struktur und Größe eines Universitätsklinikums an den Erfordernissen von Forschung und Lehre auszurichten. Die Gesamtzahl der derzeit 1.397 Planbetten (darin auch teilstationäre Betten) ist zu hinterfragen - nicht zuletzt mit Blick auf die Zahl der im Jahr 1998 tatsächlich genutzten 1.301 Betten. Angesichts der großen Zahl nicht-universitärer Kliniken im Umfeld hält der Wissenschaftsrat mittelfristig eine deutliche Reduzierung der Zahl der Planbetten für die Belange von Forschung und Lehre am Klinikum der Medizinischen Fakultät in Düsseldorf für adäquat³⁵. Nach einem von einem Gutachter erarbeiteten Generalplan für die Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf wird unter bestimmten, auch gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen eine Planbettenzahl von rund 1.100 für erreichbar gehalten.

Der bauliche Zustand einiger Kliniken auf dem Campus entspricht nicht dem Standard einer modernen Krankenversorgung. Dies trifft auf die HNO-, die Augenklinik und auf die Neurochirurgie zu. Insbesondere ist aber die Hautklinik betroffen, für die nach Ansicht des Wissenschaftsrates eine Renovierung wegen der schlechten Bausubstanz nicht mehr in Frage kommt. Sie sollte nach einer drastischen Reduktion der

³⁴ Ebenda, S. 44.

Bettenzahl mit einer Bettenstation in die MNR-Klinik integriert werden (siehe auch B.VII). Es sollte zudem überdacht werden, ob alle Kliniken an der Medizinischen Fakultät Düsseldorf, die sich in einem schlechten baulichen Zustand befinden, saniert werden sollen. Im Sinne einer komplementären Schwerpunktbildung sollte jeweils geprüft werden, inwieweit es möglich ist, Teilbereiche aufzugeben und die wissenschaftlichen Belange durch Kooperationen mit umliegenden Universitätskliniken abzudecken. Denkbar ist zudem, in einzelnen Bereichen die Krankenversorgung in private Trägerschaft zu geben oder mit nahegelegenen Kliniken eine entsprechende Vereinbarung zu treffen.

Der Etablierung eines Transplantationszentrums an der Medizinischen Fakultät in Düsseldorf steht der Wissenschaftsrat angesichts des unmittelbar benachbarten, sehr gut ausgewiesenen Transplantationszentrums in Essen ablehnend gegenüber. Die dafür bereits vorhandenen oder geplanten Ressourcen sollten vielmehr dazu genutzt werden, andere Schwerpunkte zu stärken (vgl. B.IV.1.). Darüber hinaus weist der Wissenschaftsrat darauf hin, daß sowohl logistische als auch räumliche Probleme bei der Stammzelltransplantation bestehen. Die Koordination des Programms sollte künftig einem Internisten obliegen. Als dringlich wird auch eine Zentralisierung der Radiologie sowie der derzeit versprengt vorgehaltenen klinischen Labordiagnostik angesehen.

B.VII. Zur Ausbauplanung

Die bauliche Situation der auf einem großzügigen Campus verteilten Medizinischen Einrichtungen in Düsseldorf ist geprägt durch ein Nebeneinander von in den letzten Jahren erstellten Neubauten bzw. grundsanierten Gebäuden und den im Pavillonstil errichteten Altbaukliniken, die teilweise aufgrund ihres Alters, teilweise aufgrund einer mangelnden Bauunterhaltung in sehr schlechtem Zustand sind. Fakultät, Klinikumsvorstand sowie das Land haben diese Probleme erkannt und mit dem Ziel einer in ihren Einzelvorhaben abgestimmten Ausbauplanung einen Generalplan in Auftrag gegeben.

³⁵ Der Wissenschaftsrat wird sich demnächst mit für die Größe von Hochschulklinika im Hinblick auf die Belange von Forschung und Lehre erforderlichen Kriterien detailliert befassen.

