

WR

WISSENSCHAFTSRAT

Stellungnahme
zur weiteren Entwicklung der
Medizinischen Einrichtungen der Bayerischen
Julius-Maximilians-Universität Würzburg

**Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der
Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg**

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Vorbemerkungen	3
A. Ausgangslage.....	5
A.I. Entwicklung, Struktur und Personal	5
I.1. Entwicklung	5
I.2. Struktur.....	5
I.3. Personal	12
A.II. Forschung.....	14
II.1. Forschungsspektrum	14
A.III. Drittmittel.....	25
III.1. Interne Forschungsförderung	27
III.2. Wissenschaftlicher Nachwuchs	29
III.3. Infrastruktur für Forschung	31
A.IV. Lehre	34
IV.1. Studienangebot und Kooperationen	34
IV.2. Daten zu Lehre und Ausbildung	36
IV.3. Lehrkonzept.....	40
IV.4. Evaluation der Lehre	42
IV.5. Infrastruktur für Lehre	43
A.V. Krankenversorgung	44
V.1. Stationäre Krankenversorgung	46
V.2. Ambulante Krankenversorgung	50
A.VI. Ausbau.....	51
VI.1. Derzeitiger Ausbaustand	51
VI.2. Vordringliche Bauprojekte	53
VI.2.a) Bauprojekte für das Klinikum	53
VI.2.b) Bauprojekte der nichtklinischen Medizin.....	54
A.VII. Finanzen	55
VII.1. Investive Finanzierung.....	55

VII.2.	Konsumtive Finanzierung – Mittelverteilungssystematik	56
VII.2.a)	Zuwendung des Landes an die Universität (ohne Klinikum)	56
VII.2.b)	Zuwendung des Landes an das Universitätsklinikum	61
VII.3.	Aufteilung der Landesmittel in den Medizinischen Einrichtungen	63
VII.4.	Trennungsrechnung am Universitätsklinikum	66
B.	Stellungnahme	69
B.I.	Zu Entwicklung und Struktur	69
B.II.	Zum Personal	72
B.III.	Zur Forschung	74
III.1.	Zum Forschungsprofil	74
III.2.	Zur Forschungsförderung	79
III.3.	Zum Wissenschaftlichen Nachwuchs	82
III.4.	Zur Infrastruktur für Forschung	83
B.IV.	Zur Lehre	84
B.V.	Zur Krankenversorgung	88
B.VI.	Zum Ausbau	91
B.VII.	Zur Finanzierung	94
VII.1.	Zur konsumtiven Finanzierung	94
VII.2.	Zur Trennungsrechnung	99
C.	Zusammenfassung	101
D.	Abkürzungsverzeichnis	105
E.	Anhang	106

Vorbemerkungen

Während in standortbezogenen Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zur Universitätsmedizin in der Vergangenheit vor allem die jeweilige Ausbauplanung im Vordergrund stand, haben strukturelle Fragen in den letzten zehn Jahren an Bedeutung gewonnen. Als Grund für diese Entwicklung ist einerseits der weitgehende Abschluss des Ausbaus der meisten universitätsmedizinischen Einrichtungen anzuführen, so dass Sanierungsmaßnahmen mittlerweile den Ausbaubedarf übertreffen. Andererseits haben die grundlegenden Veränderungen in der Krankenhausfinanzierung seit Mitte der neunziger Jahre den wirtschaftlichen Druck auf die Universitätsklinika deutlich erhöht. Auf diese Weise trat neben die primär akademischen Leistungsanforderungen die Notwendigkeit, sich auch ökonomisch auf dem Gesundheitsmarkt zu behaupten und hierfür neue Organisationsformen und Leitungsstrukturen zu etablieren. Besonders deutlich wird diese Entwicklung anhand zahlreicher Umwandlungen der Universitätsklinika in Anstalten des öffentlichen Rechts seit 1997. Zugleich zeigte sich bei der Erarbeitung der Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zur Medizin Ende der neunziger Jahre, dass landesspezifische Besonderheiten, wie die rechtlichen Rahmenbedingungen, Investitionen, Finanzierungsmodalitäten und Ressourcensteuerung, die Weiterentwicklung der Universitätsmedizin entscheidend prägen.

Erstmals wurden daher bei der Begehung der Universitätsklinika in Baden-Württemberg alle Standorte eines Flächenlandes in engem zeitlichem Zusammenhang vom Wissenschaftsrat in den Blick genommen. Diese Vorgehensweise hat sich im Grundsatz bewährt. Für den Freistaat Bayern kommt hinzu, dass neben umfangreichen Bauvorhaben, für die alle Standorte der Universitätsmedizin in Erlangen, München, Regensburg und Würzburg Struktur- und Entwicklungskonzepte vorgelegt haben, zusätzlich gravierende strukturelle Veränderungen anstehen und die rechtlichen Rahmenbedingungen reformiert werden sollen, sodass eine Gesamtsicht sinnvoll ist. Die letzten Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu Regensburg, Erlangen und Würzburg stammen aus den Jahren 1988, 1990, 1992. Nachdem sich der Wissenschaftsrat zuletzt ausführlich 1995 zur Münchener Universitätsmedizin geäußert hatte, verabschiedete er im November 2005 im Rahmen seiner „Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Ludwig-Maximilians-

Universität München“ darauf aufbauende Empfehlungen zur weiteren Profilierung der Universitätsmedizin in der bayerischen Landeshauptstadt.¹

Zuvor hatte der Medizinausschuss des Wissenschaftsrates im Januar und Februar 2005 alle fünf Standorte der Universitätsmedizin in Bayern besucht. Die vorliegenden Empfehlungen wurden auf der Grundlage des Besuchs sowie der vom Land und von der Universität vorgelegten Unterlagen vom Ausschuss Medizin erarbeitet. Im Ausschuss Medizin haben auch Sachverständige mitgewirkt, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Ihnen ist der Wissenschaftsrat zu besonderem Dank verpflichtet.

Der Wissenschaftsrat hat diese Empfehlungen am 27. Januar 2006 verabschiedet.

¹ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Ludwig-Maximilians-Universität München, Drs. 6901-05, Bremen, November 2005.

A. Ausgangslage

A.I. Entwicklung, Struktur und Personal

I.1. Entwicklung

Die Medizinische Fakultät zählt zu den vier Fakultäten der im Jahre 1582 durch Fürstbischof Julius Echter von Mespelbrunn wieder gegründeten Universität Würzburg (Erstgründung 1402). Im 19. Jahrhundert erfuhr die Medizinische Fakultät eine steigende Attraktivität und entwickelte sich zur größten Fakultät im deutschsprachigen Raum. Die beengten räumlichen Verhältnisse wurden durch die Inbetriebnahme des staatlichen Universitätsklinikums „Luitpoldkrankenhaus“ im Jahre 1921 beseitigt. Eine Erweiterung des Geländes fand 1970 mit der Errichtung des Kopfklinikums statt. Mit dem Neubau des Zentrums für Operative Fächer (ZOM) im Jahre 2004 und dem im Bau befindlichen Zentrum für Innere Medizin (ZIM) sowie dem Zentrum für Experimentelle Molekulare Medizin (ZEMM) findet derzeit ein großflächiger Ausbau der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums statt.

I.2. Struktur

Die Medizinische Fakultät der Universität Würzburg gliedert sich in sechs Medizinisch-Theoretische Institute (Vorklinik), sieben Klinisch-Theoretische Institute, 18 Kliniken mit Polikliniken und acht integrierten selbstständigen Abteilungen, drei weiteren selbstständigen Polikliniken und den Lehrstuhl für Orthopädie (vgl. Übersicht 1 und im **Anhang Tabelle 1**). Der Lehrstuhl für Orthopädie befindet sich in der Orthopädischen Klinik „König-Ludwig-Haus“ (140 Betten). Träger dieser Klinik ist der Bezirk Unterfranken, mit dem seit 1960 eine Kooperationsvereinbarung besteht.² Der Vertrag bestimmt, dass der klinisch-stationäre Bereich vom Krankenhausträger betrieben wird, während der nicht-bettenführende ambulante Bereich mit Poliklinik dem Lehrstuhl zugeordnet wird. Der Lehrstuhl wird im Einvernehmen mit dem Bezirk

² Der Vertrag läuft zunächst bis 2010 und soll anschließend verlängert werden.

Übersicht 1: Organisatorische Gliederung der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2005)

Vorklinische Einrichtungen

Institut für Anatomie und Zellbiologie (Röntgenring)
Physiologisches Institut (Röntgenring)
Physiologische Chemie I, II: Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaft/Biozentrum (Am Hubland)
Institut für Geschichte der Medizin (Oberer Neubergweg)
Institut für Medizinische Strahlenkunde u. Zellforschung (Grombühl)
Institut für Molekulare Infektionsbiologie (Röntgenring)

Klinisch-Theoretische Einrichtungen

Institut für Hygiene und Mikrobiologie (Grombühl)
Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie (Klinikstrasse)
Institut für Rechtsmedizin (Grombühl)
Pathologisches Institut (Grombühl)
Institut für Pharmakologie u. Toxikologie (Grombühl)
Institut für Virologie und Immunbiologie (Grombühl)
Institut für Humangenetik (Am Hubland)

Klinische Einrichtungen

Chirurgische Klinik und Poliklinik (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie (Grombühl)
Neurochirurg. Klinik und Poliklinik (Grombühl)
Urologische Klinik und Poliklinik (Grombühl)
Medizinische Klinik und Poliklinik I (Grombühl)
Medizinische Klinik und Poliklinik II (Klinikstrasse)
Kinderklinik und Poliklinik (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke (Grombühl)
Neurologische Klinik und Poliklinik (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie (Grombühl)
Augenklinik und Poliklinik (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (Grombühl)
Frauenklinik und Poliklinik (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie (Grombühl)

Institut für Röntgendiagnostik (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie (Grombühl)
Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie (Grombühl)
Institut für Klinische Neurobiologie (Grombühl)
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, und Gesichtschirurgie (Pleicherwall)
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie (Pleicherwall)
Poliklinik für Zahnärztl. Prothetik (Pleicherwall)
Poliklinik für Kieferorthopädie (Pleicherwall)
Lehrstuhl für Orthopädie (König Ludwig-Haus; Brettreichstrasse)

Zentrale Serviceeinrichtungen des Klinikums¹⁾

Zentren²⁾

¹⁾ Apotheke, Zentrale Verwaltung, Berufsfachschulen, Servicezentrum Medizininformatik
²⁾ siehe gesonderte Übersicht 2

besetzt. Der Bezirk verpflichtet sich, einem der drei von der Medizinischen Fakultät vorgeschlagenen Bewerber zuzustimmen.³

Das Universitätsklinikum wurde bisher als organisatorisch, finanzwirtschaftlich und verwaltungsmäßig selbstständiger Teil der Hochschule und als kaufmännisch eingerichteter Staatsbetrieb geführt. Das Land beabsichtigt, alle Universitätsklinika Bayerns zum 1. Juni 2006 in Anstalten des öffentlichen Rechts umzuwandeln. Im Rahmen der Stellungnahme zu den Medizinischen Einrichtungen der Technischen Universität München hat sich der Wissenschaftsrat detailliert zu der geplanten rechtlichen Verselbstständigung aller Universitätsklinika in Bayern geäußert.⁴

Die strategische Zielplanung von Fakultät und Klinikum sieht weiterhin eine an den Forschungsschwerpunkten ausgerichtete organisatorische Gliederung vor. Die Vor-klinischen und Klinisch-Theoretischen Institute sowie der Lehrstuhl für Orthopädie

³ Der Lehrstuhl für Orthopädie verfügt über 8,5 wissenschaftliche Vollkräfte (darunter 1 C4-, 1 C3-Professur) und 8,0 nichtwissenschaftliche Vollkräfte.

⁴ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Technischen Universität München, Drs. 7061-06, Berlin, Januar 2006.

sind finanztechnisch nicht im Haushalt des Klinikums veranschlagt, sondern der Universität zugeordnet. Hinsichtlich der Rechtsmedizin werden neue Wege der Finanzierung für rechtsgutachterliche Aufgaben geprüft. Ferner ist eine Integration der Rechtsmedizin in die wissenschaftlichen Schwerpunkte der Fakultät (z. B. im Bereich der molekularen und genetischen Diagnostik) vorgesehen.

Departmentartige Strukturen⁵ bestehen an jeweils zwei Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Instituten (Anatomie und Zellbiologie, Physiologie, Pharmakologie/Toxikologie und Virologie/Immunbiologie). Die Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie bildet zusammen mit der ihr zugeordneten Abteilung für Forensische Psychiatrie sowie der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie ein Department. Langfristig ist die Bildung eines Departments im Bereich der Geburtshilfe und der Pädiatrischen Neonatologie vorgesehen. Die departmentartigen Einrichtungen werden von geschäftsführenden (i.d.R. rotierenden) Direktoren mit Verantwortung für das gemeinsame Budget und für organisatorische Fragen geleitet.

Der Begriff „**Zentrum**“ wird unterschiedlich genutzt. Einerseits bilden Zentren organisatorische Einheiten, in denen verschiedene Institute und/oder Kliniken themenbezogen räumlich zusammengeführt werden:

- Dies gilt für das in den neunziger Jahren fertig gestellte fakultätsübergreifende **Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften (Biozentrum)**, in dem zehn Lehrstühle aus den Fakultäten für Biologie, Medizin (Lehrstühle für Physiologische Chemie I, II) sowie Chemie und Pharmazie konzentriert wurden mit dem Ziel, die fächer- und fakultätsübergreifende Kooperation auf dem Gebiet der Biowissenschaften zu intensivieren sowie die gemeinsame Nutzung spezieller Forschungs- und Service-Einrichtungen zu fördern. Das Biozentrum befindet sich in eigenen Räumlichkeiten auf dem naturwissenschaftlichen Campus „Am Hubland“.
- Auch das im Jahr 2002 eröffnete **Rudolf-Virchow-Zentrum (DFG-Forschungszentrum für Experimentelle Biomedizin/RVZ)** bildet ein derartiges Zentrum. Gemäß Ordnung des RVZ⁶ widmet sich das Zentrum, das als eine zentrale Einrichtung der Universität der Hochschulleitung untersteht, der interdisziplinären Forschung, Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit im Bereich der experimentellen

⁵ Eine formale und einheitliche Verwendung des Begriffs „Department“ gibt es lt. Angaben der Fakultät nicht und somit auch keine einheitlichen vertraglichen Regelungen.

⁶ Ordnung für das Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin/DFG-Forschungszentrum der Julius-Maximilians-Universität Würzburg vom 4. März 2002.

Biomedizin mit dem Schwerpunkt der Forschung über Schlüsselproteine („target proteins“). Das Zentrum unterteilt sich in die Bereiche „Nachwuchsgruppeninstitut“ (vier DFG-Nachwuchsgruppen, eine vom Industrie/Wirtschaftsministerium geförderte Nachwuchsgruppe), „Kernzentrum“ (z. B. Einzelmolekülmikroskopie, Strukturbiologie), „Forschungsprofessuren“ (auf fünf Jahre befristet), „Ausbildungsbe-
reich“ (Studiengang Biomedizin, Klasse Biomedizin der Graduate School) sowie „Public Science Center“ (Öffentlichkeitsarbeit). Die Wissenschaftler des Zentrums sind Mitglieder der Medizinischen und auch weiterer Fakultäten (Biologie, Physik, Chemie; siehe Kap. A.II.4). Das RVZ wird durch einen vom Wissenschaftsministerium ernannten Vorstand geleitet und verfügt über einen regelmäßig tagenden international besetzten Beirat. Das Zentrum verfügt über ein eigenes Budget.

- Ferner wird das 1993 gegründete **Zentrum für Infektionsforschung (ZINF)** mit dem Institut für Molekulare Infektionsbiologie und vier Nachwuchsgruppen (u. a. aus der Fakultät für Biologie) als thematisch und räumlich konzentriertes Zentrum angeführt. Die Nachwuchsgruppen werden vom Land und der Universität finanziert.
- Im klinischen Bereich bilden die 1974 errichtete **Kopf- und Zahnklinik, die Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten**, das 2004 fertig gestellte **Zentrum für Operative Medizin (ZOM)** und das im Aufbau befindliche **Zentrum für Innere Medizin (ZIM)** räumlich zusammengeführte Einheiten; diese drei Zentren haben jeweils ein Direktorium bzw. einen Geschäftsführenden Direktor.
- In dem im März 2005 neu errichteten **Stammzell-Transplantationszentrum** (neben der Kinderklinik auf dem Altgelände des Klinikums) wird die autologe und allogene Stammzelltransplantation für Erwachsene und pädiatrische Patienten interdisziplinär zusammengeführt. Der Schwerpunkt bei Kindern und Jugendlichen liegt insbesondere in der Behandlung von Hirntumoren.
- Im Rahmen des Neubaus Zentrum für Innere Medizin wird ein **PET-Zentrum** unter interdisziplinärer Leitung (jeweils ein Vertreter der Nuklearmedizin, der Grundlagenfächer, der klinischen Fächer) eingerichtet.

Ferner bestehen **virtuelle Zentren**, die in sehr unterschiedlicher Ausprägung und Größe gemeinsam Forschung, Lehre und Krankenversorgung vereinen:

- Dazu zählt das 1996 mit Unterstützung des BMBF gegründete **Interdisziplinäre Zentrum für Klinische Forschung (IZKF)**, das seit April 2004 vollständig über den Landesführungsbetrag finanziert wird (siehe auch Kap. A.II.3).
- Das **Herz-Kreislauf-Zentrum (HKZ)** bildet einen Zusammenschluss verschiedener Kliniken und Institute, das aus dem Sonderforschungsbereich 355 „Pathophysiologie der Herzinsuffizienz“ hervorgegangen ist. Das HKZ arbeitet mit dem im Aufbau befindlichen Klinischen Studienzentrum des IZKF und dem Kompetenznetzwerk Herzinsuffizienz des BMBF zusammen.

- Zu den Aufgaben des 1983 etablierten **Interdisziplinären Tumorzentrums** der Universität Würzburg zählt satzungsmäßig die interdisziplinäre Koordinierung der Tumorfrüherkennung, Tumordiagnostik, Tumorthherapie und Tumornachsorge sowie die klinische und experimentelle Krebsforschung. Es wird ein Tumorregister für die Region Unterfranken geführt.
- Als weitere virtuelle Zentren sind das **Transplantationszentrum Würzburg**, das **Rheumazentrum**, das **Brustzentrum**, das **Interdisziplinäre Zentrum für Lippen-Kiefer-Gaumen-Segelspalten** sowie das von der Frauenklinik und der Kinderklinik betriebene **Perinatalzentrum** anzuführen.

Die Einrichtung weiterer Zentren ist derzeit nicht geplant. Eine Charakterisierung der Zentren der Medizinischen Fakultät und des Klinikums ist der Übersicht 2 zu entnehmen.

Übersicht 2: Charakterisierung der medizinischen Zentren der Universität Würzburg (2003)

Eigenschaften	hochschulübergreifend	fakultätsübergreifend	Einbindung außer-universitärer Einrichtungen	Intrafakultär	Ausrichtung: Forschung	Ausrichtung: Krankenversorgung	Ausrichtung: Lehre	Ausrichtung: Dienstleistung	Zentrum mit eigenen Strukturen*	Zentrum mit eigenem Budget	Zentrum mit eigener Infrastruktur (z.B. Flächen, Geräte, Personal)	Virtuelles Zentrum
Zentrum												
Biozentrum	-	X	-	-	X	-	X	-	X	-	X ^F	-
RVZ ¹	-	X	-	-	X	-	X	-	X	X	X ^F	-
ZINF ²	-	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X ^F	-
Kopfkliniken	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X ^F	-
Zahnkliniken	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X ^F	-
ZOM ³	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X ^F	-
Stammzellzentrum	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	X ^F	-
PET-Zentrum ⁴	-	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X ^F	-
IZKF ⁵	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X ^F	X
Herz-Kreislaufzentrum	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-	X
Tumorzentrum	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	-
Transplantationszentrum	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X
Rheumazentrum	X	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X
Brustzentrum	X	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	X
LKGS-Zentrum ⁶	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	X
Perinatalzentrum	-	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	X

* mit Strukturen sind z.B. gemeint: Vorstand, Sprecher, Beirat, zentrumseigene Satzung etc.

X^F Zentrum mit eigenen Räumlichkeiten

¹ Rudolf-Virchow-Zentrum, ² Zentrum für Infektionsforschung, ³ Zentrum für Operative Medizin,

⁴ Im Aufbau, ⁵ Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung, ⁶ Zentrum für Lippen-Kiefer-Gaumen-Segelspalten

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums Würzburg

I.3. Personal

Von den insgesamt 4.802 **Vollkräften** (Berichtsjahr 2003; siehe Übersicht 3) an der Medizinischen Fakultät und am Universitätsklinikum Würzburg entfallen 25 % auf das wissenschaftliche Personal (darunter werden 22 % Wissenschaftler aus Drittmitteln finanziert) und 75 % auf den nichtwissenschaftlichen Dienst.⁷

Übersicht 3: Personalkennzahlen (2003)

Gesamtpersonal (Vollkräfte)	4.802
Professoren (C3 + C4)	123
C4	43
C3	80
darunter Professorinnen (C3 + C4)	7,3 % ¹⁾
Wissenschaftliches Personal*	1.191
davon Ärzte (VK)	851
davon nichtärztl. Wissenschaftler (VK)	340
davon in der Vorklinik	6,3 %
davon in Klin.-Theoret. Einrichtungen	16,2 %
davon in Kliniken**	77,5 %
Sonstiges Personal	3.611
darunter Pflegepersonal	1.586
darunter Med. Techn. Personal	1.035
darunter Verwaltungspersonal	392
Personal aus Drittmitteln	444
darunter wissenschaftliches Personal	264

Alle Angaben inklusive Drittmittelpersonal

* inklusive Professoren

** einschließlich Zentrale Bereiche u. Sonstige

¹⁾ 2004 wurden 3 weitere Professorinnen (1 C4/2 C3) berufen.

VK: Vollkräfte

Quelle: nach Angaben der Med. Fakultät und des Klinikums

⁷ Mit Verabschiedung des Haushaltsplans 2005/2006 hat der Gesetzgeber die bislang geltende Planstellenbindung im nichtklinischen und klinischen Bereich teilweise aufgehoben. Die vorhandenen Planstellen sollen jedoch als Ordnungsgröße und internes Steuerungsinstrument weiter geführt werden. Die Zuteilung von Personalkostenbudgets an die Kliniken und sonstigen Bereiche wurde nicht verändert.

Der Anteil der medizinischen Ordinate an der Gesamtzahl der Ordinate der Universität beträgt rd. 23 % (43 von 190). Es existieren zwei Stiftungsprofessuren (jeweils eine C3- und C4-Professur). Eine detaillierte Verteilung der Vollkräfte ist **Tabellen 1 und 1.1 im Anhang** zu entnehmen.

Die insgesamt 340 Vollkräfte „**Nichtmedizinische Wissenschaftler**“ (29 % des Wissenschaftlichen Dienstes; z. B. Naturwissenschaftler) verteilen sich bezogen auf das gesamte Personal der Medizinischen Einrichtungen im Jahr 2003 zu 43 % auf die Klinisch-Theoretischen Institute, zu 28 % auf die Kliniken, zu 20 % auf die Vorklinik und zu 9 % auf sonstige Einrichtungen. Acht C4- und 25 C3-Vollkräfte sind Nichtmediziner. Eine detaillierte Personalstatistik zu den Naturwissenschaftlern befindet sich im **Anhang (Tabelle 1.2)**.

2004 wurden eine befristete C4-⁸ und zehn **befristete C3-Professuren** an der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg bereitgestellt.⁹ Im Zeitraum 2001 bis 2004 waren keine **Hausberufungen** auf C4- oder C3-Abteilungsleiterstellen erfolgt. Von 2006 bis 2010 sind insgesamt 14 **Nachfolge-Professuren** (darunter drei W2-Professuren) zu besetzen.

Die Medizinische Fakultät und das Universitätsklinikum fordern als unbedingte Voraussetzung für erfolgreiche Berufungen eine größtmögliche Flexibilität in der **Vertragsgestaltung mit Chefärzten**. Grundsätzlich wird einem zu berufenden Klinikdirektor ein von Wissenschafts- und Finanzministerium genehmigtes Chefarztvertrags-Muster mit einem Angebot zur Vergütung gestellt, welches sich innerhalb eines vom

⁸ 2005 wurde die befristete C4-Professur entfristet.

⁹ Vor dem Hintergrund der Umstellung der **Professorenbesoldung** wurde zum Sommersemester 2005 die landesgesetzliche Gesetzgebung auf Universitätsebene vorbereitet. Die §§ 32 ff. Bundesbesoldungsgesetz wurden in Bayern durch das Gesetz vom 07.12.2004 mit Wirkung vom 01.01.2005 umgesetzt. In § 10 dieser Verordnung ist die Hochschule bzw. das Leitungsgremium ermächtigt, nähere Regelungen über das hochschulinterne Verfahren der Bewertung der besonderen Leistungen bzw. Grundsätze für die Vergabe von Leistungsbezügen zu erlassen.

Aufsichtsrat für das gesamte Klinikum vorgegebenen Rahmens u. a. an den Liquidationserlösen des Vorgängers orientiert.¹⁰

A.II. Forschung

II.1. Forschungsspektrum

Die medizinische Forschung ist insbesondere durch die Zusammenarbeit mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten (Biologie, Physik, Chemie und Pharmazie) geprägt. Dies schlägt sich vor allem in der Realisierung von **Forschungszentren** nieder:

- Biozentrum (Lehrstühle der Biologie, der Medizin und der Chemie)
- Zentrum für Infektionsforschung (ZINF)
- Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF)
- DFG-Forschungszentrum für Experimentelle Medizin (Rudolf-Virchow-Zentrum/RVZ).

Von acht **Sonderforschungsbereichen** (SFB) der Universität sind fünf schwerpunktmäßig in der Medizinischen Fakultät angesiedelt, an zwei weiteren ist die Medizinische Fakultät beteiligt. Inzwischen wurde ein weiterer medizinischer SFB genehmigt. Darüber hinaus existieren an der Medizinischen Fakultät vier Klinische **Forscherguppen** der DFG und eine Klinische Forschergruppe des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Eine Auflistung der Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen und Graduiertenkollegs der Medizinischen Fakultät befindet sich im **Anhang (siehe Anlage 1)**.

¹⁰ Die Vergütung besteht gemäß den Vorgaben der Kultusministerkonferenz aus einem fixen und zwei variablen Vergütungsbestandteilen, die sich am Klinikergebnis sowie an den Einnahmen aus wahlärztlichen Leistungen richten. Nach Ablauf von drei Jahren kann über eine Anpassung der **festen Vergütung** hinsichtlich der allgemeinen Preisentwicklung neu verhandelt werden. Nach Maßgabe des wirtschaftlichen Erfolgs der Klinik - auf der Grundlage von vereinbarten Zielvorgaben - wird eine leistungs- und erfolgsabhängige **Tantieme** zugewiesen. Ferner wird der Klinikdirektor an den Bruttoerlösen der Klinik für die Erbringung privatärztlicher stationärer und ambulanter Leistungen in der Klinik beteiligt (**Beteiligung**). Für die Beteiligung an Managementaufgaben im Klinikum (z. B. Übernahme des Vorsitzes in vom Klinikumsvorstand eingesetzten Kommissionen) kann darüber hinaus eine Prämie gewährt werden. Bei einer nachhaltigen wirtschaftlichen Verschlechterung der Gesamtsituation des Klinikums ist das Klinikum berechtigt, die Jahresvergütung anzupassen (nicht unter 60 %).

Den Auskünften der Fakultäten zufolge wurde die Förderung der Klinischen Forschung insbesondere durch die Etablierung von reinen Forschungsbereichen, in denen auch klinisch tätigen Ärzten Anlaufstellen angeboten werden, eingerichtet. Ausgehend von Klinischen DFG-Forschergruppen gingen in den letzten Jahren das Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie aus der Medizinischen Klinik I, das Institut für Neurobiologie aus der Neurologischen Klinik und die Abteilung (C 3) für Molekulare Innere Medizin in der Medizinischen Klinik II hervor. Auch in der Abteilung für Funktionswerkstoffe der Medizin und der Zahnheilkunde in den Zahnkliniken (C 4) werden ausschließlich Forschungsarbeiten durchgeführt.

Das Forschungsspektrum der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg wird im Wesentlichen durch folgende fünf **Forschungsschwerpunkte** gekennzeichnet:

- Infektion und Immunität
- Herz-Kreislauf
- Neurowissenschaften
- Krebs, Wachstum und Differenzierung
- Struktur und Funktion von Proteinen.

Der seit langem bestehende Forschungsschwerpunkt „**Infektion und Immunität**“ beschäftigt sich mit der Analyse molekularer Mechanismen, die bei Etablierung und Verlauf von Infektionen eine essentielle Rolle spielen, sowie mit den Grundlagen protektiver und pathophysiologischer Immunreaktionen. Klinische und naturwissenschaftliche Fragestellungen des Forschungsschwerpunktes werden unter anderem von kooperierenden Gruppen der Fakultäten für Biologie, Physik und Chemie bearbeitet. Ferner sind vier unabhängig forschende Nachwuchsgruppen beteiligt.

