

Stellungnahme zur weiteren Entwicklung  
der Medizinischen Fakultät  
der Universität Bonn

<u>Inhalt:</u>	Seite
Vorbemerkung	2
A. Ausgangslage	3
I. Entwicklung, Struktur und Personal	3
II. Forschung	9
III. Lehre	14
IV. Krankenversorgung	16
V. Ausbauplanung	17
VI. Finanzierung	22
B. Stellungnahme	24
I. Zur allgemeinen Situation der Hochschulmedizin in Deutschland	24
II. Zur Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen	27
III. Zur Struktur der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn	28
IV. Zur Forschung	40
V. Zur Lehre	45
VI. Zur Krankenversorgung	47
VII. Zur Ausbauplanung	48
VIII. Zur Finanzierung	52
C. Zusammenfassung	53
Anhang	57

## Vorbemerkung

Mit dem Klinikum und der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn hat sich der Wissenschaftsrat zuletzt im Jahr 1985 befaßt.<sup>1</sup> Der erneute Besuch des Ausschusses Medizin am 27. Mai 1997 wurde mit einer Visite der Medizinischen Fakultät und des Klinikums der Universität zu Köln am 28. Mai 1997 verbunden. Beide Besuche gehen zurück auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum 26. Rahmenplan<sup>2</sup>. Geklärt werden sollte insbesondere, welche Prioritäten für künftige Bauvorhaben zu setzen sind.

Auf der Grundlage der Besuche des Ausschusses Medizin sowie der vom Land und der Universität Bonn vorgelegten Unterlagen wurde die folgende, auf die Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln abgestimmte Stellungnahme im Ausschuß Medizin vorbereitet und am 23. Januar 1998 vom Wissenschaftsrat verabschiedet.

---

<sup>1</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Bauvorhaben in den Medizinischen Einrichtungen der Universität Bonn, in: Empfehlungen und Stellungnahmen 1985, Köln 1986, S. 221-237.

<sup>2</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 26. Rahmenplan für den Hochschulbau 1997-2000, Bd. 4, S. NW 85.

## A. Ausgangslage

### A.I. Entwicklung, Struktur und Personal

Die Medizinische Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms Universität Bonn besteht seit rund 180 Jahren. Ein Charakteristikum ist die weiträumige Verteilung ihrer Institutionen auf mehr als vier Standorte: die Vorklinik sowie das Institut für Pharmakologie und Toxikologie in Poppelsdorf, drei große Kliniken (Medizinische Poliklinik, Kinderklinik und Zentrum für Zahn-Mund-Kieferheilkunde) sowie die Institute für Rechtsmedizin, Humangenetik und Physiologie II an zwei Standorten in der Innenstadt und die übrigen theoretischen und klinischen Einrichtungen am Hauptstandort auf dem Venusberg.

#### I.1. Struktur

Die Medizinische Fakultät gliedert sich in zwei klinisch-theoretische Zentren, 11 Institute und eine eigenständige Abteilung für Klinische Pharmakologie sowie sieben klinische Zentren und fünf Kliniken ohne Zuordnung zu einem Zentrum. Eine detaillierte Zusammenstellung dieser Einrichtungen bietet Übersicht 1 im Anhang.

Ein Zentrallabor für das Klinikum gibt es nicht. Laborleistungen werden durch das Institut für Klinische Biochemie und das eigenständige Institut für Experimentelle Hämatologie und Transfusionsmedizin sowie eine Reihe anderer Institute durchgeführt. Auch die Radiologische Diagnostik ist dezentral auf sieben Standorte verteilt; die Bereiche Neuroradiologie und Strahlentherapie sind nicht als eigenständige Abteilungen vertreten, jedoch wurde die C3-Professur für Neuroradiologie, die der Klinik für Radiologie zugeordnet ist, im Oktober 1997 besetzt.

Die Institute für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie sind in einem gemeinsamen Zentrum zusammengefaßt; dort ist auch ein Funktionsbereich für Virologie untergebracht. Neben diesem Zentrum gibt es ein eigenständiges Institut für Medizinische Parasitologie.

Die Einrichtungen der Inneren Medizin verteilen sich auf zwei Standorte: Das Zentrum für Innere Medizin auf dem Venusberg und die Medizinische Poliklinik in der Innenstadt. Das Zentrum auf dem Venusberg gliedert sich in eine Klinik für Allgemeine Innere Medizin mit ambulanter, stationärer und intensivmedizinischer Kapazität (Schwerpunkte: Nephrologie, Onkologie, Hämatologie, Gastroenterologie, Infektionskrankheiten) und in eine Klinik für Kardiologie und Pneumologie, ebenfalls mit ambulanter, stationärer und intensivmedizinischer Kapazität. Zu dem Zentrum gehört außerdem die Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie. Längerfristig soll in Anbindung an das Zentrum Innere Medizin ein eigenständiger Lehrstuhl Hämato-Onkologie durch Umwidmung des nicht besetzten C4-Lehrstuhls für Strahlentherapie eingerichtet werden. Eine C3-Stelle für Hämatologie/Internistische Onkologie wurde mittlerweile besetzt. Die Medizinische Poliklinik am Standort Wilhelmstraße in der Bonner Innenstadt ist eine übergreifende internistische Versorgungseinheit der Maximalversorgung mit ambulanter, stationärer und intensivmedizinischer Kapazität und den Schwerpunkten Diabetologie/Endokrinologie, Rheumatologie/Immunologie, Angiologie/Hypertensiologie sowie den Funktionsbereichen Naturheilkunde und Allgemeinmedizin.

Das Institut für Physiologie ist auf drei Standorte aufgeteilt: Physiologie I in Poppelsdorf und Physiologie II am Standort Innenstadt II (Wilhelmstraße) sowie die in einer Poppelsdorfer Villa untergebrachte Dependence. Der Lehrstuhl für Physiologie II soll nach Ausscheiden des

derzeitigen Stelleninhabers als C4-Stelle für Molekulare Physiologie ausgeschrieben werden.

In dem vom Hauptstandort auf dem Venusberg rund 5 km entfernten Regierungsviertel - und damit in der Bannmeile des Deutschen Bundestages - liegt die Kinderklinik. Sie ist in vier nicht zusammenhängenden Gebäuden untergebracht, wobei die Labore teilweise in einem alten Villengebäude eingerichtet sind. Die dezentrale Lage macht tägliche Patiententransporte für diagnostische Untersuchungen auf den Venusberg erforderlich.

Das Transplantationszentrum Bonn wird als gemeinsame Einrichtung der drei Direktoren der Allgemeinen Inneren, der Urologischen und der Chirurgischen Klinik gebildet. Durchgeführt wurden im Jahr 1995 25 Nieren- und 12 Lebertransplantationen, im Jahr 1996 17 Nieren- und 22 Lebertransplantationen, im Jahr 1997<sup>3</sup> 8 Nieren- und 28 Lebertransplantationen. Im Jahr 1996 wurden 26 Stammzellseparationen durchgeführt (vgl. Übersicht 2 im Anhang). Mit der Inbetriebnahme des neuen Operativen Zentrums wurden ferner die Voraussetzungen für ein Herztransplantationsprogramm geschaffen. Im Jahr 1998 soll die C4-Professur für Herzchirurgie wiederbesetzt werden. Stammzellseparationen und -transplantationen werden in der Klinik für Allgemeine Innere Medizin (Venusberg), in der Medizinischen Poliklinik in der Innenstadt, in der Frauenklinik, in der Kinderklinik sowie im Institut für Experimentelle Hämatologie und Transfusionsmedizin durchgeführt. Diese Einrichtungen bilden die "Arbeitsgemeinschaft periphere Stammzellseparation und -transplantationen".

---

<sup>3</sup> bis zum 31.8.1997.

## I.2. Geplante Umstrukturierungen

Die Medizinische Fakultät plant die Verstärkung von Schwerpunktbereichen und strebt dafür die Umwidmung einer Reihe bestehender Professuren an: Erste Priorität hat die Einrichtung eines Arbeitsbereichs "Klinische Molekularbiologie/Molekulare Gastroenterologie". Hierfür sollen die bestehende C4-Professur für Kinderpathologie in eine C4-Professur für Molekulare Hepatogastroenterologie und eine noch zu benennende C3-Professur in eine C3-Stelle für Pädiatrische Molekularbiologie umgewandelt werden. Für die zwischenzeitlich erwogene Einrichtung einer C3-Stelle für Molekulare Immunologie besteht nach Angaben der Fakultät derzeit keine übergeordnete Wichtigkeit, da sich eine Vielzahl anderer Einrichtungen mit den Inhalten der theoretischen Immunologie beschäftigen.

Die beabsichtigte Vermehrung grundlagenwissenschaftlich orientierter Professuren konnte durch die Einrichtung und Besetzung von C3-Stellen für Genetische Epidemiologie, für Medizinische Informatik, für Dermatookologie und für Zahnärztliche Propädeutik/Experimentelle Zahnheilkunde erreicht werden. Ebenfalls besetzt wurden eine C3-Stelle für Anästhesiologie (Operative Intensivmedizin), eine C3-Stelle für Neurochirurgie (Experimentelle Neurobiologie) sowie eine C3-Stiftungsprofessur für Molekulare Neuroonkologie. Im Rahmen einer Sonderfinanzierung durch das Land wurden außerdem C3-Professuren für Gynäkologische Psychosomatik und für Radiopharmazie eingerichtet; letztere konnte mangels Infrastruktur noch nicht besetzt werden. Schwierigkeiten bestanden über eine lange Zeit bei der Besetzung der C4-Stellen für Physiologische Chemie und für Anatomie II sowie der C3-Stelle für Chirurgische Forschung; letztere wurde mittlerweile besetzt. Dies wird vor allem auf die überalterte Bausubstanz der Institute und das Fehlen von Sicherheitslabors zurückgeführt.

Von der ursprünglich geplanten Einrichtung eines Bereichs Public Health bzw. eines Sozialmedizinischen Zentrums mit Abteilungen für Epidemiologie, Präventivmedizin und Sozialmedizin sowie eines Bereichs für Ernährungswissenschaften hat das Land unter Hinweis auf bestehende Public Health-Schwerpunkte in Nordrhein-Westfalen abgeraten. Die Fächer Arbeits- und Sozialmedizin sind bislang eigenständig nicht vorhanden und werden durch Lehrbeauftragte vertreten.

### I.3. Personal

Die Medizinische Fakultät und das Klinikum der Universität Bonn verfügten im Jahr 1996 über insgesamt 3.734 Personalstellen, davon 835 für wissenschaftliches Personal. Bezogen auf die Zahl der Planbetten (1.475) bedeutet dies, daß 2,5 Personalstellen bzw. 0,6 Wissenschaftlerstellen pro Planbett vorhanden waren. Dies entspricht hinsichtlich des wissenschaftlichen Personals dem Bundesdurchschnitt und liegt beim nicht-wissenschaftlichen Personal darunter. Die Verteilung der Personalstellen auf die einzelnen Einrichtungen der Fakultät geht aus Übersicht 1 im Anhang hervor.

Unter den derzeit 41 C4-Professoren befindet sich keine Frau, von 43 C3-Stellen werden zwei und von 22 C2-Stellen eine von einer Frau besetzt. Der Anteil der Frauen am übrigen wissenschaftlichen Personal liegt bei 29 %. Damit liegt die Bonner Medizinische Fakultät unter dem Bundesdurchschnitt. Seitens der Fakultät wird darauf hingewiesen, daß bei Promotionen und Habilitationen sowie im Lise-Meitner-Programm des Landes NRW verglichen mit dem Durchschnitt der übrigen Einrichtungen für die Medizinischen Einrichtungen Bonn ein höherer Anteil an Frauen erreicht werden konnte.

63 % der Professoren nach C4 und 69 % der Professoren nach

C3 waren im Jahr 1996 älter als 50 Jahre. Von den C4-Professoren waren 12 %, von den C3-Professoren 20 % über 60 Jahre alt. Etwa 94 % der befristet angestellten Wissenschaftler und rund 16 % der unbefristet beschäftigten Wissenschaftler waren im Jahr 1996 unter 40 Jahre alt.

Seit 1991 wurden 39 Berufungsverfahren abgeschlossen, davon 15 Rufe auf C4- und 24 Rufe auf C3-Stellen. Das bedeutet, daß innerhalb dieser Zeit von 110 C4- und C3-Professuren 35 % neu besetzt wurden. Unter diesen Berufungen sowie weiteren 14 laufenden Berufungsverfahren waren zehn Hausberufungen, davon neun auf C3-Stellen. Seit 1993 ist bei den Berufungen auf C4-Stellen keine Hausberufung zu verzeichnen. Insgesamt erhielten Mitglieder der Medizinischen Fakultät Bonn seit 1991 21 primo loco-Rufe auf C4- und 12 primo loco-Rufe auf C3-Stellen.

Bis zum Jahr 2003 stehen aus Altersgründen sieben Berufungen auf C4-Professuren und fünf Berufungen auf C3-Professuren an.

#### I.4. Leitungsstrukturen

Der Fakultätsrat konnte im Jahr 1997 über die flexible Verteilung von insgesamt rund 8,1 Mio. DM entscheiden; davon entfielen rund 4,6 Mio. DM auf Sach- und Investitionsmittel für Kliniken und Institute. Die Beschlüßfassungen werden in der Finanzkommission vorbereitet. Im April 1997 wurde vom Fakultätsrat beschlossen, daß außerdem ein gewisser Teil der übrigen Zuwendungen aus dem Landeszuschuß nur noch leistungsbezogen zugewiesen werden soll. Dabei sollen 10 % der bisherigen festen Zuweisungen entsprechend den Leistungen in der Forschung und ab 1998 10 % entsprechend der Qualität der Lehre vergeben werden. Daneben gibt es seit 1997 ein spezifisches Programm zur Forschungsförderung (BONFOR), das mit insgesamt 3,5 Mio. DM



ausgestattet ist. (vgl. A.II.3. Forschungsförderung). Über die Vergabe der Sach- und Investitionsmittel für die Krankenversorgung entscheidet der Klinische Vorstand, die Verwendung der Mittel für die zentralen Verwaltungsaufgaben bestimmt die Verwaltung.

## A.II. Forschung

### II.1. Forschungsprofil

An der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn sind derzeit ein Sonderforschungsbereich (SFB 400 "Molekulare Grundlagen zentralnervöser Erkrankungen") - Sprecher ist der Leiter des Instituts für Neuropathologie - und ein Graduiertenkolleg ("Pathogenese von Krankheiten des Nervensystems") - Sprecher ist der Leiter des Instituts für Humangenetik - etabliert. An einem weiteren Sonderforschungsbereich (SFB 284 "Glykokonjugate und Kontaktstrukturen der Zelloberfläche") - Sprecher ist der Leiter des Instituts für Organische Chemie und Biochemie der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät - ist das Institut für Physiologische Chemie mit fünf Teilprojekten beteiligt.

Neben zahlreichen Einzelprojekten werden die Bereiche "Humangenetik", "Erkrankungen des Nervensystems", "Hepato-gastroenterologie", "Klinische und Experimentelle Onkologie", "Kardiovaskuläre Erkrankungen" sowie "Reproduktions- und Perinatalmedizin" als wissenschaftliche Schwerpunkte hervorgehoben.