Diese Ende 1998 vorgelegte, von Land und Fakultät in ihren Grundzügen akzeptierte Generalplanung empfiehlt eine Konzentration der klinischen Einrichtungen in einem baulichen Verbund. Hierfür wird der Neubau eines Zentrums für Klinische Forschung, das den anderen klinischen Einrichtungen unmittelbar benachbart wäre, vorgesehen. Darauf aufbauend haben Land und Fakultät eine Abfolge der geplanten Bauvorhaben aufgestellt (vgl. A.V.2.), welcher der Wissenschaftsrat nach dem vor Ort-Besuch in Düsseldorf in ihrer Priorisierung nicht vollständig zustimmen kann. Seiner Ansicht nach ist die Bereitstellung ausreichender Forschungsflächen in einem flexibel zu nutzenden Verfügungsgebäude von höchster Priorität für die Weiterentwicklung der Medizinischen Fakultät. Gleichzeitig oder daran anschließend sollte ein Neubau für ein Kopfklinikum errichtet werden. Außerdem sollte geprüft werden, ob ein kleiner Bettenbereich für die nicht mehr sanierbare Hautklinik in der MNR-Klinik geschaffen werden kann. Dies erscheint nicht zuletzt wegen der zunehmenden Tendenz weg von einer stationären hin zu einer ambulanten Versorgung gerechtfertigt, wenn ein entsprechender Bereich für die Ambulanz zur Verfügung gestellt wird. Insgesamt gilt es, bei den künftigen Sanierungs- und Bauvorhaben der Verbesserung der Ausstattung für die Lehre mehr Beachtung zu schenken. Besonders für den klinischen Teil der Ausbildung ist die derzeitige Ausstattung mit Kurs- und Seminarräumen sowie mit Räumen für Kleingruppenunterricht zu gering bemessen.

Der Wissenschaftsrat regt an zu prüfen, ob der Betten- und Ambulanzbereich der neu zu errichtenden Kliniken in private Trägerschaft gegeben werden kann. Er ist sich daher bewußt, daß dies die Lösung einer Reihe rechtlicher, administrativer und struktureller Fragen erfordert. Damit könnten jedoch Land und Bund die im Rahmen des HBFVG zur Verfügung stehenden Ressourcen auf den Neubau des Forschungszentrums konzentrieren. Gleichzeitig könnte dadurch eine klare organisatorische Zuordnung der Aufgaben in Forschung und Lehre sowie in der Krankenversorgung unterstützt werden.³⁶

Diese Eckpunkte für die künftige Ausbauplanung hat der Wissenschaftsrat bereits frühzeitig der Fakultät und dem Land signalisiert, so daß bereits ein Teil der unten erörterten zentralen Neuvorhaben zum 29. Rahmenplan angemeldet werden konnte.

Aufgrund des großzügigen Geländes wird es möglich sein, die notwendigen Neu- und Umbauten ebenfalls auf dem Stammgelände vorzunehmen.

Auf den Bedarf an Forschungsflächen und das Erfordernis der Zusammenfassung der derzeit insbesondere im klinischen Bereich dislozierten Forschungslaboratorien wurde bereits hingewiesen. Der Wissenschaftsrat räumt daher der Errichtung eines zentralen Verfügungsgebäudes für die klinische Grundlagenforschung höchste Priorität ein, um die Wettbewerbsfähigkeit der Medizinischen Fakultät im Bereich der Forschung auch zukünftig garantieren und verbessern zu können. Vor diesem Hintergrund hat er die

- Errichtung eines Forschungsgebäudes, 1.BA (Vorhaben Nr. 409, Gesamtkosten von 25,6 Mio. DM)

zur Aufnahme in den 29. Rahmenplan empfohlenen (Kategorie II). Das in zwei Bauabschnitten geplante Gebäude ist auch insofern von großer Bedeutung, als das neu zu bauende Zentrum II für die Kopffächer (siehe nachfolgendes Vorhaben) ohne Forschungsflächen konzipiert wird. Aufgrund der vom Wissenschaftsrat als prioritär angesehenen Notwendigkeit zur Errichtung eines Forschungsverfügungsgebäudes (vgl. B.IV.4.) erwartet er, daß das Land beide Vorhaben zur Aufnahme in den 30. Rahmenplan (Kategorie I) anmeldet, zumal bis dahin die Ergebnisse des Raumkatasters vorliegen und die Defizite an Forschungsflächen genau genannt werden können. Sollte dies nicht gelingen, wird er bei jeder Anmeldung des Landes für weitere Vorhaben der Medizinischen Fakultät in Düsseldorf zur Aufnahme in den Rahmenplan (Kategorie I) die Prioritätensetzung im Einzelfall erneut prüfen.