Die Arbeiten des Schwerpunkts werden in dem Zentrum für Infektionsforschung (ZINF) koordiniert (siehe auch Kap. A.I.2), dem auch die organisatorische Leitung des Nachwuchsgruppen-Programms obliegt. Die geplante W2-Professur Klinische Infektiologie wird am ZINF angesiedelt und Laborflächen am Institut für Hygiene und Mikrobiologie erhalten. Mit der Zusammenarbeit eines primär für die Krankenversorgung und Klinische Forschung zuständigen klinischen Infektiologen einerseits und eines überwiegend forschungsorientierten klinischen Mikrobiologen/Infektiologen mit

begrenzten Aufgaben in der Patientenversorgung andererseits wird eine tandemartige Struktur für Forschung/Lehre sowie Krankenversorgung angestrebt. Der SFB 479 „Erregervariabilität und Wirtsreaktion bei infektiösen Krankheitsprozessen“ und der SFB 630 „Erkennung, Gewinnung und funktionale Analyse von Wirkstoffen gegen Infektionskrankheiten“ sowie drei Graduiertenkollegs (deutsch-schwedisches Graduiertenkolleg „Genregulation in and by pathogens“, deutsch-französisches Kolleg „Interferenz of pathogens with the host signalling machinery“, Graduiertenkolleg „Immunmodulation“) sind am Forschungsschwerpunkt beteiligt. Im Rahmen des SFB 630 findet eine Kooperation mit dem Missionsärztlichen Institut statt.¹¹ Ferner ist das vom BMBF finanzierte Kompetenzzentrum (PathoGenoMik) anzuführen, an dem deutschlandweit 26 Arbeitsgruppen zusammenarbeiten und das von Würzburg aus koordiniert wird.

Eine Abstimmung auf dem Gebiet der Infektiologie findet für die Nordbayerischen Fakultäten in regelmäßigen Gesprächen zwischen Dekanen und Klinikumsvorständen statt. Absprachen hinsichtlich der Virologie erfolgen insbesondere mit der Universität Erlangen, im Bereich der bakteriologischen Forschung mit dem Pettenkofer-Institut in München. Der bayerische Forschungsverbund „ForImmun“ wird von Würzburg aus koordiniert. Folgende Kliniken und Institute sind derzeit am Schwerpunkt beteiligt:

¹¹ Das Missionsärztliche Institut ist die katholische Fachstelle für internationale Gesundheitsarbeit in Deutschland und bildet seit 1922 in Würzburg medizinisches Fachpersonal für den Einsatz in den Tropen aus. Das Institut arbeitet personell und räumlich eng mit der Missionsärztlichen Klinik GmbH zusammen.

Infektion und Immunität	
<u>Medizinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Institut für Molekulare Infektionsbiologie <u>Klinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Institut für Hygiene und Mikrobiologie• Institut für Virologie und Immunbiologie• Pathologisches Institut <u>Kliniken</u> <ul style="list-style-type: none">• Medizinische Klinik u. Poliklinik I (Medizin I)• Medizinische Klinik u. Poliklinik II (Medizin II)• Frauenklinik und Poliklinik• Kinderklinik und Poliklinik• Chirurgische Klinik u. Poliklinik I• Klinik und Poliklinik f. Dermatologie, Venerologie u. Allergologie• Neurologische Klinik und Poliklinik	<u>Zentren</u> <ul style="list-style-type: none">• Zentrum für Infektionsforschung, Nachwuchsgruppen (ZINF)• Rudolf-Virchow-Zentrum (RVZ) <u>Weitere Universitätseinrichtungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Lehrstuhl für Mikrobiologie am Biozentrum (Fakultät für Biologie)• Institut für Organische Chemie (Fakultät für Chemie und Pharmazie)• Lehrstuhl für Physikalische Chemie (Fakultät für Chemie und Pharmazie)• Lehrstuhl für Pharmazie (Fakultät für Chemie und Pharmazie)• Lehrstuhl für Experimentelle Physik V (Biophysik, Fakultät für Physik) <u>Externe Beteiligungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Missionsärztliches Institut (Tropenmedizin)

Der Forschungsschwerpunkt „**Herz-Kreislauf**“ erforscht experimentell und klinisch die Ursachen und Pathogenese von Erkrankungen des Herzens und der Gefäße und befasst sich mit der Entwicklung von Therapie und Prävention dieser Erkrankungen. Eine langjährige Zusammenarbeit besteht mit der Experimentalphysik auf dem Gebiet der NMR-Bildgebung. Als besonderes Ziel wird die Förderung des wissenschaftlichen und medizinischen Nachwuchses genannt (z. B. Doktorandenkollegs, Freistellung von Nachwuchswissenschaftlern aus der klinischen Routine/Gerokstellen, Einrichtung von Nachwuchsgruppen zu kardiovaskulären Themen/IZKF). Die experimentellen Arbeiten dieses Schwerpunktes führten zu Ausgründungen und Kooperationen mit Industrie- und Biotec-Partnern. Genehmigt ist die Etablierung eines neuen Sonderforschungsbereichs „Zell-Zell-Wechselwirkungen in kardiovaskulären Systemen“ (SFB 688), der den Schwerpunkt erhalten und zukünftig mit neuen Vorzeichen und Ausrichtungen stärken soll. In der Berufungspolitik wurde dies durch die Einrichtung von zwei Stiftungsprofessuren berücksichtigt (neurovaskulärer Forschungsbereich, Vegetative Physiologie mit dem Schwerpunkt Herz-Kreislauf). Vorgesehen ist ferner die Besetzung einer W2-Professur für Klinische Biochemie/Vaskuläre Biologie sowie einer W2-Professur für Klinische und Experimentelle Angiologie und einer W3-Professur für Herzchirurgie. Im Rahmen des SFB 355 wurde eine SFB-Nachwuchs-

gruppe im Jahr 2002 besetzt. Langfristig ist der Einzug in das neue Zentrum Innere Medizin (ZIM; 2008/2009) geplant. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die dort verfügbaren Forschungsflächen nicht ausreichen werden.

Die Fakultät berichtet, dass eine Abstimmung im Bereich der kardiovaskulären Bildung mit der Universität Erlangen in Kooperation mit dem bayerischen Elitenetzwerk erfolgt. Im Bereich der Klinischen Forschung erfolgt eine Einbindung im Zusammenhang mit dem BMBF-Kompetenznetz „Herzinsuffizienz“ sowie dem regionalen „Interdisziplinären Netzwerk Herzinsuffizienz“. Folgende Würzburger Einrichtungen sind derzeit am Schwerpunkt beteiligt:

Herz-Kreislauf	
<u>Medizinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Institut für Anatomie und Zellbiologie• Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung• Institut für Physiologie• Biozentrum, Lehrstühle für Physiologische Chemie <u>Klinische Einrichtungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Medizinische Klinik und Poliklinik I (Medizin I)• Neurologische Klinik und Poliklinik• Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie/Zentrallabor• Institut für Röntgendiagnostik/Abt. Neuroradiologie• Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin	<u>Klinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Institut für Pharmakologie und Toxikologie• Pathologisches Institut <u>Zentren</u> <ul style="list-style-type: none">• Rudolf-Virchow-Zentrum (RVZ) <u>Weitere Universitätseinrichtungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Biozentrum, Lehrstuhl für Bioinformatik (Fakultät für Biologie)• Physikalisches Institut, Lehrstuhl für Biophysik (Fakultät für Physik)

Der Forschungsschwerpunkt „**Neurowissenschaften**“ liegt auf den Gebieten der molekularen Grundlagen der Funktionen des Nervensystems und auf den neurodegenerativen und neuroimmunologischen Erkrankungen. Er konzentriert sich im SFB 581 „Molekulare Modelle für Erkrankungen des Nervensystems“ und in der Klinischen Forschergruppe der DFG „Aufmerksamkeitsdefizits-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS)“, die auch die Fakultät für Geisteswissenschaften einbindet. Darüber hinaus koordiniert das Institut für Virologie und Immunbiologie das Schwerpunktprogramm „Prionenforschung“ des Freistaates Bayern. Neurobiologische Arbeitsgruppen sind in andere Sonderforschungsbereiche (z.B. SFB 487 „Regulatorische Membranproteine“) sowie auch in Forschungsgruppen des Interdisziplinären Zentrums für Klinische

Forschung (IZKF) eingebunden. Durch den Ausbau von Forschungsaktivitäten mit transgenen Mausmodellen wird versucht, die Medizinische Fakultät noch stärker mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten (Physik für den Bereich Bildgebung, Psychologie und Biologie für den Bereich Verhalten) zu vernetzen. 2001 wurde der Lehrstuhl für Genetik an der Fakultät für Biologie in einen Lehrstuhl für Genetik und Neurobiologie umbenannt und ein Studiengang Neurobiologie als Teil des Biologiestudiums eingeführt. An dem Studiengang sind wissenschaftliche Mitarbeiter der Neurologischen Klinik, der Psychiatrischen Klinik und des Instituts für Klinische Neurobiologie beteiligt.

In dem Zusammenhang wird auch das vom IZKF eingeführte MD/PhD-Programm erwähnt, das die Ausbildung im Bereich der Neurobiologie beinhaltet und nun in die gemeinsame Klasse Biomedizin der International Graduate School überführt wird. Neben den bereits erwähnten Forschungsverbänden im Bereich Neurowissenschaften werden u. a. das Interdisziplinäre Zentrum für Suchtforschung (Fortführung durch das BMBF), die Klinische Forschergruppe „Multiple Sklerose und Neuroimmunologie“ (Fortführung durch das BMBF) und die wissenschaftliche Nachwuchsgruppe „Neuro-Entwicklungsbiologie“ am Biozentrum“ (durch die Volkswagenstiftung gefördert) angeführt. Der neurobiologische Schwerpunkt ist über Netzwerke mit nordbayerischen Universitäten (Universitäten Erlangen, Regensburg und Bayreuth) verbunden (gemeinsame Ausbildungsprogramme, z.B. im Elitenetzwerk Bayern). Die Fakultät berichtet, dass sich die in Würzburg konzentrierte neurobiologische Forschung mit dem Fokus „Proteinforschung“ mit den Schwerpunkten der Universität Erlangen (Schmerz, Rolle von Transkriptionsfaktoren in der Entwicklungsneurobiologie) abstimmt. Gegenwärtig werden gemeinsame Projekte im Rahmen transgener Mausmodelle für die Universität Erlangen generiert. Folgende Einrichtungen sind derzeit am Schwerpunkt beteiligt:

Neurowissenschaften	
<u>Medizinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Institut für Anatomie und Zellbiologie• Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung• Institut für Physiologie <u>Klinische Einrichtungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Neurologische Klinik und Poliklinik• Neurochirurgische Klinik und Poliklinik• Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie• Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie• Institut für Klinische Neurobiologie• Institut für Röntgendiagnostik/Abt. Neuroradiologie• Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin	<u>Klinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie• Institut für Virologie und Immunbiologie <u>Weitere Universitätseinrichtungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Biozentrum, Lehrstuhl für Genetik und Neurobiologie (Fakultät für Biologie)• Lehrstuhl für Psychologie I (Fakultät für Geisteswissenschaften III)• Physikalisches Institut, Lehrstuhl für Biophysik (Fakultät für Physik)

Im Schwerpunkt „**Krebs, Wachstum und Differenzierung**“ werden seit mehreren Jahren neben Molekularbiologie und Zellbiologie Methoden der Genom- und Proteinforschung sowie die Analyse verschiedener Tiermodelle angewendet. Im Klinikum werden patientennahe Klinische Studien zu verschiedenen Schwerpunktthemen (Phase II-III) durchgeführt.

Im Sonderforschungsbereich-Transregio 17 „RAS-Dependent Pathways in Human Cancer“ (seit Sommer 2004) verbinden sich die Kompetenzen im Bereich der molekularen Krebsforschung der Universität Würzburg mit komplementären Schwerpunkten der Universität Marburg. Im Graduiertenkolleg 639 „Tumorinstabilität“ (seit 2000) erfolgt die Ausbildung von Doktoranden in der Grundlagenforschung vor allem in der Fakultät für Biologie, den Medizinisch-Theoretischen Instituten bis hin zu kliniknahen Projekten. Im Interdisziplinären Tumorzentrum werden klinische und grundlagenorientierte Arbeitsgruppen zusammengeführt (neues Stammzell-Transplantationszentrum seit März 2005). Die in der Hautklinik angesiedelte Klinische Forschergruppe „Das Tumor-Mikromilieu als Zielstruktur und Modulator von Immunantworten“ beschäftigt sich seit Herbst 2004 zusammen mit der Medizinischen Klinik II und der Gynäkologie mit verschiedenen Aspekten des Mikromilieus solider Tumore. Funktionelle Genomik konzentriert sich in mehreren Einrichtungen und Referenzzentren (Interdis-

ziplinäres Brustkrebszentrum am Institut für Humangenetik, Interdisziplinäre Forschergruppe „Colonkarzinom“ des IZKF). Seit über 15 Jahren existiert am Pathologischen Institut (Referenzzentrum für Lymphknotenpathologie, Forschergruppe der DFG „Defekte transkriptionelle Aktivierung in Tumoren lymphatischer Gewebe“) eine Materialbank von Tumoren lymphatischer Gewebe. Sechs Arbeitsgruppen am Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung beschäftigen sich mit der Molekularen Onkologie. Tumor-Arbeitsgruppen am Biozentrum/Physiologische Chemie I widmen sich der experimentellen genom-orientierten Krebsforschung am Fischmodell des Melanoms und beim Wilms-Tumor (europaweite „SIOP-Wilms-Tumorstudie“). Die von der DFG geförderte Klinische Forschergruppe „Osteogene Stammzell-Differenzierung und Therapie von Knochenverlust“ befasst sich u. a. mit den Differenzierungswegen von mesenchymalen Zellen des Knochenmarks. Die Universitätskinderklinik Würzburg ist Sitz der deutschen Zentrale des europaweiten SIOP-Hirn-Tumor-Studiennetzwerkes. Die HIT-2000-Studie, die alle Hirntumore in Deutschland und in der Schweiz erfasst, wird von Würzburg aus koordiniert. Die Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin ist an der Koordination mehrerer Studien zur Epidemiologie und Therapie des Schilddrüsenkarzinoms beteiligt. Folgende Kliniken und Institute sind derzeit in Würzburg am Schwerpunkt beteiligt:

Krebs, Wachstum und Differenzierung	
<u>Medizinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Biozentrum, Lehrstuhl für Physiologische Chemie I• Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung <u>Kliniken</u> <ul style="list-style-type: none">• Medizinische Klinik und Poliklinik II (Medizin II)• Kinderklinik und Poliklinik• Chirurgische Klinik und Poliklinik I• Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie• Klinik und Poliklinik f. Dermatologie, Venerologie u. Allergologie• Urologische Klinik und Poliklinik• Neurochirurgische Klinik und Poliklinik• Neurologische Klinik und Poliklinik• Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke• Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin• Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie	<u>Klinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Pathologisches Institut• Institut für Pharmakologie und Toxikologie• Institut für Humangenetik• Institut für Virologie und Immunbiologie <u>Weitere Universitätseinrichtungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Julius von Sachs-Institut/Lehrstuhl Botanik I• Biozentrum, Lehrstuhl für Bioinformatik• Biozentrum, Lehrstuhl für Mikrobiologie• Biozentrum, Lehrstuhl für Zell- und Entwicklungsbiologie• BiomedTec Franken

Im Forschungsschwerpunkt „**Struktur und Funktion von Proteinen**“ wurden in den vergangenen Jahren in erster Linie Aktivitäten im bestehenden SFB 487 „Regulatorische Membranproteine: Vom Erkennungsmechanismus zur pharmakologischen Zielstruktur“ bearbeitet. Die seit 2002 neue Struktur im Schwerpunkt steht im Zusammenhang mit dem Rudolf-Virchow-Zentrum und dem DFG-Forschungszentrum für Experimentelle Biomedizin (siehe Kap. A.I.2). Thematisch liegt der Fokus auf Target-Proteinen und hier insbesondere auf Membranproteinen. Darüber hinaus hat sich das Zentrum zum Ziel gesetzt, Techniken der Proteinanalytik zu etablieren, die in Würzburg bislang unzureichend vertreten waren. Auf dem Gebiet der Proteinforschung ist ferner der SFB 487 „Regulatorische Membranproteine“ zu nennen, an dem Arbeitsgruppen aus der Biologie und der Medizin zusammenarbeiten. Der im Jahr 2002 eingerichtete Lehrstuhl für Bioinformatik am Biozentrum wurde in mehrere medizinische Forschungsverbünde integriert. Der Freistaat Bayern finanziert ab 2005 ein Zentrum für Biologische Bildgebung, das sich aus auf fünf Jahre befristeten C3-Gruppen zusammensetzen soll.

Im Zusammenhang mit dem Forschungsverbund „ForNano“ wird mit der LMU München auf dem Gebiet der biologischen Nanotechnologie zusammengearbeitet. Die Abstimmung des Studiengangs Biomedizin erfolgt regelmäßig mit dem Studiengang Molekulare Medizin an der Universität Erlangen-Nürnberg. Ein gemeinsamer Antrag zur „Interaktion an der Zelloberfläche“ mit der LMU München auf ein Doktorandenkolleg im Elitenetzwerk Bayern befindet sich in der zweiten Antragsphase (Proteinforschung und infektiologisch-immunologische Projekte). Geplant sind der Aufbau weiterer Arbeitsgruppen am Rudolf-Virchow-Zentrum und eine stärkere Vernetzung der DFG-Forschungszentren miteinander.¹² Folgende Würzburger Einrichtungen tragen den Schwerpunkt.

Struktur und Funktion von Proteinen	
<u>Medizinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Biozentrum, Lehrstühle für Physiologische Chemie• Institut für Anatomie und Zellbiologie• Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung• Institut für Physiologie	<u>Klinische Einrichtungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Institut für Klinische Neurobiologie• Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie• Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin
<u>Klinisch-Theoretische Institute</u> <ul style="list-style-type: none">• Institut für Hygiene und Mikrobiologie• Institut für Pharmakologie und Toxikologie• Institut für Virologie und Immunbiologie• Pathologisches Institut	<u>Weitere Universitätseinrichtungen</u> <ul style="list-style-type: none">• Biozentrum, Lehrstuhl für Bioinformatik (Fakultät für Biologie)• Biozentrum, Lehrstuhl für Biotechnologie (Fakultät für Biologie),• Julius-von-Sachs-Institut für Biowissenschaften, Molekulare Pflanzenphysiologie und Biophysik (Fakultät für Biologie)• Institut für Biochemie (Fakultät für Chemie und Pharmazie)• Institut für Organische Chemie (Fakultät für Chemie und Pharmazie)• Institut für Pharmazie (Fakultät für Chemie und Pharmazie)• Physikalisches Institut, Lehrstuhl für Biophysik (Fakultät für Physik)• Physikalisches Institut, Lehrstuhl für Technische Physik (Fakultät für Physik)
<u>Zentren</u> <ul style="list-style-type: none">• Rudolf-Virchow-Zentrum (RVZ)• Zentrum für Infektionsforschung (ZINF)	

Neben den fünf genannten Forschungsschwerpunkten der Medizinischen Fakultät gibt es mehrere Einzelprojekte und Verbundprojekte, die teilweise mit anderen Fakultäten und außeruniversitären Einrichtungen durchgeführt werden. Hier ist insbeson-

¹² DFG-Forschungszentrum in Berlin/mathematische Modellierung, DFG-Forschungszentrum in Göttingen/Mikroskopie, DFG-Forschungszentrum in Karlsruhe/Quantum Doz für Mikroskopie.

dere die **medizinische Materialwissenschaft** zu nennen, die gemeinsam mit der Fakultät für Physik, der Fakultät für Chemie und dem Fraunhofer-Institut für Silikatforschung den Studiengang „Funktionswerkstoffe“ aufbaut.¹³ Im Forschungsbereich **Transplantationsmedizin** erfolgen Grundlagenforschung im Bereich der Immunologie und der Biokompatibilität sowie klinisch-orientierte Arbeiten (zwei Forschungsgruppen der Chirurgischen Klinik und ein Projektbereich des IZKF). An der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin wurde ein **Strahlenunfallzentrum** etabliert, das Deutschland im REMPAN-Netzwerk der Weltgesundheitsorganisation repräsentiert.¹⁴ Der Forschungsbereich der **Orthopädie** wird von einer C3-Forschungsprofessur geleitet. Über eine eigene klinische Forschergruppe der DFG sowie über die von ihr geleitete „Würzburger Initiative Tissue Engineering“ (16 Kliniken und Institute beteiligt) ist die Orthopädie innerhalb der Medizinischen Klinik und mit außeruniversitären Einrichtungen vernetzt. Für den Bereich der **Versorgungsforschung** werden der vom BMBF geförderte Rehabilitationswissenschaftliche Forschungsverbund Bayern, das im Aufbau befindliche regionale Interdisziplinäre Netzwerk Herzinsuffizienz (INH) und das Rheumazentrum (Verbund der universitären Rheumatologen mit rheumatologisch tätigen Kliniken und niedergelassenen Ärzten der Region) angeführt.

Insgesamt wurden im Zeitraum 2001 bis Ende 2003 119 **klinische Studien** durchgeführt, darunter 56 internationale Prüfungen. In 23 Studien hatte das Universitätsklinikum die Leitung (14 nationale und 9 internationale Studienprojekte; insgesamt 1,3 Mio. Euro Fördervolumen). Das Gesamtfördervolumen lag im Berichtszeitraum bei 3,2 Mio. Euro. Von DFG, BMBF u. ä. wurden diese Studien mit 1,8 Mio. Euro (56 %), von der Pharmaindustrie mit 1,4 Mio. Euro (43 %) finanziert (weitere rund 30 TEuro aus Haushaltsmitteln; 1 %).

¹³ Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Einführung eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs Technologie der Funktionswerkstoffe an der Universität Würzburg, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 2001, Köln 2002, S. 241-278.

¹⁴ REMPAN = Radiological Emergency Medical Preparedness Assistance Network

Patente der Universität Würzburg werden über die gemeinsame Patentstelle „Bayern Patent“ bei der Fraunhofer-Gesellschaft angemeldet, die auch für die Verwertung zuständig ist. Für den Zeitraum 2001 bis 2003 wurden von den insgesamt 132 Erfindungsmeldungen der Universität 68 Erfindungen der Medizinischen Fakultät aufgeführt. 26 dieser medizinischen Erfindungsmeldungen wurden von der Universität Würzburg zum Patent angemeldet (Anmeldequote 38 %).

Mitglieder der Fakultäten für Medizin, Biologie und Physik haben sich an über zwölf **Unternehmensgründungen** im Bereich der Biomedizin beteiligt (Herz- und Kreislauferkrankungen, Immunologie, Krebserkrankungen, Diagnostik). Die Gründer und weitere Unternehmen sind im Verein „BioMedTec Franken e.V.“ vernetzt, der für ganz Franken tätig ist.

A.III. Drittmittel

Im Jahr 2003 entfielen rund 60 % der Drittmittelausgaben (= 38,8 Mio. Euro) der Universität auf die Medizinischen Einrichtungen.¹⁵ Dies entspricht rund 41.800 Euro pro wissenschaftliche Vollkraft¹⁶ der Medizinischen Fakultät bzw. rund 315.500 Euro je Professor. Rund 52 % der Drittmittel (19,9 Mio. Euro) stammten von der DFG; dies entspricht rund 21.600 Euro pro wissenschaftlicher Vollkraft und 162.500 Euro je Professor im Jahr 2003 (siehe **Tabelle 2 im Anhang**). Im gleichen Jahr wurden 4,1 Mio. Euro Drittmittel des BMBF verausgabt (vgl. nachfolgende Übersicht 4).

Insgesamt wurden im Jahr 2003 264 Wissenschaftler und 181 nichtwissenschaftliche Vollkräfte des Medizinisch-Technischen Dienstes über Drittmittel finanziert. In 13 klinischen Einrichtungen wurde keine einzige wissenschaftliche Vollzeitkraft über Drittmittel beschäftigt (siehe **Tabelle 1 im Anhang**). Von den 80 C3-Professoren verfügen 12 über kein eigenes Drittmittelkonto.

¹⁵ Es wurden die verausgabten Drittmittel zu Grunde gelegt. Lediglich bei den Sonderforschungsbereichen im nichtklinischen Bereich werden wegen fehlender teilprojektgerechter Verordnung die Bewilligungsbeträge herangezogen.

¹⁶ Ohne Drittmittelpersonal.

Übersicht 4: Drittmittelkennziffern (2003)

Drittmittel (in Mio. €)	
Durchschnitt 2001-2003	34,7
Insgesamt 2003	38,8
Drittmittelanteile nach Einrichtungen	
Vorklin. Einrichtungen	12 %
Klin.-Theoret. Einrichtungen	39 %
Kliniken (einschließl. Zahnmedizin)	34 %
Forschungszentren	15 %
Drittmittelanteile nach Gebern	
DFG	52 %
BMBF	11 %
Land	3 %
Wirtschaft	10 %
Andere	24 %
Relationen 2003	
Drittmittel je Professor in T€	315
Drittmittel je wiss. Vollkraft in T€ ¹⁾	42
Drittmittel je €Landeszuführungsbetrag* (in €)	0,42

* Landesführungsbetrag für Forschung, Lehre und sonstige Trägeraufgaben für die nicht-klinischen Bereiche und das Klinikum (jedoch ohne investive Mittel) einschließl. des Zuschusses für die Akad. Lehrkrankenhäuser
1) ohne Drittmittelpersonal

Quelle: nach Angaben der Med. Fakultät und des Klinikums

Einrichtungsbezogen sind innerhalb der Vorklinischen Institute im Zeitraum 2001-2003 die der Medizinischen Fakultät zugeordneten Bereiche des Biozentrums und das Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung hervorzuheben. Unter den Klinisch-Theoretischen Instituten weisen das Institut für Virologie und Immunbiologie, das Pathologische Institut und das Institut für Pharmakologie und Toxikologie hohe Drittmittelbeträge auf. Der Anteil der Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Institute an der Gesamtsumme der Drittmittel im Jahr 2003 beträgt rd. 50 %. Bezogen auf die DFG-Mittel entspricht dies 52 %. Im Klinischen Bereich verzeichnen die Medizinische Klinik I, die Medizinische Klinik II, die Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten und die Neurologische Klinik und Poliklinik relativ hohe Drittmittelbeträge bezogen auf den Zeitraum 2001-2003. Auch die Institute für Klinische Biochemie und Pathobiochemie sowie das Institut für Klinische Neurobiologie zählen zu den drittmittelstarken Einrichtungen des Klinikums. Von den Forschungszentren ist insbesonde-

re das Rudolf-Virchow-Zentrum mit rd. 13 % der verausgabten Drittmittel bezogen auf die Gesamtverausgabung 2003 hervorzuheben. Detaillierte Angaben zu den Drittmitteln befinden sich im **Anhang**.¹⁷ Aus **Tabelle 1, Tabelle 2 und 2.1** ist zu entnehmen, dass im klinischen Bereich personalintensive Einrichtungen vorhanden sind, wie z.B. die Urologische Klinik und Poliklinik, die über Jahre hinweg keine Drittmittel eingeworben haben.

III.1. Interne Forschungsförderung

An der Medizinischen Fakultät existieren eine antragsbezogene ex ante-Forschungsförderung sowie eine ex post-Forschungsförderung im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe.

Die interne ex ante Forschungsförderung bezieht sich vordringlich auf das im Jahr 1996 etablierte Interdisziplinäre Zentrum für Klinische Forschung (IZKF), das seit April 2004 vollständig aus den Landesmitteln für Forschung und Lehre finanziert wird. Das Budget des IZKF betrug im Jahr 2004 insgesamt 5,0 Mio. Euro. In den Jahren 2005 und 2006 werden 5,5 bzw. 6,5 Mio. Euro bereitstehen. Es wird zwischen zentralen Programmen der Forschungsförderung und Projektförderung differenziert (siehe nachfolgende Übersicht 5). Ferner erfolgt eine ex ante-Forschungsförderung im Rahmen der Etablierung von Forschungsverbänden bzgl. Grundausstattungsmitel (insbesondere Klinische Forschergruppen). Bezogen auf die konsumtiven Landeszuflührungsbeträge für Forschung und Lehre für Medizinische Fakultät und Klinikum von rund 92,9 Mio. Euro wurden im Jahr 2004 insgesamt 6,1 Mio. Euro (6,6 %) für die fakultätsinterne Forschungsförderung (darunter 5,0 Mio. Euro im IZKF) ausgegeben. Die ex post-Forschungsförderung wird im Rahmen der leistungsorientierten Mittelverteilung dargestellt (siehe Kapitel A.VI.4).

¹⁷ Die extern begutachteten Landesmittel des IZKF sind in den Tabellen nicht mit aufgeführt.

Übersicht 5: Programme der internen antragsbezogenen Forschungsförderung im Rahmen des IZKF (2003/2004)

Förderprogramm/-instrument	zentrale Programme				Projektförderung		
	MD/PhD-Programm	Rotationsstellen	Anschubfinanzierung	Reisen, Symposien, Seminare	Einzel- u. Kooperationsprojekte	Nachwuchsgruppen	zentrale Einheiten
Ziele	Nachwuchsförderung	Nachwuchsförderung	Förderung innovativer Ideen, Übergangsförderung	Organisation d. internen, externen wiss. Austauschs	Stärkung klin. Forschung, Interaktion mit Grundlagenforsch.	Nachwuchsförderung, Stärkung klin. Forschung mit Grundlagenf.	infrastrukturelle Maßnahme zur Stärkung klin. Forschung
Dauer	3-4 Jahre i.d.R.	bis zu 1 Jahr i.d.R.	bis zu 1/5 Jahr i.d.R.	-	2-3 Jahre i.d.R.	5 Jahre	langfristig
Begutachtung (intern/extern)	international Ausschreib. intern (MD/PhD-Kommission)	intern (Vorstand)	intern (Vorstand)	intern (Vorstand/Reisemittelkommission; i.A. Geschäftsstelle)	intern + extern	internation. Ausschreib. intern + extern	intern + extern
Gesamtvolumen 2003					5,2 Mio. €		
Gesamtvolumen 2004					5 Mio €		

Quelle: Angaben der Med. Fakultät und des Klinikums

III.2. Wissenschaftlicher Nachwuchs

Im Berichtszeitraum 2001 bis 2003 wurden an den Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg 1.144 **Promotionsarbeiten** abgeschlossen, von denen bis zum Juli 2004 insgesamt 318 (28 %) in einer in Medline gelisteten Zeitschrift publiziert waren. Von den 126 Biologen, die an der Medizinischen Fakultät promovierten, haben 70 % eine Publikation in einer referierten Zeitschrift erreicht. Die Publikationsquote der promovierten Mediziner in der Vorklinik und im Klinisch-Theoretischen Bereich betrug 33 % (70 von 215), von Medizinern im Klinikum 20 % (160 von 803). Die Promotionsquote (als Verhältnis von Staatsexamina zu Promotionen pro Jahr) liegt in Würzburg in der Humanmedizin bei 90 % und in der Zahnmedizin bei 80 %. Nur etwa 1 % der Dissertationen wird mit „summa cum laude“ bewertet. Diese Benotung erfordert ein externes Gutachten und einen Beschluss der Promotionskommission und Fakultät.