## II.2. Drittmittelprofil

Ein exakter Überblick über die Drittmittelleinwerbungen der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn existiert nicht. Zwar werden die Drittmittel entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen bewirtschaftet, eine zentrale Abrechnungsstelle gibt es jedoch nicht. Die bestehenden Buchungsstellen dokumentieren Drittmittel für Forschung, Lehre und sonstige Zwecke nach unterschiedlichen Erhebungskriterien, so daß keine übergreifenden Zahlenangaben möglich sind. Übersicht 3 im Anhang enthält die Daten der Verwaltung der Medizinischen Einrichtungen. Danach haben die Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät im Jahr 1996 insgesamt rund 21,5 Mio. DM an Drittmitteln, davon rund 6,7 Mio. DM der Deutschen Forschungsgemeinschaft, eingeworben. Hinzu kamen rund 2,7 Mio. DM an sogenannten Zentralen Zuweisungen. Hierin sind allerdings auch sonstige Mittel für verschiedene Zwecke enthalten, die nicht der Forschung zuzurechnen sind. Gegenüber 1991 konnte die Einwerbung von Drittmitteln um rund 31 % gesteigert werden. Die von der DFG pro Wissenschaftlerstelle eingeworbenen Mittel beliefen sich nach diesen Daten für das Jahr 1996 auf rund 8.700 DM und für den Zeitraum 1993-1996 auf einen Durchschnitt von rund 5.900 DM pro wissenschaftlichen Mitarbeiter. Der vergleichbare Mittelwert aller Medizinischen Fakultäten in den alten Ländern liegt bei rund 9.000 DM.

Eine Sondererhebung für den Besuch des Ausschusses Medizin ergab, daß im vorklinischen und klinisch-theoretischen Bereich das Institut für Humangenetik mit DFG-Drittmitteln von 1,2 Mio. DM im Jahr 1996 (Gesamt: 1,4 Mio. DM) an der Spitze stand, gefolgt vom Institut für Neuropathologie mit 1,1 Mio. DM DFG-Drittmitteln (Gesamt: 1,7 Mio. DM) und der Klinischen Pharmakologie mit insgesamt 0,5 Mio. DM. Im klinischen Bereich erreichte die Klinik für Psychiatrie 0,4 Mio. DM DFG-Drittmittel (Gesamt: 0,8 Mio. DM), gefolgt von

der Medizinische Klinik - Allgemeine Innere mit 0,3 Mio. DM DFG-Drittmittel (Gesamt: 1,3 Mio. DM), der Medizinischen Poliklinik mit 0,3 Mio. DM DFG-Drittmitteln (Gesamt: 1,2 Mio. DM), der Klinik für Epileptologie mit 0,3 Mio. DM DFG-Drittmitteln (Gesamt: 0,8 Mio. DM), der Klinik für Kardiologie/Pneumologie mit 0,3 Mio. DM DFG-Drittmitteln (Gesamt: 0,7 Mio. DM) und der Frauenklinik mit 0,3 Mio. DM DFG-Drittmitteln (Gesamt: 0,6 Mio. DM). Derzeit werden 144 wissenschaftliche Mitarbeiter, 25 wissenschaftliche Hilfskräfte und 47 studentische Hilfskräfte sowie 87 nicht-wissenschaftliche Kräfte über Drittmittel an den den Medizinischen Einrichtungen der Universität Bonn beschäftigt.

### II.3. Forschungsförderung

Die Medizinische Fakultät hat im Jahr 1995 ein Programm "BONFOR" eingerichtet, welches mit unterschiedlichen Förderinstrumenten und einem Etat von zunächst 3,5 Mio. DM, der mittelfristig auf 5,0 Mio. DM erhöht werden soll, den wissenschaftlichen Nachwuchs gezielt unterstützen soll. 3,0 Mio. DM werden von der Medizinischen Fakultät Bonn im ersten Jahr der Förderung aufgebracht, ein Betrag von zunächst 0,5 Mio. DM jeweils für 1996 und 1997 wird vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung (MWF) bereitgestellt. Das Programm BONFOR sieht folgende Förderprogramme vor:

- Nachwuchs-Arbeitsgruppen
- Interdisziplinäre Verbundprojekte
- Drittmittel-Bonus
- Gezielte Verbesserung der Grundausstattung von drittmittelgeförderten Arbeitsgruppen
- Sachmittelförderung für Stipendiaten
- Stipendienprogramm

Anträge werden unter Zuhilfenahme externer und interner Experten begutachtet. Die endgültige Bewertung wird von der Forschungskommission an der Medizinischen Fakultät vorgenommen. Diese Kommission wird vom engeren Fakultätsrat für einen Zeitraum von drei Jahren gewählt. Einmal jährlich wird von der Forschungskommission ein Kolloquium veranstaltet (erstmalig 1997). Alle geförderten Gruppen erstatten der Forschungskommission nach Ablauf der Förderung einen schriftlichen Abschlußbericht.

Eine andere Aktivität zur Forschungsförderung an der Universität Bonn ist das "Bonner Forum Biomedizin" (BFB), das gemeinsame Forschungsschwerpunkte von Klinik und Grundlagenforschung unter Einbeziehung industrieller Partner unterstützt. Dabei handelt es sich um eine fakultätsübergreifende Initiative, die nach Anschubfinanzierung durch das MWF mit Hilfe universitär-zentraler und fakultätsinterner Mittel Arbeitsgruppen fördert, die dadurch in die Lage versetzt werden sollen, weitere Drittmittel einzuwerben. Grundlage der Initiative ist das gemeinsame Interesse an den molekularen und zellulären Grundlagen für die Pathogenese und Therapie epithelzellulärer Erkrankungen.

#### II.4. Wissenschaftlicher Nachwuchs

Die Zahl der Promotionen belief sich für die Jahre 1991 bis 1996 auf insgesamt 1.774, darin enthalten sind die Promotionen von 52 Zahnmedizinern (2,9 %); der Frauenanteil lag bei 36% (646).

Im Fachbereich Humanmedizin der Universität Bonn wurden von 1991 bis zum Ende des Sommersemesters 1996 71 Wissenschaftler habilitiert (darunter 9 Frauen, entsprechend 13 %); darin sind 3 Habilitationen aus der Zahnmedizin enthalten. Bemerkenswert ist, daß rund ein Drittel der

Institute und Kliniken in diesem Zeitraum keine Habilitation vorzuweisen haben.

Im Zeitraum von 1991 bis 1995 wurden vier Mitarbeiter für einen Zeitraum von 0,5 bis 1,5 Monaten unter Weiterzahlung der Vergütung für die Forschung freigestellt, 22 Mitarbeiter wurden für Zeitspannen von drei bis 24 Monaten ohne Vergütung für die Forschung freigestellt. Spezielle Stellen, die eine regelmäßige Rotation und eine Freistellung wissenschaftlicher Mitarbeiter für die Forschung erlauben, sind am Universitätsklinikum nicht vorhanden. Allerdings wird versucht, durch Stipendien im BONFOR-Programm eine Möglichkeit für junge Wissenschaftler zu schaffen, für die Dauer eines Jahres aus der Klinik in die Forschung zu wechseln.

#### II.5. Ressourcen für die Forschung

Ein wesentliches Problem für die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit und das Forschungsprofil der Fakultät besteht nach eigenen Aussagen in einem Mangel an ausreichenden und adäquat ausgestatteten Laborflächen. Das mangelhafte Raumangebot hat auch dazu geführt, daß die Medizinische Fakultät ihren Arbeitsgruppen momentan kein Angebot an Verfügungs- und wissenschaftlichen Servicelabors machen kann und insbesondere wissenschaftlich aktive Gruppen über fehlende Laborräumlichkeiten klagen.

Großer Nachholbedarf besteht nach Angaben der Fakultät an Haltungsmöglichkeiten für Versuchstiere, da das bisherige Zentrale Tierhaus in einem miserablen Zustand sei. Es beherbergt die Forschungsfläche der Chirurgischen Klinik, ausgelagerte Einheiten des Instituts für Klinische Biochemie sowie die konventionelle Haltung verschiedener Tierarten einschließlich der Großtier-Operationsräume. Wegen des Neubaus der "Mehrfachklinik" müsse das Zentrale

Tierhaus mittelfristig abgerissen und neugebaut werden; da dies aber kurzfristig nicht möglich sei, müsse es zunächst saniert werden. Ab 1998 muß auch das kleinere Tierhaus auf dem Venusberg wegen eines notwendigen Anbaus an das Pathologie-Gebäude aufgegeben und abgerissen werden. Daneben gibt es noch einige weitere Tierställe, die dezentral von den jeweiligen Abteilungen betreut und verantwortet werden. Eine organisatorische Zusammenlegung ist vorgesehen.

Insgesamt verfügt die Medizinische Fakultät Bonn über 19.565 m<sup>2</sup> Laborflächen, von denen 3.295 m<sup>2</sup> ausschließlich für Zwecke der Krankenversorgung, 7.409 m<sup>2</sup> nach gemischten Zwecken, 8.108 m<sup>2</sup> ausschließlich für die Forschung und 753 m<sup>2</sup> ausschließlich für Lehrzwecke genutzt werden. Die Fakultät verfügt über 23 S1-Laboratorien, 7 S2- und 21 C/Isotopen-Laboratorien. Einige Sicherheitslaboratorien werden fachübergreifend genutzt. Ein S3-Labor steht in Bonn an der Naturwissenschaftlichen Fakultät zur Verfügung.

#### A.III. Lehre

Die Zahl der Studienanfänger lag in der Humanmedizin im Studienjahr 1995/96 bei insgesamt 269. Für den Studiengang Zahnmedizin wurden im selben Zeitraum 50 Studienanfänger zugelassen. Die Zahl der Absolventen lag im Studienjahr 1994/95 bei 344 im Studiengang Humanmedizin und bei 90 im Studiengang Zahnmedizin. Die Gesamtzahl der Studierenden lag im Wintersemester 1995/96 bei 2.241 im Studiengang Humanmedizin und bei 481 im Studiengang Zahnmedizin. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies einen Rückgang um 5 % bzw. 12 %. Der Anteil der Langzeitstudenten (ab dem 14. Semester) lag nach Angaben der Fakultät im Jahr 1995/96 bei 25 % im Studiengang Humanmedizin und bei 22 % im Studiengang Zahnmedizin; im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies einen Anstieg um 2 % in beiden Studiengängen. In Ergänzung

hierzu zeigen die Daten des Instituts für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen, daß an der Bonner Medizinischen Fakultät jeder fünfte Teilnehmer an der Ärztlichen Vorprüfung bis dahin mehr als sechs Fachsemester absolviert hat (vgl. Abbildung 1 im Anhang).

Hervorgehoben wird die Einbindung der Bonner Medizinischen Fakultät in drei europaweite Austauschprogramme. Der Anteil der ausländischen Studierenden an der Medizinischen Fakultät beträgt 9,4 % in der Medizin und 6,9 % in der Zahnmedizin. Seit 1990 wurden im Rahmen des ETCS-ERASMUS-Austauschs 220 Studierende ins Ausland vermittelt und 107 Studierende als Gäste nach Bonn eingeladen. Eine Besonderheit bietet die Initiative des Bonner Forums Biomedizin, in dem Studenten der Medizin und der Naturwissenschaften ein Laborblockpraktikum im Rotationsverfahren durchlaufen können. In dem 6-wöchigen Praktikum findet eine Rotation zwischen Klinik, Zellbiologischem und Genetischem Labor statt.

Dem Fachbereich als Lehrkrankenhäuser angeschlossen sind zwölf allgemeine Krankenhäuser und eine Kinderklinik mit zusammen 222 Ausbildungsplätzen (1996). Die Zahl von Seminarräumen für den klinischen Kleingruppenunterricht wird als zu gering bezeichnet, manche großen und stark frequentierten Hörsäle seien technisch nicht gut ausgerüstet. Als hervorragend werden in dieser Hinsicht die Bedingungen in der Anatomie bezeichnet. Der vorklinische Teil der Bibliothek ist in Poppelsdorf untergebracht; eine Zentralbibliothek auf dem Venusberg wäre nach Einschätzung der Fakultät wünschenswert, sei jedoch mittelfristig nicht in Sicht. Gegenwärtig werden die Bestände der einzelnen Instituts- und Klinikbibliotheken durch die Universitätsbibliothek nach einem einheitlichen EDV-Schema erfaßt; eine Nutzung der dezentralen Bibliotheken durch die Studierenden ist nach Angaben der Fakultät gewährleistet.

PC-gestützte Lerneinheiten, Dia- und Videotheken, Simulationsprogramme werden in einer Reihe von Instituten und Kliniken eingesetzt. Daneben wird eine Mediothek mit Präsenzbibliothek aufgebaut. Gefördert wurden diese Maßnahmen unter anderem aus dem Programm "Qualität der Lehre". Zur Verbesserung der Lehre werden außerdem vier Tutorien finanziert.

Schon seit mehreren Jahren wird an einer Evaluation der Lehrveranstaltungen gearbeitet. 1996 wurde erstmals ein zusammenfassender Lehrbericht für die vergangenen Jahre abgegeben. Die Organisation der Lehre wird durch zwei Studienkommissionen in Vorklinik und Klinik sowie eine Studienkommission für das Praktische Jahr durchgeführt. Der Studiendekan ist Mitglied in allen drei Kommissionen. Seit 1997 kann das Studiendekanat außerdem die Nutzung der räumlichen Ressourcen koordinieren.

In den schriftlichen Prüfungen haben die Absolventen der Medizinischen Fakultät Bonn von 1993-1995 in der Ärztlichen Vorprüfung durchschnittliche Ergebnisse erzielt. Die Ergebnisse im ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung lagen geringfügig, die Ergebnisse des zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung deutlich unter dem Durchschnitt.

#### A.IV. Krankenversorgung

Das Klinikum der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn verfügte im Jahr 1996 über insgesamt 1.457 Planbetten, zusätzlich wurden neun Dialysebetten betrieben. Der Anteil der Intensivpflegebetten liegt bei 5 % (76 Betten). Auslastung und durchschnittliche Verweildauer gehen aus Übersicht 4 im Anhang hervor. Insgesamt wurden im Jahr 1996 40.727 Patienten stationär versorgt. Die Zahl der ambulanten Neuzugänge betrug im Jahr 1996 164.433. Ins-



gesamt wurden 379.478 Behandlungen ambulant durchgeführt. Derzeit gibt es 33 Institutsverträge zur Teilnahme an der vertragsärztlichen Versorgung, die zu einer Einzelleistungsabrechnung ermächtigen und in der Regel einen höheren Kostendeckungsgrad als die poliklinische Pauschale erlauben. Insgesamt werden am Klinikum rund 200 Spezialambulanzen angeboten. Die Bilanz von Kosten und Aufwand ergibt auch für das Bonner Klinikum regelmäßig eine erhebliche Unterdeckung im poliklinischen Bereich.

Erstmals wurde 1995 eine freiwillige klinikumsweite Erhebung der bestehenden Qualitätssicherungsmaßnahmen durchgeführt. Auch 1996 beteiligten sich freiwillig 38 Einrichtungen der mittelbaren und unmittelbaren Patientenbetreuung, elf Abteilungen der Verwaltung sowie sechs Schnittstellenbereiche an der Erstellung eines Qualitätssicherungsberichts. Als erste deutsche Universitätsklinik wurde die Klinik für Unfallchirurgie nach den Qualitätsparametern der DIN ISO 9001 extern zertifiziert.