Dem Ausbaukonzept nach soll der als Zentrum II bezeichnete

- Neubau Zentralklinikum 2. Teilbereich für die sogenannten Kopffächer Neurochirurgie, Augenheilkunde und HNO (Nr. 050, Gesamtkosten etwa 210 Mio. DM)

im wesentlichen die sogenannten Kopffächer Neurochirurgie, Augenheilkunde sowie HNO wegen deren funktionaler Zusammengehörigkeit insbesondere auch bei der

³⁶ Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Struktur der Hochschulmedizin, Köln 1999.

Behandlung multitraumatisierter Patienten aufnehmen. Hinzu kommen der im Zentrum unmittelbar benötigte Teil der Anästhesie und einige zentrale Einrichtungen. Derzeit liegen für das Zentrum II noch kein Raumprogramm und keine neuen Schätzkosten vor. Mit Blick auf das zu erstellende zentrale Forschungsgebäude sollte das Zentrum II ohne Laborflächen für Forschung realisiert werden. Der Wissenschaftsrat plädiert dafür, der Entwicklung hin zu einer überwiegend ambulanten Versorgung Rechnung zu tragen und den stationären Bereich für die Augenheilkunde gering zu konzipieren. Einer Aufnahme dieses Vorhabens in den Rahmenplan (Kategorie I) kann nur zugestimmt werden, wenn gleichzeitig ein entsprechend ausgereifter Antrag für die Errichtung eines Forschungsgebäudes (Nr. 409) vorliegt.

Nachdem die Sanierung der Frauenklinik selbst abgeschlossen ist, unterstützt der Wissenschaftsrat die

- Sanierung des Czerny-Hauses für die Frauenklinik (Nr. 144, Gesamtkosten etwa 13,2 Mio. DM)

das unmittelbar an die Frauenklinik angrenzt, um in einem Teilbereich des Gebäudes die Intensiveinheit für Frühgeborene einzurichten. Dadurch soll der Transport der Frühchen zur rund 600 m entfernten Kinderklinik vermieden werden. Sollten Fakultät und Land dieses Vorhaben nicht als prioritär ansehen, muß diesen Belangen durch die Einrichtung einer Erstversorgungseinheit in der Frauenklinik Rechnung getragen werden. Das Land wird gebeten, mit der Anmeldung zur Höherstufung zu berichten, welche weiteren Einrichtungen im Rest des Gebäudes untergebracht werden sollen.

- Anbau für die OP- und Intensivbereiche in der Chirurgie – 2. BA. (Vorhaben Nr. 128, Gesamtkosten 49,3 Mio. DM)

Mit diesem Vorhaben sollen die bereits vorhandenen vier OP-Räume und 20 Intensivbetten verdoppelt werden sowie Räume für weitere chirurgische Fächer, wie Thorax- und Kardiovaskulärchirurgie, Gefäßchirurgie, Nierentransplantation und Kinderchirurgie im selben Gebäude hergerichtet werden. Der Wissenschaftsrat hat das Vorhaben zur Aufnahme in den 29. Rahmenplan (Kategorie I) empfohlen.