An der Medizinischen Fakultät sind derzeit fünf **Graduiertenkollegs** speziell zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eingerichtet (siehe Anlage 3 im Anhang). Zwei weitere Doktorandenkollegs im Rahmen des Elitenetzwerk Bayern, die derzeit in der zweiten Runde der Begutachtung stehen, sind geplant (Interaktion an der Zelloberfläche mit LMU München und Molekulare Bildgebung mit der Fakultät für Physik, gemeinsam mit der TU München und Erlangen). Darüber hinaus ist ein Graduiertenkolleg bei der DFG zum Thema „Gewebereneration“ und „Tissue Engineering“ beantragt.

Eine große Zahl von Mitarbeitern ist Auskünften der Fakultät zufolge in reinen Forschungseinrichtungen des Klinikums oder in anderen Einrichtungen des Klinikums auf Planstellen der Grundausstattung ausschließlich in der Forschung tätig. Eine zentrale Erfassung der **Freistellungen** für Zwecke von Forschung und Lehre erfolgt nicht. Eine Befragung der einzelnen Kliniken und Klinischen Institute ergab, dass im Klinikum neben den ausschließlich forschend tätigen Mitarbeitern zusätzliche Freistellungen von ca. 420 Monaten pro Jahr (35 Vollzeitkräfte) erfolgen. Klinikübergreifende Freistellungen erfolgen über Gerokstellen des SFB 355 „Pathophysiologie der Herzinsuffizienz“ und Rotationsstellen des IZKF (SFB 355: 3 Stellen, IZKF: 250 TEu-

ro für 2004). Ferner haben mehrere Kliniken intern Rotationsstellen eingerichtet (25 Rotationsstellen).

In den Jahren 2001-2003 wurden am Klinikum der Universität Würzburg insgesamt 184 **Weiterbildungen** zum Facharzt abgeschlossen. Der Anteil der Ärzte in Weiterbildung am ärztlichen Personal des Klinikums liegt im Durchschnitt bei 53 % (siehe **Tabelle 3 im Anhang**).

Verschiedene **Instrumente zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses** werden von der Medizinischen Fakultät angeführt:

Es wird grundsätzlich versucht, auch **während des Medizinstudiums** eine frühzeitige Einbindung in Forschungstätigkeiten zu erreichen (z.B. in Sonderforschungsbereichen und anderen Forschungsverbänden; Ende 2004 370 Studierende).

An der Universität Würzburg wurde 1997 das erste deutsche **MD/PhD-Programm** eingerichtet, das gemeinsam von der Fakultät für Biologie und der Medizinischen Fakultät getragen wird und sich an Mediziner mit absolviertem Staatsexamen und abgeschlossener medizinischer Dissertation richtet. Das Ausbildungsprogramm sieht eine Verzahnung der klinischen mit der biomedizinischen Ausbildung vor und besteht aus einem allgemeinen Studien- und Seminarprogramm, der Dissertationsarbeit und der Doktorprüfung (Dr. rer. nat.). Jeweils ein Tutor aus der Fakultät für Biologie und der Medizinischen Fakultät begleitet die Stipendiaten. Das Programm umfasst jeweils zehn Mitglieder.

Gemeinsame Initiativen mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten und die Entwicklung eines Programms im Zusammenhang mit dem Rudolf-Virchow-Zentrum (RVZ) führten im Jahr 2003 zur Gründung der „**International Graduate School**“ der Universität Würzburg. Die Graduate School wird in einzelne Klassen unterteilt. In der Medizinischen Fakultät ist die Klasse „Biomedizin“ ansässig, die zunächst aus den vier im Bereich der Biomedizin etablierten DFG-Graduiertenkollegs gebildet wird sowie dem neuen Promotionskollegs „Target Protein“ des Rudolf-Virchow-Zentrums und künftig auch dem neuen deutsch-französischen Graduiertenkolleg „Interference

of pathogens with the host signalling machinery“. Die Graduiertenkollegs bleiben erhalten und stellen ggf. ihr Angebot auch Doktoranden anderer Kollegs zur Verfügung. Neben der Erstellung der Dissertation absolvieren die Doktoranden ein Studienprogramm, das sich über einen Zeitraum von drei Jahren erstreckt. Für jeden Doktoranden wird vom Promotionskomitee ein individuelles Ausbildungsprogramm (prescription) erstellt.

Als ein weiteres Instrument der Nachwuchsförderung werden **selbstständige Nachwuchsgruppen** angeführt. Derartige Nachwuchsgruppen gibt es gegenwärtig vor allem im RVZ (5), im ZINF (4) sowie im IZKF (2). Hinzu kommen zwei Nachwuchsgruppen im Biozentrum, eine in der Immunbiologie sowie eine im SFB 135 „Regulatoren der Endothelpermeabilität“. ¹⁸ Um mit Angeboten aus den USA konkurrenzfähig zu sein, wurde für die Nachwuchsgruppenleiter des RVZ ein „tenure track-Modell“ konzipiert. Demzufolge ist nach positiver Evaluation durch den wissenschaftlichen Beirat eine Hausberufung möglich. ¹⁹ Es handelt sich hier um ein offenes Berufungsverfahren mit Ausschreibung. Falls zu diesem Zeitpunkt keine geeignete C3-Stelle verfügbar ist, kann das Zentrum aus einem besonderen Fonds eine solche Stelle bis zum Freiwerden einer geeigneten Stelle finanzieren. Diese Regelung wird derzeit für einen der Nachwuchsgruppenleiter umgesetzt.

III.3. Infrastruktur für Forschung

Auf Anregung des Ausschusses Medizin des Wissenschaftsrates wurden die bereits vorgenommenen Planungen zum Aufbau eines EDV-gestützten Facility-Managements, in das alle Bereiche des Klinikums aufgenommen werden sollen, im Laufe des Jahres 2005 forciert, so dass zum Oktober 2005 Flächendaten zugestellt werden konnten. Die Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg verfügen über rund 20.620 m² **Laborflächen** (12 % der Gesamtnutzfläche der Medizinischen Fakultät und des Klinikums). Von den Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Einrich-

¹⁸ In den Nachwuchsgruppen betreuen Gruppenleiter die wissenschaftlichen Arbeiten/Promotionen. Auskünften der Fakultät zufolge sind die Gruppen relativ gut ausgestattet. I.d.R. bestehen die Gruppen aus einem Postdoktoranden, zwei Doktoranden und einer TA-Stelle.

¹⁹ Daneben besteht die Möglichkeit der befristeten Weiterbeschäftigung nach Evaluation durch den Wissenschaftlichen Beirat (zunächst zwei Jahre).

tungen werden nahezu 60 % dieser Laborflächen genutzt. In gutem Zustand sind den Auskünften der Fakultät zufolge die Forschungsflächen im Biozentrum, die bereits sanierten Bereiche der Institute an der Versbacher Straße und im neu errichteten Zentrum für Operative Medizin (ZOM). Teilweise saniert und teilweise sanierungsbedürftig sind die Laborbereiche am Röntgenring und im Luitpoldkrankenhaus.

Übersicht 6: Laborflächen der Medizinischen Einrichtungen (2005)

Einrichtungen ^{1) 2)}	Laborflächen (m ² HNF)
Vorklinik	5.165 m ²
Klin.-Theoret. Institute	5.770 m ²
RVZ	1.000 m ²
Zwischensumme	11.935 m²
Klinikum	8.688 m ²
Summe	20.623 m²

¹⁾ RNA-Nrn. 340-359

²⁾ ohne Orthopädie

Quelle: nach Angaben der Med. Fakultät und des Klinikums

Der Bestand an **tierexperimentellen Einrichtungen** wird mit 1.500 m² Tierhaltungsflächen und 2.000 m² weiteren Nutzflächen (OPs, Schleusen, Lager) beziffert. Die meisten Einrichtungen weisen einen hohen Sanierungsbedarf auf. Im Rahmen des im Jahr 2005 fertig gestellten Zentrums für Experimentelle Molekulare Medizin (ZEMM) werden neben 500 m² Laborflächen auch 1.150 m² reine Tierhaltungsfläche (insbesondere für genetisch modifizierte Mäuse) und ca. 150 m² Operationsräume geschaffen. Mit dieser Maßnahme soll grundsätzlich eine Zentralisierung der Tierhaltung erreicht werden. Dezentrale Einrichtungen bestehen dann nur noch, falls für die Durchführung von z. B. Infektionsversuchen oder toxikologischen Versuche dies unbedingt erforderlich ist. Der Bedarf an Tierpflegern wird über einen zentralen Tierpflegeverbund koordiniert.

Die Medizinische Fakultät verfügte beim Vor-Ort-Termin über keine **Forschungsverfügungsflächen**. Mit der Errichtung des ZEMM und den in diesem Zusammenhang geschaffenen 500 m² Laborflächen wird ein Viertel dieser Flächen für das Institut für

Klinische Neurobiologie, das die wissenschaftliche Leitung des ZEMM übernehmen soll, zugewiesen (ca. 60 m² für Isotopenlabors und für ein Mikro-PET-Gerät). Im ZEMM werden 400 m² Verfügungsflächen für drittmittelgeförderte Projekte befristet auf die Laufzeit der Projekte durch die Fakultät vergeben werden (Nutzerordnung). Zukünftig sollen auch im Zentrum Innere Medizin die Forschungsflächen an größere Arbeitsgruppen leistungsorientiert zugeordnet werden. Nach Umzug der Nuklearmedizin in das ZIM sollen auch die nachzunutzenden Laborflächen als wissenschaftliche Verfügungslabors leistungsorientiert vergeben werden.

Die Fakultät berichtet, dass prinzipiell die Bereitstellung von **zentralen Serviceleistungen** minimiert wird. Besonders aufwändige Technologien werden konzentriert. Insbesondere im Zentrum für Experimentelle Molekulare Medizin (ZEMM) stehen transgene Technologien und im Rudolf-Virchow-Zentren Massenspektrometrie, Fluoreszenzmikroskopie und künftig auch Techniken der Strukturbiologie bereit. Die Elektronenmikroskopie-Abteilung des Instituts für Anatomie und Zellbiologie wird als zentrale Einrichtung für die Bearbeitung elektronenmikroskopischer Fragestellungen anderen Arbeitsgruppen in Würzburg zur Verfügung gestellt. Am Institut für Virologie und Immunbiologie wurde ein Zellsortier-Labor für alle interessierten Arbeitsgruppen der Fakultät aufgebaut.

Hinsichtlich interner wissenschaftlicher Serviceleistungen berichtet die Fakultät, dass **Methodenberatungen** zu speziellen Verfahren in den jeweiligen Einrichtungen, die nahezu alle in Verbundprojekte eingebunden sind, erfolgen. Eine **Beratung zu Klinischen Studien** wird im Rahmen des IZKF in Form einer Zentrale (ZKS) aufgebaut. Diese Zentrale für Klinische Studien (ZKS) verfügt seit 2004 über vier Personalstellen (Geschäftsführer, Biometriker, zwei Dokumentaristinnen/Studienassistentinnen). Als institutionalisiertes Review Board des Klinikums ist das ZKS für Methodenberatung und Epidemiologie, Biometrie, Statistik und für die Studienplanung zuständig.

Für den **Technologietransfer** steht der Medizinischen Fakultät das in der Zentralverwaltung der Universität angesiedelte Stabsreferat „Intellectual Property Management“ (IPM) sowie die Abteilung VIII (Forschungsförderung und Technologietransfer) zur Verfügung. Das Stabsreferat ist für den Schutz und die Verwertung von Entwick-

lungen und Erfindungen aus der Forschung zuständig. Für den Bereich Life-Sciences steht eine Erfinderberaterin bereit.

A.IV. Lehre

IV.1. Studienangebot und Kooperationen

An der Medizinischen Fakultät werden nicht nur die **Studiengänge Humanmedizin** und **Zahnmedizin** bereitgestellt. Seit dem Wintersemester 2001/2002 wird das Studium der **Biomedizin** angeboten, das die zunehmende Vernetzung medizinischer und naturwissenschaftlicher Inhalte und Methoden in der Forschung anstrebt. Jährlich stehen 26 Studienplätze bereit (500 bis 600 Bewerber). Der erste Jahrgang hat 2004 den B.Sc.-Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit erreicht.²⁰ An dem Studiengang sind die Fakultäten Biologie, Medizin, Physik, Chemie und Mathematik beteiligt. In Form eines gestuften Studienmodells wird in der ersten Stufe ein sechssemestriger naturwissenschaftlicher Ausbildungsteil mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) und darauf folgend ein dreisemestriger Aufbaustudiengang mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) angeboten, der in einen teilweise schon in den Masterabschnitt integrierten Promotionsstudiengang (Dr. rer.nat.) übergeht. Die Modulstruktur unterstützt ein studienbegleitend ausgerichtetes Prüfungssystem. Die Fakultät berichtet, dass die große Zahl an semesterbezogenen Einzelprüfungen eine erhebliche Belastung darstellt. Die Lehrveranstaltungen des Masterprogramms (ab WS 2004/05) wurden alle neu konzipiert. Am Ende des Studienabschnitts ist innerhalb von neun Monaten eine Masterarbeit anzufertigen, deren Ergebnisse in einem abschließenden Kolloquium verteidigt werden müssen. Eine naturwissenschaftliche Promotion kann seit dem Wintersemester 2004/2005 im Rahmen der Klasse Biomedizin der International Graduate School der Universität Würzburg angeschlossen werden (siehe Kap. A.II.4). Seit dem Wintersemester 2003/2004 wird regelmäßig eine EDV-gestützte Evaluation des Studiengangs durchgeführt.

²⁰ Seit WS 2001/02 haben 20 Studierende des Studiengangs Biomedizin das Studium abgebrochen oder den Studienort gewechselt, davon 16 in den ersten drei Semestern. Von den 20 Studierenden wechselten 9 in den Studiengang Medizin, 6 wechselten an andere Hochschulen und 5 brachen das Studium ganz ab.

Um den Nachwuchs auf dem Gebiet der experimentellen, naturwissenschaftlich geprägten Medizin zu fördern, wird gemeinsam mit den Fakultäten für Biologie, Chemie und Physik der **Begleitstudiengang „Experimentelle Medizin“** ab Sommersemester 2005 für Medizinstudierende mit abgeschlossenem 1. Staatsexamen angeboten. Der Begleitstudiengang wird als Ergänzung zum MD/PhD-Programm (siehe Kapitel A.II.4) gesehen und qualifiziert bei erfolgreichem Abschluss zur Aufnahme in die International Graduate School. Er ist in das reguläre Medizinstudium integriert und steht für zunächst maximal fünf bis sechs Studierende eines Semesters bereit. Neben einer vertiefenden Ausbildung in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern werden u. a. Bioinformatik, Neurobiologie und Bildgebung/Mikroskopie während des Klinischen Ausbildungsabschnittes in Form von Pflichtseminaren, Laborpraktika und begleitenden Vorlesungen vermittelt. Die vier jeweils vierwöchigen ganztägig zu besuchenden Laborpraktika finden in der vorlesungsfreien Zeit statt. Die Kurse des Begleitstudiums bilden die Grundlage für die Anfertigung einer experimentellen Dissertationsarbeit zum Erwerb des akademischen Grades Dr. med. Ferner besteht die Möglichkeit zur Aufnahme in die International Graduate School und die Erlangung des akademischen Grades Dr. rer. nat.

Die Fakultät hat eine **Studienkommission** eingerichtet, die für die Koordination der Studiengänge Humanmedizin, Zahnmedizin²¹ sowie den Begleitstudiengang „Experimentelle Medizin“ zuständig ist. Für den Studiengang Biomedizin stehen eine eigene Studienkommission und ein Prüfungsausschuss bereit, die mit Mitgliedern der Fakultäten Biologie und Medizin besetzt sind. Eine Koordinationsstelle des Studiengangs im Rudolf-Virchow-Zentrum unterstützt die individuelle Studienplanung. Ferner besteht eine aus der Medizinischen Fakultät und Fakultät für Biologie gemeinsam getragene Kommission für das MD/PhD Programm (derzeit fünf Professoren der Fakultät für Biologie und drei Professoren der Medizinischen Fakultät).

Weitere **interfakultäre Interaktionen** der Lehre bestehen im Zusammenhang mit dem Lehrstuhl für Bioinformatik (Fakultät für Biologie), von dem der Querschnittsbe-

²¹ Ein Vertreter der Zahnkliniken ist Mitglied in der Studienkommission. Sobald eine novellierte zahnärztliche Approbationsordnung vorliegt, wird ggf. ein eigener Studiendekan für die Zahnmedizin bzw. ein stellvertretender Studiendekan aus der Zahnmedizin etabliert.

reich Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik unterrichtet wird. Darüber hinaus kooperiert die Abteilung für Funktionswirkstoffe in der Medizin und Zahnheilkunde mit der Fakultät für Physik und Astronomie auf dem Gebiet der Werkstoffkunde. In der Lehre ist dieser Lehrstuhl im Studiengang Nanostrukturtechnik mit der Vorlesung „Biokompatible Funktionswerkstoffe“ eingebunden. Der neue Ausbildungsschwerpunkt Neurobiologie der Fakultät für Biologie findet unter Beteiligung der Institute für Anatomie und Physiologie und dem Institut für Klinische Neurobiologie statt.

IV.2. Daten zu Lehre und Ausbildung

Rund 15 % aller Studierenden und 20,7 % aller Absolventen der Universität Würzburg in der Regelstudienzeit entfallen auf die Medizinische Fakultät (siehe **Tabelle 4 und 4.1 im Anhang**). An der Medizinischen Fakultät waren im Wintersemester 2003/2004 1.981 Studierende im Studiengang Humanmedizin, 485 im Studiengang Zahnmedizin und 73 im Studiengang Biomedizin eingeschrieben. Der Anteil der Langzeitstudierenden lag in der Humanmedizin und der Zahnmedizin in den letzten drei Jahren bei jeweils rund 3 %. (ca. 60 bzw. 7 Studierende). Weitere Kennziffern zur Lehre sind der Übersicht 7 zu entnehmen.

Zum 1. Oktober 2004 hat die bayerische Staatsregierung eine **Erhöhung der Lehrdeputate** der Professoren und unbefristet beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter von acht auf neun Semesterwochenstunden (SWS), der Oberassistenten von sechs auf sieben SWS und der befristet beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis von vier auf fünf SWS vorgenommen. Darüber hinaus wurde ab dem Wintersemester 2005/2006 das Lehrdeputat der befristet beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter im Beamtenverhältnis (wissenschaftliche Assistenten) von vier auf fünf SWS erhöht. Durch die höheren Lehrdeputate hat sich rechnerisch die Aufnahmekapazität der Medizinischen Fakultäten für den Vorklinischen Studienabschnitt erhöht, sodass mehr Studierende zugelassen werden könnten, als Studienplätze im nachfolgenden Klinischen Studienabschnitt zur Verfügung stehen. Hierdurch sind so genannte „**risikobehaftete Teilstudienplätze**“ mit der Folge ent-

standen (Universitäten Erlangen-Nürnberg, Regensburg und Würzburg),²² dass ein Teil der Studierenden nach dem Grundstudium (nach dem „Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung“ nach zwei Jahren gemäß neuer Approbationsordnung) ihr Studium ggf. an einer anderen Universität fortsetzen muss. In Würzburg sind in der klinischen Medizin aufgrund der geringeren Verweildauer der Patienten die Zulassungszahlen um etwa fünf Prozent zurückgegangen.²³

Die Ergebnisse der Würzburger Medizinstudierenden in den **ärztlichen Prüfungen** sind in den vergangenen Jahren (Frühjahr 2001 bis Herbst 2004), gemessen am bundesdeutschen Referenzwert überdurchschnittlich ausgefallen. Hinsichtlich der Ärztlichen Vorprüfung ist allerdings der Unterschied zwischen den Frühjahrs- und Herbstprüfungen auffällig.²⁴ Betrachtet man nur die Frühjahrsprüfungen, so belegt die Würzburger Fakultät Platzierungen zwischen 2 und 8 (Herbstprüfungen Plätze zwischen 5 und 14). Der Medianwert beträgt 6,5. Im Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung erlangt die Medizinische Fakultät der Universität Würzburg Plätze zwischen 5 und 13 (Median: Rang 9). Im Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung findet sich die Würzburger Fakultät auf Plätzen zwischen 3 und 14 (Median: Rang 7).

Die Fakultät berichtet, dass auf Grund der umfangreichen Einbeziehung klinischer Fragestellungen in den vorklinischen Unterricht (insbesondere in den Fächern Anatomie und Physiologie) die Ausbildungsqualität im Sinne der neuen Approbationsordnung verbessert werden konnte. Der zweite Studienabschnitt wurde völlig neu

²² Würzburg: Aufnahmekapazität 270 Studienplätze (inkl. Teilstudienplätze); ohne Lehrdeputatserhöhung ergäbe sich eine Aufnahmekapazität von 213 Studienplätzen (21 % weniger).

²³ Das Verwaltungsgericht Würzburg hatte den Freistaat Bayern mit Beschluss vom 26. Januar 2005 verpflichtet, die Aufnahmekapazität für das Wintersemester 2004/2005 auf 154 anstatt 134 Studienplätze festzusetzen. Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hat mit Beschluss vom 27. April 2005 der Beschwerde des Freistaats Bayern in allen Punkten stattgegeben und die Entscheidung des Verwaltungsgerichts Würzburg revidiert; die 17 aufgrund des Ausgangsbeschlusses vorläufig immatrikulierten Studierenden wurden zum Ablauf des SS 2005 exmatrikuliert.

²⁴ Die besten Platzierungen wurden dabei regelmäßig in den Frühjahrsprüfungen erreicht. Dieser Effekt wird grundsätzlich bei allen Standorten beobachtet, die Studierende auch zum Sommersemester zulassen. Im Vergleich zu Standorten, die allerdings nur zum Herbst zulassen, findet hierdurch eine systematische Verschiebung der Werte hin zu besseren Rangplätzen statt.

Übersicht 7: Kennziffern zur Lehre (2003/2004)

Studierende insgesamt WS 2003/04	2.539
davon Humanmedizin	1.981
davon Zahnmedizin	485
davon Andere (Biomedizin)	73
darunter Frauen	56 %
Studierende im 1. Studienabschnitt Humanmedizin	644
Studierende im 2. Studienabschnitt Humanmedizin	1.337
Studienanfänger 2003* (1. FS)	375
davon Humanmedizin	250
davon Zahnmedizin	94
davon Andere (Biomedizin)	31
Abschlüsse	
Absolventen 2003*	328
davon Humanmedizin	260
davon Zahnmedizin	68
Absolventen 2003 in der Regelstudienzeit	178
Promotionen 2003	282
Ressourcen	
Lehrflächen (in m ² HNF je Studierendem)	k.A.
CIP-Arbeitsplätze	50
Skills-Labs	1
Relationen	
Studierende je Wissenschaftler	2,1
Studierende je Professor**	20,6

SS Sommersemester, WS Wintersemester, 1. FS: 1. Fachsemester

CIP: Computer-Investitionsprogramm, k.A. keine Angabe

* SS 2003 + WS 2003/04

** hauptamtliche Professoren C3 und C4

Quelle: nach Angaben der Med. Fakultät und des Klinikums

geordnet. Das Lehrpersonal des Klinischen Studienabschnitts weist auf Probleme hin. Im Pflichtkurs Notfallmedizin werden in den Prüfungen Simulationspatienten eingesetzt. Fallbasierte Prüfungen unter Verwendung elektronischer Plattformen stehen

für das Fach Dermatologie und künftig für die Fächer Pathologie, Klinische Immunologie und Innere Medizin (in Vorbereitung) bereit. Insgesamt wird festgehalten, dass ein umfangreicher und für einen Erfahrungsbericht ausreichender Einsatz neuer Prüfungsverfahren bislang nicht erfolgt ist. Dozenten sind derzeit an überregionalen Schulungsveranstaltungen (z.B. an der Universität Heidelberg) beteiligt. Die neue Approbationsordnung wurde für den Zweiten Studienabschnitt zum Sommersemester 2004 rechtzeitig umgesetzt.

Die Fakultät teilt mit, dass mit der Einführung der neuen Approbationsordnung die Möglichkeit der Aufnahme eines **Auslandsstudiums** durch die fächerübergreifenden Prüfungen und die Benotung der Leistungsnachweise erheblich eingeschränkt sei. Da von Seiten der Landesprüfungsämter keine Regelungen vorliegen, die eine Anerkennung im Ausland erworbener Scheine sicherstellen, hat die Studienkommission der Medizinischen Fakultät Würzburg eine Vorgehensweise etabliert, die den Studierenden Planungssicherheit geben soll. Demzufolge kann der Fachvertreter die Teilnahme an Lehrveranstaltungen im Ausland anerkennen, wenn Inhalt und Umfang den in Würzburg gültigen Anforderungen weitgehend entsprechen und wenn der Nachweis der erfolgreichen Prüfungsteilnahme erbracht wird. Eine eventuell erfolgte Benotung im Ausland wird nicht übernommen. Wenn von den Studierenden eine Benotung erwünscht wird, müssen die Studierenden an den Prüfungen in Würzburg teilnehmen.

Für die Ausbildung im Klinischen Studienabschnitt stehen fünf **Lehrkrankenhäuser** mit insgesamt 2.557 Betten und rund 60 Ausbildungsplätzen für Studierende zur Verfügung. Zwischen 2001 und 2003 wurden hierfür jährlich durchschnittlich 0,6 Mio. Euro an die Lehrkrankenhäuser überwiesen (rd. 9.800 Euro pro Studierenden). Die Mitwirkung der Medizinischen Fakultät bei der **Bestellung von Chefärzten** in den Akademischen Lehrkrankenhäusern ist vertraglich geregelt. Der Krankenhausträger trifft eine Vorauswahl der Bewerber und leitet diese zur Bewertung der Universität zu. Die Universität wiederum teilt mit, welchen der Bewerber sie für fachlich geeignet hält. Die endgültige Auswahl obliegt dem Krankenhausträger. Zwischen 2000 und 2004 wurden sechs Chefarztstellen neu besetzt; die Berufungen fanden im Einvernehmen mit der Medizinischen Fakultät statt.

IV.3. Lehrkonzept

Zielsetzungen des Studiums werden in der Studienordnung für die Ausbildung in Humanmedizin an der Universität Würzburg in § 5 formuliert:

„Im Verlauf des Studiums werden gem. § 2, Abs. 1 Satz 1 ÄAppO die der späteren ärztlichen Tätigkeit entsprechenden Einsichten, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, die für eine umfassende Gesundheitsversorgung der Bevölkerung erforderlich sind, vermittelt. Darüber hinaus soll das Studium der Medizin auch die naturwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Grundlagen der Medizin und die aktuellen Methoden der biomedizinischen Forschung in Theorie und Praxis vermitteln.“

Studienleistungen, die zum **Abbruch des Studiums** führen könnten, begegnet die Medizinische Fakultät mit einem Tutorienprogramm, das vom Wissenschaftsministerium finanziert wird und zur Verkürzung der Studienzeit betragen soll. Das Programm wird im Ersten Studienabschnitt umgesetzt, insbesondere in den Fächern Physiologie und Anatomie.

Neue **problemorientierte Unterrichtsformen** (POL) wurden für die Pflichtveranstaltungen Innere Medizin, Interdisziplinäre Onkologie und Klinische Immunologie (Schwerpunkt Rheumatologie) eingeführt. Auf Initiative der Fachschaft Medizin und mit Unterstützung der Studienkommission wurde im Sommersemester 2004 ein **Skills Lab** (150 m²) eingerichtet. Neben der Einrichtung von Phantomen sind Untersuchungsgeräte verfügbar. Das Skills Lab wird von einer Medienassistentin betreut. Das Lernen im Skills Lab ist für den gesamten Klinischen Unterrichtsabschnitt vorgesehen.

Das Fach **Allgemeinmedizin** wird durch drei niedergelassene Allgemeinmediziner getragen, die im Lehrbereich Allgemeinmedizin an der Medizinischen Fakultät zusammengeschlossen sind. Dem Lehrbereich ist ein Netzwerk von derzeit 25 Lehrarztpraxen der Region angeschlossen, in denen das zweiwöchige Blockpraktikum im Fach Allgemeinmedizin absolviert wird. Die Zusammenarbeit ist vertraglich geregelt. Für das Blockpraktikum erhalten die Arztpraxen eine Entschädigung von 250 Euro pro Studierenden. Ab dem Wintersemester 2005/2006 werden in den Lehrarztpraxen auch Studierende im Praktischen Jahr ausgebildet. Die Einrichtung eines Lehrstuhls für Allgemeinmedizin wird angesichts der guten Erfahrungen mit der Zusammenar-

beit mit niedergelassenen Ärzten nicht beabsichtigt. Wissenschaftliche Fragestellungen im Bereich der Versorgungsforschung werden u. a. von der Inneren Medizin und dem Institut für Medizinische Psychologie wahrgenommen.