## A.V. Ausbauplanung

### V.1. Gesamtplanung

In seinen Empfehlungen zu Bauvorhaben in den Medizinischen Einrichtungen der Universität Bonn<sup>4</sup> wies der Wissenschaftsrat im Jahr 1985 darauf hin, daß insbesondere die räumlichen Voraussetzungen für Lehre und Forschung verbessert werden müßten. Die vorklinischen Einrichtungen aus Poppelsdorf sowie die Kinderklinik sollten auf den Venusberg verlegt werden, um auch hier durch die räumliche Nachbarschaft von Fachdisziplinen eine übergreifende kli-

---

<sup>4</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Bauvorhaben in den Medizinischen Einrichtungen der Universität Bonn; in: Empfehlungen und Stellungnahmen 1985, Köln 1986.

nische Forschung zu fördern. Die Empfehlung des Wissenschaftsrates war Anlaß, das frühere Ausbaukonzept von 1974, das vor allem Neubauten für die einzelnen Institute auf dem Venusberg vorsah und sich sehr bald als finanziell nicht durchführbar erwies, zu überarbeiten. Ein Standortgutachten wurde Anfang 1986 abgeschlossen und dient seitdem als Grundlage für die Zielplanung. Nach diesem Gutachten ist es grundsätzlich möglich, die gesamte Medizinische Fakultät auf dem Venusberg unterzubringen mit Ausnahme der Zahnklinik und der Medizinischen Poliklinik. Dafür wird in einem südwestlich gelegenen Waldgebiet Grundstücksfläche freigehalten.

Der neuerrichtete Funktionsbau OPZ (Operatives und Poliklinisches Zentrum) auf dem Venusberg wurde Ende 1994 in Betrieb genommen. Er beherbergt die Intensivstationen sowie den Großteil der Operationssäle und Ambulanzen des Chirurgischen Zentrums. Die Unfallchirurgie wurde im OPZ sowie im angrenzenden Haus 10 untergebracht. Durch das neuerrichtete Zentrum wurden Flächen in Haus 10 frei, die für Forschung und Lehre - insbesondere für die Einrichtungen einer zentralen Fachbibliothek sowie Forschungslabors - umstrukturiert werden sollen (Nr. 8144). Dieses Vorhaben wurde nach dem Besuch durch den Ausschuß Medizin mit insgesamt 21,0 Mio. DM in den Rahmenplan aufgenommen.<sup>5</sup> Größtes derzeit laufendes Vorhaben ist die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes auf dem Venusberg. Für dieses Vorhaben (Nr. 7157) sind Gesamtkosten von 40,6 Mio. DM angemeldet.

---

<sup>5</sup> Hiervon waren im 27. Rahmenplan 11,2 Mio. DM in Kategorie I und 9,8 Mio. DM in Kategorie II eingestuft.

## V.2. Vorrangige Vorhaben

Die weitere Ausbauplanung der Universität Bonn richtet sich im Grundsatz nach dem Standortgutachten aus dem Jahr 1986. Als besonders vordringlich bezeichnet die Fakultät den Neubau der Mehrfachklinik. Dieses Vorhaben (Nr. 8025) wurde erstmals zum 5. Rahmenplan angemeldet. Seitdem wurden insgesamt 10,0 Mio. DM an Planungskosten in Kategorie I eingestuft. Nach einer Überarbeitung des Konzepts soll die Mehrfachklinik die derzeit auf dem Venusberg angesiedelten Medizinischen Kliniken (auch die geplante C4-geführte Hämato-Onkologie), die Radiologische Diagnostik, die Strahlentherapie (als Lehrstuhl noch nicht vorhanden) und das Institut für Klinische Biochemie enthalten. Eine direkte Anbindung an den Bau der Chirurgie ist vorgesehen. Das genehmigte Raumprogramm umfaßt eine Gesamtnutzfläche von 18.118 m<sup>2</sup>, davon entfallen 1.266 m<sup>2</sup> auf Forschungslaborflächen und auf einen Hörsaal mit 1.040 m<sup>2</sup>. Die Fakultät führt aus, daß trotz der Dringlichkeit der Maßnahme die weiteren Planungen kurzfristig eingestellt wurden. Gründe dafür seien neben dem hohen Investitionsvolumen, das mittlerweile auf über 200,0 Mio. DM geschätzt wird, auch die seit Planungsbeginn gesetzlich verfügbaren Änderungen in den Rahmenbedingungen der Krankenversorgung. Diese hätten insbesondere eine Überprüfung der Bettenzahl notwendig gemacht. Nach neueren Überlegungen in der Fakultät erscheine es auch sinnvoll, bei gleichbleibendem Bauvolumen zusätzlich die Kinderklinik in der Mehrfachklinik unterzubringen.

Vor dem Bau der Mehrfachklinik ist der Abriß und der Neubau des Zentralen Tierhauses erforderlich, da sich das derzeitige Tierhaus auf dem Gelände der geplanten Mehrfachklinik befindet. Die Planungen hierfür wurden mehrfach überarbeitet. Schließlich wurde zum 27. Rahmenplan ein Planungsvorhaben (Nr. 8402) angemeldet und in Kategorie I

eingestuft. In diesem Vorhaben soll nach Auffassung der Fakultät eine "Zentrale Forschungseinrichtung" mit dem Neubau zur Unterbringung und Züchtung transgener bzw. immunschwacher Tiere kombiniert werden, an dem auch die Gesamtuniversität beteiligt werden sollte. Eine weitere Voraussetzung für den Neubau der Mehrfachklinik ist der Neubau eines Versorgungsgebäudes für die Medizinischen Einrichtungen (Nr. 7079). Das hierfür erstmals zum 15. Rahmenplan angemeldete Vorhaben wurde zum 26. Rahmenplan nach einer Programmänderung in Kategorie I eingestuft; die Kosten werden mit rund 105 Mio. DM angegeben.

Als ebenso dringlich und für die Berufungen in der Vor- klinik unabdingbar werden die Grundsanierung des Gebäudes Physiologie und Physiologische Chemie (Nrn. 8095 und 8403) sowie des Gebäudes der Anatomie (Nr. 8087) bezeichnet. Einen weiteren Schwerpunkt des Ausbaus bildet das Informations- und Kommunikationssystem, da die Datenverwaltung und -kommunikation bislang auf den Papierweg bzw. auf nicht vernetzte Insellösungen angewiesen ist. Geplant ist zunächst ein Pilotvorhaben in der Medizinischen Poliklinik (Nr. 7191). Diese Vorgehen fand auch die Zustimmung der DFG-Rechnerkommission.

Darüber hinaus sind Sanierungs- und Umbaumaßnahmen für fast alle Kliniken und Institute vorgesehen. Ein großer Teil dieser Maßnahmen ist seit längerem in den Rahmenplan aufgenommen, konnte wegen Planungsänderungen und zwischenzeitlicher Haushaltsengpässe jedoch noch nicht begonnen werden. Eine Übersicht über die zum Rahmenplan angemeldeten Vorhaben findet sich in Übersicht 5 des Anhangs. Nach den Beschlüssen von Bund und Ländern zum 27. Rahmenplan sind 566,9 Mio. DM in Kategorie I eingestuft; hinzu kommen 130,6 Mio. DM in Kategorie IIa, 99,4 Mio. DM in Kategorie II sowie 239,4 Mio. DM in Kategorie III. Die Gesamtsumme der im HBFV-Verfahren derzeit angemeldeten Baumaßnahmen für die

Medizinischen Einrichtungen Bonn beläuft sich auf über eine Milliarde DM, bezogen auf einen Zeitraum von rund zehn Jahren.

Nach dem Besuch des Ausschusses Medizin wurde die Bauplanung der Fakultät erneut überarbeitet: Das ursprüngliche Neubaukonzept soll durch eine Gleichsetzung der Prioritäten "Mehrfachklinik" und "Heraufnahme der Vorklinik auf den Venusberg" modifiziert werden. Der Bau der Mehrfachklinik soll modulhaft erfolgen. Als erstes ist der Bau eines "Biomedizinischen Zentrums" vorgesehen, der das gesamte Physiologische Institut (bisher drei Standorte), das Institut für Klinische Biochemie und die bisher in der Mehrfachklinik vorgesehenen wissenschaftlichen Labore sowie eventuell einen Hörsaal und entsprechende Kursräume enthalten soll. Der Neubau für die übrigen klinischen Fächer, insbesondere die Kinderklinik, die Innere Medizin und die Radiologie, würde durch diese Planung zeitlich verschoben. Mit der Verlagerung und Zusammenführung der Physiologie soll die sukzessive Heraufnahme der gesamten Vorklinik auf den Venusberg in Gang gesetzt werden. Von der Priorisierung der klinisch-theoretischen Arbeitsbereiche verspricht man sich eine Zentralisierung der Klinischen Biochemie, eine Verbesserung für die Arbeit in den übrigen wissenschaftlichen Laboren sowie die Entlastung der Altkliniken auf dem Venusberg. In Poppelsdorf könnten die freiwerdenden Labore durch den soeben besetzten Lehrstuhl für Anatomie genutzt werden. Am Standort Wilhelmstraße verspricht man sich eine räumliche Entlastung für das Humangenetische Institut. Spätere Bauabschnitte des Biomedizinischen Zentrums sollen die Kinderklinik und die Kliniken für Innere Medizin sowie das Anatomische, das Biochemische und Pharmakologische Institut enthalten. Parallel zum Neubau des Biomedizinischen Zentrums soll der Neubau für das "Haus für Experimentelle Therapie", das im wesentlichen tierexperimentellen Arbeiten vorbehalten ist,

erstellt werden.

## A.VI. Finanzierung

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

Für die hochschulmedizinischen Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen wurden im Zeitraum 1991 bis 1995 insgesamt 937 Mio. DM, davon 747 Mio. DM für Bauvorhaben und 190 Mio DM für Großgeräte, im Rahmen des HBFVG-Verfahrens aufgewendet. Diese Summe liegt um rund 12 % unter der in den Jahren von 1986 bis 1990 in den hochschulmedizinischen Bereich in NRW investierten Summe von 1.065 Mio. DM; hiervon entfielen 925 Mio DM auf Bauvorhaben und 140 Mio. DM auf Großgeräte. Die insgesamt in Nordrhein-Westfalen im Rahmen des HBFVG-Verfahrens aufgewandten Mittel stiegen im Vergleichszeitraum um 12 % von rd. 2,0 auf rd. 2,3 Milliarden DM an. Damit sank der Anteil für Vorhaben der Medizin von 53 % in Jahren vor 1990 auf 41 % in den Jahren nach 1990. Der Vergleichswert für die übrigen westlichen Bundesländer lag für den Zeitraum nach 1990 bei durchschnittlich 36 % der HBFVG-Gesamtaufwendungen.<sup>6</sup>

An Betriebskostenzuschüssen für die Hochschulklinika in Nordrhein-Westfalen stand für das Jahr 1997 ein Betrag von insgesamt rund einer Milliarde DM im Landeshaushalt bereit. Diese Summe entspricht in etwa dem Vorjahr. Die Verteilung auf die einzelnen Standorte wird nach einem historisch gewachsenen Schlüssel fortgeschrieben.

---

<sup>6</sup> Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben des BMBF; Stand 17.11.1997.

## VI.2. Investitionen und Zuschüsse an die Medizinischen Einrichtungen der Universität Bonn

Für HBFG-geförderte Baumaßnahmen der Medizinischen Einrichtungen Bonn wurden in den Jahren 1987-1996 insgesamt rund 332 Mio. DM investiert. Hinzu kamen ebenfalls im HBFG-Verfahren Investitionen von rund 38,8 Mio. DM für Großgeräte. Für Bauunterhaltungsmaßnahmen und kleinere Baumaßnahmen standen in den vergangenen zehn Jahren insgesamt rund 62,1 Mio. DM zur Verfügung. Aus dem Landesprogramm zur Sanierung von Altkliniken, für das im Jahr 1996 insgesamt rund 56 Mio. DM zur Verfügung standen, entfielen auf die Medizinischen Einrichtungen Bonn im Jahr 1996 rund 18,0 Mio. DM. Die Realisierung dieser Sanierungsmaßnahmen gestaltete sich in Abhängigkeit von Verschiebungen im Rahmenplan für den Hochschulbau nach Angaben des Landes jedoch zunehmend schwierig.

Der Betriebszuschuß für die Medizinischen Einrichtungen Bonn betrug im Haushaltsansatz 1996 147,8 Mio. DM. Für 1997 ist ein Betrag von 148,2 Mio. DM ausgebracht. Das kostenmäßige Ist-Ergebnis im Jahr 1996 belief sich auf 136,6 Mio. DM. Alle Baumaßnahmen werden über das staatliche Bauamt abgewickelt, auf das die Medizinischen Einrichtungen auch bei der Durchführung kleinerer Baumaßnahmen angewiesen sind.

Neben der Möglichkeit, im laufenden Haushaltsjahr den Investitionstitel (ohne HBFG-Mittel) aus dem Zuschuß für den laufenden Betrieb zu verstärken, sind die Medizinischen Einrichtungen Bonn - wie die übrigen Medizinischen Einrichtungen auch - ermächtigt, aus den Zuführungen für den laufenden Betrieb in Höhe von bis zu 10,0 Mio. DM eine besondere Rücklage für im folgenden Jahr zu finanzierende Investitionen zu bilden.

## B. Stellungnahme

### B.I. Zur allgemeinen Situation der Hochschulmedizin in Deutschland

Bei den Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu Entwicklung und Ausbau Medizinischer Fakultäten und ihrer Klinika stehen Gesichtspunkte der strukturellen Verbesserung und der 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 der Umfang der für Forschung und Lehre erforderlichen Krankenversorgung berücksichtigt. Diese, in den Empfehlungen zum 19. Rahmenplan erläuterte Verfahrenspraxis soll auch weiterhin beibehalten werden.<sup>7</sup> Allerdings haben sich die Rahmenbedingungen gegenüber den früheren Jahren deutlich geändert. Zum einen haben das im Jahr 1993 in Kraft getretene Gesundheitsstrukturgesetz (GSG) sowie die 1995 verabschiedete Bundespflegesatzverordnung strenge Maßstäbe im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit in Krankenhäusern gesetzt. Zum anderen erfordert der grundlegende Neuaufbau der Hochschulklinika in den neuen Ländern - aber auch der erhebliche Sanierungs- und Neubaubedarf in den alten Ländern - hohe Investitionssummen. Diesem Bedarf stehen aufgrund der stagnierenden Mitfinanzierung durch den Bund, aber auch aufgrund geänderter Prioritäten in den meisten alten Ländern, rückläufige Investitionsmittel gegenüber. Der Wissenschaftsrat hat angesichts dieser Situation immer wieder klare Prioritäten zugunsten von Forschung und Lehre gefordert. Außerdem hat er in der Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin eine Reihe von Möglichkeiten erörtert, die trotz der Beschränkungen der öffentlichen Haushalte einen

---

<sup>7</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 19. Rahmenplan für den Hochschulbau, Bd. 5, S. 14 ff.



leistungsgerechten Ausbau hochschulmedizinischer Einrichtungen erlauben.<sup>8</sup> Vor diesem Hintergrund hat der Wissenschaftsrat mehrfach auf Möglichkeiten der generellen Umstrukturierung im Bereich der Hochschulmedizin hingewiesen, die von einigen Ländern mittlerweile auch mit ersten jeweils unterschiedlichen Ansätzen konkretisiert werden. Darüber hinaus erscheinen mit Blick auf die Situation in Nordrhein-Westfalen die bereits in früheren Stellungnahmen zu hochschulmedizinischen Einrichtungen erörterten Alternativen relevant:

- Stärkere Beachtung des Leistungsprinzips: Hierzu hat sich der Wissenschaftsrat zuletzt in der Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin<sup>9</sup> ausführlich geäußert. Die Hervorhebung des Leistungsprinzips erfordert eine größere Transparenz der tatsächlich erbrachten Leistungen in Forschung und Lehre wie auch einen stärkeren Wettbewerb innerhalb eines medizinischen Fachbereichs, insbesondere aber auch zwischen den Medizinischen Fakultäten eines Bundeslandes.
- Komplementäre Schwerpunktbildung auf den Gebieten Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Dies gilt für räumlich benachbarte hochschulmedizinische Einrichtungen und insbesondere für Teildisziplinen der Kernfächer, die an einem der Standorte mit voller Ausstattung fortgeführt werden können, während der andere Standort lediglich über eine Grundausrüstung verfügt.
- Zeitweises Ausgliedern 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

---

<sup>8</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin, in: Empfehlungen und Stellungnahmen 1995, Bd. I, Köln 1996, S. 77 ff.