Mit dem erstmals grundsätzlich in den 28. Rahmenplan aufgenommenen Vorhaben

- Um- und Ausbau des Altgebäudes Medizinische Klinik C-E (Nr. 056, Gesamtkosten 33,2 Mio. DM)

sollte ursprünglich ein Teil des denkmalgeschützten Hauses Himmelgeist für die Zahn-, Mund- und Kieferklinik hergerichtet werden. Nunmehr beabsichtigt das Land den Studiengang in Düsseldorf zu schließen, so daß der endgültige Verwendungszweck des Gebäudes noch nicht feststeht. Dementsprechend ist vorgesehen, das Gebäude nutzungsneutral zu sanieren. Der Wissenschaftsrat kann sich zu den Plänen in bezug auf die Zahnmedizin erst nach Vorlage eines standortübergreifenden Konzepts äußern (vgl. B.III.4.) und bis dahin keine rahmenplanwirksamen Empfehlungen zu die Zahnmedizin betreffenden Vorhaben abgeben. Das Land sollte jedoch auf jeden Fall gründlich prüfen, welche Einrichtungen in dem denkmalgeschützten Gebäude nach der Renovierung untergebracht werden sollen.

Vor dem Hintergrund der bereits erwähnten, im Rahmen eines Gutachten manifest gewordenen, Brandschutzaufgaben (vgl. B.IV.4.) soll die

- Grundinstandsetzung der vorklinischen Medizin, 1.BA (Vorhaben Nr. 408, Gesamtkosten von 11,0 Mio. DM)

des etwa 25 Jahre alten Gebäudekomplexes der vorklinischen Medizin erfolgen. Das Vorhaben wurde zur grundsätzlichen Aufnahme in den 29. Rahmenplan empfohlen (Kategorie II), um einen raschen Beginn konkreter Planungen zu ermöglichen. Der Wissenschaftsrat appelliert an Land und Fakultät, die Brandschutzmaßnahmen nutzerfreundlich durchzuführen und für die betroffenen Arbeitsgruppen Ausweichmöglichkeiten in anderen Gebäuden zu schaffen.

- EDV-Systemtechnologie

Eine leistungsfähige EDV-Systemtechnologie ist nicht nur Voraussetzung für zeitgemäßes Arbeiten in Forschung und Lehre, sondern trägt auch zu einer effektiven Krankenversorgung bei. Sie ist gleichzeitig ein wichtiges Werkzeug zur Verwirkli-

chung einer internen Budgetierung und ermöglicht es, Daten zur Leistungserbringung zeit- und ortsnah zu ermitteln und im Rahmen eines Controllings auf Veränderungen zu reagieren. Für diese zentrale Aufgabe hat die Fakultät vor rund 3 Jahren mit der Vernetzung des Klinik-Campus begonnen und ein DV-Konzept erarbeitet, das klinischen und administrativen Aufgaben gerecht werden soll. Die Medizinische Fakultät gibt an, das Konzept in bestimmten (nicht näher benannten) Detailfragen derzeit noch mit dem Land abzustimmen.

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, daß alle Universitätsklinika in Nordrhein-Westfalen sowie in ganz Deutschland in etwa gleichartige Anforderungen an ihre EDV-Systeme stellen. Er hält es daher dringend für erforderlich und auf der Ebene eines Bundeslandes für realisierbar, nur solche Systeme (Hard- und Software) zu implementieren, die sowohl innerhalb der verschiedenen Bereiche eines Klinikums – und zwar ausdrücklich einschließlich der Verwaltung – als auch zwischen den Universitätsklinika kompatibel sind. Daß wegen einer unterschiedlichen Abrechnungssystematik im Klinikum im Gegensatz zur Universitätsverwaltung keine kompatible DV-Lösung mit der Universitätsverwaltung angestrebt wird, ist nicht akzeptabel. Es kann nicht sinnvoll sein, eine zukunftsgerichtete Technologie an derzeitigen Verwaltungsabläufen auszurichten, deren Unzulänglichkeiten erkannt sind, weshalb es in Kürze auch hier zu starken Umbrüchen kommen wird. Das zu etablierende System – der Wissenschaftsrat weist hier nachdrücklich auf die diesbezüglichen Empfehlungen der Kommission für Rechenanlagen und des Apparateausschusses der Deutschen Forschungsgemeinschaft hin – sollte sich nicht nur an den aktuellen Bedürfnissen orientieren. Es muß auch für den Datenaustausch im regionalen und überregionalen Gesundheitsnetz erweiterbar sein. Mit Blick auf die künftige Vernetzung von Leistungserbringern im Gesundheitswesen sollten auch die Universitätsklinika in der Lage sein, an einem Datenaustausch zwischen niedergelassenen Ärzten, Rehabilitationseinrichtungen, Ambulanzen und den Krankenkassen teilzunehmen.