Im Zweiten Studienabschnitt werden in drei Fächern und Querschnittsbereichen **außeruniversitäre Einrichtungen in die Lehre** einbezogen (Medizin des Alterns und des alten Menschen: Geriatrische Rehabilitationsklinik in Würzburg/Lehrauftrag, Infektiologie: Missionsärztliche Klinik/Abteilung Tropenmedizin, Schmerztherapie/Palliativmedizin/Julius-Spital Würzburg).

Die Medizinische Fakultät war an mehreren drittmittelgeförderten Projekten im Bereich des **eLearning** federführend beteiligt; hier findet eine Zusammenarbeit mit der Fakultät für Mathematik und Informatik statt. Neben speziellen rechnergestützten Lernprogrammen und Verbundprojekten mit anderen Fakultäten gibt es multimediale Fallsammlungen zu verschiedenen Themen der diagnostischen Zytologie, multimedial aufgearbeitete Fälle im Bereich der Rheumatologie sowie eine Lehr- und Prüfungssammlung im Bereich der Dermatologie. Im Aufbau befindet sich ein fallbasiertes Lehrportal Chirurgie.

Die Studienkommission der Medizinischen Fakultät hat eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums folgende Prioritäten formuliert hat:

- Verstärkter Einsatz von eLearning-Portalen und Datenbanken im Pflichtcurriculum,
- Erprobung und Einführung neuer Prüfungsformen (z.B. OSCE),²⁵
- Ausbau des Skills Lab in den Fächern Gynäkologie/Geburtshilfe, Urologie, Augen- und HNO-Heilkunde,
- Erarbeitung eines strukturierten Ausbildungsplans für das Praktische Jahr,
- Umsetzung des Curriculums „Experimentelle Medizin“ zur Ausbildung von Medizinstudenten auf dem Gebiet der biomedizinischen Grundlagenforschung.

²⁵ OSCE: Objective Structured Clinical Examinations (an Simulationspatienten auf Station müssen Studierende Diagnosen stellen und Therapien entwickeln)

Das Curriculum für die Ausbildung der Medizinstudenten im **Praktischen Jahr** soll spätestens im Herbst 2005 in Kraft treten, wenn Studierende nach der neuen Approbationsordnung ihre Ausbildung im Praktischen Jahr beginnen.

IV.4. Evaluation der Lehre

Seit dem Wintersemester 1999/2000 werden von der Studienkommission der Medizinischen Fakultät Lehrevaluationen durchgeführt. Semesterweise werden mit wechselnden Schwerpunkten bis zu 40 scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen mit standardisierten Fragebögen evaluiert (Rücklaufquote liegt bei rd. 80 %). Bei mehrfach schlechtem Abschneiden einzelner Dozenten und Kurse wurden die jeweiligen Veranstaltungen im Kontext der Neuorganisation des Studienplans im Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Ausbildung umstrukturiert. Die Ausbildung im Praktischen Jahr in den Akademischen Lehrkrankenhäusern wurde bisher von zwei Examensjahrgängen evaluiert.

Als Anreiz zur Verbesserung der Lehre hat die Medizinische Fakultät Würzburg im Frühjahr 2003 den Albert-Kölliker-**Lehrpreis** mit 10 TEuro eingerichtet. Das Preisgeld muss zur weiteren Verbesserung der Lehre eingesetzt werden. Der zweimal im Jahr verliehene Preis wird für herausragende didaktische Leistungen, die Entwicklung innovativer Lehrformen, Verbesserung der Studienbedingungen und besonderes Engagement für Studierende und den studentischen Unterricht vergeben.

Die direkten **Kosten** für interne und externe Lehrevaluationen wurden mit 4.000 Euro für die Anschaffung von Software und EDV-Ausstattung (einmalige Kosten im Jahr 1999), 7.600 Euro jährlichen Personalkosten und 1.000 Euro jährlichen Materialkosten angegeben.

Im Jahr 2004 wurden vom Dekan der Medizinischen Fakultät 2,3 % der im Rahmen der universitätsbezogenen **leistungsorientierten Mittelvergabe** zugewiesenen Mittel für die Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Einrichtungen (6.900 Euro) für überdurchschnittliche Ergebnisse in der Lehrevaluation verteilt (siehe auch Kapitel A.VI.3).

IV.5. Infrastruktur für Lehre

Nach Auskunft der Fakultät sind die Möglichkeiten für **Kleingruppenunterricht** sehr beschränkt. Kleingruppen-Unterrichtsräume wurden im Zentrum Operative Medizin (ZOM) und Seminarräume werden mit Bezug des Zentrums Innere Medizin geschaffen. Das Nachnutzungskonzept für frei werdende Bauten sieht vor, dass mit dem Auszug der Medizinischen Kliniken und der Klinik für Nuklearmedizin aus den Altbauten im Jahr 2008/09 zusätzliche Räume für den Unterricht in Kleingruppen verfügbar werden.

An der Fakultät wurde ein **elektronisches Informations- und Kommunikationssystem** aufgebaut, um beispielsweise die Anmeldungen zu Kursen und Praktika online vorzunehmen. Die Universität Würzburg verfügt für den Bereich der Vorklinischen Ausbildung über eine zentrale **Bibliothek** im Biozentrum (Am Hubland). Mit der geplanten Zusammenlegung der Bibliotheken des ZOM und des ZIM kann die Verfügbarkeit von Lehrbüchern und wissenschaftlichen Zeitschriften für den Klinischen Studienabschnitt verbessert werden. In räumlicher Anbindung an das Skills Lab steht eine Präsenzbibliothek mit Lehrbüchern der Fächer des Zweiten Studienabschnitts bereit.

In die Lehre sind derzeit 36 **Lehrbeauftragte** (keine außerplanmäßigen Professoren, ohne Dozenten in akademischen Lehrkrankenhäusern) integriert. Im Skills Lab stehen fünf Arbeitsplätze zur Verfügung. Darüber hinaus verfügt die Medizinische Fakultät über zwei örtlich getrennte **CIP-Pools** mit insgesamt 50 Arbeitsplätzen.

Für die orthopädische Ausbildung stehen im **König-Ludwig-Haus** 450 m² HNF Unterrichtsflächen (Hörsaal, studentischer Arbeitsraum, Seminarraum) sowie 300 m² NF gemischt genutzte Lehrflächen (Untersuchungsräume in der Poliklinik, auf Stationen, Sitzungsräume etc.) zur Verfügung.

Die Fakultät hat keine Verfahren zur Ermittlung der erforderlichen **Lehrbudgets** entwickelt, plant jedoch mittelfristig die Etablierung solcher Konzepte. Der **Studiendekan** verfügt über keinen eigenen festen Etat. Auf Antrag können begründete Vorha-

ben und Aufgaben über den Klinikumshaushalt finanziert werden. Im Jahr 2003 standen aus Mitteln des Landes für Forschung und Lehre insgesamt rd. 221 TEuro zur Verfügung (zuzüglich rd. 14 TEuro Tutorienmitteln). Mit diesen Mitteln wurden im Studiendekanat 1,5 wissenschaftliche Mitarbeiterstellen und eine Medienassistentin beschäftigt. Eine halbe Verwaltungskraftstelle wird aus dem Budget der Universität finanziert.

A.V. Krankenversorgung

Das Universitätsklinikum Würzburg ist das einzige Krankenhaus der Maximalversorgung im Regierungsbezirk Unterfranken. Darüber hinaus gibt es weitere 40 Plankrankenhäuser und fünf Vertragskrankenhäuser der Versorgungsstufen I bis III.²⁶ Besondere Aktivitäten des Universitätsklinikums bzgl. der Patientenversorgung liegen in den Gebieten Hämatologie/Onkologie, Krankheiten des Nervensystems, Herz-Kreislauf-Krankheiten und Immunologie/Infektionskrankheiten.²⁷ Hier sollen weitere Fokussierungen mit Blick auf integrierte Versorgung und medizinische Zentren erfolgen. Dabei soll die für Forschung und Lehre notwendige Breite im Klinischen Spektrum gleichermaßen berücksichtigt werden. Die Klinische Infektiologie soll entsprechend dem Forschungsschwerpunkt in der Infektionsbiologie in enger Abstimmung mit dem ebenfalls international tätigen Missionsärztlichen Institut weiter ausgebaut werden.

Die **Erlöse** des Universitätsklinikums betragen im Jahr 2003 insgesamt 305,6 Mio. Euro (darunter: 187,1 Mio. Euro Erlöse aus Krankenhausleistungen, 15,0 Mio. Euro Erlöse aus ambulanten Leistungen, 7,3 Mio. Euro Nutzungsentgelte der Ärzte, 2,5 Mio. Euro Erlöse aus Wahlleistungen sowie 73,2 Mio. Euro Zuweisungen/Zuschüsse der öffentlichen Hand ohne Investitionen). Die **Gewinn- und Verlustrechnung** des Universitätsklinikums war in den letzten Jahren - teilweise unter Entnahme aus den Gewinnrücklagen – ausgeglichen. Im Jahr 2002 konnte ein Bilanzgewinn von 25,8 TEuro verzeichnet werden.

²⁶ nach Krankenhausplan des Freistaates Bayern (Stand 1. Januar 2005, 30. Fortschreibung).

²⁷ Nach einer aktuellen Analyse der Erlöse des Universitätsklinikums Würzburg nach dem neuen DRG-System entfallen auf diese Gebiete 60 % der Erlöse.

Im Juli 2000 wurde vom Vorstand des Klinikums eine so genannte QS-/QM-Kommission eingerichtet, die sich vordringlich mit Fragen der **Qualitätssicherung** und der Einführung eines **Qualitätsmanagements** beschäftigt. Seit 2001 existiert ferner am Klinikum die Stabsstelle „Qualitätsmanagement und Datenschutz“ (strategische Beratung und operative Tätigkeiten). Das Qualitätsmanagement befasst sich auch mit baulichen, organisatorischen und personellen Änderungen sowie mit dem Strukturkonzept zur weiteren Entwicklung und Ausbauplanung.

Die Einführung des **Fallpauschalensystems (DRG)** wurde von einer Arbeitsgruppe und der EDV-Abteilung koordiniert, die 2001 ihre Tätigkeit aufgenommen hat. Seit Oktober 2002 werden die anfallenden Arbeiten im Servicezentrum DRG koordiniert. Von 2001 an wurden die implementierten Maßnahmen durch ein Schulungsprogramm für alle Berufsgruppen in über 200 Schulungen/Seminaren vermittelt. Wesentliche Kennziffern der Krankenversorgung sind in Übersicht 8 zusammengestellt.

Das vereinbarte Pflegesatzbudget für 2004 des Klinikums umfasste 186,8 Mio. Euro. Davon entfielen 163,5 Mio. Euro auf das DRG-Budget. Der **Basisfallwert** für das Würzburger Klinikum liegt bei 3.095 Euro. Der **Case-Mix-Index** für 2004 beträgt 1,17.

Übersicht 8: Kennziffern zur Krankenversorgung (2003)

Planbetten/-plätze	1.642
davon vollstationär	1.586
davon teilstationär	56
darunter Intensivbetten	103
Anteil Intensivbetten	6,5 %
Stationäre Leistungen	
Stationäre Fallzahl ¹⁾	50.593
Teilstationäre Fälle im Budgetbereich	3.515
Auslastung der Betten	78,7 %
Verweildauer (in Tagen)	8,8
Erlöse aus Stat. Leistungen ²⁾ (in Mio. €)	196,9
Case Mix-Index (2004)	1,17
Basisfallwert Klinikum in € (2004)	3.095
Landesbasisfallwert 2005 (in €)	2.790
Ambulante Leistungen	
Poliklinische Neuzugänge	149.630
Quartalsfälle (Normalpatienten)	119.194
Notfälle	10.778
Privatpatienten	23.836
Erlöse aus ambulanten Leistungen ³⁾ in Mio. €	15,0
Relationen	
Betten pro ärztl. Vollkraft am Klinikum ⁴⁾	2,4
Stat. Fälle pro ärztl. Vollkraft am Klinikum ⁴⁾	73,4
Polikl. Neuzugänge pro ärztl. Vollkraft am Klinikum ⁴⁾	217,1
Erlöse ⁵⁾ pro ärztliche Vollkraft am Klinikum ⁴⁾ in T€	307,5

1) Berechnet als Fälle mit Fallpauschalen + Vollstationäre Fälle im Budgetbereich

2) Gemäß Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) des Klinikums 2003, berechnet als: Erlöse aus Krankenhausleistungen + Erlöse aus Wahlleistungen + Nutzungsentgelte der Ärzte

3) Gemäß GuV: Erlöse aus ambulanten Leistungen des Krankenhauses

4) Wiss.-ärztliches Personal ohne Vorklinik, Klin.-Theoret. Einrichtungen, Forschungsinstitute am Klinikum sowie ohne Nicht-Mediziner

5) Erlöse aus stationären und ambulanten Leistungen gemäß GuV, Pos. 1-4

V.1. Stationäre Krankenversorgung

Das Universitätsklinikum der Universität Würzburg verfügte im Jahr 2003 über 1.642 **Planbetten/-plätze** (davon 1.586 in der vollstationären Versorgung, 56 in der teilsta-

tionären Versorgung,²⁸ (ausschließlich HBMG-Betten, **siehe Tabellen 5 und 6 im Anhang**).²⁹ Die Zahl der Intensivbetten (nach L3-Statistik) lag im Berichtsjahr bei 103 (entspricht 6,5 % der vollstationären Betten; keine Veränderung seit 2001). Nach Bezug des Zentrums für Operative Medizin im Jahr 2004 und der Realisierung des Zentrums für Innere Medizin (ZIM) 2008/2009 wird sich die Zahl der Intensivbetten auf insgesamt 137 erhöhen. Die Anzahl der vollstationären Fälle (vollstationäre Fälle im Budgetbereich und Fälle mit Fallpauschalen) lag 2003 mit 50.593 um 3 % unter dem Wert von 2001 (nach L1-Statistik; vgl. **Tabelle 6 im Anhang**). Die Zahl der teilstationären Fälle ist von 2001 bis 2003 von 2.388 um 47 % auf 3.515 gestiegen. Der Nutzungsgrad der Planbetten hat sich im Berichtszeitraum von 79,9 % auf 78,7 % verringert. Die Verweildauer ist von 8,9 auf 8,8 Tage gesunken.

Erstmals wurden **Bettenpools** im Universitätsklinikum mit der Inbetriebnahme des Zentrums für Operative Medizin (ZOM) im März 2004 eingerichtet (insgesamt 312 Planbetten für die fünf bettenführenden Kliniken). Grundsätzlich sind im Universitätsklinikum alle Stationen entsprechenden Fachkliniken zugeordnet. Falls die Betten durch diese Kliniken nicht belegt werden, sind die Plätze der Allgemeinpflge durch die anderen Fachdisziplinen belegbar. Von insgesamt 1.482 aufgestellten Betten (Ende 2004) im Klinikum ist ein Viertel der Betten einem zentralen Pool zugeordnet. Weitere Poolbildungen sind geplant.

1998 wurde vom Klinikum ein **Bettenabbauplan** im Rahmen des Struktur- und Finanzierungskonzepts erstellt. Demzufolge ist in einem ersten Schritt eine Reduzierung auf 1.464 und in der endgültigen Planung auf 1.360 Betten vorgesehen. Von 1990 (1.701 Planbetten, -plätze) bis 2003 wurden 59 Betten/Plätze abgebaut. Es wird von einer Annäherung der Planbettenkapazität an die aufgestellten Betten (derzeit 1.482) ausgegangen, sobald die neuen Vergütungsstrukturen der Kostenträger einen Bettenabbau ohne Budgetkürzungen erlauben.

²⁸ Teilstationäre Versorgung: 12 Betten/Plätze Dialyse, 15 Plätze Psychiatrie, 2 Plätze Kinder- und Jugendpsychiatrie, 17 Plätze Strahlenheilkunde, 10 Plätze Hautklinik.

²⁹ Insgesamt stehen im Regierungsbezirk Unter- und Oberfranken 68 Krankenhäuser mit zusammen 15.042 Betten und 330 Plätzen zur Verfügung. Auf das Universitätsklinikum entfallen rd. 11 % der geförderten Betten bzw. 8 % der Plätze (Krankenhausplan des Freistaats Bayern vom 01.01.2004).

Im Jahr 2001 wurde das **Zentrallabor** als ein budgetmäßig eigenständiger Bereich - angegliedert an das Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie - eingerichtet. Es übernimmt die klinisch-chemische Laboratoriumsdiagnostik anderer, dezentraler Labore³⁰ Mit Bezug des Zentrums Innere Medizin (ZIM) wird der Prozess der Zentralisierung der Laboratoriumsdiagnostik abgeschlossen.

In den letzten Jahren wurde der Ausbau der **tagesklinischen Bereiche** forciert. Das Klinikum teilte mit, dass die vom Gesetzgeber ermöglichte Erbringung hochspezialisierter ambulanter Leistungen durch Krankenhäuser außerhalb des Poliklinikvertrages nur zögerlich von den Krankenkassen eröffnet wird. Da es lediglich zwei weitere Häuser der Maximalversorgung in der gesamten Region Unter- und Oberfranken gibt, ist Auskünften des Klinikums zufolge mit einer größeren Leistungsverlagerung in außeruniversitäre Kliniken nicht zu rechnen.

Seit 1992 wird den Regelungen der Klinikumsordnung bzw. des bayerischen Hochschulgesetzes zufolge eine zentrale **Zuordnung des Pflegepersonals** zur Pflegedirektion (Zuweisung der Stellen zu den einzelnen Kliniken) geregelt. Im ZOM wurde auch ein Pflegekraftpool eingerichtet.

Von der zentralen Organisation des Pflegedienstes werden seit einigen Jahren **Weiterbildungen** angeboten (z.B. Pflegekraft für Intensivpflege und Anästhesie, Zusatzqualifikation Palliativ Care, Onkologie-Fachschwester). Besondere Unterstützung seitens der Fakultät erfahre die „Weiterbildung Studienassistent/in (Study Nurses)“. Gemeinsam mit der Fachhochschule Würzburg wird die Einrichtung eines Studiengangs „Study Nurse“ geplant.

In Übersicht 9 wird die Entwicklung der **Organ- und Knochenmarktransplantationszahlen** am Universitätsklinikum Würzburg dargestellt:

³⁰ 2001 wurden die Labors der Frauenklinik, der Herz-Thoraxchirurgie, der Psychiatrischen Kliniken, der Spezialgerinnungsdiagnostik der Kinderklinik übernommen. 2005 wurde die klinisch-chemische Laboratoriumsdiagnostik der Medizinischen Klinik II und der Kinderklinik in das Zentrallabor integriert.

Übersicht 9: Transplantationszahlen¹⁾ (2001 - 2004)

	2001	2002	2003	2004	Durchschnitt 2001-2004
Knochenmark ²⁾	27	50	53	58	47,0
Leber	5	5	7	3	5,0
Niere	27	40	35	32	33,5
Niere - Pankreas	2	3	3	2	2,5

1) Herz- und Lungentransplantationen werden am Universitätsklinikum Würzburg nicht durchgeführt.
2) inkl. Mehrfachtransplantationen und autologe Blutstammzelltransplantationen bei soliden Tumoren
Quelle: Angaben des Universitätsklinikums Würzburg

Am Universitätsklinikum Würzburg werden als Vollorgantransplantation die Leber-, Nieren bzw. Nieren-Pankreastransplantationen und auf zellulärer Ebene die Knochenmarktransplantationen durchgeführt.³¹ Auskünften des Universitätsklinikums zufolge konnte in Würzburg der bayernweite Trend rückläufiger Spenderzahlen umgekehrt werden (Organspendepreis 2003 und 2004). Hinsichtlich der Einbindung der Transplantationsmedizin in die wissenschaftlichen Schwerpunkte der Medizinischen Fakultät wird darauf hingewiesen, dass die Transplantationsmedizin insbesondere vor dem Hintergrund infektiöser Komplikationen für die in Würzburg schwerpunktmäßig vertretene Infektionsforschung einen entscheidenden klinischen Partner darstelle. Schwerpunkte der wissenschaftlichen Tätigkeiten sind Fragen der Toleranzinduktion und Abstoßung (Förderung über DFG, BMBF und Land Bayern). An der Medizinischen Klinik und Poliklinik II wird das größte von der europäischen Union finanzierte Projekt zur Immuntherapie nach Stammzelltransplantation koordiniert. Im Zusammenhang mit dem im Frühjahr 2005 fertig gestellten Stammzelltransplantationszentrum wird von Fakultät und Klinikum der Fokus auf Hirntumore bei Kindern, die Transplantation von hochreinen Stammzellen, die Generierung von Immuneffektorzellen gegen Infektionserreger und gegen Tumorzellen hervorgehoben. Hinsichtlich Stammzelltransplantationen wird aufgrund der Neuberufung des Lehrstuhlinhabers für Innere Medizin II eine Leistungsausweitung stattfinden. Die zukünftigen Perspek-

³¹ Ferner werden resezierende Eingriffe an Pankreas und Leber (2003 insgesamt 93 Operationen) vorgenommen, die bei der Mindestmengenregelung Berücksichtigung finden.

tiven im Bereich der Leber- und Pankreastransplantation und Herztransplantation werden von Fakultät und Klinikum in einem Gesamtkonzept für das Chirurgische Zentrum insbesondere der Nachfolge in den Leitungen der Allgemein Chirurgie und der Herz-Thoraxchirurgie vorbehalten. Abstimmungsgespräche zur Schwerpunktbildung finden im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Gesprächsrunden der nord-bayerischen Universitätsklinika statt.

V.2. Ambulante Krankenversorgung

Am Universitätsklinikum Würzburg werden 19 Hochschulambulanzen gemäß § 117 SGB V sowie eine Psychiatrische Institutsambulanz nach § 118 Absatz 2 SGB V betrieben. Im Jahr 2003 betrug die Anzahl der Quartalsfälle (ohne Notfälle) in den 19 Hochschulambulanzen 119.194 (**vgl. Tabelle 7 im Anhang**). Ambulante Operationen werden am Klinikum in den Fachdisziplinen Augenklinik, Chirurgie, Neurochirurgie, HNO, Innere Medizin und Frauenheilkunde durchgeführt. Kurzfristig werden weitere Disziplinen (z.B. Urologie) diese Leistungen ebenfalls bereitstellen.

Auskünften des Universitätsklinikums zu Folge lagen die Kosten³² im Jahr 2003 für die **Hochschulambulanzen** bei 42,7 Mio. Euro, die Erlöse³³ bei 18,5 Mio. Euro (Kostendeckungsgrad 43 %).³⁴ Gegenüber 2003 konnte das **Ambulanzdefizit** für das Jahr 2004 durch höhere Fallpauschalen (ca. 20 %) und höhere Sprechstundenbedarfspauschalen, Umschichtungen in den Bereich der ambulanten Operationen, verbesserte Erlössituation durch Inbetriebnahme einer psychiatrischen Institutsambulanz, höheren Kostendeckungsgrad im Arzneimittelbereich (Abschluss eines Apothekenvertrags mit den Krankenkassen bzw. Verordnung teurer Medikamente über öffentliche Apotheken) um insgesamt 2,0 Mio. Euro verringert werden. Im Zuge der

³² Auf der Ausgabenseite der ambulanten Krankenversorgung sind folgende Kosten enthalten: direkt der Ambulanz zuordenbare Personal- und Sachkosten, anteilig der Ambulanz zurechenbare Personal- und Sachkosten (u. a. aus Labor- und Funktionskostenstellen), klinikinterne Gemeinkostenanteile, anteilige Umlagen/Gemeinkosten.

³³ Bei der Erlösseite wurden folgende Entgelte berücksichtigt: ambulante Behandlung in den Hochschulambulanzen nach §§ 117, 120 SGB V (einschließlich psychiatrischer Institutsambulanz), ambulante Behandlung von Selbstzahlern, Durchgangsarztverfahren, ambulante Operationen, externe Konsile, Sachkostenerstattung/Vorteilsausgleich aus der Abführung der Liquidationsberechtigten.

³⁴ Das im Auftrag des BMBF erstellte Gutachten zur Rolle von ambulanten Hochschulkliniken hat einen mittleren Kostendeckungsgrad von 31 % ermittelt (vgl. Lauterbach K. et al.: Bestandsaufnahme der Rolle der Ambulanzen der Hochschulkliniken in Forschung, Lehre und Versorgung, 2003.

zum 1. Januar 2005 gesetzlich festgelegten Anhebung der Nutzungsentgelte im ambulanten Bereich von 25 auf 30 % wird mit einer weiteren Erlösverbesserung gerechnet. Abgedeckt wird das Ambulanzdefizit einerseits durch Budgetumschichtungen, andererseits zu Lasten des Zuführungsbetrages für Forschung, Lehre und sonstige Trägeraufgaben. Angemerkt wird von Seiten der Fakultät und des Klinikums, dass knapp zwei Drittel der erbrachten Poliklinikfälle kapazitätsrelevant und damit, ebenso wie ein entsprechender Anteil des ermittelten Defizits, durch die Lehre bedingt sind.

Bei den Krankenkassen bzw. deren Verbänden wurde die Zulassung eines so genannten strukturierten Behandlungsprogramms (**Disease-Management-Programm**) für Brustkrebs beantragt und zwischenzeitlich genehmigt. Das Universitätsklinikum bereitet derzeit einen Antrag auf Erteilung einer Institutsermächtigung für definierte Leistungen im Rahmen des bayerischen Mammographie-Screenings vor. Kernstück der derzeitigen Verhandlungen mit den Krankenkassen sind Verträge zur integrierten Versorgung. Nach Auskünften von Fakultät und Klinikum zeigen sich die Verhandlungspartner diesbezüglich noch sehr zurückhaltend.

A.VI. Ausbau

VI.1. Derzeitiger Ausbaustand

Die Medizinische Fakultät und das Universitätsklinikum sind historisch bedingt auf sechs verschiedene **Standorte** in Würzburg verteilt. Die Bausubstanz ist von unterschiedlicher Qualität. Etwa die Hälfte der Gebäude ist zwischen 80 und 100 Jahren alt. Die Institute für Anatomie, Physiologie und Molekulare Infektionsbiologie befinden sich in über 100 Jahre alten Gebäuden am Röntgenring etwa zwei Kilometer vom traditionellen medizinischen Campus „Luitpoldkrankenhaus“ entfernt. Im Biozentrum Am Hubland, das im Südosten der Stadt erbaut wurde, sind die Lehrstühle für Physiologische Chemie und die Humangenetik untergebracht (3,5 km vom Luitpoldkrankenhaus entfernt). Außerhalb des Luitpoldkrankenhauses liegen in der Innenstadt die Medizinische Klinik II (Klinikstraße) und die Kliniken für Psychiatrie und Jugendpsychiatrie (Füchslinstraße; 1,5 km vom Luitpoldkrankenhaus). Ebenfalls in der Innen-

stadt (Pleicherwall) sind die gesamte Zahnheilkunde und der Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe in der Medizin angesiedelt. Im Nordosten der Stadt auf dem historischen Kerngelände des Luitpoldkrankenhauses „Campus Grombühl“ befinden sich die klinischen Kernfächer, das Institut für Röntgendiagnostik, die reinen Forschungsinstitute für Klinische Biochemie und Pathobiochemie und das Institut Klinische Neurobiologie sowie ein Großteil der Klinisch-Theoretischen Fächer. Der Lehrstuhl für Orthopädie ist in der Brettreichstraße im König-Ludwig-Haus untergebracht. In Außenlage befindet sich das Institut für Geschichte der Medizin (Oberer Neubergweg).

Das 2004 fertig gestellte Zentrum für Operative Medizin (**ZOM**) und das seit 2003 im Aufbau befindliche Zentrum für Innere Medizin (**ZIM**) befinden sich auf dem Erweiterungsgelände Nord (Campus Grombühl), das an den Kernbereich des Altklinikums anschließt. Im März 2005 wurde in räumlicher Anbindung an die Kinderklinik das Stammzelltransplantationszentrum fertig gestellt. Die Umbau- und Sanierungsmaßnahmen der Klinik und Polikliniken für **Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten** laufen noch.

Das Strukturkonzept (vgl. V.2. Vordringliche Bauprojekte) sieht nach Fertigstellung des ZIM im Wesentlichen keine Flächenausweitungen vor, sondern eine Nutzungsanpassung des großen Teils denkmalgeschützter Gebäude. Auf verschiedene Standorte verteilte Klinische Einrichtungen sollen zusammengeführt werden: Kinderklinik (vier Standorte), Abteilung für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie (drei Standorte), Institut für Röntgendiagnostik (sechs Standorte) und Labordiagnostik (sechs Standorte). Frauenklinik und Kinderklinik sind bis auf das Perinatalzentrum weiträumig getrennt, ebenso wie die Pädiatrische Neurochirurgie und Kinderklinik. Die Versorgungseinrichtungen (Apotheke, Küche, Technische Dienste, Bedarfsverwaltung und Lagerung etc.) des Klinikums und einzelner Abteilungen der Verwaltungen und das Service-Zentrum Medizininformatik (SMI) verteilen sich auf mehrere Standorte. Defizitär wird auch die gegenwärtige Situation bezüglich der Patienten- und Mitarbeiter-Serviceeinrichtungen im Klinikbereich genannt. Die Ver- und Entsorgungsleitungen entsprechen nicht mehr den zeitgemäßen Sicherheitsstandards.