<sup>9</sup> A.a.O., S. 90 ff.

Mittel des staatlichen Hochschulbaus auf die forschungsrelevanten Bereiche konzentrieren, zumal eine Beteiligung außeruniversitärer Kliniken in Teilbereichen durchaus sinnvoll ist.

- Bessere Abstimmung zwischen den Gesundheits- und Wissenschaftsressorts der Länder. Der Wissenschaftsrat beobachtet mit Sorge, daß in den vergangenen Jahren in zunehmenden 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.
  
- Bei Fortdauer der gegenwärtigen 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 sprach er sich mit Nachdruck gegen eine gleichmäßige Verschlechterung der Arbeitsbedingungen an hochschulmedizinischen Einrichtungen aus. Unter dem Gesichtspunkt der Qualität von Lehre und Forschung dürfe auch die Reduktion der Gesamtzahl der Hochschulklinika oder die Zusammenlegung benachbarter Standorte kein Tabu sein.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> A.a.O., S. 96 ff.

## B.II. Zur Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen

Das Land Nordrhein-Westfalen verfügt mit acht Medizinischen Fakultäten, davon eine in privater Trägerschaft, sowie sechs Hochschulklinika klassischer Art über die höchste Zahl hochschulmedizinischer Einrichtungen in einem Bundesland. Hinsichtlich der Zahl der Studienanfänger bzw. der Studenten 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. Die Ist-Ausgaben für die Medizin im Rahmen des HBMG-Verfahrens lagen hier in den 80er Jahren mit über 50 % verglichen mit anderen Bundesländern deutlich über dem Durchschnitt. Seit 1990 ist ein kontinuierliches Absinken festzustellen; gleichwohl lagen die HBMG-Investitionen für die Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen auch in den 90er Jahren über dem Durchschnitt der anderen Bundesländer. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß für die in den 70er Jahren errichteten Großklinika ebenso wie für die großen in dieser Zeit entstandenen Klinikneubauten in den kommenden Jahren ein erheblicher Sanierungsbedarf geltend gemacht werden dürfte. Dieser Bedarf, der mit großer Wahrscheinlichkeit über das derzeit im Rahmenplan für den Hochschulbau Leistbare hinausgeht, wird nach Einschätzung des Wissenschaftsrates auch bei einer wünschenswerten Erhöhung der Bundesmittel zu einschneidenden Prioritäten zwingen, die bei den Überlegungen zu einzelnen Fakultäten beachtet werden müssen.

Angesichts der finanziellen Entwicklung ist es bemerkenswert, daß Ansätze zur strukturellen Umgestaltung der Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen im Rahmen von Expertengremien zwar erörtert, bislang aber nicht weiter konkretisiert wurden. Insbesondere findet zwischen den Hochschulklinika des Landes kein erkennbarer Wettbewerb statt,

vielmehr ist eher ein Fortschreiben der jeweils gegebenen Verteilungen zu beobachten. Dies wird sich nach Einschätzung des Wissenschaftsrates in den kommenden Jahren ändern müssen. Auch in den hochschulmedizinischen Einrichtungen des größten der Bundesländer wird die Diskussion über eine angemessene Umstrukturierung der Hochschulmedizin nicht aufzuhalten sein und sollte von seiten des Landes aktiv und offen angestoßen werden. Dabei sollte das Land alle vom Wissenschaftsrat in den vergangenen Jahren immer wieder angesprochenen Entwicklungsvarianten berücksichtigen und auch tiefergreifende Reformschritte aktiv in Angriff nehmen.

### B.III. Zur Struktur der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn

#### III.1. Übergreifende Aspekte

Die Medizinische Fakultät der Universität Bonn gehört zu den kleineren der nordrhein-westfälischen hochschulmedizinischen Einrichtungen. Sie orientiert sich in ihrer Grundstruktur am traditionellen Muster mit einem als Landesbetrieb organisierten Klinikum und einem breiten Fächerspektrum. Zwar bietet das parkartige Gelände auf dem Venusberg eine angenehme Umgebung für die Kliniken; der hohe Anteil an Altbausubstanz sowie die weitverstreute Lage der übrigen Einrichtungen birgt jedoch gravierende Standortnachteile für die Fakultät. Insbesondere die Trennung von den in Poppelsdorf gelegenen vorklinischen Instituten führt in der Organisation des akademischen Unterrichts zu einer ungünstigen Zweiteilung des Studiums. Der Verbleib der vorklinischen Einrichtungen in Poppelsdorf führte mit Ausnahme des Lehrgebäudes der Anatomie in den vergangenen Jahren zu einem schleichenden Verfall der Gebäude und war der Hauptgrund, weshalb die Besetzung

wichtiger Lehrstühle in der Vorklinik mehrfach gescheitert ist.

Problematisch erscheint auch die isolierte Situation der Kinderklinik. Die Notwendigkeit des häufigen Patienten- transports auf den Venusberg führt zu unübersehbaren Nach- teilen sowohl in der klinischen Arbeit wie auch für die wissenschaftlichen Kooperationsmöglichkeiten. Dieser Nachteil könnte auch durch den geplanten Ausbau der Labor- bereiche nicht ausgeglichen werden. Anders ist die Situation am Standort Wilhelmstraße zu bewerten: Die Ein- heit der Medizinischen Poliklinik mit dem Humangenetischen Institut, einem Teil des Physiologischen Instituts und der Rechtsmedizin stellt eine funktionell nahezu autarke Struktur innerhalb der Fakultät dar.

Die ungünstige räumliche Situation wirkt sich nach Ein- schätzung des Wissenschaftsrates nachteilig auf die wissen- schaftlichen Leistungen der Medizinischen Fakultät Bonn aus und behindert insbesondere die Zusammenarbeit zwischen theoretischen und klinischen Einrichtungen in Forschung und Lehre. Zu diesem Schluß kam der Wissenschaftsrat bereits in den Empfehlungen des Jahres 1985.<sup>11</sup> Die Frage, was Universität und Land bzw. die Medizinische Fakultät seitdem unternommen haben, um eine Besserung des Zustandes her- beizuführen, kann jedoch nicht befriedigend beantwortet werden. Insbesondere die Vermutung, daß ein Mangel an Geld Besserungen verhindert hätte, bestätigt sich nicht, da die Investitionen im Rahmen des HBFVG wie auch die Betriebszu- schüsse des Landes für diesen Standort eher überdurch- schnittlich hoch waren. Allerdings wurden diese Mittel nicht auf wenige Vorhaben von besonderer Bedeutung kon- zentriert, sondern für eine größere Zahl einzelner Maß-

---

<sup>11</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Bauvorhaben in den Medizinischen Einrichtungen der Universität Bonn, in: Empfehlungen und Stellungnahmen 1985, Köln 1986, S. 221-237.

nahmen vorrangig nach Gesichtspunkten der Krankenversorgung verwendet (vgl. B.VII. Zur Ausbauplanung). Entscheidungen von grundsätzlicher Tragweite, beispielsweise über die Verlagerung der Kinderklinik auf den Venusberg, ließen sich hingegen bis heute nicht durchsetzen. Der vor Ort-Besuch machte deutlich, daß Beschlüsse in der Medizinischen Fakultät Bonn eher durch einzelne Interessen als durch übergreifende, gemeinsame Ziele bestimmt werden. Dadurch konnte auch ein wissenschaftlich ausgerichtetes Schwerpunktkonzept bislang nicht etabliert werden. Hinzu kommt, daß auch eine leistungsbezogene Nutzung der knappen räumlichen Ressourcen nicht üblich ist. Abgesehen von dem kürzlich eingerichteten BONFOR-Programm orientieren sich die finanziellen Zuweisungen an die Kliniken und Institute ebenfalls am Gewohnheitsprinzip. Hierdurch werden die wissenschaftlich aktiven Gruppen erheblich benachteiligt. Zwar hat die Fakultät beim Besuch des Ausschusses Medizin beklundet, daß ihr an einer stärkeren Schwerpunktbildung nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten gelegen sei, dies hat sich allerdings in den vergangenen Jahren kaum in den Bau- und Sanierungsanmeldungen niedergeschlagen.

Die gegebene Situation ist aus Sicht des Wissenschaftsrates besonders deshalb außerordentlich unbefriedigend, weil die genannten Kritikpunkte seit vielen Jahren bekannt sind, ohne daß entscheidende Änderungen gelungen wären. Dies zeigt sich am deutlichsten an der Bilanz der Rahmenplanvorhaben. Wenn die organisatorischen und strukturellen Probleme fortbestehen, ist nach Einschätzung des Wissenschaftsrates der akademische Anspruch der Fakultät in Frage gestellt. Vor diesem Hintergrund empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land eine grundlegende Restrukturierung für die Medizinische Fakultät der Universität Bonn. Nur unter dieser Voraussetzung wird sich ein rational begründetes und in den kommenden Jahren auch umsetzbares Bau- und Sanierungskonzept entwickeln lassen.

Insbesondere die nachhaltige Beeinträchtigung der vorklinischen Einrichtungen muß auf dem schnellsten Wege beendet werden. Eine Verlagerung dieser Institute auf den Venusberg wäre zwar für Ausbildung und Forschung wünschenswert, erscheint angesichts des enormen Flächenumfangs und der mit einem Umzug verbundenen Kosten auf absehbare Zeit aber kaum realisierbar. Zwingend notwendig sind jedoch eine Sanierung insbesondere des Physiologie-Gebäudes und der Ausbau der in Poppelsdorf verfügbaren Laborbereiche. Die räumliche Trennung der Kinderklinik sollte schnellstmöglich aufgehoben werden, zumal die Renovierung am derzeitigen Standort mit Aufwendungen verbunden ist, die kaum geringer sind als die Kosten für eine Verlagerung der Klinik auf den Venusberg.

Die Fortführung des Standortes an der Wilhelmstraße hält der Wissenschaftsrat für vertretbar, solange der dort erforderliche Sanierungsbedarf gering ist. Sollte an diesem Standort in späteren Jahren größerer Sanierungs- und Neubaubedarf entstehen, müßte auch dieser Standort verlagert werden. Spätestens dann muß eine neue Struktur für die Innere Medizin gefunden werden. Dabei sollte nach Ansicht des Wissenschaftsrates eine einheitliche Konzeption angestrebt werden mit dem Ziel, die Abgrenzungstendenzen der Spezialdisziplinen zu überwinden.

### III.2. Zum Ausbau von Schwerpunkten

Bei der jetzt erforderlichen Planung für die Entwicklung der Fakultät sollten die Heranbildung eines Schwerpunktprofils und die Verbesserung der wissenschaftlichen Infrastruktur im Vordergrund stehen. Der Wissenschaftsrat begrüßt daher die in diesem Sinne erfolgten Berufungen ebenso wie die Absicht der Fakultät, die grundlagenbezogenen Disziplinen auch bei den anstehenden Berufungen zu

stärken. Diese Devise ist mit Blick auf den bevorstehenden Generationswechsel der Hochschullehrer unter dem Gesichtspunkt der Wettbewerbsfähigkeit von außerordentlicher Bedeutung. Nur die Medizinischen Fakultäten, die ein günstiges Umfeld und herausragende Schwerpunkte bieten können, werden in diesem Wettbewerb erfolgreich sein. Der Aufbau klinischer Forschungsschwerpunkte kann nur dann gelingen, wenn auch die zugehörigen klinisch-theoretischen Disziplinen vorangebracht werden. Insofern ist der Verzicht der Medizinischen Fakultät Bonn auf einen eigenständigen Bereich Immunologie bedauerlich. Gerade diese Disziplin ist ein unverzichtbarer wissenschaftlicher Partner der klinischen Fächer und wäre unter anderem für den geplanten Aufbau eines Transplantationsschwerpunktes essentiell. Ihr Fehlen kann auch nicht durch angelerntes Personal in den Kliniken kompensiert werden. Ähnlich wird die Perspektive der Virologie beurteilt, die an den Medizinischen Einrichtungen Bonn lediglich auf den Bedarf von Routineuntersuchungen beschränkt ist. Diesem andernorts stark aufstrebenden Fach wäre auch in Bonn eine günstigere Entwicklungsperspektive zu wünschen, zumal im Kontext mit dem bestehenden Institut für Parasitologie Ansatzpunkte für eine spezifische wissenschaftliche Schwerpunktbildung gegeben wären. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher, die Virologie als selbständige C3-Abteilung oder als Lehrstuhl zu etablieren.

Vorrangiges Ziel künftiger Berufungen muß auch für die Medizinische Fakultät der Universität Bonn sein, attraktive wissenschaftliche Schwerpunkte aus- und aufzubauen, die eine überkritische Größe erreichen und am internationalen wissenschaftlichen Wettbewerb teilnehmen können. Ausgangspunkt für weitere Strukturüberlegungen sollten die wissenschaftlich aktiven Einrichtungen sein, insbesondere diejenigen, die an den Sonderforschungsbereichen teilhaben. Voraussetzung für eine derart übergreifende und gleich-



zeitig leistungsorientierte Planung ist allerdings eine Transparenz der tatsächlichen wissenschaftlichen Leistungen der einzelnen Einrichtungen (vgl. B.IV. Zur Forschung).

Bei den langfristigen Planungen sollten allerdings nicht nur Anliegen der eigenen Fakultät bedacht, sondern auch die am Nachbarstandort Köln bereits bestehenden Schwerpunkte in Betracht gezogen werden. Angestrebt werden sollte ein System komplementärer Schwerpunkte sowohl der klinisch-theoretischen als auch der klinischen Fachspezialitäten. Für den in Bonn geplanten Schwerpunktbereich "Klinische Molekularbiologie/Molekulare Gastroenterologie" spricht daher nicht nur das vorhandene Potential, sondern auch die Tatsache, daß diese Ausrichtung in Köln nicht durch einen eigenständigen Lehrstuhl vertreten ist. Der Wissenschaftsrat unterstützt diese Planung daher nachhaltig. Der onkologische Bereich hingegen ist an der Medizinischen Fakultät Köln insbesondere in der Inneren Medizin, aber auch in anderen klinischen Fächern, beispielsweise der Frauenheilkunde, wissenschaftlich ausgewiesen. Für die Bonner Medizinische Fakultät bedeutet diese Tatsache, daß bei Strukturüberlegungen und Neuberufungen komplementäre Ausrichtungen gewählt werden sollten. Insofern erscheint der angestrebte Lehrstuhl für Hämato-Onkologie nur dann sinnvoll, wenn zumindest eine an den Nachbarstandorten nicht vertretene Ausrichtung bestimmt wird. Allerdings erscheint es nach Ansicht des Wissenschaftsrates wenig erfolgversprechend, einen onkologischen Forschungsschwerpunkt aufzubauen und gleichzeitig auf die Besetzung des vorhandenen Lehrstuhls für Strahlentherapie zu verzichten. Wenn es lediglich darum geht, diesen Bereich in der Krankenversorgung aufzuwerten und zu konzentrieren, dann wäre es nach Dafürhalten des Wissenschaftsrates ausreichend, die Hämato-Onkologie im Rahmen der bestehenden C3-Professur abzudecken und eine enge wissenschaftliche Kooperation mit dem Kölner Schwerpunkt zu suchen.