- Bauunterhalt

Der Wissenschaftsrat hat bei seinem vor Ort-Besuch den Eindruck gewonnen, daß nicht zuletzt aufgrund von Zuständigkeits- und Abstimmungsproblemen bei der Bauunterhaltung zwischen Universität und staatlicher Bauverwaltung die Bausubstanz

teilweise massive Einbußen erleidet. Um diesen Mißstand auszuräumen, sollte die Chance, die sich aus dem Standort des Landesbauamtes am Campus ergibt, genutzt, der Hochschule die Bauherreneigenschaft übertragen und damit mehr Entscheidungskompetenz bei der Planung und Durchführung von Bauvorhaben eingeräumt werden. Dafür ist es jedoch erforderlich, daß die Hochschule über das erforderliche technische Know-how verfügt.

B.VIII. Zur Finanzierung

Das Land Nordrhein-Westfalen unterhält im Vergleich aller Bundesländer die höchste Zahl hochschulmedizinischer Einrichtungen und leistet hierfür einen stetigen, gleichwohl seit Anfang der 80er Jahre sinkenden investiven Finanzaufwand. Dies führte dazu, daß seit 1987 die Höhe der für Bau- und Sanierungsmaßnahmen verfügbaren Mittel leicht unter den durchschnittlichen Vergleichswert für eine entsprechende Anzahl vergleichbarer Kliniken im Bundesgebiet absank (Vergleichswert ohne Bochum). Als Folge ist nun ein insgesamt nicht mehr weiter aufschiebbarer Investitionsstau zu bewältigen. Für die Medizinischen Einrichtungen in Düsseldorf ist ein beachtliches Engagement erforderlich, da sowohl das Forschungsgebäude als auch das Zentrum II rasch realisiert werden müssen. Dieser umfangreiche Bedarf fällt mit ebenfalls dringend erforderlichen umfangreichen Neubau- und Sanierungserfordernissen an den anderen hochschulmedizinischen Standorten des Landes zusammen.³⁷ Zur Umsetzung des dringend Erforderlichen wird das Land seine Investitionsraten gegenüber der Vergangenheit deutlich aufstocken müssen.

Im Gegensatz zu den rückläufigen Investitionen ist die Höhe des jährlichen Zuschusses des Landes zur Deckung der laufenden Aufwendungen für Forschung und Lehre am Klinikum in Düsseldorf Anfang der 90er Jahre leicht gestiegen. Die Gesamtsumme liegt derzeit im Vergleich zu den übrigen Medizinischen Fakultäten des Landes im oberen Drittel.

³⁷ Vgl. beispielhaft Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln, Berlin 1998 (Drs. 3332/98), S. 52-53. - Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn, Berlin 1998 (Drs. 3333/89), S. 52-53. - Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität-Gesamthochschule Essen, Berlin 2000, (Drs. 4414/00).

Der Wissenschaftsrat begrüßt, daß das Land im Jahr 1999 begonnen hat, einen Teil des Landeszuschusses (5 % in 1999, 7,5 % in 2000) nach leistungsorientierten Kriterien kompetitiv zwischen den Universitätskliniken zu verteilen. Land und Fakultät werden darin bestärkt, künftig in stärkerem Umfang die Mittelvergabe von Versorgungsgesichtspunkten weg hin zu wissenschaftlichen Anreizsystemen weiterzuentwickeln. Darüber hinaus sollten sie ihre Bemühungen um eine Reduktion des hohen Defizits in der ambulanten Krankenversorgung fortsetzen. Einsparpotentiale dürften in der Rationalisierung und Reduzierung von Dienstleistungen in der Krankenversorgung (z.B. in der weiteren Reduzierung der Zahl poliklinischer Behandlungsfälle) liegen.