VI.2. Vordringliche Bauprojekte

Bereits in seiner Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg hatte der Wissenschaftsrat im Jahr 1992 die Notwendigkeit eines langfristigen Gesamtkonzeptes betont. Mit den Anmeldungen zum 31. Rahmenplan legte das Land den Hochschulentwicklungsplan 2000 der Medizinischen Fakultät sowie ein **Bau- und Strukturentwicklungskonzept** des Klinikums und der Medizinischen Fakultät vor. Das Konzept hat zum Ziel, innerhalb der nächsten 20 Jahre für den medizinischen Standort Würzburg ein Campus-Konzept umzusetzen, das räumlich und funktional eine Zusammenfassung der Bereiche Krankenversorgung, Lehre und Forschung am Standort Grombühl (Stammgelände Altklinikum) anstrebt. Insgesamt wurde für die geplante Umsetzung des Entwicklungskonzeptes ein Investitionsbedarf von ca. 800 Mio. Euro veranschlagt. Eine Liste aller laufenden Vorhaben sowie Anmeldungen des 35. Rahmenplans befindet sich im **Anhang (Tabelle 8)**.

VI.2.a) Bauprojekte für das Klinikum

Die Einrichtungen der **Krankenversorgung** (fünf Schwerpunktkliniken) sollen in den nördlichen Teilen des derzeitigen Stammgeländes zusammengefasst werden (drei am Campus Grombühl, zwei in der Innenstadt). In der Brettreichstraße soll im König-Ludwig-Haus die Orthopädie auch künftig verbleiben.

Standort Grombühl:

- Kopfklinikum (KKL, Nr. 804; Sanierungsmaßnahmen mit rd. 88,0 Mio. Euro; Kategorie II, darunter 43 Mio. Euro in Kategorie I). Technikzentrale mit Lüftung und die betriebstechnischen Anlagen des in den sechziger und siebziger Jahren errichteten Kopfklinikums weisen nach Auskünften des Klinikums eklatante und sicherheitsrelevante Mängel auf. Der Wissenschaftsrat hatte das Land zum 35. Rahmenplan gebeten, die weiteren Bauplanungen für das Kopfklinikum einer erneuten Überprüfung zu unterziehen.
- Medizinisch-Operatives Zentrum (ZIM und ZOM) mit den chirurgischen Fächern, der Anästhesiologie, den Medizinischen Kliniken und Polikliniken I und II, der Nuklearmedizin, der Röntgendiagnostik und dem Zentrallabor (ZIM: rd. 23.000 m², rd. 181,0 Mio. Euro/Kategorie I),
- Gynäkologisch-Pädiatrisches Zentrum mit räumlich angegliederter Dermatologischer Klinik (GPDZ). Das Strukturkonzept sieht die Verlagerung der Hautklinik in

das Gebäude der ehemaligen Urologie vor. Nach Abriss der ehemaligen Herzchirurgie soll im Anschluss an die Frauenklinik ein Mutter-Kind-Zentrum errichtet werden. Der Realisierungszeitraum für diese Maßnahme ist angesichts der Haushaltslage nicht absehbar.³⁵ Für die Frauenklinik ist nach der Sanierung des OP-Trakts eine abschnittsweise Sanierungsmaßnahme geplant.

Standort Innenstadt:

- Gebäudekomplex der Kliniken für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten in der Innenstadt am Pleicherwall (ZMK; Nr. 726; Erweiterung und Umbau, rd. 84,0 Mio. Euro/ Kategorie I),
- die zu sanierenden Nervenkliniken in der Fuchsleinstraße.

VI.2.b) Bauprojekte der nichtklinischen Medizin

Auf dem Altklinikumsgelände sollen die **Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Einrichtungen** ebenfalls konzentriert werden:

Standort Grombühl:

- Die Vorklinischen Institute (Institut für Anatomie und Zellbiologie, Physiologisches Institut, Institut für Geschichte der Medizin) werden unter Aufgabe des Standortes Röntgenring³⁶ in die Gebäude der heutigen Inneren Medizin verlagert.
- Die beiden noch nicht am Standort Grombühl untergebrachten Klinisch-Theoretischen Institute (Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie, Institut für Humangenetik) sollen ebenfalls Flächen der Inneren Medizin nachnutzen.

Standort Am Hubland:

- Am naturwissenschaftlichen Standort der Universität „Am Hubland“ verbleiben die beiden Lehrstühle für Physiologische Chemie I und II im Biozentrum.

Im südlichen Teil des Altklinikums sollen ferner ein Schul- und Lehrzentrum (derzeitige Nuklearmedizin), das Dekanat und Berufsfachschulen angesiedelt werden. Zur Interimsnutzung stehen temporär im nördlichen Teil Flächen für die Lehre zur Verfü-

³⁵ Als Interimsnutzung - ohne HBFM-Mittel - sollen in der alten Herzchirurgie ein Trainings- und Simulationszentrum für Studierende, Wissenschaftler und Weiterbildungsassistenten, das Tumorzentrum, eine Dependence Röntgendiagnostik, Teile der betriebsärztlichen Versorgung, der Sozialdienst und Schulungsräume der Pflegedirektion untergebracht werden. Im OP-Trakt wird ein Laborbereich für die Medizinische Klinik II eingerichtet (Baukosten: 500 TEuro), der auch nach Bezug des ZIM weiterhin als Laborbereich genutzt werden soll.

³⁶ Die frei werdenden Flächen am Röntgenring gehören zum Eigenvermögen der Universität und sollen zur Deckung des Flächenbedarfs der Universität herangezogen werden.

gung bzw. werden derzeit geschaffen. Im Bereich der Küche soll die Medizinische Zentralbibliothek untergebracht werden. Interdisziplinär geprägte Forschungsflächen sollen im 2006 fertig gestellten Zentrum für Experimentelle Molekulare Medizin (ZEMM) - mit Teilen des Instituts für Neurobiologie - am Campus Grombühl mit modernen Labors und tierexperimentellen Einrichtungen bezogen werden (Nr. 178: 34,3 Mio. Euro; Kategorie I) sowie in der entkernten „Alten Chirurgie“. Hierzu zählt das Rudolf-Virchow-Zentrum (Nr. 187; rd. 67,0 Mio. Euro/Kategorie I) mit dem vorklinischen Institut für Molekulare Infektionsbiologie und dessen Zentrum für Infektionsforschung (IMIB, derzeit noch am Röntgenring). Als weitere Baumaßnahmen sind die Errichtung eines Logistikzentrums (rd. 50,0 Mio. Euro/Kategorie III) und die Konzentration der Klinikverwaltung an einen Standort zu nennen. Fakultät und Klinikum berichten, dass auf Grund der derzeitigen Finanzmittelknappheit die meisten Projekte verzögert sind (z. B. Kopfklinikum).

A.VII. Finanzen

VII.1. Investive Finanzierung

Für Bauvorhaben der Medizin im Rahmen des HBFG-Verfahrens wurden in Bayern im Zeitraum von 1990 bis 2004 insgesamt 1,9 Mrd. Euro (nominal) aufgewendet. Auf Baumaßnahmen der Medizin an der Universität Würzburg entfielen in diesem Zeitraum rund 429,3 Mio. Euro (entsprechend 23,2 %).³⁷ Hinzu kommen noch Investitionen für Großgeräte im Rahmen der Ersatz- und Ergänzungsbeschaffung.³⁸

Auf der Basis der Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum 35. Rahmenplan befanden sich 2005 34 Vorhaben für die Medizinische Fakultät und das Universitätsklinikum mit einem Finanzumfang von rund 859 Mio. Euro in Kategorie I und 85 Mio. Euro in Kategorie II (siehe **Tabelle 8 im Anhang**).

³⁷ HBFG-Ist-Ausgaben nach BMBF, Stand August 2005; Angaben einschließlich der Investitionen für Großgeräte im Rahmen der Ersteinrichtung, jedoch ohne Ersatz- und Ergänzungsbeschaffungen.

³⁸ Der Wissenschaftsrat hat von 2000 bis 2004 Großgeräte-Empfehlungen im Rahmen der Ersatz- und Ergänzungsausstattung im Umfang von rund 21,3 Mio. Euro für die Medizin der Universität Würzburg (im Durchschnitt 4,3 Mio. Euro im Jahr) ausgesprochen.

Für **kleine Baumaßnahmen und Bauunterhaltung** wurden für die klinischen und nichtklinischen Einrichtungen der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg zwischen 2001 und 2003 Investitionszuschüsse vom Land in einem Gesamtvolumen von insgesamt 33,3 Mio. Euro gewährt. Das entspricht jährlich rund 11,1 Mio. Euro (die durchschnittlichen Zuschüsse für Bauunterhalt liegen bei etwa 7,0 Mio. Euro, für kleine Baumaßnahmen bei 4,1 Mio. Euro). Investitionen und Reinvestitionen außerhalb der HBMG-Förderung werden vor allem im Rahmen von Berufungs- und Rufabwendungsverhandlungen zur Verfügung gestellt. Im Berichtszeitraum 2001 bis 2003 wurden rund 4,5 Mio. Euro Großgeräteinvestitionen außerhalb des HBMG getätigt (davon 3,3 Mio. Euro für das Rudolf-Virchow-Zentrum). **Alternative Finanzierungs-konzepte** werden Auskünften der Fakultät und dem Klinikum zufolge auf Grund rechtlicher Rahmenbedingungen nicht umgesetzt.

VII.2. Konsumtive Finanzierung – Mittelverteilungssystematik

Die Finanzierung der konsumtiven (laufenden) Kosten der Universitätsmedizin in Bayern ist grundsätzlich zweigeteilt und umfasst einerseits **Zuwendungen an die Universitäten**, in denen die konsumtiven Mittel für den nichtklinischen Bereich der Medizinischen Fakultäten (Vorklinische und Klinisch-Theoretische Einrichtungen) enthalten sind, und andererseits **Zuwendungen an die Universitätsklinika**. Die Haushaltsmittel der Medizinischen Fakultäten rekrutieren sich somit aus dem jeweiligen Universitätskapitel und Klinikumskapitel. Für beide Finanzierungsstränge gibt es unterschiedliche Mittelbemessungs- und Zuweisungskonzepte des Landes. Auf Standortebene existieren wiederum sowohl für den nichtklinischen Bereich als auch für den klinischen Bereich unterschiedliche Mittelverteilungsmodelle. Nachfolgend werden die einzelnen Ebenen und Systeme der Mittelverteilung näher erläutert (vgl. Übersicht 10).

VII.2.a) Zuwendung des Landes an die Universität (ohne Klinikum)

Interuniversitäre Mittelverteilung

Das Land weist den Universitäten (alle Fakultäten ohne Klinika) einen Globalhaushalt zu. Eine gesonderte Ausweisung eines Medizinbudgets durch das Land erfolgt nicht.

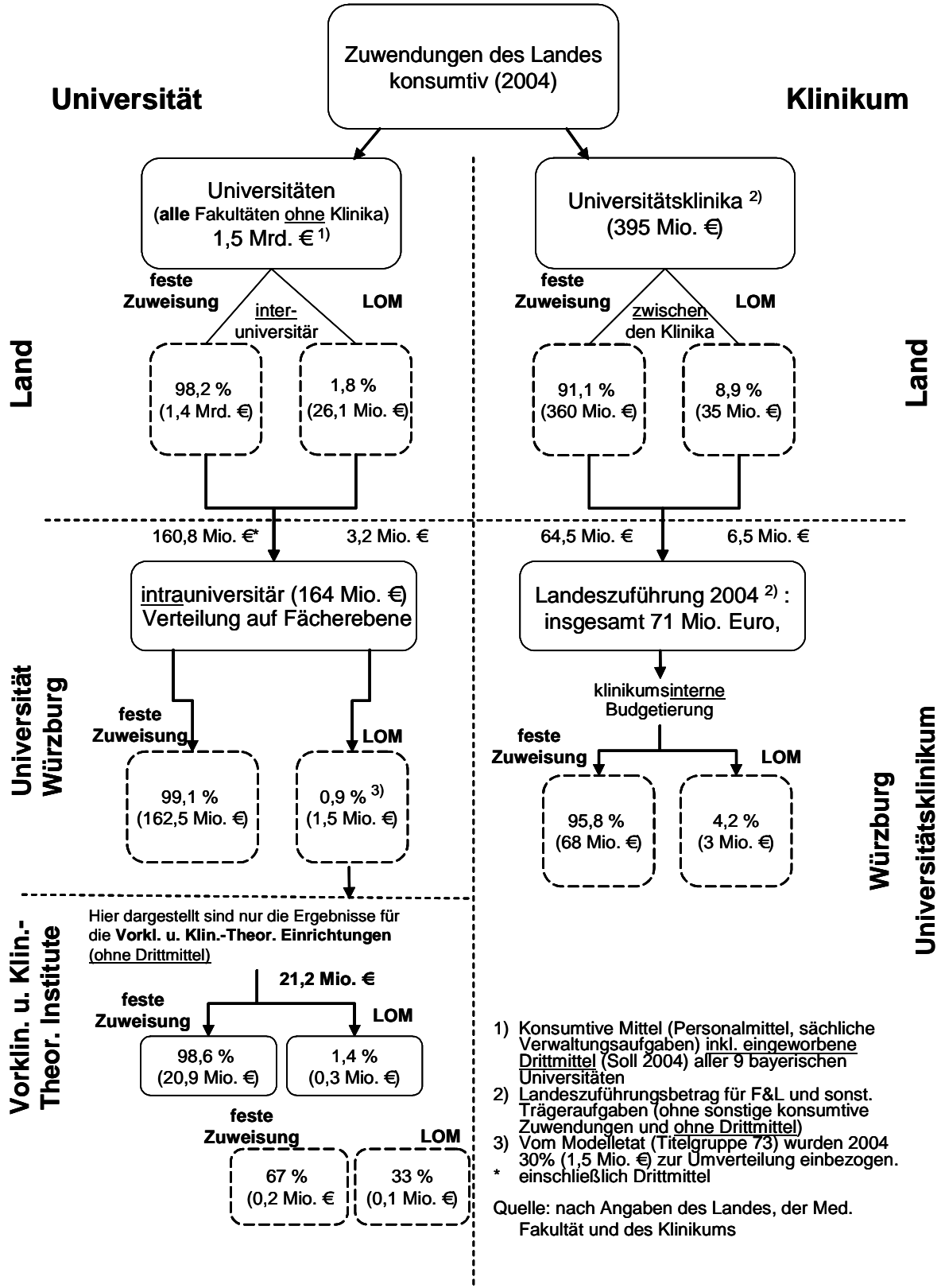
Die Höhe der Zuweisungen des Landes an die Universitäten erfolgt seit 1999 auf der Basis der Vorgaben des Bayerischen Hochschulgesetzes³⁹ nach einem **landesweiten formelgebundenen Mittelverteilungsmodell**, das leistungs- und belastungsbezogene Kriterien zugrunde legt. Die Mittelverteilung bezieht sich auf die Haushaltsansätze der Titelgruppen 73 der Universitätskapitel im Bayerischen Staatshaushalt.⁴⁰

Die Zuweisung der formelgebundenen Mittel wurde seit 1999 von 30 % auf zuletzt (2003/2004) 50 % erhöht. Der Umverteilungsbetrag lag im Jahr 2004 bei rund 26,1 Mio. Euro (vgl. Übersicht 10). Dies entspricht 1,8 % der konsumtiven Gesamtaufwendungen des Landes für die Universitäten. Bei dieser interuniversitären Mittelverteilung steht somit die Universität Würzburg im Wettbewerb mit anderen bayerischen Universitäten.

³⁹ Art. 7 Abs. 1 BayHSchG

⁴⁰ In die Umverteilung einbezogen werden die Nettohaushaltsbeträge der Titelgruppen 73 der Universitätsstammkapitel. Die Titelgruppe 73 umfasst mit rund 53 Mio. Euro (3,5 % aller konsumtiven Aufwendungen des Landes für die Universitäten in Höhe von rd. 1,5 Mrd. Euro) die Mittel für Forschung und Lehre (u. a. Mittel für wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte, für Lehraufträge und Gastprofessoren). Nicht enthalten sind die laufenden Personalausgaben für das wissenschaftliche Personal und ein großer Teil der sächlichen Ausgaben.

Übersicht 10: Mittelverteilungssystematik für die Universitätsmedizin auf Landes- und Standortebene (2004)



In das **Verteilungsmodell** gehen mit unterschiedlicher Gewichtung zum einen belastungsbezogene Parameter (Ausstattung nach Professoren-, Wissenschaftlerstellen, Anzahl Studierende), zum anderen leistungsbezogene Parameter (Absolventen in der Regelstudienzeit, Drittmittel und gewichtete Drittmittel je Professor, Promotionen und Habilitationen, Gleichstellung und Humboldt-Stipendiaten) ein. Zusätzlich werden die einzelnen Parameter fachspezifisch gewichtet.⁴¹

Die **Universität Würzburg** erhielt aus dieser Umverteilung im Jahr 2004 rund 3,2 Mio. Euro (12 %) und verzeichnete damit einen Nettoverlust von rund 35 TEuro gegenüber dem von ihr in das Umverteilungsverfahren eingebrachten Betrag. Bei dem parallel verlaufenden bedarfsorientierten Etatmodell für Bibliotheksmittel mit einem Umverteilungsvolumen von weiteren rund 19,8 Mio. Euro verbuchte die Universität Würzburg jedoch einen Nettogewinn von rund 232 TEuro, sodass für 2004 insgesamt ein Nettogewinn von rund 196 TEuro entstand. Der Umverteilungsbetrag geht in den Universitätsetat ein und wird nicht direkt auf die jeweiligen Leistungserbringer umverteilt. Die Bemessung und Zuteilung dieser Mittel obliegt der Hochschulleitung.

Intrauniversitäre Mittelverteilung

Das Bayerische Hochschulgesetz gibt vor, dass die auf Landesebene anzuwendende belastungs- und leistungsorientierte Mittelverteilung auch auf **intrauniversitärer Ebene** zu praktizieren ist.⁴² Die Universität Würzburg hat ein Modell entwickelt, das erstmalig im Haushaltsjahr 2004 eingeführt wurde und stufenweise umgesetzt werden soll. Die Mittelverteilung auf Universitätsebene bezieht sich auf einen so genannten Modelletat, in dem Anteile der Mittel der Titelgruppe 73⁴³ zusammengefasst werden (2004: 5,0 Mio. Euro). Im Jahr 2004 wurden 30 %, 2005 60 % und ab 2006 wer-

⁴¹ Beispiele für fachspezifische Gewichtung: Professoren der Natur- und Ingenieurwissenschaften und Medizin werden 2,5-fach gegenüber den Geistes- und Sozialwissenschaften gewichtet. Umgekehrt gehen Drittmittel in den Geistes- und Sozialwissenschaften mit 5-facher, in den Naturwissenschaften und Medizin mit 2-facher Gewichtung ein.

⁴² Art. 23 Abs. 2 BayHSchG

⁴³ Titelgruppe 73: Mittel für Forschung und Lehre (ohne laufenden Personalmittel) abzüglich Literaturmittel und weiterer Vorwegabzüge (u. a. Lehraufträge, Orthopädie-Etat). Der Lehrstuhl für Orthopädie ist finanztechnisch der nichtklinischen Medizin zugeordnet; er wird jedoch in keinem der LOM-Modelle berücksichtigt.

den 100 % des Modelletats formelgebunden verteilt. Demzufolge wurden 2004 1,5 Mio. Euro nach dem intrauniversitären Modell umverteilt (0,9 % der insgesamt zur Verfügung stehenden konsumtiven Mittel der Universität; vgl. Übersicht 10, S. 58).

In Anlehnung an das landesweite Modell wird auch in Würzburg zwischen drei belastungsbezogenen **Parametern** (55 % der Mittel) und drei leistungsorientierten Kriterien (45 % der Mittel) unterschieden.⁴⁴ Wegen der fachspezifischen Charakteristika der einzelnen Fächer werden diese nicht miteinander, sondern jeweils mit den gleichen Fächern/Fakultäten an den anderen Universitäten in Bayern verglichen. Anhand dieses Vergleichs wird die jeweilige Höhe der relativen Belastung/Leistung innerhalb eines Fachgebietes ermittelt.⁴⁵ Auf die Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Einrichtungen der Medizinischen Fakultät entfielen gemäß diesem Verteilungsmodell im Jahr 2004 rd. 295 TEuro (entspricht 19,6 % des gesamten universitären Verteilungsbetrags in Höhe von 1,5 Mio. Euro). Publikationsleistungen und Ergebnisse der Lehrevaluation wurden in das Verteilungsmodell nicht einbezogen. Zurzeit wird diskutiert, ob ggf. die Drittmittel gewichtet werden sollen.

Von diesem Betrag wurden von der Universitätsleitung die Mittel, die sich aus den drei Parametern „Anzahl Professoren“, „Anzahl wissenschaftlicher Mitarbeiter“ und „Drittmiteleinahmen je Wissenschaftlerstelle“ errechneten, den einzelnen Instituten und Lehrstühlen direkt zugewiesen (197 TEuro, rd. 67 %). Die Beträge, die sich für die einzelnen Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Einrichtungen aus den Parametern „studentische Lehrnachfrage“, „Zahl der Absolventen/Professor“ und „Nach-

⁴⁴ *Belastungsbezogene Grundausrüstungen:* C2-, C3- und C4-Professurenstellen (20 % des Gesamtetats), Stellen für wissenschaftliche Assistenten und Mitarbeiter der Grundausrüstung (5 % des Gesamtetats), studentische Lehrnachfrage (30 % des Gesamtetats)
Leistungsbezogene Zusatzausrüstungen: Zahl der Absolventen pro Professur (10 % des Gesamtetats), nicht-gewichtete Drittmiteleinahmen zu Wissenschaftlerstelle (30 % des Gesamtetats) und Nachwuchsförderung (Promotion und Habilitation pro Professur; 5 % des Gesamtetats)

⁴⁵ Nach Verteilung der laufenden Mittel der Universität auf die jeweiligen Parameter wird in einem nächsten Rechenschritt eine Kennzahl je Parameter je Fach ermittelt. Anschließend wird der prozentuale Anteil des jeweiligen Fachs an der Summe der Kennzahlen über alle Fächer für den jeweiligen Parameter errechnet. Die Multiplikation des Anteils mit dem Verteilungsbetrag für den Parameter ergibt den absoluten Zuweisungsbetrag an das Fach je Parameter.

wachsförderung“ ermittelten (98,4 TEuro, 33 %), wurden vom Dekan der Medizinischen Fakultät nach bestimmten Kriterien verteilt.⁴⁶

VII.2.b) Zuwendung des Landes an das Universitätsklinikum

Mittelverteilung zwischen den Universitätsklinika

Die Universitätsklinika erhalten ebenfalls gesondert Zuweisungen des Landes. Auch hier findet seit 1999 eine Zuteilung des „Landeszuführungsbetrags für Forschung und Lehre und sonstige Trägeraufgaben“ im Wettbewerb zwischen den bayerischen Universitätsklinika statt. So wird ein seit 1999 stetig steigender Anteil des Zuführungsbetrags zu Beginn des Wirtschaftsjahres herausgelöst und unterjährig nach einem Verteilungsmodell leistungs- und belastungsbezogen zugewiesen. Seit 1999 hat sich der Umverteilungsbetrag von 10,2 Mio. Euro auf 35,0 Mio. Euro im Jahre 2004 mehr als verdreifacht, so dass der Umverteilungsrahmen 2004 einen Anteil von 8,9 % der gesamten konsumtiven Mittel für die Universitätsklinika einnahm (vgl. Übersicht 10, S. 58).

Kriterien für die Verteilung dieser Mittel sind die zugeflossenen Drittmittel pro Klinikum gewichtet nach Kategorien innerhalb der Drittmittelgeber (37 %), seit 2004 die erbrachten Publikationsleistungen (17 %)⁴⁷ (bis einschließlich 2003 wurden hier statt dessen die Studierenden in der Regelstudienzeit berücksichtigt), Examensergebnisse (28 %), Anzahl der Promotionen und Habilitationen im klinischen Bereich (8 %) sowie Frauenanteile (bzgl. Promotionen/Habilitationen und bzgl. C4- und C3-Professoren; 4 bzw. 6 %). Insgesamt wurde dem Klinikum der Universität Würzburg im Jahr 2004 ein konsumtiver Landeszuführungsbetrag für Forschung und Lehre und sonstige Trägeraufgaben in Höhe von 71,2 Mio. Euro zugewiesen. Im Rahmen der leis-

⁴⁶ Der Betrag in Höhe von 98,4 TEuro wurde 2004 vom Dekan folgendermaßen verteilt: 10 % Overhead für das Dekanat, 9 % für die Lehre (für alle Lehrstühle gleich), 9 % für den jeweiligen Umfang von Pflichtlehre, begleitender Lehre und curricularem Lehrexport, 65 % für den jeweiligen Umfang der Pflichtpraktika (besonders kostenintensive Praktika wurden doppelt gezählt), 7 % für überdurchschnittliche Ergebnisse der Lehrevaluation (nach Ranking gestaffelt). Die Kategorie Nachwuchsförderung wurde gemäß der Anzahl der am jeweiligen Lehrstuhl durchgeführten Promotionen und Habilitationen verteilt.

⁴⁷ Berücksichtigung des kumulierten (nicht fachgewichteten) Impactfaktors (nur Originalien und Reviews) je Klinikum.

tungsorientierten Mittelzuweisung (LOM) auf Landesebene erhielt im Jahr 2004 das Klinikum der Universität Würzburg von den insgesamt zu verteilenden 35,0 Mio. Euro 6,5 Mio. Euro (18,6 %; vgl. Übersicht 10, S. 58) und damit rund 224 TEuro mehr als es in das Umverteilungsverfahren eingebracht hat. Im Vergleich zur Höhe der Landeszuführung waren die Gewinnbeträge in den vergangenen fünf Jahre jedoch gering (+ 0,17 %).

Klinikumsinterne Mittelvergabe

Wie bereits oben dargestellt, wird dem Klinikum nach Berücksichtigung des Nettogewinns bzw. -verlustes gemäß landesweitem Umverteilungsmodell ein Gesamtbudget für die konsumtiven Aufwendungen zugewiesen. Am Klinikum der Universität Würzburg existiert seit 2003 eine leistungsorientierte Mittelverteilung für den klinischen Bereich (ex post). Für die Kliniken und Institute am Universitätsklinikum standen im Jahr 2004 Mittel in Höhe von 3,0 Mio. Euro zur leistungs- und belastungsorientierten Umverteilung zur Verfügung; vgl. Übersicht 10, S. 58). Demzufolge wurden in Würzburg 4,2 % der konsumtiven Mittel des Universitätsklinikums Würzburg ex post nach folgenden fünf Kriterien verteilt: Examensergebnisse⁴⁸ (1,0 Mio. Euro, 35 %), Drittmittel⁴⁹ (1,6 Mio. Euro, 55 %), Promotionen/Habilitationen⁵⁰ (290 TEuro, 10 %), Frauenquote⁵¹ (Festbetrag 100 TEuro), Lehrpreis (20 TEuro; 2004 zwei Lehrpreise).

⁴⁸ Dabei wurde zunächst ein Sockelbetrag für die Lehrleistung von jeweils 20 TEuro pro Klinik zugewiesen. Insgesamt wurden 460 TEuro nach dem Kriterium Lehrleistung verteilt. Die Lehrbelastung (385 TEuro) wurde nach Lehrleistungsfaktoren differenziert (Lehrleistungsfaktoren: 1=leichte Lehrbelastung, 2=mittlere Lehrbelastung, 3=hohe Lehrbelastung). Auf die Berücksichtigung der Prüfungsergebnisse des schriftlichen Teils des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung der letzten vier Semester entfielen 165 TEuro.

⁴⁹ Gebuchte Einnahmen der letzten zwei Jahre, ab 2004 der letzten drei Jahre. Analog dem landesweiten Verteilungsmodell ist die Gewichtung der Drittmittel abhängig vom Mittelgeber.

⁵⁰ Hierbei wird der Durchschnitt der Promotionen/Habilitationen pro habilitierter Mitarbeiter der letzten beiden Jahre gewertet. Ferner gehen betreute Promotionen von Naturwissenschaftlern mit ein.

⁵¹ Parameter hierfür sind neben Promotionen und Habilitationen z.B. auch Frauenförderprojekte.

Ab dem Jahr 2005 werden auch die erbrachten Publikationsleistungen in das kliniksinterne Mittelverteilungsmodell einbezogen.⁵² Eine weitere Differenzierung der Verrechnung bzw. Gewichtung zwischen Drittmitteln und Publikationen soll erfolgen. Nach Überarbeitung der auf Landesebene zugrunde gelegten Kriterien für die Publikationsleistungen soll eine entsprechende Modifikation für die klinikinterne leistungsorientierte Mittelverteilung vorgenommen werden. Die Mittel aus der leistungsorientierten Mittelverteilung können insbesondere für eine Erhöhung der Sachkostenbudgets, für die Finanzierung von komplementärer Ausstattung der Forschergruppen oder zur Vermeidung von Stellensperren eingesetzt werden.

VII.3. Aufteilung der Landesmittel in den Medizinischen Einrichtungen

Den Medizinischen Einrichtungen fließen Finanzmittel aus unterschiedlichen Haushaltskapiteln zu. Der Gesamtbetrag der Landeszuführungen an die Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg ergibt sich als Summe des Anteils der Einrichtungen der Medizinischen Fakultät am Universitätshaushalt, des Zuführungsbetrags für Forschung und Lehre und sonstige Trägeraufgaben an das Klinikum aus dem Klinikumskapitel sowie zusätzlichen Mitteln für die Akademischen Lehrkrankenhäuser (eigenes Haushaltskapitel). Darüber hinaus erhält die Medizinische Fakultät weitere Zuschüsse des Landes z. B. zur Grundausstattung von Sonderforschungsbereichen (2004 rd. 0,2 Mio. Euro). Hinzuzurechnen ist außerdem die laufende Finanzierung für Investitionen und kleinere Baumaßnahmen (siehe Übersicht 11).