Auch für die übrigen klinischen Fächer sollte bei anstehenden Berufungen auf eine Komplementarität und den Bedarf übergeordneter Schwerpunkte geachtet werden; dies gilt für die kleineren klinischen Fächer ebenso wie für die klinisch-theoretischen Fächer. So erscheint beispielsweise die geplante C3-Professur für Radiopharmazie, die mangels Infrastruktur noch nicht besetzt werden konnte, verzichtbar. Nicht nur die fehlende Infrastruktur und die Nähe des ausgewiesenen Kölner PET-Zentrums sprechen dagegen; vielmehr wurde bislang auch von klinischer Seite kein wissenschaftlich tragfähiges Konzept vorgelegt. Dazu hat sich der Wissenschaftsrat bereits anlässlich der entsprechenden Großgeräteanmeldung eines Positronen-Emissions-Tomographen ausführlich geäußert.<sup>12</sup> Er rät der Medizinischen Fakultät Bonn, diese Planung nochmals kritisch zu überprüfen und auf den Aufbau eines eigenen PET-Zentrums sowie des zugehörigen Bereichs Radiopharmazie vorerst zu verzichten.

Die erwünschte Komplementarität der beiden benachbarten Fakultäten in Köln und Bonn setzt ein definiertes Verfahren der Abstimmung voraus. Das Ergebnis dieser Abstimmung kann darin liegen, einen komplementären und koordinierten Ausbau beider Standorte im Sinne eines regionalen Schwerpunktes anzustreben. Komplementarität zwischen regionalen Einrichtungen kann in historisch gewachsenen Ausnahmefällen, in denen sich an benachbarten Standorten gleichgerichtete Schwerpunkte von besonderer Qualität entwickelt haben, auch darin bestehen, beide Schwerpunkte zu stärken, damit sie gemeinsam internationales Gewicht entfalten können. Voraussetzungen für eine solche Strategie sind aber

---

<sup>12</sup> Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Aufnahme von Großgeräten für Ausbildung und Forschung in den Rahmenplan nach dem HBFG, Drs. 1654/94 vom 8.5.1994.

- die intensive Kooperation zwischen den jeweiligen Schwerpunkten einschließlich der gemeinsamen Nachwuchsförderung,
- eine dementsprechende gemeinsame Zielplanung der jeweiligen Medizinischen Fakultäten sowie
- eine sinnvolle Binnenkompatibilität zwischen den jeweiligen Schwerpunkten.

In anderen Fällen stellt sich die Frage, ob ein gänzlicher Verzicht an einem der Standorte sinnvoll ist. Erörtert werden sollte auch die Möglichkeit, bestimmte Fächer an einem der Standorte lediglich auf Abteilungs-niveau unter C3-Leitung fortzuführen. Die hierbei gewonnenen Stellen könnten dazu verwendet werden, andere Schwerpunkte zu verstärken. Die Frage der Komplementarität sollte aus Sicht des Wissenschaftsrates nicht nur auf benachbarte Einrichtungen beschränkt werden, sondern gegebenenfalls auch in der Perspektive des gesamten Bundeslandes betrachtet werden. So müßte überlegt werden, welche der Medizinischen Fakultäten in Nordrhein-Westfalen längerfristig zahnmedizinischen Einrichtungen führen sollen. Hierzu empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land, eine gesonderte Kommission einzurichten, die - auch unter qualitativen Gesichtspunkten - ein Votum erarbeitet, welche der zahnmedizinischen Einrichtungen fortgeführt und gegebenenfalls ausgebaut werden sollen oder aber verzichtbar sind. Hinsichtlich des in Bonn ursprünglich ins Auge gefaßten Zentrums für Public Health müßte mit Blick auf die bereits bestehenden Schwerpunkte der Universitäten Köln und Düsseldorf zumindest eine enge Abstimmung erfolgen. Vernünftiger erscheint jedoch der Verzicht auf den weiteren Ausbau zugunsten einer Inanspruchnahme der Kölner Lehrkapazitäten in diesem Bereich.

Die Bildung von Schwerpunkten ist auch aus ökonomischen

Gründen zu empfehlen, um die damit verbundenen Investitions- und Betriebsmittel zu bündeln und die wissenschaftliche Infrastruktur zu stärken. Dies gilt insbesondere für die Struktur der Laborleistungen des Bonner Klinikums. Das Fehlen eines Zentrallabors erscheint für ein Großklinikum heutzutage nicht mehr vertretbar. Doppelvorhaltungen und logistische Nachteile sind bei unverbundenen, dezentralen Laboreinrichtungen nicht zu vermeiden; auch können Maßnahmen der Qualitätssicherung kaum sinnvoll geplant werden. Günstiger wäre es, Routineleistungen zu zentralisieren und bei speziellen Laboruntersuchungen einen Ansprechpartner festzulegen, um Doppelvorhaltungen zu vermeiden. Ungünstig erscheint auch die dezentrale Struktur bei den relativ kostenintensiven Stammzelltransplantationen, die in Bonn an nicht weniger als fünf verschiedenen Einrichtungen parallel durchgeführt werden. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land und der Medizinischen Fakultät, Stammzelltransplantationen auf eine Einrichtung für den Erwachsenenbereich und eine weitere für den pädiatrischen Bedarf zu konzentrieren.

Eine Konzentration ist auch hinsichtlich der bislang dezentralen Organisation der radiologischen Einrichtungen anzuraten. Zwar verlangt die Situation der teilweise weit auseinanderliegenden Gebäude bei fehlenden unterirdischen Transportwegen, daß für bettlägrige Patienten auch innerhalb der jeweiligen Kliniken Röntgeneinrichtungen zur Verfügung stehen. Auch sind in einzelnen Spezialfächern besondere Aufnahmetechniken vorzuhalten und spezifische Erfahrung in der Interpretation der Befunde erforderlich. Die aus dieser Situation auf dem Venusberg entstandene Zergliederung radiologischer Einrichtung bei gleichzeitiger Selbständigkeit einzelner Abteilungen in verschiedenen Kliniken ist jedoch von erheblichem Nachteil und erscheint dem Wissenschaftsrat weder fachlich noch wirtschaftlich sinnvoll. Daher sollte eine einheitliche Struktur unter der

Leitung der Radiologischen Klinik aufgebaut und eine räumliche Konzentration der Röntgendiagnostik im Rahmen des Bau- und Sanierungskonzeptes angestrebt werden. Selbständige Abteilungen der Radiologischen Klinik sollten nur in solchen Bereichen eingerichtet werden, in denen dies im Interesse der wissenschaftlichen Schwerpunktbildung sinnvoll erscheint.

Wenn die Medizinische Fakultät Bonn den Ausbau des bestehenden neurowissenschaftlichen Schwerpunktes voranbringen will, so sollte beispielsweise erwogen werden, die bestehende C3-Professur für Neuroradiologie mit einer selbständigen Abteilung zu verbinden. Dem steht nach Angaben der Fakultät eine Devise des Landes entgegen, wonach möglichst keine selbständigen Abteilungen einzurichten sind. Grundsätzlich befürwortet der Wissenschaftsrat diese eher restriktive Haltung des Landes, da eine zu große Zahl selbständiger Abteilungen der Bildung leistungsstarker übergreifender Schwerpunkte entgegenstehen und zur Zergliederung einer Medizinischen Fakultät beitragen kann. Wenn aber der Aufbau eines wissenschaftlichen Schwerpunktes zur Diskussion steht, kann die gezielte Aufwertung einer wissenschaftlich relevanten Teildisziplin diesem Ziel einen wesentlichen Impuls geben. Um gleichzeitig einem Auseinanderdriften des Faches vorzubeugen, sollte gewährleistet sein, daß auch bei der Einrichtung selbständiger Abteilungen

- weiterhin ein gemeinsames Konzept zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses verfolgt wird,
- eine regelmäßige Rotation der Assistenten im Rahmen eines gemeinsamen Konzeptes zur wissenschaftlichen Weiterbildung stattfindet,
- eine übergreifende Nutzung von Großgeräten und ein ge-

meinsames Reinvestitionskonzept für diese Geräte festgelegt wird,

- ein fachspezifisches, die jeweiligen Abteilungen übergreifendes Konzept zur Qualitätssicherung besteht
- und die abteilungsübergreifende Belegung von Betten sichergestellt wird.

Diese fünf Kriterien sollten nicht nur für die Radiologie, sondern auch für die klinischen Kernfächer gelten, die in den vergangenen Jahren zunehmend in Spezialbereiche und Subdisziplinen aufgeteilt wurden.

### II.3. Zur Frage der Transplantationsmedizin

Auch die Medizinische Fakultät der Universität Bonn strebt die Anerkennung als Transplantationszentrum an. Als Voraussetzung hierfür wird die klinische Erfahrung und die Planung eines gastroenterologischen Schwerpunktes geltend gemacht. Die notwendigen Randbedingungen für einen relevanten Forschungsschwerpunkt sieht der Wissenschaftsrat hiermit allerdings als noch nicht hinreichend gegeben an. Insbesondere im klinisch-theoretischen Bereich fehlt es an notwendigen Partnereinrichtungen. Vermißt wird beispielsweise ein Institut für Immunologie. Wenn die Medizinischen Einrichtungen Bonn die Pläne für ein wissenschaftlich ausgerichtetes Transplantationszentrum weiter verfolgen möchten, so sollte es zumindest eine ausgewiesene immunologische Partnereinrichtung für die klinischen Fächer geben.

Eine große Zahl medizinischer Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen strebt derzeit die Anerkennung als Transplantationszentrum an. Viele dieser Einrichtungen - hierunter finden sich auch Universitätskliniken - erreichen aber nur

geringe Fallzahlen und verfügen selbst bei höheren Fallzahlen nicht über eine wissenschaftliche Infrastruktur. Hierdurch ist es auch in Nordrhein-Westfalen mittlerweile zur einer erheblichen Divergenz wissenschaftlicher, klinischer und wirtschaftlicher Ressourcen gekommen. Ursächlich sind die unterschiedlichen ökonomischen Interessen der Beteiligten und das Fehlen länderübergreifender Ordnungsmechanismen. Diese Entwicklung wird auch fachintern kritisch betrachtet. Aus Sicht des Wissenschaftsrates besteht dringender Entscheidungs- und Handlungsbedarf. Eingriffe, die sich derzeit noch in einer experimentellen Entwicklungsphase befinden, bedürfen in jedem Fall der kompetenten wissenschaftlichen Begleitung. Hierbei handelt es sich insbesondere um komplexe Herz-, Leber-, Lungen und Pankreastransplantationen. Sie sollten ausschließlich auf solche Einrichtungen konzentriert werden, die über entsprechend ausgewiesene Schwerpunkte der klinischen Forschung verfügen. Hierbei sind auch standortübergreifende Kooperationsmodelle denkbar. Transplantationen, wie beispielsweise Nierentransplantationen, sind nicht auf Universitätsklinik zu beschränken, sollten aber ebenfalls nur in Einrichtungen durchgeführt werden, die an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung beteiligt sind. Bei der Entscheidung der zuständigen Gesundheitsressorts über die Zulassung von Transplantationszentren sollte hinsichtlich der komplexeren Eingriffe das Votum des jeweiligen Wissenschaftsministeriums ausschlaggebend sein.

Ob die Medizinischen Einrichtungen Bonn vor diesem Hintergrund als weiteres Transplantationszentrum in Nordrhein-Westfalen geeignet sind, darüber vermag der Wissenschaftsrat zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussage zu treffen, da mehrere hochschulmedizinische Einrichtungen ähnliche Pläne verfolgen. Aus Sicht des Wissenschaftsrates besteht jedoch kein Zweifel, daß eine Beschränkung der Zahl der nordrhein-westfälischen Transplantationszentren und folg-

lich ein möglichst extern begleiteter Wettbewerb notwendig ist. Weder die Qualität der Krankenversorgung noch der Forschung können von einer Vielzahl unterkritischer Transplantationszentren an Hochschulen profitieren. Das Land sollte daher klare Vorgaben für diesen Wettbewerb definieren. Ausgehend von der Tatsache, daß die Medizinischen Einrichtungen der Universität Essen ein seit längerem etabliertes Transplantationszentrum betreiben, sollte es aus wissenschaftlichen Erwägungen nur noch ein weiteres Transplantationszentrum in Nordrhein-Westfalen geben. Dies bezieht sich auf Transplantationen, die nicht zu den Routineleistungen gezählt werden können. Der Wissenschaftsrat erwartet, daß das Land die Entwicklung der Transplantationsschwerpunkte kritisch begleitet und hierbei eine enge Koordination zwischen Gesundheits- und Wissenschaftsressort gewährleistet.

#### B.IV. Zur Forschung

An der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn gibt es eine Reihe wissenschaftlicher Initiativen, namentlich den Sonderforschungsbereich 400 "Zu molekularen Grundlagen zentralnervöser Erkrankungen", das Graduiertenkolleg zu "Krankheiten des Nervensystems" und die Beteiligung am Sonderforschungsbereich 284 zum Thema "Glykokonjugate und Kontaktstrukturen der Zelloberfläche" der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Besonders hervorzuheben sind das für den SFB 400 federführende Institut für Neuropathologie sowie das Institut für Humangenetik, auf die die höchsten Drittmittelinwerbungen insbesondere bei der DFG entfielen. Die Drittmittelinwerbungen anderer theoretischer und klinischer Einrichtungen verzeichnen durchschnittliche Werte; eine Reihe von Instituten und Kliniken vermochte nur geringfügige bzw. keine Drittmittel einzuwerben. Insgesamt weisen die Summen der von der Medizinischen



Fakultät Bonn eingeworbenen Drittmittel in den vergangenen Jahren einen steten Aufwärtstrend auf. Allerdings erreichen sie hinsichtlich der Einwerbungen bei der DFG erst seit dem Jahr 1996 annähernd den Durchschnitt der übrigen Medizinischen Fakultäten. Angesichts der großen Zahl an Themen und Einzelprojekten darf hieraus geschlossen werden, daß der größte Teil der wissenschaftlichen Arbeitsgruppen eine kritische Größe nicht erreicht bzw. die Kooperation zwischen den Gruppen nicht zu einer günstigen Vernetzung führt.