C. Zusammenfassung

Die Medizinische Fakultät und das Klinikum der Universität Düsseldorf sind weitgehend traditionell gegliedert mit einem nahezu vollständigen disziplinären Spektrum in den klinischen Fächern. Sie haben im Bundesvergleich beachtliche Leistungen in der Forschung vorzuweisen, was durch drei Sonderforschungsbereiche, zwei Graduiertenkollegs, zwei Forschergruppen der DFG (davon eine klinische) sowie dem vom BMBF geförderten Koordinationszentrum für klinische Studien belegt wird. Vereinzelt wurden in neuerer Zeit institutsübergreifende, teilweise auch fakultätsübergreifende Einrichtungen etabliert, welche die traditionelle Struktur des Klinikums erfolgversprechend zu verändern beginnen, wie z.B. das Biologisch-Medizinische Forschungszentrum. Auch die Anstrengungen der Fakultät, durch Umwidmungen aus anderen Einrichtungen neue wissenschaftliche Schwerpunkte und leistungsfähige Strukturen zu schaffen, wie z.B. das „Zentrum für Molekulare Medizin in Düsseldorf“, werden gewürdigt.

Vor dem Hintergrund der angespannten Haushaltslage und steigender Aufwendungen für die Durchführung leistungs- und konkurrenzfähiger Forschung hält es der Wissenschaftsrat für notwendig, grundlegend zu überdenken, ob langfristig alle Standorte der Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen in der derzeitigen Breite aufrechterhalten bleiben können. Eine standortübergreifende Ressourcenoptimierung

und Nutzung von Synergieeffekten ist erforderlich, um eine national und international konkurrenzfähige Leistungsposition zu erschließen bzw. zu sichern. Sie sollte gleichzeitig Teil der wissenschaftlichen Profilbildung der Medizinischen Fakultäten sein. Auch für die Medizinische Fakultät in Düsseldorf ist eine stärkere Zusammenarbeit mit und eine komplementäre Ausrichtung zu den umliegenden Medizinischen Fakultäten in Aachen, Bochum, Essen und Köln im Rahmen einer übergreifenden wissenschaftlich-inhaltlichen Schwerpunktbildung unumgänglich. Aus diesem Grund und angesichts des unmittelbar benachbarten, sehr gut ausgewiesenen Transplantationszentrums in Essen, ist die Schaffung eines Schwerpunkts in der Transplantationsmedizin an der Medizinischen Fakultät in Düsseldorf nicht angezeigt. Lebertransplantationen sollten künftig ausschließlich in Essen erfolgen, wobei die Vorbereitung und Nachsorge zumindest der Düsseldorfer Patienten aufgrund der vorhandenen hepatologischen Kompetenz in Düsseldorf durchgeführt werden sollte. Auf Bitten des Wissenschaftsrates bereitet das Land Nordrhein-Westfalen derzeit ein alle Hochschulmedizinischen Standorte umfassendes Struktur- und Baukonzept vor, das um ein übergreifendes Investitions- und Finanzierungskonzept ergänzt sein wird. Vor dem Hintergrund der vor Ort-Besuche Medizinischer Fakultäten in Nordrhein-Westfalen wird zu diesem für die zweite Hälfte des Jahres 2000 anvisierten Konzept sowohl im Hinblick auf die Human- als auch auf die Zahnmedizin, d.h. auch zur beabsichtigten Schließung der Zahnmedizinischen Klinik in Düsseldorf, gesondert Stellung genommen werden.

Zur Stärkung des wissenschaftlichen Profils der Medizinischen Fakultät Düsseldorf sollte die interne Forschungsförderung sowohl durch eine Erhöhung der Mittel für den internen Forschungspool, der vermehrt für die Förderung von Nachwuchswissenschaftlern verwendet werden sollte, als auch durch die Einrichtung eines Stellenpools zur flexiblen und leistungsorientierten Stellenverteilung unterstützt werden. Der Wissenschaftsrat begrüßt in diesem Zusammenhang auch die Absicht der Fakultät, ab dem Jahr 2000 die Verteilung der Mittel für Lehre und Forschung für alle Kliniken und Institute nach Leistungskriterien vorzunehmen. Außerdem sollten Land und Fakultät besondere Anstrengungen unternehmen, um die wissenschaftlich leistungsfähigen Teile des in seiner derzeitigen Form nicht weiterzuführenden Medizinischen Instituts für Umwelthygiene (MIU) für eine Zusammenarbeit mit den universitären Arbeitsgruppen zu erhalten.