Insgesamt erhielten die Medizinischen Einrichtungen der Universität 2004 Landeszuführungsbeträge in Höhe von rund 111 Mio. Euro. Die Aufteilung dieser Mittel ist schematisch in der Übersicht 12 dargestellt.

⁵² Publikationsparameter: Zahl der Publikationen (Originalarbeiten, Reviews) aus Publikationsdatenbanken, Zitierungen und JIF/paper, mittlerer JIF-Faktor des jeweiligen Fachs im Jahr 2003 (Angaben nach AWMF), korrigierte/gewichtete fachbezogene JIF-Summe (kumulierte JIF-Summe/mittlerer JIF-Wert), fachbezogener Anteil der gewichteten Publikationsleistung.

Übersicht 11: Landeszuführungsbeträge für die Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2004)

in Mio. €	Vorklinische und Klin.-Theor. Institute	Kliniken / Institute	Akademische Lehrkrankenhäuser ⁴⁾	Summe
Zuweisung des Landes über den Haushalt der/des	Universität	Klinikums	Universität	
Konsumtive Mittel ¹⁾	21,2	71,2	0,5	92,9
Investive Mittel	1,1 ³⁾	17,0		18,1
dar. für kleine Baumaßnahmen		2,6		
dar. Investitionszuschuss Klinikum ²⁾		14,4		
Summe	22,3	88,2	0,5	111,0

Alle Angaben ohne Drittmittel jedoch inklusive der Umverteilungsbeträge im Rahmen der landesweiten und der universitätsinternen LOM

1) inklusive Bauunterhalt (0,7 Mio. Euro im Universitätskapitel bzw. 3,5 Mio. Euro im Klinikumskapitel)

2) Kapitel 1518 - Titel 89101 ohne Bundesanteil für Großgeräte.

3) Baumittel und Investitionsmittel im Rahmen von Berufungen und Rufabwendungen

4) Lehrkrankenhäuser werden in einem eigenen Haushaltskapitel veranschlagt.

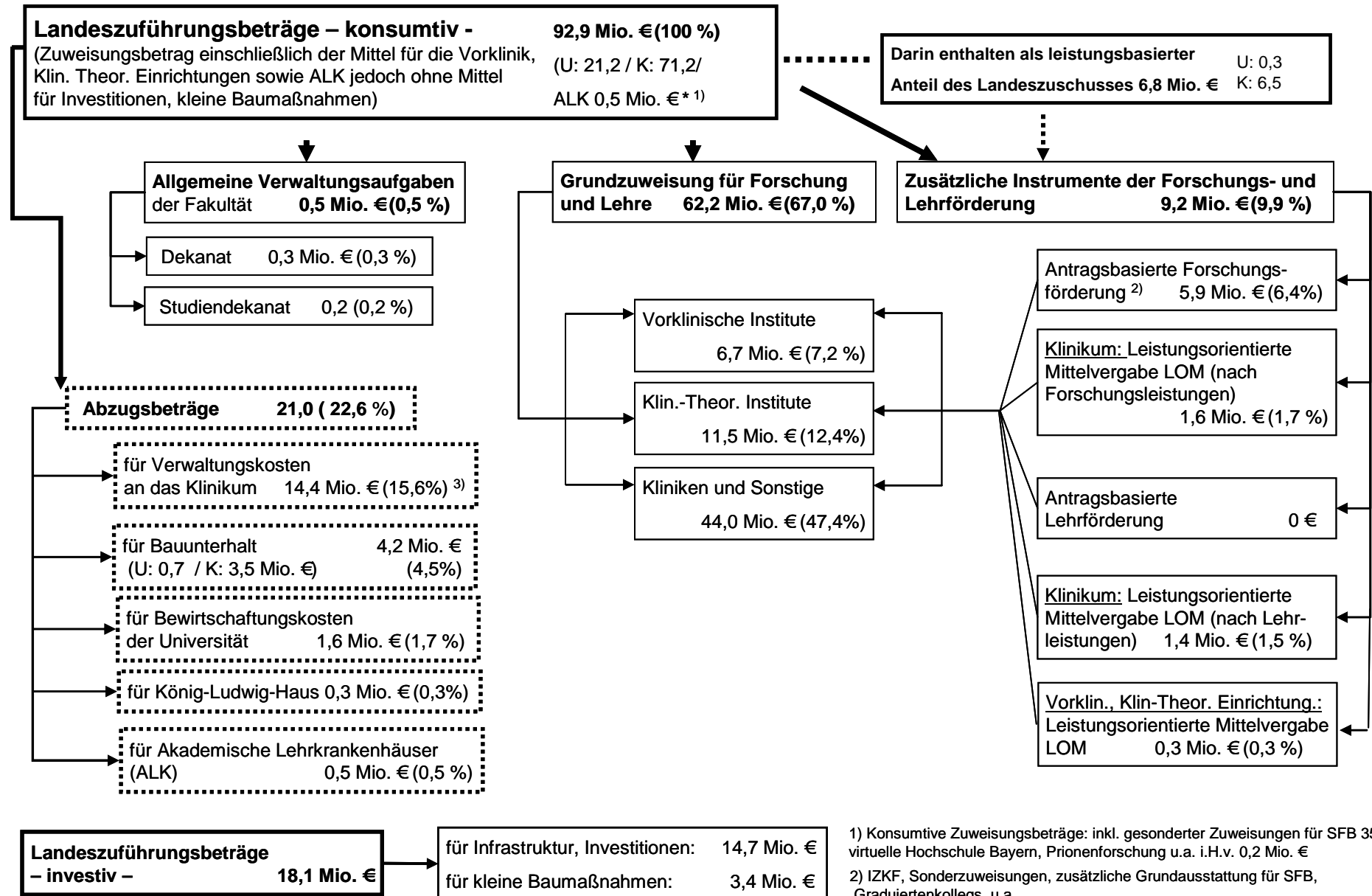
Quelle: nach Angaben des Landes, der Medizinischen Fakultät und des Klinikums

Insgesamt 21 Mio. Euro (22,6 % der konsumtiven Gesamtzusendungen des Landes) gingen als **Abzugsbeträge** überwiegend an das Universitätsklinikum. Darunter waren 14,4 Mio. Euro Verwaltungskosten für das Klinikum (einschließlich Kosten für gemeinsame Einrichtungen inkl. Umlagen und Gemeinkosten für das Dekanat), weitere 4 Mio. Euro für Bauunterhalt (außerhalb des HBF), rund 2 Mio. Euro für Bewirtschaftungskosten, 0,3 Mio. Euro für die Orthopädie im König-Ludwig-Haus sowie 0,5 Mio. Euro für Akademische Lehrkrankenhäuser enthalten.

Insgesamt 62,2 Mio. Euro (67 %) wurden den Kliniken und den Instituten als **Grundzuweisung für Forschung und Lehre** zugeteilt. Davon entfielen insgesamt mit 44 Mio. Euro rund 47 % auf den Klinischen Bereich.

Für **zusätzliche Instrumente der Forschungs- und Lehrförderung** wurden mit 9,2 Mio. Euro rund 10 % des konsumtiven Landeszuführungsbetrages ausgewiesen. Davon entfielen rund 6 Mio. Euro auf die antragsbezogene Forschungsförderung

Übersicht 12: Aufteilung der Landesführungsbeträge in Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2004)



1) Konsumtive Zuweisungsbeträge: inkl. gesonderter Zuweisungen für SFB 355, virtuelle Hochschule Bayern, Prionenforschung u.a. i.H.v. 0,2 Mio. €
 2) IZKF, Sonderzuweisungen, zusätzliche Grundausstattung für SFB, Graduiertenkollegs, u.a.
 3) Klinikum: Verwaltungskosten, gemeinsame Einrichtungen incl. Umlagen und Gemeinkosten für Dekanat
 * K : Klinikumskapitel, U: Universitätskapitel

(6,4 %) und rund 3 Mio. Euro (3,5 %) auf die Zuweisungen im Rahmen der leistungs- und belastungsbezogenen Mittelvergabe.

Die **Zuweisung des Landesführungsbetrags** erfolgt im nichtklinischen Bereich je nach Ausgabeart unterschiedlich: Im Bereich Bewirtschaftung werden die Mittel nach Bedarf zentral durch die Verwaltung verausgabt. Im Bereich der Baumaßnahmen entscheiden Hochschulleitung und staatliche Bauverwaltung über die Verwendung der Mittel. Investitionsmittel und Personalstellen werden durch die Hochschulleitung im Rahmen von Berufungs- und Rufabwendungsverfahren mit Hilfe des Staatsministeriums vergeben. Eine Aufteilung der Mittel in Forschung einerseits und Lehre andererseits gibt es nicht. Für den klinischen Bereich finden hinsichtlich der Zuweisung der Budgets für Lehre und Forschung in einer Strategiekommission, in der Mitglieder der Fakultät und des Klinikums vertreten sind, Vorberatungen über Grundsätze der Aufteilung des Zuschusses statt. Die Entscheidung über die Verwendung der Mittel obliegt in Abstimmung mit dem Klinikumsvorstand dem Dekan. Getrennte Budgets werden seit 2002 im Rahmen der so genannten Planungs- und Kontrollblätter den Kliniken und Abteilungen mitgeteilt. Die Bemessungsgrundlagen für die Zuweisung wurden inzwischen überarbeitet (siehe Abschnitt VI.4).

VII.4. Trennungsrechnung am Universitätsklinikum

Die **Trennungsrechnung** am Universitätsklinikum Würzburg wurde im Jahr 2001 eingeführt. Es werden Wirtschaftsplan, Hochrechnung und Doppelhaushalt getrennt nach Finanzierungsbereichen erstellt. Mit der Entwicklung eines Berichtswesens wird den Klinikleitungen Auskunft über die Bereichsbudgets bzw. die Ist-Kosten nach der Gliederung der Trennungsrechnung gegeben. Die vorhandenen Kostenstellen der jeweiligen Institute, Abteilungen und Kliniken sind in die Gruppen klinikinterne Verwaltung, Leistungsstellen, Stationen, Ambulanzen sowie Forschung und Lehre gegliedert. Für jede Gruppe wurden Kriterien festgelegt, nach denen sämtliche Kosten den für die Trennungsrechnung relevanten Bereichen (stationär, ambulant, Forschung und Lehre) zugeordnet werden.

Die Kosten für den Anteil „**Forschung und Lehre**“ betreffen folgende Bereiche:

- direkt der Forschung und Lehre zuzuordnende Personal- und Sachkosten,
- anteilig der Forschung und Lehre zurechenbare Personal- und Sachkosten der Stations-, Ambulanz- sowie Labor- und Funktionskostenstellen,
- klinikinterne Gemeinkostenanteile,⁵³
- Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF),
- leistungsorientierte Mittelvergabe,
- anteilige Umlagen/Gemeinkosten⁵⁴.

Mit dem konsumtiven Landeszuschuss für das Universitätsklinikum werden auch „**sonstige Trägeneraufgaben**“ - sogenannte nicht entgeltfähige betriebsnotwendige Aufwendungen – in Höhe von insgesamt 31,1 Mio. Euro finanziert. In diesem Kostenblock wurde im Jahr 2004 folgendes subsumiert:⁵⁵

- Mehraufwand aufgrund von unwirtschaftlichen Betriebsstrukturen, z. B. durch überaltete Bausubstanz und Dislozierung (1,5 Mio. Euro),
- Bauunterhalt (3,5 Mio. Euro),
- Aufwendungen für Schadensersatzleistungen bzw. Prozesskosten, Mieten, Kosten von Personalwohnheimen (1,1 Mio. Euro),
- Facharztweiterbildung (2,1 Mio. Euro),
- Ambulanzdefizit (22,9 Mio. Euro).

Eine Evaluierung der Basisannahmen der Trennungsrechnung erfolgt grundsätzlich einmal jährlich. Während bisher weitgehend die Vorjahresausgaben das Budget für

⁵³ Die klinikinternen Gemeinkosten für Forschung und Lehre enthalten Ausgaben der Verwaltungsbereiche bzw. Direktionen sowie der Krankenblattarchive der einzelnen Kliniken und werden pro Klinik über die Prozentsätze der Ergebnisse der Aufteilung der direkt zuordenbaren Kosten und nach der Verteilung der Kosten der Leistungsbereiche den entsprechenden Finanzierungssektoren der Trennungsrechnung zugeordnet. Diese Gemeinkosten belaufen sich auf ca. 9 % des Gesamtbeitrags von Forschung und Lehre.

⁵⁴ Die Kosten der anteiligen Umlage setzen sich aus den Kostenstellen der gemeinsamen Einrichtungen des Klinikums zusammen und werden anteilig mittels bestimmter Kennzahlen (z. B. Vollkräfte, Berechnungstage) mit diesen Gemeinkosten belastet. Der so ermittelte Aufwand jeder Klinik wird mittels derselben Schlüsselung wie bei den klinikinternen Gemeinkostenanteilen an den Bereich der Trennungsrechnung zugeordnet.

⁵⁵ Diese Kosten sind in der Darstellung der Übersicht 12 nicht gesondert ausgewiesen, da diese teilweise in der Grundzuweisung für Forschung und Lehre an das Klinikum (z. B. bzgl. Facharzt Ausbildung, teilweise das Ambulanzdefizit), in dem Abzugsbetrag für Verwaltungskosten (z. B. bzgl. Teilen des Ambulanzdefizits) bzw. im Abzugsbetrag für Infrastruktur, Betriebskosten (z. B. bzgl. Bauunterhalt) enthalten sind.

Forschung und Lehre bestimmen, soll künftig eine transparente Aufteilung nach einem Basisbudget für Forschung und Lehre (Lehrstunden laut Curriculum, wissenschaftliche Personalausstattung), jeweils einer leistungsorientierten Ergänzungszuweisung für Forschung und Lehre (u. a. Lehrerfolg, Drittmittelinwerbung, Publikationen), einem Budget für sonstige Trägeraufgaben und einem Krankenversorgungserlösbudget erfolgen. Mit einer schrittweisen Umsetzung und Mittelumschichtung zwischen den Einrichtungen ist ab 2006 zu rechnen.

Aus dem Landesführungsbetrag für Forschung und Lehre wurden im Jahr 2004 (rein rechnerisch) rd. 309 Ärzte und nichtmedizinische Wissenschaftler (insgesamt 20,9 Mio. Euro) sowie rd. 290 Vollkräfte im Medizinisch-Technischen Dienst (nichtwissenschaftliches Personal; insgesamt 11,6 Mio. Euro) finanziert. Aus den Budgets der Krankenversorgung wurden, unter Berücksichtigung der AiP-Umstellung, rd. 453 Ärzte und Wissenschaftler (insgesamt 30,7 Mio. Euro) zuzüglich 141 Stellenäquivalente für Bereitschaftsdienste/Überstunden der Ärzte im Bereich der Krankenversorgung sowie (einschließlich neu eingestellter Arzthelferinnen als DRG-Assistentinnen) 387 Vollkräfte des Medizinisch-Technischen Dienstes (insgesamt 15,9 Mio. Euro) beschäftigt. Der Aufwand für den medizinischen Bedarf aus dem Landesführungsbetrag im Jahr 2004 betrug 11,2 Mio. Euro.

B. Stellungnahme

B.I. Zu Entwicklung und Struktur

Die Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg ist durch eine Mischung aus Innovation und Tradition gekennzeichnet. Die enge interdisziplinäre Verbindung innerhalb der Medizinischen Einrichtungen und eine vergleichsweise früh angestrebte und realisierte Zusammenarbeit mit den Naturwissenschaften begründen insbesondere die herausragende Leistungsstärke als biomedizinischer Standort der Grundlagenforschung. Dass die wissenschaftliche Schwerpunktsetzung sich gleichzeitig auch in der Lehre abbildet und somit zu einer einheitlichen Profilentwicklung beiträgt, ist als vorbildlich zu bewerten. Die Leistungen der Medizinischen Einrichtungen in der Grundlagenforschung sind insofern sehr beachtlich, als dass dieser Standort auf kein besonderes außeruniversitäres Forschungsumfeld zugreifen kann. Die Medizinische Fakultät musste demzufolge vorrangig das lokale universitäre Wissenschaftsnetzwerk mit den dort verfügbaren Ressourcen ausschöpfen. Im Bereich der angewandten medizinischen Forschung konnte das Universitätsklinikum das fehlende Umfeld weniger erfolgreich kompensieren.

Die Absicht des Landes, die Universitätsklinika im Zusammenhang mit der für 2006 geplanten Reform des Bayerischen Hochschulgesetzes rechtlich zu verselbstständigen, ist angesichts der Weiterentwicklung der Strukturen der Universitätsmedizin in anderen Bundesländern nachvollziehbar und sinnvoll. Die Erfahrungen mit dem seit 2003 rechtlich selbstständigen Klinikum rechts der Isar sind insgesamt positiv und bilden zusammen mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Ausgestaltung des Kooperationsmodells auch für die anderen Universitätsklinika Bayerns einen Orientierungsrahmen. Dass der Dekan der Medizinischen Fakultät in Würzburg bislang nicht im Klinikumsvorstand als Mitglied vertreten war, stellt eine für Forschung und Lehre nachteilige Sonderregelung dar. Mit Blick auf die rechtliche Verselbstständigung birgt dies nach Auffassung des Wissenschaftsrates die Gefahr, dass eine derartige Leitungsstruktur noch stärker zulasten akademischer Interessen geht (vgl. Seite 76, 1. Abschnitt). Der Wissenschaftsrat geht davon aus, dass im Rahmen der rechtlichen Verselbstständigung der bayerischen Universitätsklinika auch in Würz-

burg die Wahrung der Belange von Forschung und Lehre über die Mitgliedschaft des Dekans im Klinikumsvorstand garantiert wird.

Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum in Würzburg weisen eine historisch gewachsene **Organisationsstruktur** und einen umfassenden Fächerkanon auf. In der Vergangenheit konnten aufgrund der vergleichsweise guten ressourcenbezogenen Rahmenbedingungen große organisatorische Einheiten aufrechterhalten und eine Aufsplitterung in Lehrstühle, kleine Abteilungen und Teilfächer weitgehend vermieden werden. Mit der Etablierung von zwei Forschungsinstituten am Klinikum, hervorgegangen aus Klinischen Forschergruppen der DFG, wurden wichtige Impulse zum Aufbrechen der starren Dreigliederung (vorklinisch, klinisch-theoretisch, klinisch) gegeben.

Positiv hervorzuheben ist, dass an der Universität Würzburg bereits seit vielen Jahren das Ziel einer umfassenden Vernetzung der Wissenschaftsbereiche – neben der vertikalen Strukturierung – auch auf der horizontalen Ebene durch die Bildung von interdisziplinären Einheiten verfolgt wird. Hier ist die deutschlandweit vorbildhafte Etablierung von forschungs- und teilweise lehrbezogenen **Zentren** anzuführen. Mit dem bereits Anfang der neunziger Jahre eingerichteten fakultätsübergreifenden Biozentrum hat die Universität Würzburg eine sinnvolle Ergänzung und Bündelung der naturwissenschaftlichen und medizinischen Grundlagenforschung umgesetzt. Ebenso erfolgte mit dem 1993 gegründeten Zentrum für Infektionsforschung (ZINF) eine Erweiterung des infektiologischen Forschungsschwerpunkts an der Medizinischen Fakultät. Auch mit dem 2002 aufgebauten Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin (RVZ) geht die Universität Würzburg unter maßgeblicher Beteiligung der Medizinischen Fakultät zielstrebig diesen Weg weiter, in dem auf einem innovativen und zukunftssträchtigen Forschungsgebiet - nämlich der Proteinforschung - Kompetenz an der Universität gebündelt werden soll. Die Institutionalisierung des Forschungszentrums als zentrale Einrichtung der Universität unterstreicht die Verortung innerhalb der Universität und trägt zur Überwindung fakultärer Grenzen und Interessenbindungen bei. In Abstimmung mit der Universität Erlangen können ab 2006 Verfahren der Bildgebung im Bio-Imaging-Center der Universität Würzburg international kompetitiv optimiert werden.

Hinsichtlich des Zentrums für Interdisziplinäre Klinische Forschung (IZKF), des Rudolf-Virchow-Zentrums (RVZ) und des Zentrums für Infektionsforschung (ZINF) sind insbesondere die entscheidenden Impulse zur Verbesserung der Nachwuchsförderung hervorzuheben. Forschungsbasiert ist auch das Herz-Kreislauf-Zentrum (HKZ) einzuordnen, in dem Kooperationsstrukturen von der Grundlagenforschung bis zur patientenorientierten Forschung etabliert wurden (Translationsforschung). Neustrukturierungen, wie z. B. Departments oder Zentren sollten grundsätzlich neben dem Ziel der Qualitätssteigerung auch von einer verbesserten internen Mittelverteilung und klaren Zuordnung der Verantwortlichkeiten geleitet sein. Der Wissenschaftsrat hat zur Einrichtung von Departments Anfang 2004 Empfehlungen formuliert, die eine Orientierung für derartige Kooperationsstrukturen geben sollen.⁵⁶ In der standortübergreifenden Stellungnahme zur Universitätsmedizin in Bayern wird er sich detaillierter mit der Zentrenbildung befassen.

Dass Mitglieder der Zentren auch im Fakultätsvorstand der Medizinischen Fakultät vertreten sind, wird begrüßt. Gleichzeitig muss aber sichergestellt sein, dass für Wissenschaftler, die nicht in die ausgeprägten Würzburger Verbundstrukturen integriert sind, die Mitwirkung in klaren Entscheidungsstrukturen möglich ist. Außen- und Binnenverhältnisse der Fakultäten und Klinika sowie der Universitäten allgemein werden zunehmend durch Wettbewerb um Ressourcen und Leistungen geprägt. Um dabei auch künftig erfolgreich zu sein, ist nach Auffassung des Wissenschaftsrates an der Würzburger Fakultät eine Anpassung der Leitungs- und Entscheidungsverfahren an die neuen Anforderungen notwendig. Auch wenn die beachtlichen Forschungs- und Lehrleistungen der Würzburger Fakultät für das an der Universität praktizierte informelle Konsensmodell sprechen, sollten die tradierten Formen von Meinungsbildung und Entscheidungsfindung sowie die Gewichtsverteilung zwischen individuellen und institutionellen Interessen („Binnenkultur“) überdacht werden. Die Fakultät wird sich in den nächsten Jahren im Rahmen der zahlreichen Neubesetzungen einer neu herangewachsenen Wissenschaftlergeneration gegenüber sehen, denen attraktive und klare Arbeitsstrukturen angeboten werden müssen. Hier wird eine neue Qualität der institutionellen Strategieplanung benötigt, die mit den in Würzburg praktizierten Ent-

⁵⁶ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin, Köln, Januar 2004, S. 75 ff.

scheidungsmechanismen nur ansatzweise bewältigt werden kann. Die Zuweisung von Entscheidungskompetenzen und der Umgang mit Interessen- und Zielkonflikten müssen in stärkerem Maße geregelt werden. Eine Stärkung der Eigenverantwortung setzt gleichzeitig voraus, dass Verantwortung identifizierbar und zurechenbar ist. In dem Zusammenhang sind grundsätzlich Ressourcenallokation und Verfahren der Mittelverteilung transparenter und nach leistungsorientierten Kriterien zu gestalten (siehe auch Kapitel B.III). Abteilungs- und Departmentstrukturen müssen sich zunehmend am möglichen Erfolg durch Ressourcenkonzentration und nicht an historisch gewachsenen Organisationsstrukturen orientieren. Voraussetzung ist, dass die dezentrale Leitung mit der nötigen Entscheidungskompetenz ausgestattet ist, ein klares Zielprofil hat und in direkter Rechenschaftspflicht gegenüber der übergeordneten Leitungsebene steht.

B.II. Zum Personal

Mit rund 1.200 Wissenschaftlern und Ärzten, darunter 43 C4- und 80 C3-Professuren zählt die Würzburger Fakultät zu den größten Medizinischen Einrichtungen in Deutschland. Wie auch an anderen großen bayerischen Fakultäten ist der im deutschlandweiten Vergleich hohe Anteil an C3-Professoren auffällig. Im bundesweiten Durchschnitt kommen in der Medizin auf einen C4-Professor 0,92 C3-Professoren. An der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg sind es im Jahr 2003 mit 1,9 mehr als doppelt so viele.⁵⁷ Zwölf C3-Professoren verfügen über keine Drittmittelkonten und sind somit sehr wahrscheinlich ausschließlich in der Krankenversorgung tätig. Der Wissenschaftsrat empfiehlt der Fakultät nachdrücklich, bei neu zu besetzenden C3/W2-Professuren die Forschungsbelange und nicht die Tätigkeit als Oberarzt in den Vordergrund zu stellen. Der sich hierbei bietende Freiraum der Struktur- und Personalentwicklung sollte zugunsten der Belange von Forschung und Lehre ausgeschöpft werden. Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass in den letzten vier Jahren keine Hausberufungen erfolgten. Die im Rahmen des RVZ eingerichteten befristeten Forschungsprofessuren stellen neben Rotationsstellen und Gerokstellen

⁵⁷ Bayernweit liegt der Durchschnitt bei 1,7 bzw. bei 1,4 ohne die Werte der LMU (Relation 2,3). Diese Daten wurden vom Wissenschaftsrat im Rahmen der Untersuchungen der Arbeitsgruppe zur Leistungsfähigkeit und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen für das Jahr 2001 erhoben.

ein sinnvolles Instrument zur Freistellung von Medizinerinnen für Forschungstätigkeiten dar.

Der Wissenschaftsrat begrüßt die im Rahmen der Novellierung des Bayerischen Hochschulgesetzes vorgesehene Ausweitung der Hochschulautonomie auch auf dem Gebiet der **Berufungen**. Dem Gesetzentwurf zufolge wird der Hochschulleitung die Zuständigkeit für die Beschlussfassung über den Vorschlag der Hochschule für die Berufung von Professoren übertragen. In seinen Empfehlungen zur Ausgestaltung von Berufungsverfahren hat der Wissenschaftsrat mit Blick auf die Stärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit es als wünschenswert bezeichnet, auch Nachbarfakultäten an der Arbeit der Berufungskommission zu beteiligen.⁵⁸ Die Besetzung von Professuren, an denen neben der Medizinischen Fakultät weitere Disziplinen beteiligt sind, sollte im Rahmen eines gemeinsamen Berufungsverfahrens durchgeführt werden. Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass am RVZ für die Nachwuchsgruppenleiter ein tenure track-Modell angeboten wird, da auf diesem Wege der Karriereweg als Forscher attraktiver gestaltet werden kann (insbesondere auch angesichts der Konkurrenz bei der Rekrutierung des geeigneten wissenschaftlichen Nachwuchses). Wie in den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Ausgestaltung der Berufungsverfahren betont, sollte die Berufung über ein ordentliches Berufungsverfahren und ausschließlich im Rahmen eines strengen und transparenten tenure track-Verfahrens erfolgen.⁵⁹ Dies setzt eine interne und externe Leistungsevaluation voraus.

Die inhaltliche Verzahnung der Medizinischen Fakultät mit den Naturwissenschaften wird durch den vergleichsweise hohen Anteil an **Nichtmedizinischen Wissenschaftlern** (29 % des Wissenschaftlichen Diensts) belegt.

Mit neun Professorinnen bzw. 7,3 % (C3-, C4-Professoren) lag im Jahr 2003 der **Frauenanteil** im Bundesdurchschnitt (Medizin).⁶⁰ Der Wissenschaftsrat empfiehlt der

⁵⁸ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Ausgestaltung von Berufungsverfahren, Drs. 6709-05, Jena, Mai 2005.

⁵⁹ Ebd., S. 68 ff.

⁶⁰ Bundesweit liegt der Anteil der Professorinnen an den Hochschulen bei 13,6 %, an den Universitäten bei 12,1 %. Quelle: Statistisches Bundesamt, Personal und Personalstellen an Hochschulen 2004, Vorberichte; vgl. auch Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK): Frauen in der Medizin, Bericht der BLK vom 5. Juli 2004, Bonn.

Fakultät nachdrücklich, das Qualifikationspotenzial von Frauen in stärkerem Maße zu nutzen, insbesondere auch für Leitungspositionen. Hier sind die Fakultäten auch aufgefordert, die Rahmenbedingungen für eine kontinuierliche Karrieremotivation zu verbessern. Begrüßt wird die in der geplanten Novellierung des Bayerischen Hochschulgesetzes vorgesehene Regelung, der zufolge die Frauenbeauftragte als stimmberechtigtes Mitglied u. a. den Berufungsausschüssen angehören soll.⁶¹

B.III. Zur Forschung

III.1. Zum Forschungsprofil

Eine wesentliche Stärke der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg liegt in der klaren Forschungsorientierung. Die hohe wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg spiegelt sich auch in den zahlreichen Gruppenförderinstrumenten und etablierten Forschungszentren, die insbesondere durch eine erfolgreiche Kooperation mit den Naturwissenschaften unterlegt sind, wider. In den letzten zehn Jahren wurde in Würzburg ein überregional, in Teilen auch international bedeutsamer biomedizinischer Forschungsraum geschaffen. Dies ist angesichts des Standortnachteils „Fehlen außeruniversitärer Forschungseinrichtungen im näheren Umfeld“ und somit potenzieller Kooperationspartner bemerkenswert und besonders zu würdigen.

Die **Drittmittelinwerbungen** der Medizinischen Einrichtungen sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Die Medizinische Fakultät kann mit rund 35 Mio. Euro verausgabten Drittmitteln im Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2003 auf ein beachtliches und im bundesweiten Vergleich überdurchschnittlich hohes Drittmittelaufkommen⁶² verweisen. Die Fakultät zählt auch hinsichtlich der Einwerbung von DFG-Drittmitteln - im Jahr 2003 waren allein 52 % der Drittmittel DFG-Mittel - zur führen-

⁶¹ Gesetzentwurf der Staatsregierung: Entwurf eines Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 10.08.2005, Art. 4, Abs. 2. Vgl. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Ausgestaltung von Berufungsverfahren, Drs. 6709-05, Jena, Mai 2005, S. 54.