Um die wissenschaftliche Leistungskraft der Fakultät zu stärken, sollten auch organisatorische Verbesserungen angestrebt werden. Hierzu ist in erster Linie die systematische Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses notwendig. Das bestehende Graduiertenkolleg ist insofern ein begrüßenswerter Schritt in die richtige Richtung. Ein weiteres Instrument der Nachwuchsförderung, das der Wissenschaftsrat der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn nahelegt, bietet sich mit der Bildung eines fakultätsinternen Fonds an Wissenschaftlerstellen, die es den jeweiligen Stelleninhabern erlauben, sich befristet für einen Zeitraum von mindestens einem Jahr insbesondere von den Aufgaben der Krankenversorgung weitgehend zurückzuziehen, um sich eingehend der Forschung widmen zu können. In dieser Zeit lassen sich auch gezielte Auslandsaufenthalte ohne Sorge um eine Anschlußbeschäftigung realisieren. Diese Stellen sollen nicht kapazitätsrelevant sein und nicht bestimmten Einrichtungen fest, sondern nach wissenschaftlichen Leistungen für einen befristeten Zeitraum vergeben werden. Voraussetzung für die Vergabe derartiger Forschungsstellen ist ein kontinuierlicher und einheitlicher Überblick über die extern eingeworbenen Drittmittel, da diese einen wesentlichen Leistungsindikator darstellen. Die Medizinische Fakultät Bonn sollte sich daher entschließen, die dezentrale und unübersichtliche Drittmittelverwaltung

zusammenzuführen. Es empfiehlt sich im übrigen, hierfür einheitliche elektronische Informationswege zu etablieren. Neben der besseren Überschaubarkeit und einer erst dann gegebenen Vergleichbarkeit kann eine eigene Drittmittelverwaltung auch wertvolle Hilfe bei den Antragsverfahren leisten. Die leistungsgebundene Zuweisung von Forschungsstellen setzt freilich voraus, daß eine Umverteilung zu Lasten der weniger forschungsaktiven Einrichtungen stattfindet. Hierbei sollte insbesondere an die Institute und Kliniken gedacht werden, die in den vergangenen fünf Jahren keine Habilitationen verzeichneten.

Ein exakter Überblick über die Entwicklung der wissenschaftlichen Leistungen dürfte nicht nur für die Zuweisung von Stellen, sondern auch für die Handhabung des BONFOR-Programms essentiell sein. Dieses kürzlich eingerichtete Programm ist ein wichtiger Ansatz, um zumindest einen kleinen Teil des Landeszuschusses in qualifizierte Forschungsprojekte und insbesondere die Nachwuchsförderung zu lenken. Der Wissenschaftsrat unterstützt die Fakultät mit Nachdruck, dieses zukunftsweisende Instrument zu pflegen und rasch weiter auszubauen. Dies gilt auch für die begrüßenswerten Maßnahmen des Bonner Forums Biomedizin. Auf diesem Weg lassen sich zusammen mit einer leistungsgebundenen Stellenvergabe auch fakultätsinterne klinische Forschergruppen realisieren, wie es vom Wissenschaftsrat bereits in der Stellungnahme zum DFG-Programm der klinischen Forschergruppen empfohlen wurde.<sup>13</sup> Damit lassen sich kooperierende Gruppen von relevanter Größe heranbilden, die in der Lage sind, Drittmittel einzuwerben und das wissenschaftliche Profil der Fakultät zu stärken. Mittelfristig sollte auch an der Medizinischen Fakultät Bonn eine getrennte Stellen- und Mittelverwaltung für For-

---

<sup>13</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Programm "Klinische Forschergruppen in Hochschulen"; in: Empfehlungen und Stellungnahmen 1994, Band I, Köln 1995, S. 429-451

sorgung und Lehre einerseits sowie für die Krankenversorgung andererseits angestrebt werden. Der Stellenbestand für die Krankenversorgung sollte sich gemessen an den Aufgaben der Maximalversorgung nach der fachüblichen Ausstattung richten. Für die Lehre sollte eine der Kapazität und dem tatsächlichen Aufwand angemessene Personalausstattung zugewiesen werden, während die Vergabe forschungsbezogener Stellen abgesehen von einer Grundausstattung von nachgewiesenen Leistungen abhängig gemacht werden sollte. Ähnlich verfahren werden sollte bei der Vergabe der Sachmittel sowie der Zuweisung von Laborräumlichkeiten.

Hinsichtlich der Laborräumlichkeiten klagte die Medizinische Fakultät Bonn über einen besonderen Mangel, vor allem bei den Sicherheits- und Tierlaboratorien. Bemerkenswert ist allerdings, daß es bislang keine übergreifende und gleichzeitig befristete Raumvergabe gibt. Dies führt, wie in vielen anderen Medizinischen Fakultäten, auch in Bonn dazu, daß aktive Arbeitsgruppen unter der Raumnot leiden, während andere Einrichtungen aufgrund früherer Berufungszusagen über Räumlichkeiten verfügen, die nicht adäquat genutzt werden. Auch hat sich im Rahmen des vor Ort-Besuchs gezeigt, daß eine Reihe von Kliniken und Instituten über großzügige Räumlichkeiten, beispielsweise frühere OP-Trakte, verfügen, die mittels Umbauten und vertretbarem Aufwand hergerichtet und ausgestattet werden können. Im Rahmen eines allgemeinen Verfügungskonzeptes für Laborräumlichkeiten ließen sich dann die vorhandenen Räumlichkeiten in erster Linie den wissenschaftlich aktiven Gruppen zugänglich machen. In diesem Punkt sollte jegliches Besitzstandsdenken einem leistungsorientierten Anspruch weichen.

Hinsichtlich der Tierhaltung sollte aus Sicht des Wissenschaftsrates baldmöglichst Abhilfe geschaffen werden. Allerdings vermutet der Wissenschaftsrat, daß auch in

diesem Punkt ein Verteilungsproblem die bestehende Mangelsituation verstärkt. Zwar ist der Zustand des zentralen Tierhauses nicht mehr länger vertretbar, jedoch gibt es außerdem kleinere Tierhäuser in besserem Zustand. Auch wurden die für den SFB 284 benötigten Tierhaltungskapazitäten bei Einrichtung des Sonderforschungsbereichs durch das Land sichergestellt. Um eine Verbesserung der allgemeinen Situation zu erreichen, hält es der Wissenschaftsrat für richtig, zunächst das bestehende Verteilungsproblem anzugehen. Das bedeutet, daß sämtliche Tierhaltungsmöglichkeiten in ein übergreifendes Vergabesystem eingebunden werden und Kapazitäten nach einheitlichen Kriterien und wegen der Knappheit in erster Linie drittmittelgeförderten Arbeitsgruppen zur Verfügung gestellt werden sollten. Darauf aufbauend sollte eine Konzept für den weiteren Bedarf an Tierhaltung erstellt werden, das auch eine enge Kooperation und die Mitnutzung möglicher Kapazitäten der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät einbezieht. Auf dieser Basis läßt sich dann auch der Umfang eines Neubaus für die Tierhaltung klären. Ein übergreifendes Nutzungskonzept empfiehlt der Wissenschaftsrat in diesem Zusammenhang auch für die bestehenden Sicherheitslaboratorien unter Einbeziehung einer Mitnutzung des S3-Labores der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

## B.V. Zur Lehre

Ablauf und Durchführung der Studiengänge Human- und Zahnmedizin entsprechen im wesentlichen dem auch an anderen Medizinischen Fakultäten üblichen Curriculum. Reformansätze im Sinne der Leitlinien des Wissenschaftsrates<sup>14</sup> sind bislang nicht erkennbar. Positiv hingegen ist das Engagement der Medizinischen Fakultät Bonn in den europaweiten Austauschprogrammen zu werten, insbesondere auch deshalb, weil es offenbar gelingt, ausländische Studierende an der Fakultät zu integrieren. Der Wissenschaftsrat begrüßt diese Initiative ausdrücklich und rät zu einer Fortsetzung und Intensivierung insbesondere im Hinblick auf Orientierungs- und Integrationshilfen für ausländische Studierende in den Austauschprogrammen.

Als Besonderheit ist ferner das Labor-Blockpraktikum hervorzuheben, das den Studierenden der Medizin und der Naturwissenschaften angeboten wird. Der Wissenschaftsrat hält dieses Angebot für einen ausgezeichneten Weg, das wechselseitige Verständnis zwischen den Studierenden der unterschiedlichen Fachrichtungen zu fördern. Er regt an, dieses Angebot einem möglichst großen Kreis an geeigneten und interessierten Studierenden zugänglich zu machen.

### V.1. Zur Frage der Langzeitstudierenden

Beachtlich hoch ist der Anteil an Langzeitstudierenden. Aus Sicht des Wissenschaftsrates kommen hierfür insbesondere zwei Gründe in Betracht: Zum einen dürfte die im nordrhein-westfälischen Hochschulgesetz verankerte Möglichkeit der unbegrenzten Wiederholung von scheinpflichtigen Kursen dazu führen, daß Studierende an eine nordrhein-westfälische Fakultät wechseln, wenn die anderenorts limitierten Wieder-

---

<sup>14</sup> Wissenschaftsrat: Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums, Köln 1992.

holungsmöglichkeiten vergebens ausgeschöpft wurden. Für diese Annahme spricht die Tatsache, daß die Medizinischen Fakultäten in Nordrhein-Westfalen die höchsten Semesterzahlen bis zur Ärztlichen Vorprüfung aufweisen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land dringend, die zugrundeliegenden Bestimmungen zu überprüfen und die Möglichkeit einzuräumen, daß die Fakultäten die Wiederholung scheinpflichtiger Kurse begrenzen können.

Eine weitere Ursache könnte in der zeitlichen Konstellation der Lehrangebote liegen. Insbesondere Studierende, die das Studium durch eigene Erwerbstätigkeit finanzieren, sind dadurch möglicherweise nicht in der Lage, die Regelstudienzeit einzuhalten. Die Medizinische Fakultät Bonn sollte dieser Frage im Rahmen der Evaluation der Lehre nachgehen. Auch böte sich eine differenzierte Auswertung der Daten des Instituts für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) an, die Aufschluß über die Ursache des hohen Anteils an Langzeitstudierenden geben könnten.

## V.2. Zur Lehrevaluation

Besonders begrüßt werden die Bemühungen der Bonner Medizinischen Fakultät um eine systematische Evaluation der Lehre. Der Wissenschaftsrat regt an, künftig auch externe Experten einzubinden.<sup>15</sup> Ins Blickfeld genommen werden sollten dabei auch die Lehrkrankenhäuser der Medizinischen Fakultät. Insbesondere sollte festgestellt werden, inwieweit in diesen Krankenhäusern koordinierte klinische Unterrichtsveranstaltungen angeboten werden. Davon sollte auch der Fortbestand der Lehrkrankenhausverträge abhängig gemacht werden, zumal im Hinblick auf die eher hohe Zahl an

<sup>15</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Stärkung der Lehre in den Hochschulen durch Evaluation; in: Empfehlungen und Stellungnahmen 1996, Band I, Köln 1997, S. 55-104.

Lehrkrankenhäusern der Medizinischen Fakultät Bonn. Einrichtungen, die ihren Lehrverpflichtungen nicht im notwendigen Maße nachkommen, sollten - ungeachtet der Dauer ihrer bisherigen Zugehörigkeit zum Kreis der Lehrkrankenhäuser - ausgeschlossen werden. Augenmerk sollte auch auf die Nutzungsmöglichkeiten und den Bedarf an Lehrbibliotheken, insbesondere in den klinischen Einrichtungen gerichtet werden. Ferner ist der Frage des Kleingruppenunterrichts in den Kliniken besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Sofern die Bildung kleiner Gruppen in einzelnen Kliniken nicht möglich ist, sollte gezielt hinterfragt werden, ob dies organisatorische, personelle oder räumliche Ursachen hat, und wie diesen abgeholfen werden kann.

Positiv zu bewerten ist in diesem Zusammenhang die neue Regelung, nach der das Studiendekanat klinik- und institutsübergreifend die Nutzung der Lehrräumlichkeiten bestimmen kann. Positiv zu bewerten ist auch der Einsatz studentischer Tutoren. Der Wissenschaftsrat hielt eine Ausweitung dieser Initiative für durchaus sinnvoll. Mit Hilfe dieser Maßnahmen wird es möglicherweise gelingen, auch das eher unterdurchschnittliche Abschneiden der Bonner Studierenden in den schriftlichen Abschnitten der Ärztlichen Prüfung zu heben.

#### B.VI. Zur Krankenversorgung

Die Krankenversorgung nimmt an der Medizinischen Fakultät Bonn einen hohen Stellenwert ein, zumal der Einzugsbereich der Bonner Universitätskliniken bis in das nördliche Rheinland-Pfalz reicht. Gleichwohl liegt die Auslastung vieler Kliniken unter dem Durchschnitt vergleichbarer Einrichtungen. Der Wissenschaftsrat hält es daher für vertretbar, die Gesamtzahl der Planbetten auf rund 1.250 und damit die Größenordnung der im Jahr 1996 tatsächlich

betrieblenen Betten zu beschränken. Innerhalb des Klinikums ergeben sich dadurch möglicherweise Verschiebungen. Hierbei sollten neben betriebswirtschaftliche Erwägungen auch Qualitätsindikatoren aus den Bereichen Forschung, Lehre und Weiterbildung zu Rate gezogen werden. Der Wissenschaftsrat erwartet, daß im Zuge künftiger Anmeldungen zum Rahmenplan über die geplante Entwicklung der Gesamtbettanzahl sowie die Verteilung auf die einzelnen Kliniken berichtet wird.

Für die Qualität der Lehre bietet es sich darüber hinaus an, neben den stationären Patienten auch die poliklinischen Sprechstunden wie auch die Spezialambulanzen vermehrt zu nutzen. Zwar erfordert dies einen besonderen logistischen Aufwand, der aus Sicht des Wissenschaftsrates aber mit Blick auf die praktische Relevanz für die Studierenden gerechtfertigt ist. Im übrigen sollten die Ambulanzen auch wissenschaftlichen Zwecken dienen. Dies gilt insbesondere für große Spezialambulanzen, wie beispielsweise die in Bonn außergewöhnlich große und überregional bedeutsame Ambulanz für Hämophilie-Patienten, ein Bereich der im Rahmen der wissenschaftlichen Schwerpunkte einen überraschend niedrigen Stellenwert einnimmt.

#### B.VII. Zur Ausbauplanung

Die Randbedingungen, die die bauliche Situation der Medizinischen Fakultät Bonn determinieren, werden in erster Linie durch den hohen Sanierungs- und Baubedarf der Institute in Poppelsdorf, durch die isolierte Lage und die schlechte Bausubstanz der Kinderklinik sowie den Sanierungsbedarf der Einzelkliniken auf dem Venusberg bestimmt. Hinzu kommt dort ein hoher Investitionsbedarf für Versorgungseinrichtungen, insbesondere das im Bau befindliche Heizkraftwerk und das dringend benötigte Versorgungszentrum. Die Situation der Kliniken auf dem Venusberg wurde in den vergangenen Jahren durch den Neubau des Operativen und Poliklinischen Zentrums



(OPZ) erheblich verbessert.