Aufgrund der in den letzten Jahren erfolgten Initiativen zur Verbesserung von Lehre und Ausbildung konnten die Ergebnisse der Düsseldorfer Medizinstudierenden erheblich verbessert werden. Diese Bemühungen sollten konsequent weiterverfolgt werden, beispielsweise durch eine Erhöhung des Budgets des Studiendekans. Es sollte auch dazu genutzt werden, innovative Leistungen in der Lehre zu belohnen.

Hinsichtlich der Ausbauplanung ist nach Ansicht des Wissenschaftsrates die Bereitstellung ausreichender Forschungsflächen in einem flexibel zu nutzenden Verfügungsgebäude von höchster Priorität für die Weiterentwicklung der Medizinischen Fakultät. Gleichzeitig sollte ein Neubau für ein Kopfklinikum errichtet werden. Angesichts der großen Zahl nicht-universitärer Kliniken im Umfeld hält der Wissenschaftsrat mittelfristig eine deutliche Reduzierung der Zahl der Planbetten für die Belange von Forschung und Lehre am Klinikum der Medizinischen Fakultät in Düsseldorf für adäquat. Nach einem von einem Gutachter erarbeiteten Generalplan für die Medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf wird unter bestimmten, auch gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen eine Planbettenzahl von rund 1.100 für erreichbar gehalten. Der Wissenschaftsrat regt zudem an zu prüfen, ob der Betten- und Ambulanzbereich der neu zu errichtenden Kliniken, wie beispielsweise der Neubau für die sogenannten Kopffächer Neurochirurgie, Augenheilkunde und HNO, in private Trägerschaft gegeben werden kann. Er ist sich dabei bewußt, daß dies die Lösung einer Reihe rechtlicher, administrativer und struktureller Fragen erfordert. Dadurch würde es Land und Bund ermöglicht, die im Rahmen des HBFVG zur Verfügung stehenden Ressourcen auf den Neubau des Forschungszentrums zu konzentrieren. Die Neubau- und Sanierungsmaßnahmen sollten dazu genutzt werden, den notwendigen Strukturwandel in Düsseldorf begleitend voranzutreiben und eine Verbesserung der Ausstattung für die Lehre zu erreichen. Dies betrifft insbesondere die Zahl der Kurs- und Seminarräume für den klinischen Teil der Ausbildung sowie die Räume für Kleingruppenunterricht.

Die beabsichtigte Einführung einer leistungsfähigen EDV-Systemtechnologie für Forschung und Lehre sowie für die Krankenversorgung ist nur dann sinnvoll, wenn diese innerhalb der verschiedenen Bereiche des Klinikums einschließlich der Verwaltung zur Universität insgesamt und auch zwischen den Universitätsklinika kompatibel ist.

Der Wissenschaftsrat fordert Fakultät und Land auf, nur solche Systeme (Hard- und Software) zu implementieren, die diesen Mindestanforderungen genügen.

Nach dem im Dezember 1999 vom nordrhein-westfälischen Landtag verabschiedeten Gesetz zur Neuordnung der Hochschulmedizin sollen die Universitätsklinika auf der Grundlage einer Rechtsverordnung bis zum 31. Dezember 2001 in Anstalten des öffentlichen Rechts mit einer unternehmensähnlichen Verfassung übergeleitet werden. In seinen Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin hat der Wissenschaftsrat mit dem Ziel der Gewährleistung der Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulklinika bei gleichzeitiger Wahrung der Freiheit von Forschung und Lehre die Notwendigkeit einer Organisationsreform der Hochschulmedizin betont und dafür Leitlinien umrissen. Vor diesem Hintergrund wird er zu den neuen Strukturen Stellung nehmen, wenn das Land Nordrhein-Westfalen die Wiederaufnahme seiner Hochschulklinika in die Anlage zum HBFG anstrebt.