⁶² Durchschnittliche Drittmittelausgaben im Jahr 2001 22,1 Mio. € (Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen, Drs. 6913-05, Bremen, November 2005, Tabelle 11, S. 111)

den Gruppe der forschungsaktiven Medizinischen Fakultäten in Deutschland. Neben der absoluten Höhe der Drittmittel liegt die Fakultät auch in Relation zur Professorenrenaustattung mit rund 316 TEuro pro Professor im Jahr 2003 über dem Bundesdurchschnitt und für jeden Euro Landeszuführungsbetrag (konsumtiv) hat die Fakultät weitere 42 Cent verausgabt. Dass 60 % der gesamten Drittmittel der Universität Würzburg auf die Medizinischen Einrichtungen entfallen, unterstreicht nicht nur die hohe Forschungsproduktivität sondern auch die strategische Bedeutung der Medizinischen Fakultät innerhalb der Universität. In den letzten Jahren haben insbesondere die medizinisch ausgerichteten Forschungszentren (RVZ, ZINF, IZKF) in wesentlichem Umfang zu einer Steigerung der Forschungsaktivität der Fakultät beigetragen. Prinzipiell zu würdigen sind die Forschungsleistungen der Abteilung für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde.⁶³ Auf dem Gebiet der Materialwissenschaften hat die Medizinische Fakultät besondere Kompetenzen. Der Wissenschaftsrat weist allerdings darauf hin, dass dies nicht zur Folge haben darf, dass ein isolierter, von der Zahnmedizin entkoppelter Forschungszweig entsteht. Es sollten verstärkt Anstrengungen unternommen werden, Forschungsaktivitäten dieser experimentellen Abteilung mit den Projekten der anderen zahnmedizinischen Abteilungen zu verknüpfen und in die Schwerpunkte der Fakultät einzubringen.

Dass zwei Drittel der gesamten Drittmittelinwerbungen und 76 % der gesamten DFG-Mittel auf Vorklinische, Klinisch-Theoretische Einrichtungen sowie Forschungszentren entfallen, unterstreicht die Konzentration der Würzburger Fakultät auf die Grundlagenforschung. Besonders anerkennungswert ist, dass die Universität Würzburg im Unterschied zur LMU und TU-München in der Lage ist, ihre verausgabten Drittmittel im Bereich der Medizinischen Fakultät auszuweisen. Die Drittmittelproduktivität (Drittmittel pro C4/C3-Professor) der nichtklinischen Einrichtungen ist im bundesweiten Vergleich als überdurchschnittlich einzuordnen.⁶⁴ Folglich ist allerdings der Anteil der Klinischen Einrichtungen an den gesamten Drittmitteln mit nur 34 % als niedrig zu bewerten; an allen anderen bayerischen Standorten liegt der entsprechen-

⁶³ Siehe auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Zahnmedizin an den Universitäten in Deutschland, Drs. 6436-05, Berlin 28. Januar 2005.

⁶⁴ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen, Drs. 6913-05, Bremen, November 2005, S. 63 ff.

de Anteil zum Teil weit über 50 %. Die Schwäche vieler Kliniken bzgl. der Kennziffer „Drittmittelinwerbungen“ wird insbesondere in Relation zur Professorenausstattung deutlich. Die Drittmittelproduktivität der klinischen Disziplinen insgesamt ist mit rund 186.000 Euro im bundesweiten Vergleich (271.000 Euro)⁶⁵ unterdurchschnittlich. Der Wissenschaftsrat empfiehlt der Fakultät nachdrücklich, die Forschungsproduktivität in den Klinischen Einrichtungen zu steigern, zumal dort auch zwei Drittel aller wissenschaftlichen Mitarbeiter (56 % aller Professoren) beschäftigt sind. Insbesondere personalintensive Klinische Einrichtungen (vgl. S. 27), die über Jahre keine oder nur marginale Drittmittel einwerben, sollten künftig nur noch ein Minimum aus den Landesmitteln für Forschung und Lehre erhalten.

Bereits bei der vorangegangenen Stellungnahme des Wissenschaftsrates aus dem Jahr 1992 wurden die vergleichsweise geringen Drittmittelleinnahmen der Chirurgie angemahnt. Diese Situation hat sich nach über zehn Jahren nicht verbessert. Im Berichtsjahr 2003 wurden keine Drittmittel über die Deutsche Forschungsgemeinschaft eingeworben. Der Wissenschaftsrat empfiehlt der Fakultät nachdrücklich, im Rahmen der demnächst anstehenden Berufungen sowie mit der Etablierung der Experimentellen Neurochirurgie diese deutliche Schwäche zu beheben. Vor dem Hintergrund des neu errichteten Zentrums für Operative Medizin und der dort geschaffenen optimalen Forschungsbedingungen - dort stehen immerhin 800 m² Forschungsfläche bereit - ist eine Intensivierung der Forschungsaktivitäten und konsequente Verbesserung der Forschungsleistungen zwingend geboten. Dass zwei Drittel der Forschungsflächen - die restlichen Forschungsflächen entfallen auf gemeinsame Einrichtungen - den einzelnen Lehrstühlen direkt zugeordnet werden, ist nicht vertretbar. Um eine Leistungssteigerung der Chirurgie nachhaltig zu erwirken, ist die befristete Vergabe der Forschungsflächen im ZOM nach leistungsorientierten Kriterien auszurichten. Empfohlen wird ferner, die Forschungsflächen auch gezielt Nachwuchswissenschaftlern aus nichtoperativen, aber forschungsintensiven Fächern zur Verfügung zu stellen.

⁶⁵ Siehe ebd.

Insgesamt ist an der Medizinischen Fakultät die Einwerbung von Drittmitteln aus der Wirtschaft mit 3,7 Mio. Euro im Jahr 2003 vergleichsweise unterdurchschnittlich.⁶⁶ Hier sollten insbesondere im klinischen Bereich noch Steigerungen möglich sein. Ebenso sollte die Akquirierung von EU-Drittmitteln in stärkerem Maße als bislang betrieben werden, um sich auch im Wettbewerb mit anderen Antragstellern europaweit erfolgreich zu profilieren. Die Chancen, die der europäische Forschungsraum bietet, insbesondere im Kontext der mit dem 7. Forschungsrahmenprogramm angestrebten vermehrten Förderung der Grundlagenforschung im Bereich „Gesundheit“ sollten genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass mit der voraussichtlichen Einrichtung des European Research Council (ERC) eine europäische Wettbewerbsarena geschaffen wird, in der sich neue Formen der nationalen und internationalen Zusammenarbeit bilden können und wissenschaftliche Exzellenz belohnt wird. Auch vor diesem Hintergrund ist die Professionalisierung der Infrastruktur auf Fakultätsebene erforderlich, um u. a. EU-Projektanträge mit Aussicht auf Erfolg einreichen zu können. Der Wissenschaftsrat regt an, im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe an der Universität Würzburg die Einwerbung von EU-Drittmitteln entsprechend zu honorieren.

Eine internationale Sichtbarkeit und Resonanz der Medizinischen Fakultät auf hohem Niveau ist anhand des Förderrankings der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie anhand von bibliometrischen Analysen belegbar.⁶⁷ Eine detaillierte Bewertung der Publikationsleistungen ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund nicht vergleichbarer Daten der bayerischen Standorte nicht möglich. Der Wissenschaftsrat hat für die Vereinheitlichung der bibliometrischen Daten im November 2005 grundlegende Empfehlungen gegeben.⁶⁸

⁶⁶ Bundesweit: 6,5 Mio. Euro (vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen, Drs. 6913-05, Bremen, November 2005, Tabelle 11, S. 111).

⁶⁷ Deutsche Forschungsgemeinschaft: Förderranking 2003, Bonn, 2003.
Tijssen et al.: Mapping the Scientific Performance of German Medical Research – An International Comparative Bibliometric Study, Center for Science and Technology Studies (CWTS), Leiden (Niederlande) 2003.
CEST Scientometric Research Portfolios, Universities and Colleges Participating in the Champions League: Diagrams and Profiles 1998-2002, Center for Science and Technology Studies (CEST), www.cest.ch, Bern (Schweiz) 2004.

⁶⁸ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen, Drs. 6913-05, Bremen, November 2005, S. 53 ff.

Die Würzburger Fakultät hat mit der Etablierung von fünf **Forschungsschwerpunkten** beachtliches erreicht. Eine gezielte Berufungspolitik, der Aufbau von Verbänden, die Einrichtung von Forschungsinstituten an den Kliniken, eine Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (siehe Abschnitt III.3) sowie die produktive Zusammenarbeit mit den Naturwissenschaften stellen die wesentlichen Erfolgsfaktoren des biomedizinischen Forschungsstandorts Würzburg dar. Es ist ein hohes Ausmaß an interdisziplinärer Zusammenarbeit zu konstatieren. Die Kooperationsnetzwerke der nichtklinischen Bereiche (einschließlich Naturwissenschaften) beinhalten in weiten Teilen auch klinische Forscher. Jeder Schwerpunkt ist mit Sonderforschungsbereichen, klinischen Forschergruppen und teilweise Graduiertenkollegs untermauert.

Der wissenschaftliche Fokus der Fakultät liegt auf Immunphänomenen sowie molekularen Mechanismen von Erkrankungen im weitesten Sinne. Herausragend ist zweifelsohne der Schwerpunkt „Infektion und Immunität“, der von der Grundlagenforschung bis zur klinischen Forschung national und auch international Anerkennung genießt. Eine Vorbildfunktion nimmt dieser strategische Schwerpunkt nicht nur wegen der umfassenden Beteiligung von vorklinischen, klinischen Einrichtungen, naturwissenschaftlichen Arbeitsgruppen und an EU-Netzwerken sowie der Etablierung von Forschungsverbänden (insbesondere auch das Zentrum für Infektionsforschung) ein, sondern auch aufgrund der integrierten wissenschaftlichen Ausbildung und Nachwuchsförderung. Der Wissenschaftsrat ist zuversichtlich, dass mit dem Schwerpunkt „Struktur und Funktion von Proteinen“ unter maßgeblicher Beteiligung des Rudolf-Virchow-Zentrums ein weiterer zukunftsweisender Bereich aufgebaut werden kann (siehe Kapitel B.I.). In der Herz-Kreislaufforschung hat die Fakultät auf dem Gebiet der Magnetresonanztomographie und -spektroskopie (Kernspintechne) eine fruchtbare Zusammenarbeit mit der Physik entwickelt, die bereits zu neuen, klinisch einsetzbaren diagnostischen Verfahren geführt hat.

Da die Universität Würzburg im regionalen Umfeld nur sehr begrenzt von komplementären außeruniversitären Wissenschaftsstrukturen profitieren kann, ist die Fakultät gezwungen, diesen Standortnachteil durch spezifische Stärken zu kompensieren. Es wird empfohlen, künftig die Würzburger Kompetenz auf dem Gebiet der biomedizinischen Grundlagenforschung im Verbund mit den Naturwissenschaften auch im

Hinblick auf Berufungen konsequent zu stärken. Der Wissenschaftsrat hat hinsichtlich der Anerkennung wissenschaftlicher Schwerpunkte bereits 2004 grundsätzliche Empfehlungen ausgesprochen.⁶⁹ Es sollte auch die Zusammenarbeit mit den benachbarten Universitäten (insbesondere im nordbayerischen Raum) intensiviert und Profilbildungen in stärkerem Maße regional abgestimmt werden, um auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulmedizin zu stärken. Der im Februar 2004 von den nordbayerischen Medizinischen Fakultäten und Universitätsklinikern gegründete „Arbeitskreis zur Strukturoptimierung“ wird insofern für erforderlich erachtet und begrüßt. Grundsätzlich ist an der Medizinischen Fakultät die Infrastruktur hinsichtlich der Durchführung klinischer Studien noch ausbaufähig sowie eine stärkere Beteiligung der klinischen Forschung an europäischen Networks of Excellence anzustreben.

III.2. Zur Forschungsförderung

Die Mittel, die für **fakultätsinterne antragsbasierte Förderprogramme** (ex ante-Förderung) bereitgestellt wurden, sind zwar mit insgesamt rd. 5,9 Mio. Euro – dies entspricht 6,4 % des konsumtiven Landesführungsbetrages – im bundesweiten Vergleich nicht beachtlich, jedoch zu den anderen bayerischen Fakultäten vergleichsweise hoch. Dabei ist hervorzuheben, dass nahezu 85 % dieser Mittel im Rahmen des 1996 eingerichteten, seit 2004 vollständig aus dem Landesführungsbetrag für Forschung und Lehre finanzierten **Interdisziplinärem Zentrum für Klinische Forschung** bereitgestellt werden. Das IZKF ist demzufolge als das zentrale interne Forschungsförderungsinstrument der Medizinischen Fakultät zu bezeichnen. Es nimmt einen strategisch hohen Stellenwert für Fakultät und Klinikum ein.⁷⁰ Darüber hinaus gibt es an der Fakultät keine weiteren intramuralen Fonds beispielsweise speziell zur Anschubfinanzierung bzw. zur Nachwuchsförderung.⁷¹ Mithilfe des IZKF wurden entscheidende Impulse zur qualitativen Verbesserung der Forschung in den

⁶⁹ Wissenschaftsrat: Standortübergreifende Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Baden-Württemberg, Drs. 6196-04, Berlin, Juli 2004, S. 27 f.

⁷⁰ Siehe auch: Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung: Fallstudie - Statusanalyse II – IZKF Würzburg, Karlsruhe, Juni 2004.

⁷¹ Als weitere antragsbezogene Fördermittel werden u.a. Sonderzuweisungen, Grundausrüstung für Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs angeführt.

Kliniken gesetzt. Neben dem Aufbau effizienter Netzwerkstrukturen für die Klinische Forschung auf fachübergreifender Ebene wurden wesentliche Anreize zur gezielten interdisziplinär ausgerichteten Nachwuchsförderung (MD/PhD-Programm, Nachwuchsgruppen; siehe nachfolgenden Abschnitt III.3) gegeben. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, mithilfe der ex ante Forschungsförderung die Projektförderung mit Blick auf die wissenschaftliche Schwerpunktsetzung verstärkt auszurichten. Da insbesondere die klinische Forschung in Würzburg zu verbessern und auszubauen ist, sollte der fakultätsinterne Forschungsförderungsfonds im Rahmen des IZKF vor allem als strukturbildendes Instrument zum gezielten Ausbau der Forschung an den Kliniken und zur Anschub- und Nachwuchsförderung (Drittmittelbefähigung) eingesetzt werden. Die Maßnahme sollte zeitlich begrenzt und regelmäßig extern evaluiert werden.

Zur Förderung der klinischen Forschung und speziell von klinischen Studien hält der Wissenschaftsrat die Einrichtung eines professionellen Studienzentrums bzw. Methodenzentrums für unverzichtbar. Er begrüßt den begonnenen Aufbau des **Zentrums für Klinische Studien** an der Würzburger Einrichtung und das gemeinsam mit der Fachhochschule Würzburg vorgesehene Weiterbildungsangebot „Studienassistent/in (Study Nurse)“. Diese Weiterbildung stellt einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung eines notwendigen Ausbildungskonzepts und zur Unterstützung der Qualitätssicherung von klinischen Studien dar. Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass mit der vom Land geplanten gemeinsamen nordbayerischen Einrichtung für Klinische Studien keine administrativen Parallelstrukturen aufgebaut werden sollten.

Der Wissenschaftsrat würdigt prinzipiell die bislang umgesetzte wissenschaftliche Schwerpunktsetzung, die im wesentlichen auf die Leistungen der Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Einrichtungen zurückzuführen ist. Es stellt sich aber die Frage, ob die Medizinische Fakultät auch für die künftigen Herausforderungen hinreichend gerüstet ist. Die Medizinische Fakultät, die als eine Maxime für die Zukunft die Berufung exzellenter Wissenschaftler formuliert hat, muss adäquate Strukturen anbieten. Der grundlegende Wandel der für Forschung, Lehre und Krankenversorgung maßgeblichen Rahmenbedingungen erfordert auch im Hinblick auf zunehmende Interessenkonflikte im Kontext knapper werdender Ressourcen eine Überprüfung und Änderung der traditionellen Mechanismen der internen Entscheidungsfindung. Eine

schnelle Anpassungsfähigkeit an Entwicklungsnotwendigkeiten muss über **klare und flexible Organisations- und Führungsstrukturen** sichergestellt werden (vgl. Kapitel B.I.).

Auch wenn sich die Fakultät deutschlandweit aufgrund ihres klaren Bekenntnisses zur Forschung bereits frühzeitig eine Vorreiterrolle erarbeitet hat, sind zur Stabilisierung und Steigerung der erbrachten Leistungen in stärkerem Umfang Anreizmechanismen zu etablieren. Für den Standort Würzburg bedeutet dies in erster Linie, dass Ressourceneinsatz und -zuteilung konsequent und transparent nach Leistungskriterien erfolgen müssen. Während eine prospektiv ausgerichtete ex ante Forschungsförderung an der Medizinischen Fakultät seit Mitte der neunziger Jahre aufgebaut wurde, hat das Klinikum erst 2003 und die Universität Würzburg erst im Jahre 2004 mit der Umsetzung **leistungsorientierter Finanzierungsstrukturen (ex post-Förderung)** begonnen. Dies deutet darauf hin, dass die bisherige Forschungsförderung in wesentlichem Umfang über die vergleichsweise hohe Grundausstattung (Landeszuführungsbeträge) stattgefunden hat. Der Wissenschaftsrat verweist bereits seit Mitte der neunziger Jahre auf die Anreiz- und Steuerungswirkung leistungsorientierter Budgetanteile.⁷² Ein klares Bekenntnis zu Spitzenleistungen auf nationaler und internationaler Ebene erfordert, dass die Fakultäten verstärkt Mechanismen eines flexiblen Mitteleinsatzes nutzen. Da es sich bei dem in Würzburg seit 2004 angewendeten Modell nicht um eine reine forschungsbezogene leistungsorientierte Mittelvergabe handelt, wird auf das Modell im Rahmen der Finanzierungsaspekte (siehe Kapitel B.V.II.1) näher eingegangen. Innerhalb des leistungsorientierten Mittelvergabesystems der Würzburger Fakultät wurden im Jahr 2004 für die klinischen Einrichtungen 1,6 Mio. Euro (entsprechend 2,2 % des konsumtiven Landeszuführungsbetrags für das Klinikum) nach Drittmittelwerbungen umverteilt. Für den nichtklinischen Bereich ist eine Differenzierung nach Forschungsleistungen aufgrund der getrennten Haushaltssystematik und des unterschiedlichen Berichtswesens nicht vorgenommen worden. Insgesamt wurden an Fakultät und Klinikum im Jahr 2004 3,5 % der gesamten Landeszuführungsbeträge (konsumtiv) nach leistungsorientierten Kriterien verteilt. Dies ist nach Auffassung des Wissenschaftsrates viel zu niedrig.

⁷² Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1995, Band I, S. 90 ff., Köln 1996.

Er verweist hier auf seine „Standortübergreifende Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Baden-Württemberg“ vom Juli 2004 (vgl. S. 66 ff.).

III.3. Zum Wissenschaftlichen Nachwuchs

Dass an der Medizinischen Fakultät die Promotionsquote in der Humanmedizin bei 90 % bzw. in der Zahnmedizin bei 80 % liegt, im Zeitraum 2001 bis 2003 jedoch nur 28 % aller medizinischen Dissertationen in einer in Medline gelisteten Zeitschrift publiziert wurden, weist darauf hin, dass der überwiegende Teil der Dissertationen nicht das erforderliche wissenschaftliche Niveau hat. Hier erwartet der Wissenschaftsrat eine umgehende Leistungssteigerung. Die Promotionsquote ist nach Ansicht des Wissenschaftsrates generell kein Qualitätsindikator in der Medizin. Positiv hervorzuheben ist an der Medizinischen Fakultät der interdisziplinäre Charakter der überwiegenden Maßnahmen zur Nachwuchsförderung. Mit der Einrichtung des MD/PhD-Studiengangs im Kontext des IZKF in Kooperation mit der Fakultät für Biologie hat die Fakultät hinsichtlich der postgradualen Ausbildung Neuland in Deutschland betreten.

Im Kontext der 2003 gegründeten **International Graduate School** der Universität Würzburg (DFG-Forschungszentrum „Rudolf-Virchow-Zentrum“) wird in der Klasse Biomedizin an der Medizinischen Fakultät ein weiteres Programm zur strukturierten wissenschaftlichen Nachwuchsförderung vorgehalten. Dabei kann der Zusammenschluss der bereits bestehenden und geplanten Graduiertenkollegs unter dem Dach des RVZ die bereits existierenden vielfältigen Verzahnungen zwischen den Arbeitsgruppen und den Fakultäten verstärken. Die Graduate School stellt zudem einen innovativen Ansatz zur thematischen Profilschärfung der Medizinischen Fakultät dar. Der Wissenschaftsrat wird mit großem Interesse die weiteren Entwicklungen der Graduate School verfolgen und empfiehlt der Universität, den Aufbau weiterer Klassen zügig umzusetzen.

Neben diesen spezifischen Strukturen der Fakultät (MD/PhD-Programm, Graduate School) bilden die verschiedenen **selbstständigen Nachwuchsgruppen** des IZKF,

am ZINF und auch am RVZ sowie Rotationsstellen (IZKF) grundlegende Instrumente zur Nachwuchsförderung.

Grundsätzlich zählt zur Nachwuchsförderung auch die Schaffung von familienpolitischen Rahmenbedingungen. Vor diesem Hintergrund sind die **Kinderbetreuungsmöglichkeiten** auch für wissenschaftliches Personal deutlich zu verbessern. Der Wissenschaftsrat empfiehlt zudem die Einrichtung von Stellenpools für Schwangerschaftsvertretungen und Vertretungen von Müttern und Vätern in Elternzeit. Er verweist in diesem Kontext auch auf den Bericht der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) zur Ausbildung und beruflichen Situation von Medizinerinnen.⁷³

III.4. Zur Infrastruktur für Forschung

Aufgrund der historisch bedingt unterschiedlichen Qualität der Bausubstanz gibt es Einrichtungen, die über gute bis optimale **Forschungsflächen** (Biozentrum, Kopfklinikum, Kinderkliniken, neu errichtete Flächen im ZOM, demnächst im ZIM) und über sanierungsnotwendige Flächen (Röntgenring, Altklinikum) verfügen. Positiv sind die im Verfügungsgebäude „Zentrum für Experimentelle Molekulare Medizin (ZEMM)“ ab 2005 vorgehaltenen Ressourcen für klinische Forschung in räumlicher und fachlicher Nähe zu anderen klinischen und theoretischen Grundlagenlabors anzuführen.

Das von der Fakultät beklagte Forschungsflächendefizit ist angesichts des fehlenden **Flächeninformationssystems** nicht nachvollziehbar.⁷⁴ Erstaunlich ist ferner, dass es in der Vergangenheit keine Bestrebungen gab, über Anreizmechanismen Leistungsträgern der Fakultät bedarfsgerecht Flächen zuzuteilen. Voraussetzung dafür ist, dass eine präzise Flächenbestandsaufnahme nach raum-, nutzer- und nutzungsbezogenen Kriterien durchgeführt und darauf basierend ein Flächenmanagement

⁷³ Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK): Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 117: Frauen in der Medizin - Ausbildung und berufliche Situation von Medizinerinnen, Bonn 2004.

⁷⁴ Vgl. auch die Laborflächen pro Wissenschaftler: Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen, Drs. 6913-05, Bremen, November 2005, S. 107.

aufgebaut wird. Der Wissenschaftsrat konnte den Eindruck gewinnen, dass an der Medizinischen Fakultät weder über die Gesamtflächenbestände noch über Flächenüberhänge einerseits und Flächendefizite andererseits detaillierte Kenntnisse vorliegen. Die Tatsache, dass bis zum Zeitpunkt des Ortsbesuchs keine Forschungsverfügungsf lächen vorgehalten wurden, deutet darauf hin, dass die Flächenversorgung nicht als Anreizinstrument zur Leistungssteigerung eingesetzt wird. In dem Zusammenhang wird äußerst kritisch gesehen, dass erst seit dem Vor-Ort-Besuch des Wissenschaftsrates der Aufbau eines Flächenmanagements am Klinikum vorangetrieben wird (siehe Kapitel B.VI). Für unverzichtbar hält er, dass Forschungsflächen bedarfsgerecht und grundsätzlich überwiegend nach einem leistungsorientierten Zuteilungsverfahren für einen befristeten Zeitraum bereitgestellt werden. Der Wissenschaftsrat unterstützt die diesbezüglichen Ansätze im ZEMM und künftig im ZIM, hält diese allein aber für völlig unzureichend. In jedem Fall muss sichergestellt sein, dass die Zuweisung von Forschungsflächen mit der internen Budgetierung und Trennungsrechnung gekoppelt und bei den Budgets für Forschung und Lehre entsprechend berücksichtigt werden (vgl. Kapitel B.V.II).

Die im Rahmen des ZEMM vorgesehene weitgehende Zentralisierung der **Tierhaltung** in einer modernen Versuchstieranlage für die gesamte Fakultät wird ausdrücklich begrüßt. Hinsichtlich der weiteren zentralen Serviceeinrichtungen (core facility beispielsweise am RVZ) wird empfohlen, die Nutzung mittels Nutzerordnungen zu regeln.

B.IV. Zur Lehre

Wissenschaftliche Fokussierung der Medizinischen Fakultät spiegelt sich auch in den Lehrkonzepten der Einrichtung nieder. Der ab dem Sommersemester 2005 vorgehaltene **Begleitstudiengang „Experimentelle Medizin“** stellt auf der gradualen Ebene die konsequente Ergänzung der wissenschaftlichen Ausbildungsstrukturen dar. Als komplementäres Forschungscurriculum, das in das reguläre Medizinstudium integriert ist, kann bei den Studierenden das Interesse an der medizinischen Forschung schon frühzeitig geweckt und ein Beitrag zur Gewinnung des wissenschaftlichen Nachwuchses geleistet werden. Der Wissenschaftsrat gibt aber zu Bedenken, dass

die im Rahmen dieses Programms studienbegleitend anzufertigende Dissertation in der Regel zu einer Verlängerung des Studiums führt oder sich negativ auf die Qualität der Doktorarbeit auswirkt.

Wie bereits in den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen dargestellt, sollte vor diesem Hintergrund die Promotionsphase im Anschluss an das Medizinstudium im Rahmen eines strukturierten Ausbildungsprogramms durchgeführt werden.⁷⁵ Folglich sollte auch der Einstieg von Absolventen des wissenschaftlichen Begleitstudiums „Experimentelle Medizin“ in das MD/PhD-Programm ohne vorherige Erlangung des akademischen Grades Dr. med. ermöglicht werden. Die anzufertigende Abschlussarbeit zum Begleitstudium sollte nicht das Niveau einer Dissertation haben und deren kurzfristige Bewertung durch den Betreuer sichergestellt sein. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, dass die Befähigung zur Aufnahme in das MD/PhD-Programm über die Teilnahme an dem spezifisch wissenschaftlich ausgerichteten Begleitstudiengang und über die experimentelle Abschlussarbeit erreicht wird.

Innovative Ausbildungsstrukturen werden auch mit dem zum Wintersemester 2001/02 eingerichteten Studiengang **Biomedizin** im Kontext der Graduate School im RVZ angeboten. Gemeinsam mit der Fakultät für Biologie wird an der Schnittstelle von Medizin und Molekular- und Zellbiologie eine konsekutive Bachelor-Masterstruktur aufgebaut. Mit diesem Studiengang wird der biomedizinische Forschungsschwerpunkt der Universität Würzburg auch im Hinblick auf die Ausbildungsstrukturen untermauert und komplementiert. Im Vergleich zum oben angeführten wissenschaftlichen Begleitstudiengang kann hier mit der Zielvorgabe des RVZ, ein international sichtbares Exzellenzcluster zu etablieren, über die gestufte Studienstruktur der Erwerb eines international vergleichbaren Grades, die Durchlässigkeit zwischen den Ausbildungssystemen verschiedener Länder gefördert und somit auch die internationale Attraktivität des Studienstandorts Würzburg erhöht werden. Die hohen Bewerberzahlen (500 bis 600) können als Indiz für die Nachfrage nach einem derartigen Studiengang angesehen werden. Auch bzgl. dieser optionalen Programmstrukturen

⁷⁵ vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin, Köln, Januar 2004, S. 57 f. und 71 f.

verweist der Wissenschaftsrat auf seine Empfehlungen, die Promotion im Anschluss an die graduale Ausbildung (in dem Fall nach dem Masterabschluss) zu absolvieren. Der Wissenschaftsrat wird die weitere Entwicklung dieses Studiengangs mit Interesse verfolgen.

Grundsätzlich wird das an der Universität Würzburg vorgehaltene differenzierte biomedizinisch ausgerichtete Studienangebot unterstützt. Umso wichtiger ist dabei, dass eindeutig voneinander unterscheidbare Ausbildungswege offeriert werden. In dem Zusammenhang sind flankierende Beratungsmaßnahmen unabdingbar. Studienbewerber und Studierende müssen bereits frühzeitig über die verschiedenen Qualifizierungswege sowie über potenzielle Berufsfelder für Absolventen transparent und umfassend informiert werden. Darüber hinaus sollten die Studierenden von Mentoren begleitet werden.