Trotz der im Vergleich zu anderen hochschulmedizinischen Einrichtungen überdurchschnittlichen Investitionen, die bezogen auf die verschiedenen Finanzierungsquellen insgesamt zwischen 40 und 50 Mio. DM jährlich betragen, bleiben jedoch erhebliche baubedingte Probleme und ein hoher Bedarf an Investitionen bestehen. Angesichts dieser Situation stellt sich die Frage, ob die für die Bauplanung gesetzten Prioritäten der Situation der Medizinischen Fakultät adäquat waren. Der Wissenschaftsrat kommt nicht umhin festzustellen, daß trotz der durchaus beachtlichen Investitionssummen die schon seit Jahren bekannten Hauptprobleme der Fakultät nicht in Angriff genommen wurden. Auch unter den derzeit als vorrangig zum Rahmenplan angemeldeten Vorhaben fehlen prioritäre Vorhaben, beispielsweise die Verlagerung der Kinderklinik und die Zentralisierung der radiologischen Einrichtungen auf dem Venusberg. Ein großes Finanzvolumen umfassen hingegen Sanierungsplanungen für einzelne Kliniken und Institute. Diese Bauplanung ist aus Sicht des Wissenschaftsrates nicht akzeptabel. Sie hat in der Vergangenheit zu hohen Kosten geführt, ohne daß ein befriedigendes Ergebnis erreicht werden konnte. Zur Kritik Anlaß geben insbesondere die folgenden, beim Besuch des Ausschusses Medizin offensichtlich gewordenen Punkte:

1. Den Anmeldungen der Medizinischen Fakultät Bonn zum Rahmenplan geht keine detaillierte Bedarfsanalyse voraus. So verfügen einige der auf dem Venusberg gelegenen Kliniken, die mittels zum Teil umfangreicher Rahmenplanvorhaben saniert werden sollen, über teilweise nicht adäquat durch diese Kliniken zu nutzende Raumreserven. Insbesondere in den nach dem Neubau des OPZ freigewordenen hochinstallierten ehemaligen OP-Räumlichkeiten können mit begrenztem Aufwand Verfü-

gungslaboratorien eingerichtet werden. Eine Bedarfsanalyse fehlt auch hinsichtlich der für erforderlich gehaltenen Tierversuchsmöglichkeiten, zumal die hierauf angewiesenen Arbeitsgruppen der Sonderforschungsbereiche bei der Neueinrichtung entsprechende Ressourcen durch das Land erhalten haben. Inwieweit darüber und über die dezentralen Tierhäuser hinaus im Rahmen drittmittelfähiger Projekte weitere Tierzucht- und Tierhaltungseinrichtungen erforderlich sind, wurde bislang nicht konkret ermittelt.

2. Trotz der als unzulänglich beschriebenen Raumsituation verfügt die Medizinische Fakultät Bonn nicht über geeignete Verteilungsmechanismen, um vorhandene Raumressourcen nach rationalen Kriterien zu nutzen. Vielmehr spielen Gewohnheitsprinzip und Besitzstandsdenken eine entscheidende Rolle.
3. Die insbesondere für die Kliniken angemeldeten Sanierungsvorhaben erscheinen nach dem Eindruck des vor Ort-Besuchs zum Teil auf Maximalvorstellungen zu beruhen. Vielfach entstand der Eindruck, daß Sanierungen in den Kliniken auch mit bescheideneren Ansätzen zu befriedigenden Ergebnissen führen könnten.
4. Die Summe der für die Medizinische Fakultät Bonn angemeldeten Vorhaben ist nach Einschätzung des Wissenschaftsrates nicht das Ergebnis einer konzeptionell unterlegten Bauplanung. Dies dürfte Hauptursache dafür sein, daß für die Gesamtfakultät wichtige Vorhaben bislang nicht vorangebracht werden konnten.

Diese Kritikpunkte können auch durch die neuerlichen Vorschläge zum Baukonzept nicht ausgeräumt werden. Aus Sicht des Wissenschaftsrates ist daher eine grundlegende Überarbeitung des Bau- und Sanierungskonzeptes erforderlich.

Alle Bau- und Sanierungsvorhaben der Medizinischen Fakultät - hiervon sollten auch die bereits in Kategorie I eingestuften Vorhaben nicht ausgenommen werden - sollten zunächst einer leistungsorientierten Bedarfsanalyse unterzogen werden. Zu klären ist insbesondere, inwieweit die jeweiligen Einrichtungen die bislang genutzten Räumlichkeiten tatsächlich benötigen und inwieweit in den vorhandenen Gebäuden allgemeine Verfügungsflächen geschaffen werden können. Dies gilt insbesondere für Laborbereiche. Eine gesonderte Analyse sollte hinsichtlich des tatsächlichen Bedarfs an Tierzucht- und Tierversuchseinrichtungen durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang empfiehlt der Wissenschaftsrat auch eine übergreifende und langfristige Reinvestitionsplanung für Großgeräte.

Auch die Verteilungsmechanismen der Medizinischen Fakultät zur Nutzung von Raumressourcen sollten grundsätzlich überprüft und neu geregelt werden. Insbesondere die Nutzung von Einrichtungen für Lehre und Forschung sollte nach fakultätsübergreifenden Gesichtspunkten befristet und leistungsorientiert gehandhabt werden.

Im Vordergrund eines Bau- und Sanierungskonzeptes sollten übergreifende Notwendigkeiten, insbesondere die baldige Verlagerung der Kinderklinik auf den Venusberg, stehen. Außerdem sollte die räumliche Zusammenführung der radiologischen Einrichtungen auf dem Venusberg vorrangige Bedeutung haben. Priorität hat nach Einschätzung des Wissenschaftsrates auch der Neubau für das Versorgungsgebäude. Die komplette Verlagerung der theoretischen Institute von Poppelsdorf auf den Venusberg erscheint nach Dafürhalten des Wissenschaftsrates in absehbarer Zeit als wenig realistisch und gegenüber dem Umzug der Kinderklinik weniger dringlich. Für notwendige Instandsetzungsmaßnahmen sollten weiterhin vorhandene Landesmittel in Anspruch genommen werden. Der Aufwand hierfür sollte auf unbedingt notwendige Maßnahmen beschränkt werden.

Der Wissenschaftsrat erwartet, daß Land und Fakultät anhand dieser Kriterien eine übergreifende und nach Prioritäten geordnete Bau- und Sanierungsplanung nach Möglichkeit zum 28. Rahmenplan vorlegen. Bis dahin sollten die Vorhaben im Rahmen der HBMG-Förderung auf die dringlichen Maßnahmen zur Sanierung der vorklinischen Institute in Poppelsdorf und auf den Bau des Versorgungsgebäudes auf dem Venusberg beschränkt werden. Angesichts der zu konstatierenden Unzulänglichkeiten in der bisherigen Bauplanung sieht sich der Wissenschaftsrat veranlaßt, einen erneuten Besuch der Medizinischen Fakultät Bonn nach fünf Jahren vorzusehen.

#### B.VIII. Zur Finanzierung

Die finanzielle Situation der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn und ihres Klinikums ist nach Einschätzung des Wissenschaftsrates mit Blick auf das Leistungsspektrum und auf andere hochschulmedizinische Einrichtungen durchaus zufriedenstellend. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, daß das Land Nordrhein-Westfalen die höchste Zahl an hochschulmedizinischen Einrichtungen unterhält und hierfür einen im Vergleich zu anderen Bundesländern stetigen Finanzaufwand leistet. Gleichwohl ist zu konstatieren, daß auch in Nordrhein-Westfalen der investive Aufwand für die Hochschulklinika stetig abgenommen hat. Dies liegt zum einen an der nicht mehr hinreichenden Mitfinanzierung durch den Bund, zum anderen aber auch an geänderten Prioritäten im Land. Hieraus erwächst bei einem Fortschreiben der gegebenen Strukturen eine gleichmäßige Verschlechterung der Arbeitsbedingungen für alle Medizinischen Fakultäten in Nordrhein-Westfalen. Dies kann nach Einschätzung des Wissenschaftsrates nicht hingenommen werden. Vielmehr erscheint angesichts der absehbaren Finanzknappheit auch in Nordrhein-Westfalen eine leistungsgebundene Prioritäten-

setzung innerhalb der einzelnen Fakultäten und Klinika sowie ein Wettbewerb zwischen den jeweiligen Standorten - auch mit der Möglichkeit von standortübergreifenden Umverteilungen staatlicher Mittel - unvermeidbar. Ansonsten müßte befürchtet werden, daß leistungsstarken Fakultäten übermäßige Nachteile erwachsen. Der Wissenschaftsrat wird dieser Frage bei den anstehenden Besuchen anderer hochschulmedizinischer Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen besondere Aufmerksamkeit widmen.

### C. Zusammenfassung

Die Medizinische Fakultät der Universität Bonn gehört zu den kleineren der hochschulmedizinischen Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen. Sie orientiert sich an einer traditionellen Struktur mit einem breiten, vorrangig auf den Bedarf der Krankenversorgung gerichteten Fächerspektrum. Für die Forschung besonders hervorzuheben sind insbesondere die Humangenetik und die Neurowissenschaften. Darüber hinaus wurden wissenschaftlich herausragende Schwerpunkte der klinischen Forschung nur ansatzweise ausgebaut. Ursächlich hierfür sind eine starke Ausrichtung der Fakultät auf die Krankenversorgung, bauliche Mängel insbesondere bei den theoretischen Instituten sowie strukturelle und organisatorische Probleme in der Fakultät. Neben dem Klinikum auf dem Venusberg gibt es vier entfernt gelegene innerstädtische Standorte. Diese räumliche Zersplitterung sowie der hohe Anteil an Altbausubstanz führen zu erheblichen Nachteilen für Forschung und Lehre. Kritisch festzustellen ist allerdings, daß es dem Land und der Universität bzw. der Medizinischen Fakultät nicht gelungen ist, notwendige Grundsatzentscheidungen zu treffen, um diese seit vielen Jahren bekannten Mängel anzugehen. Die aus Sicht des Wissenschaftsrates in ausreichendem Maß vorhandenen Investitionsmittel und betriebliche Zuschüsse wurden nicht

nach übergeordneten wissenschaftlichen Gesichtspunkten zugeordnet; die Nutzung der knappen Laborräumlichkeiten erfolgte nicht nach Leistungsgesichtspunkten.

Wenn die organisatorischen und strukturellen Probleme fortbestehen, ist nach Einschätzung des Wissenschaftsrates der akademische Anspruch der Fakultät in Frage gestellt. Angesichts dieser Situation empfiehlt er dem Land eine grundlegende Neustrukturierung der Medizinischen Fakultät Bonn. Künftige Berufungen sollen dem Aufbau international wettbewerbsfähiger Schwerpunkte dienen. Diese benötigen eine entsprechende Untermauerung und einen Ausbau im klinisch-theroretischen Bereich. Hierbei sollte das Land auf eine komplementäre Ausrichtung der benachbarten Standorte hinwirken. Dies gilt insbesondere für die Transplantationsmedizin, deren Ausbau an mehreren hochschulmedizinischen Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen angestrebt wird. Der Wissenschaftsrat hält eine Konzentration auf solche Standorte für sinnvoll, die auch eine entsprechende wissenschaftliche Infrastruktur bieten können. Ebenso empfiehlt er, die Struktur der zahnmedizinischen Einrichtungen landesweit zu überprüfen. Im klinischen Bereich der Medizinischen Einrichtungen Bonn sollten die Laborleistungen und die radiologischen Einrichtungen neu geordnet werden.

Für den Aufbau der klinischen Forschung entscheidend ist eine entsprechend ausgerichtete Berufungspolitik. Hilfreich sind auch eine an Leistungsgesichtspunkten orientierte Nutzung insbesondere der wissenschaftlichen Labore und eine entsprechende Zuordnung von Personal. Für Nachwuchswissenschaftler sollten Möglichkeiten der befristeten Freistellung von den Aufgaben der Krankenversorgung geschaffen werden. Ausgebaut werden sollten auch die begrüßenswerten Ansätze zur Evaluation der Lehre. In diesem Rahmen sollten Land und Universität die Ursachen des au-

ßerordentlich hohen Anteils an Langzeitstudierenden - insbesondere im vorklinischen Abschnitt - zu klären suchen und Möglichkeiten erörtern, wie dieser Anteil gesenkt werden kann.

Auf der Basis einer auf den Ausbau der Forschung gerichteten Strukturreform sollte das Bau- und Sanierungskonzept grundlegend überarbeitet werden. Es sollte sich an einer Gesamtzahl von 1.250 Planbetten orientieren; dies entspricht der Zahl der gegenwärtig betriebenen Betten. Grundlage eines neuen Baukonzeptes sollten Bedarfsanalysen der einzelnen Einrichtungen sein. Dabei sollte insbesondere hinsichtlich der knappen Laborarbeitsplätze eine klinik- und institutsübergreifende Nutzung selbstverständlich sein. Diese Flächen sollten nicht fest an die einzelnen Einrichtungen, sondern zum großen Teil befristet und entsprechend den eingeworbenen Drittmitteln vergeben werden. Vorrangige Priorität bei den Neubauten sollten die Verlagerung der Kinderklinik auf den Venusberg und der Neubau des dortigen Versorgungszentrums haben. Im Baukonzept für das Gelände auf dem Venusberg muß darüber hinaus die Konzentration der radiologischen Einrichtungen besonders berücksichtigt werden. Der Neubau für die Tierhaltung sollte von einer entsprechenden Bedarfsanalyse abhängig gemacht werden. Unter den Sanierungsprojekten haben die Gebäude der vorklinischen Institute in Poppelsdorf - hier insbesondere für das Physiologische Institut - oberste Priorität.

Angesichts der zu konstatierenden Unzulänglichkeiten in der bisherigen Forschungs- und Bauplanung sieht sich der Wissenschaftsrat veranlaßt, einen erneuten Besuch der Medizinischen Fakultät Bonn nach fünf Jahren vorzusehen.

## Anhang

Übersicht 1: Gliederung des Fachbereichs Medizin der Universität Bonn sowie Personalstellen der Institute, Kliniken und sonstigen Einrichtungen (Stand: September 1996)

Vorklinische und klinisch-theoretische Institute	Stellen insgesamt	darunter wissenschaftl. Personal	darunter C4	darunter C3	darunter C2
Anatomie / Experimentelle Biologie	44	16	2	3	2
Experimentelle Hämatologie und Transfusionsmedizin	107	18	1	1	1
Humangenetik	23	9	1	2	-
Medizinische Parasitologie	20	7	1	-	-
Medizinische Statistik, Dokumentation und Datenverarbeitung	13	6	1	-	-
Zentrum für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie					
Medizinische Mikrobiologie und Immunologie	77	16	1	3	1
Hygiene	26	8,5	1	-	1
Zentrum für Pathologie					
Pathologie	52	15	1	2	2
Kinderpathologie	15	6	1	-	1
Neuropathologie	13	6	1	2	1
Pharmakologie und Toxikologie	33	11	1	3	2
Physiologie I u. II	37	14	1	3	1
Physiologische Chemie	29	14	1	2	-
Rechtsmedizin	36	10	1	2	1
Sportmedizin <sup>16</sup>	2	1	-	1	-
Geschichte der Medizin	7	3	1	-	-
Klinische Biochemie	51	12	1	1	1
Abteilung Klinische Pharmakologie	5	2	-	1	-
<b>Summe Vorklinik und Klin. Theorie</b>	<b>590</b>	<b>174,5</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>14</b>

<sup>16</sup> besteht nicht mehr seit 1997



Fortsetzung - Übersicht 1

Kliniken	Stellen insgesamt	darunter wissenschaftl. Personal	darunter C4	darunter C3	darunter C2
Zentrum für Augenheilkunde					
Augenheilkunde	99	33	1	2	4
Ophthalmologie	11	4	-	1	-
Zentrum für Chirurgie, Herz- u. Gefäßchirurgie, Urologie und Orthopädie					
Chirurgie	142	34	1	2	2
Unfallchirurgie	11	9	1	-	1
Herz- und Gefäßchirurgie	88	16	1	1	-
Orthopädische Klinik	68	15	1	1	2
Urologische Klinik	46	14	1	-	2
Anästhesiologie	141	70	1	2	2
Zentrum für Geburtshilfe und Frauenheilkunde	134	30	1	3	4
Hautklinik	102	25	1	2	2
HNO-Klinik	87	23	1	-	1
Zentrum für Kinderheilkunde	256	51,5	1	5	3
Zentrum für Innere Medizin					
Medizinische Klinik Allgemeine Innere	130	38,5	1	2	3
Medizinische Klinik Kardiologie/Pneumologie	94	23,5	1	2	3
Psychosomatische Medizin	25	9	1	-	1
Medizinische Poliklinik	118	36,5	1	3	2
Zentrum für Nervenheilkunde	70				
Neurochirurgie	138	29	1	3	2
Neurologie	47,5	18,5	1	2	2
Epileptologie	72,5	18	1	-	1
Psychiatrie	59	31	1	3	2
Nuklearmedizin	33	11	1	-	1
Radiologie	127	39,5	2	2	3
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde					
Chirurgische ZMK-Heilkunde	56	9	1	-	1
Kieferorthopädie	24	9	1	-	-
MKG-Chirurgie	32	11	1	-	1
Parodontologie	37	15	1	1	-
Prothetik	46	20	2	-	-
<b>Summe Kliniken</b>	<b>2.294</b>	<b>643</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>45</b>
<b>Sonstige Einrichtungen</b>	<b>850</b>	<b>17,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Gesamt</b>	<b>3.734</b>	<b>835</b>	<b>45</b>	<b>63</b>	<b>59</b>

Übersicht 2: Nieren-, Herz- und Lebertransplantationen an den hochschulmedizinischen Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen

	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Niere</b>					
Aachen	22	21	18	16	16
Bochum	0	2	31	51	62
Bonn	22	26	32	13	0
Düsseldorf	75	62	52	67	79
Essen	124	93	70	70	88
Köln (ME und Merheim)	85	93	81	100	81
Münster	124	121	129	110	65
<b>Summe</b>	<b>452</b>	<b>418</b>	<b>413</b>	<b>427</b>	<b>391</b>
<b>Herz</b>					
Aachen	5	7	6	6	4
Bochum	0	2	6	2	0
Bonn	0	0	0	0	0
Düsseldorf	0	0	0	0	3
Essen	8	9	8	10	4
Köln (ME und Merheim)	0	0	3	3	8
Münster	24	23	24	23	28
<b>Summe</b>	<b>37</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>47</b>
Bad Oeynhausen	114	107	91	95	86
<b>Leber</b>					
Aachen	0	2	1	0	2
Bochum	0	0	0	0	0
Bonn	0	12	19	12	22
Düsseldorf	0	0	0	0	0
Essen	14	62	43	41	49
Köln (ME und Merheim)	0	0	4	5	13
Münster	0	3	7	4	7
<b>Summe</b>	<b>14</b>	<b>79</b>	<b>74</b>	<b>62</b>	<b>93</b>

Übersicht 3: Drittmittel der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn in den Jahren 1991 - 1995 nach Angaben der Verwaltung

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Mittelwert 1993-1996
	<i>in TDM</i>						
<b>Vorklinische Institute</b>							
Bund	222	116	251	186	219	389	261
Land	15	0	101	40	209	40	98
DFG	190	178	196	371	173	206	237
Stiftungen	0	45	51	12	0	61	31
Sonst. Förderer	145	45	12	134	284	669	275
Gesamt	572	384	722	742	886	1.364	929
<b>Klin.-theoret. Institute</b>							
Bund	1.304	1.024	1.121	1.171	1.483	1.473	1.312
Land	471	281	157	391	224	243	254
DFG	903	1.286	1.556	1.862	3.015	3.268	2.425
Stiftungen	31	62	167	223	316	1.085	448
Sonst. Förderer	4.604	5.270	5.230	5.868	5.345	5.323	5.442
Gesamt	7.314	7.922	8.231	9.514	10.383	11.393	9.880
<b>Kliniken</b>							
Bund	2.680	824	500	980	424	511	604
Land	250	927	564	1.151	823	501	760
DFG	1.882	1.478	1.392	1.458	2.243	3.185	2.070
Stiftungen	101	120	-1	88	122	207	104
Sonst. Förderer	3.379	4.183	3.879	3.816	3.187	4.320	3.801
Gesamt	8.291	7.232	6.334	7.494	6.799	8.724	7.338
<b>Gesamt</b>							
Bund	4.206	1.964	1.872	2.337	2.126	2.373	2.177
Land	796	1.338	1.082	1.883	1.889	784	1.410
DFG	2.975	2.942	3.144	3.691	5.431	6.659	4.731
Stiftungen	132	227	217	323	438	1.353	583
Sonstige Förderer	8.227	9.652	9.311	10.021	9.227	10.312	9.718
Gesamt	16.336	16.122	15.737	18.255	19.111	21.481	18.646
<b>Zentr. Zuweisungen</b>							
Bund	0	0	0	0	0	0	0
Land	60	430	260	301	634	647	461
DFG	0	0	0	0	0	619	155
Stiftungen	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Förderer	99	154	190	204	410	1.392	549
Gesamt	159	584	450	505	1.044	2.658	7.139

Als Zentrale Zuweisungen werden alle Zuweisungen bezeichnet, die nicht nur für einzelne, sondern für mehrere Abteilungen gemeinsam gewährt werden und solche Mittel, die der Fakultät und ihren Einrichtungen (Dekanat, Studiendekanat, Fachschaft) zur Verfügung gestellt werden. Hierin enthalten sind die Zentralen SFB-Mittel sowie im Rahmen der Landesmittel auch Mittel im Rahmen des Sonderprogramms "Qualität der Lehre" sowie Essenszuschüsse und die Ausstattung mit PC-Geräten.

Übersicht 4: Betten, Auslastung und Verweildauer im Universitätsklinikum Bonn im Jahr 1996

Klinik	Planbetten	belegbare/ betriebene Betten	Auslastung der beleg- baren Betten in %	Verweil- dauer in Tagen
Augenheilkunde	50	49	74,9	3,9
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und spez. Intensivmedizin	20	14	93,2	6,3
Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie	113	87	77,9	10,1
Klinik für Unfallchirurgie	32	26	78,4	9,3
Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie <sup>1)</sup>	40	43	86,0	11,6
Neurochirurgische Klinik	101	94	80,5	11,7
Orthopädische Klinik	84	41	82,8	12,5
Urologische Klinik	48	40	65,3	6,0
Zentrum für Geburtshilfe und Frauenheilkunde	120	96	76,5	6,7
Klinik und Poliklinik für HNO-Heilkunde	78	58	85,2	6,8
Klinik und Poliklinik der Haut- und Geschlechtskrankheiten	85	87	73,5	10,1
Medizinische Klinik - Allgemeine Innere	133	119	86,8	8,3
Medizinische Klinik - Innere Medizin Kardiologie	80	65	98,4	8,1
Medizinische Poliklinik	62	60	95,4	9,6
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	10	9	98,1	53,4
Zentrum für Kinderheilkunde	135	112	65,5	6,2
Psychiatrische Klinik <sup>2)</sup>	136	106	96,5	35,7
Neurologische Klinik	58	55	101,7	7,8
Epileptologische Klinik	26	19	97,4	13,7
Radiologische Klinik <sup>3)</sup>	8	8	4,8	1,5
MKG-Chirurgie	24	24	88,3	7,8
Klinik für Nuklearmedizin	14	11	109,0	4,2
<b>Summe</b>	<b>1.457</b>	<b>1.223</b>	<b>82,4</b>	<b>9,3</b>

<sup>1)</sup> Einschließlich 12 Betten Intensivtherapie.

<sup>2)</sup> Einschließlich 30 tagesklinische Betten.

<sup>3)</sup> Diese Betten werden innerhalb der Chirurgischen Klinik und der Gynäkologischen Klinik vorgehalten.

Übersicht 5: Zusammenstellung der Vorhaben des Landes Nordrhein-Westfalen für die Medizinischen Einrichtungen  
 Bonn lt. 27. Rahmenplan für den Hochschulbau

Key-Nr.	Vorhabenbezeichnung	Kosten in Mio. DM	Kategorie	Bauzeit
<b>STANDORT VENUSBERG</b>				
<b>Chirurgie und Innere Medizin</b>				
8025	Neubau einer Mehrfachklinik	I = 10,0 III = 170,0	I / III	1993-2003
8088	Umbaumaßnahmen in der Medizinischen Klinik	15,5	I	1986-1999
8404	Umbau und Grundinstandsetzung Block D der Med. Klinik	4,3	I	1998-2000
8062	Funktionsbau (Neubau OPZ)	125,5	I	1989-1998
8090	Umbau in der Chirurgischen und Orthopädischen Klinik	21,3	I	1995-2001
8144	Restrukturierung Haus 10	I = 11,2 II = 9,8	I / II	1997-2002
<b>Augenklinik</b>				
8075	Baumaßnahmen in der Augenklinik	I = 8,0 II = 15,2	I / II	1990-2001
<b>Frauenklinik</b>				
8093	Umbaumaßnahmen in der Frauenklinik, 1. BA	I = 11,9 II = 0,2	I / II	1989-1999
8138	Einrichtung eines Isotopenlabors in der Frauenklinik	0,8	I	1990-1997
8405	Umbaumaßnahmen in der Frauenklinik, 2.BA	I = 5,1 II = 9,1	I / II	1998-2004
8401	Umbau und Erweiterung des OP-Bereichs sowie Einr. einer RLT-Anlage (3.BA)	15,0	II	1998-2001
<b>Hals-Nasen-Ohren-Klinik</b>				
8089	Umbaumaßnahmen in der HNO-Klinik	I = 1,0 II = 9,0	I / II	1997-2000
<b>Hautklinik / MKG-Chirurgie</b>				
8109	Um- und Ausbau der Hautklinik	10,3	I	1991-1999
8406	Grundinstandsetzung im Haus 8 (Hautklinik u. MKG-Chirurgie)	8,0	IIa	1998-2001
<b>Neurozentrum</b>				
8149	Anbau der Epileptologie	26,5	IIa	1997-2002
8170	Grundinstandsetzung Neurochirurgie einschl. RLT-Anlage	I = 9,4 IIa = 14,3	I / IIa	1994-2001
<b>Radiologie / Nuklearmedizin</b>				
8143	Nuklearmedizin: Sanierung der Abklinganlage	2,9	I	1996-1998
9189	Baumaßnahmen i.R. d. Ersatzbeschaffung eines Linearbeschleunigers	7,1	IIa	1996-1998
8204	Klinik für Nuklearmedizin; Erweiterung und Umbau	7,2	IIa	1998-2001
<b>Klinisch-theoretische Institute</b>				
8091	Umbaumaßnahmen im Institut für Pharmakologie	3,1	I	1986-1998
7194	Institut für Pharmakologie: Grundinstandsetzung, 2. BA (Hörsaal- und Isotopen B-Labor)	6,0	IIa	1998-2000
8110	Um- und Ausbau des Instituts für Med. Mikrobiologie und Immunologie	5,2	I	1991-1999
8199	Erweiterung und Grundinstandsetzung des Hygieneinstituts und des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Immunologie	16,5	II	1999-2001
8171	Pathologie/Kinderpathologie: Umbau und Brandschutzmaßnahmen	14,8	IIa	1998-2002

8175	Hämatologie: Grundinstandsetzung und Umbau Komponentenherstellung	5,9	I	1993-1998
7400	Hämatologie: Erneuerung der Gefrierräume einschl. RLT-Anlage	7,0	Ila	1998-2001
8190	Institut für Parasitologie: Sanierung und Aufstockung	3,3	Ila	1998-2000

Fortsetzung Übersicht 5

<b>STANDORT POPPELSDORF</b>				
8087	Umbauarbeiten im Anatomischen Institut, 2. BA	16,7	I	1991-2002
8095	Umbaumaßnahmen im Physiologischen und Phys.-Chemischen Institut	7,8	I	1991-2000
8403	Grundinstandsetzung Institute für Physiologie und Phys. Chemie, 2. BA	I = 9,3 II = 9,3	I / II	1998-2003
<b>STANDORT INNENSTADT I</b>				
8196	Kinderklinik: Grundinstandsetzung, 4. BA	14,9	I	1997-2001
8202	Anbau für die Kinderonkologie, Ersteinrichtung	1,0	I	1996-1997
8205	Kinderklinik: Grunderneuerung, 5. BA	I = 1,0 III = 10,5	I / III	2001-2003
8407	Einbau eines Herzkathetermeßplatzes in der Kinderklinik	4,9	Ila	1998-2001
<b>STANDORT INNENSTADT II</b>				
8129	Erweiterungs- und Lüftungstechnische Maßnahmen in der Rechtsmedizin	6,9	Ila	1990-2000
8169	Med. Poliklinik: Grundinstandsetzung, 1. BA (Altbau)	9,8	II	1993-2001
8206	Med. Poliklinik: Grundinstandsetzung, 2. BA (Neubau)	19,8	III	2001-2003
8172	ZMK-Klinik: Grundsanieung, 1. BA	6,9	I	1993-1997
8188	ZMK-Klinik: Grundinstandsetzung, 2. BA	23,7	I	1995-2001
<b>FORSCHUNG</b>				
8402	Planungskosten für Forschungsflächen (Zentrales Tierhaus)	0,5	Ila	1998
<b>VERSORGUNG / INFRASTRUKTUR</b>				
7079	Neubau eines Versorgungsgebäudes	105,2	I	1993-2003
7120	Erschließungsmaßnahmen für das Klinikum	I = 15,4 III = 11,5	I / III	1990-2000
7121	Einrichtung von Behindertentoiletten im Klinikum	1,6	I	1989-2002
8123	Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen	I = 21,5 III = 27,6	I / III	1990-2003
7146	Neubau eines Schwesternwohnheims	14,2	I	1997-1999
7156	Sanierung von Abwasserkanälen	30,0	I	1994-2001
7157	Errichtung eines Blockheizkraftwerks	I = 35,1 II = 5,5	I / II	1997-2001
7161	Sanierung der Elektroinstallationen in mehreren Gebäuden	6,0	Ila	1993-1998
7173	Schwesterwohnheime, Grundinstandsetzung, Umbauten, 1. BA	7,6	Ila	1995-2000
7174	Erneuerung Hubschrauberlandeplatz	1,7	I	1993-1998
7186	Erweiterung des Betriebskindergartens	2,2	I	1994-1997
7187	Aufstockung des Hauses 2 für die Verwaltung	0,9	I	1995-1998
7191	Klinik-Kommunikationssystem (Pilotprojekt Med. Poliklinik)	1,9	I	1997
7207	Neubau der Fahrbereitschaft	4,5	I	1997-1999
	<b>Gesamt Kategorie I</b>	<b>566,9</b>		

	<b>Gesamt Kategorie IIa</b>	<b>130,6</b>		
	<b>Gesamt Kategorie II</b>	<b>99,4</b>		
	<b>Gesamt Kategorie III</b>	<b>239,4</b>		
	<b>Insgesamt</b>	<b>1.036,3</b>		