Die Medizinische Fakultät hat sich ihrem forschungsfokussierten Leitbild und Profil folgend auch in der Lehre schwerpunktmäßig auf die wissenschaftliche Fundierung der Ausbildungsstrukturen konzentriert. Gewürdigt wird auch der Ausbau multimedialer und elektronischer Lehr- und Lernangebote. Bemerkenswert ist, dass die Einrichtung des Skills Lab von Studierenden initiiert wurde. Der Wissenschaftsrat sieht jedoch weiteren Verbesserungsbedarf hinsichtlich der Lehrbedingungen und Unterrichtsgestaltung in den regulären Studiengängen Human- und Zahnmedizin. Um auch künftig überdurchschnittliche Lehrergebnisse hervorzubringen - die ärztlichen Prüfungsergebnisse der Würzburger Studierenden belegten in den letzten Jahren meist Rangplätze unter den ersten zehn - müssen weitere Anstrengungen zur Umsetzung der neuen Approbationsordnung unternommen werden. An der Medizinischen Fakultät Würzburg wurde für die regulären Studiengänge kein grundsätzlich neues **Lehrkonzept** entwickelt, gleichwohl wurde die interdisziplinäre Lehre nachhaltig gestärkt. Die Anpassung an die neue Approbationsordnung scheint erfolgreich zu verlaufen. Nachholbedarf besteht hinsichtlich innovativer Lehr-, Lern- und Prüfungsformen in der klinischen Ausbildung. Erfolgreiche Lehre ist jedoch immer auch vom Engagement in der Lehre und den didaktischen Fähigkeiten des Lehrpersonals abhängig. Der Wissenschaftsrat unterstützt die Beteiligung an Schulungsprogrammen und empfiehlt der Fakultät, das **Lehrpersonal** im Hinblick auf Lerntheorien, Curricu-

lumphlanung, Reform der Prüfungsformen sowie Lernmethoden konsequent aus- und weiterzubilden. Hier kann für eine begrenzte Zahl von Lehrtätigen auf den postgradualen und berufsbegleitenden Aufbaustudiengang Master of Medical Education hingewiesen werden, der seit 2004 in Modulstruktur an mehreren medizinischen Standorten angeboten wird.⁷⁶ Diese Hochschullehrer sollten als Multiplikatoren die Professionalisierung der medizinischen Ausbildung in fakultätsinternen Weiterbildungsangeboten aufbauen und voranbringen.

Ein klares Bekenntnis zur Lehre erfordert auch, dass erbrachte Lehrleistungen sich in **finanziellen Anreizstrukturen** niederschlagen. Voraussetzung ist die getrennte Ausweisung von Lehrbudgets und darauf basierend die Entwicklung von Verfahren und Kriterien zur Einbeziehung der Lehrleistungen in die leistungsorientierte Mittelvergabe. Dass die Fakultät seit einigen Jahren Lehrevaluationen - auch in den Akademischen Lehrkrankenhäusern - durchführt, wird begrüßt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist eine qualitative Beurteilung der Umsetzung der Lehrevaluation nicht möglich. Über die Ergebnisse der Lehrevaluation scheinen die Studierenden nicht ausreichend informiert zu sein. Angesichts dessen wird empfohlen, eine breitere Informationsbasis zu schaffen und die Einbeziehung der Studierenden in die Entwicklung der Verfahren anzustreben. Um eine flächendeckende und dozentenbezogene Lehrevaluation konsequent zu implementieren und die Handlungsspielräume des **Studien-dekanats** auch auf diesem Gebiet zu erhöhen, sollte dieses über einen angemessenen Personal- und Sachmittelletat verfügen.

Die Fakultät sollte zudem verstärkt Anstrengungen unternehmen, die unbefriedigende Situation hinsichtlich der Bereitstellung von **Kleingruppen-Unterrichtsräumen** und Aufenthaltsräumen für Studierende zu beheben. Da die Fakultät auf mehrere Standorte verteilt ist, kann ein integrativer Unterricht zwischen vorklinischen und klinischen Fächern, wie er in der neuen Approbationsordnung gefordert wird, nur schwer realisiert werden. Die Vorklinischen Einrichtungen werden nicht vor 2008/2009 auf dem Altklinikumsgelände untergebracht sein. Insofern sollten ausreichende räumliche Voraussetzungen für den Unterricht in kleinen Gruppen interimistisch ge-

⁷⁶ Siehe: <http://www.mme-de.web.de>

schaffen werden. Die Empfehlungen hinsichtlich des Aufbaus eines Flächenmanagements sind auch auf die Unterrichtsflächen zu beziehen. Mittelfristig ist auch die Zentralisierung der **Literaturversorgung** für die Medizinische Fakultät auf dem Campusgelände Grombühl umzusetzen.

B.V. Zur Krankenversorgung

Stationäre Krankenversorgung

Der Wissenschaftsrat würdigt, dass die am Universitätsklinikum etablierten Kompetenzen in der Krankenversorgung Forschungsschwerpunkte der Fakultät ergänzen. Das Universitätsklinikum weist weitgehend eine klassische nach Fächern orientierte **Binnenstruktur** auf. Darüber hinaus besteht eine ausgeprägte Zentrenstruktur (siehe Kapitel B.I.). Eine Aufsplitterung in viele, kleine selbstständige Einheiten haben Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum in der Vergangenheit erfolgreich vermieden.

Auffällig ist, dass am Universitätsklinikum Würzburg im bundesweiten Vergleich der Universitätsklinika eine unterdurchschnittliche Auslastung der Betten (78,7 %) und eine überdurchschnittlich hohe Verweildauer (8,8 Tage) bestehen.

Bereits 1992 hatte der Wissenschaftsrat angemahnt, eine zügige **Reduktion der Bettenzahlen** vorzunehmen.⁷⁷ Die bisherige Bettenabbauplanung wird als äußerst kritisch gesehen. Von 1990 (1.701 Planbetten, -plätze) bis 2003 wurden lediglich 59 Planbetten und -plätze abgebaut. Medizinische Fakultät und Klinikum haben signalisiert, nach Umsetzung des Struktur- und Entwicklungskonzepts (ca. im Jahr 2020) 1.360 Betten vorzuhalten. Der Wissenschaftsrat hält allerdings den angegebenen Zeithorizont für den Bettenabbau für zu lang. Auch wenn das Würzburger Klinikum nach dem Pavillionsystem gebaut und strukturiert ist, kann im Kontext der baulichen Umstrukturierungen durch eine stärkere Zusammenfassung sowie über ein flexibles, angepasstes Bettenmanagement ein Abbau der Bettenkapazitäten erreicht werden.

⁷⁷ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1992, Köln 1993, S. 218 f.

Insbesondere in der Dermatologischen Klinik, in der Augenklinik und der HNO-Klinik sind weitere Bettenreduktionen erforderlich. Diese lassen sich für die im Kopfklinikum untergebrachten Kliniken im Zuge der geplanten Sanierung umsetzen. Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass trotz des neuen Abrechnungssystems für stationäre Krankenhausleistungen (Fallpauschalen) Betten mit Blick auf Investitionen und Versorgungsleistungen weiterhin eine wichtige Planungs- und Steuerungsgröße darstellen.⁷⁸

Hinsichtlich der **Transplantationsmedizin** ist die fehlende landesweite Abstimmung aus Gründen der Kompetenz- und Qualitätssicherung sowie einer effektiven Ausnutzung der Ressourcen nicht mehr hinnehmbar. Im Rahmen seiner Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Ludwig-Maximilian-Universität München⁷⁹ hat der Wissenschaftsrat dem Land empfohlen, ein Gesamtkonzept zur Transplantationsmedizin in Bayern zu entwickeln. Dabei sollten Knochenmark- und Stammzelltransplantationen sowie Nierentransplantationen an allen bayerischen Standorten ermöglicht werden, wenn diese die erforderlichen Mindestmengen erbringen. Für alle übrigen Organe sollten maximal zwei Zentren vorgehalten werden. Lebertransplantationen sollten künftig nur noch in Großhadern und Regensburg durchgeführt werden. Am Standort Würzburg kann weder auf eine langjährige klinische Erfahrung noch auf eine umfassende wissenschaftliche Begleitung auf den Gebieten der Leber-, Pankreas- und Herztransplantationen verwiesen werden. Transplantationsaktivitäten sollten in Würzburg künftig auf die Gebiete Niere und Knochenmark reduziert werden. Hinsichtlich der Stammzelltransplantationen hat das Würzburger Klinikum eine Expertise geschaffen und diese durch die Einrichtung eines Stammzelltransplantationszentrum untermauert. Der Standort Würzburg ist seit einigen Jahren federführend für bundesweite klinische Studien zuständig und hat durch die Bündelung der klinischen Aktivitäten in engem Verbund mit der hämatologischen Grundlagenforschung die kritische Masse erreicht. In dem Zusammenhang

⁷⁸ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen, Drs. 6913-05, Bremen, November 2005.

⁷⁹ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Ludwig-Maximilian-Universität München, Drs. 6901-05, Bremen, November 2005, S.103.

wird auch die stattgefundene Abstimmung auf dem Gebiet der Knochenmarktransplantation mit dem Universitätsklinikum Erlangen unterstützt.

Hinsichtlich der **Orthopädie** weist der Wissenschaftsrat kritisch darauf hin, dass nach der Vereinbarung mit dem König-Ludwig-Haus grundsätzlich die defizitären Bereiche – auch wenn die Unterdeckung der Ambulanzen mit nur 2 % angegeben wird – über den Universitätsetat finanziert werden. Künftig sollte trotz der räumlichen Trennung eine engere Zusammenarbeit zwischen Unfallchirurgie im ZOM und der Orthopädie angestrebt werden.

Eine Stellungnahme zu den Planungen des Landes, ein standortübergreifendes **Comprehensive Cancer Center** und als erste Stufe ein nordbayerisches Tumorzentrum aufzubauen ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich, da detaillierte Informationen über Zielsetzung und Aufgabenspektrum der beabsichtigten zentralen Einrichtung sowie über die Abgrenzung zu den dezentralen Einrichtungen nicht vorliegen. Ebenso hält der Wissenschaftsrat ein schlüssiges standortübergreifendes Konzept hinsichtlich der Bereiche **Kinderchirurgie und Kinderherzchirurgie** für erforderlich.

Ambulante Krankenversorgung

Mit 149.630 poliklinischen Neuzugängen in 2003 leisten die Polikliniken des Universitätsklinikums der Universität Würzburg einen erheblichen Beitrag zur ambulanten Versorgung, der jedoch weit über das für Forschung und Lehre erforderliche und wirtschaftlich vertretbare Ausmaß hinausgeht. Der Wissenschaftsrat folgt der Auffassung der Medizinischen Fakultät und des Klinikums nicht, dass zwei Drittel der ambulanten Fälle und somit auch des Defizits durch die Lehre bedingt sind.⁸⁰ Es wird eine an den akademischen Belangen und an betriebswirtschaftlichen Notwendigkeiten angepasste Reduzierung der poliklinischen Fälle zugunsten von adäquat finanzierten Spezialambulanzen empfohlen.

⁸⁰ Vgl. K. Lauterbach et al.: Bestandsaufnahme der Rolle der Ambulanzen der Hochschulkliniken in Forschung, Lehre und Versorgung, 2003.

Aufgrund der nach wie vor unzureichenden Finanzierung der Hochschulambulanzen entsteht ein Defizit von jährlich etwa 24 Mio. Euro, das aus dem Landesführungsbetrag für Forschung und Lehre und sonstige Trägeraufgaben aufgefangen wird. Die Klinikumsleitung ist seit Jahren bemüht, dieses Ambulanzdefizit zu reduzieren und konnte im Vergleich zu den Vorjahren erste Erfolge verbuchen. Der Wissenschaftsrat hält es für unverzichtbar, dass das Klinikum eine Berechnung aller Kosten der Hochschulambulanzen erstellt, um die interne Steuerung zu verbessern. Aufwendungen für Forschung und Lehre sind von den Kosten für die Krankenversorgung zu trennen. Auf Basis transparenter Analysen müssen fächerspezifische Zielvorgaben zur Absenkung der Behandlungszahlen vorgegeben werden. Die durch eine Verringerung des Ambulanzdefizits eingesparten Mittel des Landesführungsbetrags sollten künftig für Forschung und Lehre eingesetzt werden. Empfohlen wird ferner, dass in der ambulanten Krankenversorgung die Möglichkeiten von Auslagerungen in Medizinische Versorgungszentren geprüft werden sollten.

B.VI. Zum Ausbau

Vom Wissenschaftsrat wurde bereits in der Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg aus dem Jahre 1992 die Notwendigkeit eines stimmigen langfristigen Gesamtkonzepts betont.⁸¹ Mit dem zum 31. Rahmenplan vorgelegten **Bau- und Strukturentwicklungskonzept** kamen Fakultät und Klinikum dieser Empfehlung nach. Das Konzept sieht die räumliche und funktionale Zusammenführung der Aufgabenbereiche Forschung, Lehre und Krankenversorgung (Synergieeffekte) vor. Damit soll die Weiterentwicklung zu einem Campus für Biomedizin mit Schwerpunkten in der Grundlagenforschung, translationalen Forschung und patientennahen klinischen Forschung gefördert werden. Auf diesem Wege kann die historisch bedingte Verteilung der Medizinischen Einrichtungen auf sechs Standorte weitgehend überwunden werden. Inzwischen sind prioritäre Baumaßnahmen bereits bzw. werden in den nächsten Jahren umgesetzt. Mit der Realisierung des Zentrums für Operative Medizin (ZOM) im Jahr 2004 und dem Zent-

⁸¹ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1992, Köln 1993, S. 210 ff.

rum für Innere Medizin im Jahr 2008/2009 (ZIM) wird die räumliche Integration von zwei großen Disziplinen erreicht. In den Neubauten können starre Abgrenzungen zwischen den Abteilungen aufgehoben und kooperative, integrierte Organisationsformen geschaffen werden. Mit dem Zentrum für Experimentelle Molekulare Medizin (ZEMM) werden moderne zellbiologische und molekularbiologische Labore sowie tierexperimentelle Unterbringungsmöglichkeiten geschaffen. Vordringlich ist nun die Nachnutzung der Alten Chirurgie durch das Rudolf-Virchow-Zentrum, den Lehrstuhl für Molekulare Infektionsbiologie und das Zentrum für Infektionsforschung sowie Nachwuchsgruppen. Um das hohe Forschungsniveau dieser Einrichtungen aufrechtzuerhalten und auszubauen, müssen auch in räumlicher Hinsicht rasch adäquate Bedingungen geschaffen werden. Im Anschluss können die freiwerdenden Flächen im Luitpoldkrankenhaus für die noch am Röntgenring angesiedelten Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Fächer genutzt werden.

Nach Auffassung des Wissenschaftsrates ist die Entwicklung eines komplexen biomedizinischen Campus für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Würzburger Fakultät und des Klinikums erforderlich. Er unterstützt daher das Bau- und Strukturkonzept. Hinsichtlich der laufenden und weiteren Ausbauplanungen ist folgendes zu berücksichtigen:

Grundsätzlich ist wie bereits im Kontext der Forschungsflächen angeführt, der Aufbau eines EDV-gestützten **Flächenbestandsinformationssystem** für den nichtklinischen und den klinischen Bereich dringend erforderlich. Ein aussagefähiges und raumscharfes Flächeninformationssystem (sogenannte Raumdatei) mit der Möglichkeit der Erstellung von Flächenbilanzen (Flächenbestände im Verhältnis zu Flächenbedarfen) ist für die Erarbeitung von qualitativen und quantitativen ressourcenbezogenen Baukonzepten unabdingbar. Dass in der Vergangenheit insbesondere am Klinikum kein entsprechendes System aufgebaut wurde, ist für den Wissenschaftsrat nicht nachvollziehbar. Es muss davon ausgegangen werden, dass in der Vergangenheit Informationen über Flächenbestände, Flächendefizite und darauf basierende Flächenbedarfsanmeldungen nicht auf einer präzisen und belastbaren Datenlage erfolgten. Die nach dem Vor-Ort-Besuch des Wissenschaftsrates angemahnte Erhebung der gesamten Flächenbestände wurde im Laufe des Sommers 2005 vorge-

nommen und dem Wissenschaftsrat im Oktober 2005 übermittelt. Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass es unabdingbar ist, die begonnene Implementierung eines Flächeninformationssystems zu forcieren. Dies erfordert auch, dass die Datenbestände kontinuierlich aktualisiert werden, nicht zuletzt angesichts der komplexen baulichen Umstrukturierungen am Standort Würzburg. Ferner wird empfohlen, dass redundante Datenhaltung und -pflege zwischen Landesverwaltung und Universitäten vermieden werden. Prinzipiell ist damit das Ziel verbunden, Transparenz von Flächenbestandsdaten und Flächenbedarfsanmeldungen herzustellen. Diese beiden Größen sind wesentliche Bestandteile und eine Voraussetzung für den Aufbau eines professionellen Flächenmanagementmodells. Ein entsprechendes Steuerungsmodell ist auch vor dem Hintergrund knapper werdender finanzieller Ressourcen unerlässlich. Zentrales Anliegen muss sein, die räumlichen Ressourcen effizient zu nutzen. Dazu zählt auch, dass Schieflagen in der Flächenausstattung, die im Laufe der Zeit entstanden sind, korrigiert werden und die Flächen hochschulintern bzw. fakultätsintern umverteilt werden. Mithilfe der Einführung von monetären Anreizen sollten die Einrichtungen angehalten werden, die Flächennutzung zu hinterfragen und Flächenüberhänge in Richtung einer bedarfsgerechteren Ausstattung zu reduzieren. Die Spielräume, die auf diesem Wege geschaffen werden, sollten bisher unterausgestatteten Einrichtungen und den Leistungsträgern der Fakultät zugewiesen werden.

Fehlende **Unterrichtsräume** insbesondere für den Unterricht in Kleingruppen werden schon seit langem von Studierenden und vom Lehrpersonal beklagt. Im Kontext der neuen Approbationsordnung (Verzahnung vorklinischer und klinischer Einrichtungen) hat sich die Situation weiter verschärft. Vor diesem Hintergrund ist auch die Sanierung der freiwerdenden Flächen der Inneren Medizin mit Priorität zu betreiben, um die Verlagerung der Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Einrichtungen auf den Standort Grombühl zügig zu realisieren.

Hinsichtlich der geplanten umfassenden Sanierung des aus den sechziger und siebziger Jahren errichteten **Kopfclinikums** hatte der Wissenschaftsrat bereits im Kontext der Anmeldungen des Landes zum 35. Rahmenplan angesichts der vergleichsweise hohen Kosten (88,0 Mio. Euro) eine erneute Überprüfung der Maßnahme emp-

fohlen. Für dringend erforderlich hält der Wissenschaftsrat die Sanierung der OP-Bereiche in der HNO- und Augenklinik.

Der Wissenschaftsrat sieht die Notwendigkeit, im Luitpoldkrankenhaus den allgemeinen Standard mit Unterbringung vielfach in 4- bis 6-Bettzimmern ohne Sanitärbereich (z. B. in der Frauenklinik) anzuheben, um auch aus Sicht der **Patientenunterbringung** konkurrenzfähig zu sein. Angesichts der prekären Finanzierungsengpässe im Hochschulbau empfiehlt der Wissenschaftsrat grundsätzlich, sich bei Neu- und Umstrukturierungsplanungen an den üblichen Baustandards zu orientieren. Bei der Begehung des ZOM hat der Wissenschaftsrat eine vergleichsweise großzügige Flächenausstattung insbesondere in den Patientenzimmern festgestellt.

B.VII. Zur Finanzierung

Von 1974 bis 2004 wurden im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau 696,0 Mio. Euro an Investitionsmitteln (real zur Basis 2004) für die Medizin der Universität Würzburg abgerechnet. Sollte der Hochschulbau als Gemeinschaftsaufgabe ganz oder in Teilen aufgegeben werden, muss der Freistaat Bayern seiner Verantwortung gerecht werden und die dringend erforderlichen Mittel bereitstellen, um den begonnenen Umsetzungsprozess der Campusgestaltung zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen.

VII.1. Zur konsumtiven Finanzierung

Das Universitätsklinikum und der gesamte nichtklinische Bereich unterliegen sowohl auf Landesebene als auch auf Standortebene unterschiedlichen **Finanzierungs- und Budgetregelungen**. Auch wenn die Einrichtungen verschiedene, teilweise abweichende Charakteristika z. B. im Hinblick auf Forschungsaktivitäten und auf Belange der Lehre aufweisen, ist der Wissenschaftsrat der Auffassung, dass die Trennung der Haushaltskapitel dazu beiträgt, den Handlungsspielraum der Medizinischen Fakultät zu beschränken. Da die Zuwendungen des Landes für den gesamten nichtklinischen Bereich (alle Fakultäten ohne Klinikum) als Globalbudget der Universität zugewiesen werden, sind die Einflussmöglichkeiten der Medizinischen Fakultät diesbezüglich gering. Klassische Verwaltungsaufgaben wie Drittmittelverwaltung und bu-

chungstechnische Vorgänge erfolgen ebenfalls auf Universitätsebene für alle nicht-klinischen Disziplinen sowie auf Klinikumsebene. Eine Erhebung vergleichbarer Leistungsdaten auf Standortebene und in der Folge auch auf Bundesebene ist aufgrund der unterschiedlichen Berichtssysteme nicht bzw. nur sehr unscharf möglich. Die Fakultätsleitung ist hinsichtlich der Bereitstellung von Daten einerseits auf die Zentralverwaltung der Universität (bzgl. Vorklinischer und Klinisch-Theoretischer Fächer) und andererseits auf die Klinikumsverwaltung angewiesen. Sie kann auch nicht auf eine entsprechend ausgestattete Dekanatsverwaltung (administrative und personelle Infrastruktur) zugreifen. Die bestehende Haushaltssystematik des Landes, die auf Standortebene fortgesetzt wird, untermauert die Trennung zwischen den klinischen und nichtklinischen Einrichtungen und trägt nicht zu einer notwendigen weiteren interdisziplinären Verzahnung bei.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land daher nachdrücklich, die Zweiteilung der Mittelzuführung (einerseits über den Universitätsetat, andererseits über den Landeszuführungsbetrag für Forschung und Lehre und sonstige Trägeraufgaben) aufzugeben. Insbesondere vor dem Hintergrund der geplanten rechtlichen Verselbstständigung der Universitätsklinik empfiehlt er dem Land, die beiden Etats zusammenzuführen und als einen gemeinsamen Landeszuführungsbetrag für Forschung und Lehre für alle Einrichtungen der Medizin der jeweiligen Medizinischen Fakultät zuzuweisen. Hierin sieht der Wissenschaftsrat eine wirksame Maßnahme, die Fakultät bei ihrer Wahrung der Belange von Forschung und Lehre zu stärken. Folgerichtig sollte der Dekan oder ein Fakultätsgeschäftsführer zum Beauftragten für den Haushalt bestellt werden, da die Fakultätsleitung nur durch eine unmittelbare Kontrolle über den Landeszuführungsbetrag die Mittelflüsse lenken und eine Zweckentfremdung der Zuwendungen für Forschung und Lehre unterbinden kann. Der Wissenschaftsrat empfiehlt hierfür die **Professionalisierung des Dekanats**. Eine kompetente, mit betriebswirtschaftlichem und rechtlichem Know-how ausgestattete Geschäftsstelle muss über eine adäquate Stellenausstattung verfügen und freien Zugriff auf alle Wirtschaftsdaten des Klinikums haben.

Besonderes Augenmerk verdient der in den Zuweisungen an das Klinikum enthaltene jedoch nicht gesondert ausgewiesene Betrag für „**sonstige Trägeraufgaben**“.

Mit diesen Beträgen werden zu einem gewissen Teil Leistungen und Aufwendungen der Universitätsklinik finanziert, die weder Forschung und Lehre zugerechnet werden können, noch nach der derzeitigen Rechtslage der Krankenversorgung und damit der Finanzierung durch die Krankenkassen anzulasten sind. Hier besteht eine erhebliche Gefahr der Fehlsteuerung, weil dadurch die alte Defizitdeckung bei der Finanzierung der Universitätsmedizin trotz Gesundheitsstrukturreform mit ihrem Systemwechsel bei der Krankenhausfinanzierung fortgeführt wird. Problematisch ist insbesondere, dass damit beim Klinikum keine Anreize bestehen, die erheblichen Defizite in der Krankenversorgung und vor allem in den Ambulanzen zu vermeiden. Durch den Zugriff auf den Landesführungsbetrag wird derzeit noch sichergestellt, dass stets eine positive Gesamtbilanz erreicht wird. Tatsächlich lag 2004 der Anteil der sonstigen Trägeraufgaben bei rund 44 % (31,1 Mio. Euro) der Gesamtzuführung an das Klinikum. Die Stellung der Medizinischen Fakultät reichte nicht aus, entsprechende Wünsche der Kliniker und des Klinikums als Ganzem zurückzuweisen, zumal die Fakultät weder über die geeigneten Daten noch die erforderliche Unterstützung dafür verfügte. Kritisch sieht der Wissenschaftsrat in dem Zusammenhang auch, dass die Mehrkosten des Klinikums aufgrund der hohen Anzahl von Ärzten in der Weiterbildung über den konsumtiven Landesführungsbetrag für „sonstige Trägeraufgaben“ mit 2,1 Mio. Euro beglichen werden.⁸² Sichergestellt werden sollte, dass über den Landesführungsbetrag keine nichtakademischen Aufgaben mitfinanziert werden, die letztendlich zu einer Absenkung der für Forschung und Lehre verfügbaren Mittel führen.

Der Wissenschaftsrat begrüßt prinzipiell, dass inzwischen der Gesetzentwurf eines Bayerischen Universitätsklinikgesetzes dahingehend überarbeitet wurde, dass künftig zwischen „Landesmitteln für sonstige Trägeraufgaben“ einerseits und einem „Landesführungsbetrag für Forschung und Lehre“ andererseits unterschieden werden und eine getrennte Zuweisung erfolgen soll.⁸³ Die geplante Trennung der Lan-

⁸² Statistisches Bundesamt: Fachserie 12, Reihe 6.1, 2001. 22 % aller Assistenzärzte ohne Weiterbildung sind an Universitätskliniken beschäftigt. Ihr Anteil am ärztlichen Personal erreicht damit rund 51 %. An allen übrigen Krankenhäusern liegt ihr Anteil bei 42 %.

⁸³ Gesetzentwurf der Staatsregierung: Gesetz über die Universitätsklinik des Freistaates Bayern (Bayerisches Universitätsklinikgesetz – BayUniKlinG) vom 06.12.2005, Art. 5 Abs. 2.

deszuführungsbeträge sollte allerdings nicht mittelfristig, sondern kurzfristig umgesetzt werden.

Weiterhin empfiehlt der Wissenschaftsrat, den Prozentsatz der Landesmittel, der nach Leistungs- und Belastungsparametern vergeben wird, deutlich zu erhöhen. Hierbei sollten im Sinne echter Globalhaushalte auch Personalmittel einfließen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt ferner, auf Landesseite ein für alle Medizinischen Einrichtungen einheitliches LOM-System aufzubauen und somit bei der Mittelzuweisung nicht mehr zwischen klinischer und nichtklinischer Medizin zu trennen.

Kritisch sieht der Wissenschaftsrat, dass die bayerische Haushaltssystematik für die Einführung transparenter und einfacher Kriterien keine förderlichen Rahmenbedingungen gibt und dadurch die Entwicklung eines Anreizsystems auf Universitätsebene bzw. Fakultätsebene verkompliziert wird. Für die nichtklinischen und die klinischen Einrichtungen existieren unterschiedliche LOM-Ebenen (vgl. Übersicht 10 in der Ausgangslage); dabei erfolgt die leistungsorientierte Mittelvergabe jeweils nach verschiedenen Berechnungsmodalitäten. Sollte das Land Bayern keine Möglichkeit sehen, die Trennung der klinischen und nichtklinischen Haushalte auf Landesebene zu überwinden, so spricht sich der Wissenschaftsrat dafür aus, auf **Standortebene** für die gesamte Medizin ein einheitliches, fakultätsinternes LOM-System zu etablieren.

Während auf Landesebene bereits seit 1999 ein System der leistungs- und belastungsbezogenen Mittelvergabe aufgebaut wurde und die bayerischen Hochschulen aufgefordert wurden, dieses auch auf Standortebene fortzusetzen, hat die Universität Würzburg erst sehr verzögert im Jahre 2004 mit der Umsetzung einer formelgebundenen Mittelverteilung begonnen. An anderen medizinischen Fakultäten in Deutschland wurden diesbezüglich in den letzten Jahren schon Erfahrungen gesammelt und die Verfahren weiterentwickelt. Die Universität Würzburg tat sich bislang schwer, leistungsorientierte Finanzierungsstrukturen zu etablieren und steht hinsichtlich der Implementierung von Anreizmechanismen noch am Anfang. Zielführend muss auch in Würzburg sein, die forschungsintensiven und erfolgreichen Einrichtungen durch ein Auszeichnungssystem zu stärken. Es wird deshalb der Fakultät und der Universität

nachdrücklich empfohlen, die Fortführung und Anpassung der leistungsorientierten Mittelvergabe zügig voranzutreiben.

Obwohl die Forschungsproduktivität der Medizinischen Fakultät im Wesentlichen auf den Leistungen der nichtklinischen Einrichtungen basiert, schlägt sich dies in den LOM-Systemen am Standort Würzburg nur in marginaler Größenordnung nieder. Die Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Institute erhielten im Jahr 2004 im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe auf intrauniversitärer Ebene (ohne Klinika) lediglich rund 0,3 Mio. Euro (Umverteilungsbetrag insgesamt 1,5 Mio. Euro; vgl. Übersicht 10). Demgegenüber wurde im Kontext der klinikumsinternen Mittelvergabe immerhin ein Betrag von 3 Mio. Euro umverteilt. Angesichts der Empfehlung, die Forschungsproduktivität der klinischen Einrichtungen zu steigern, hält der Wissenschaftsrat die Etablierung eines LOM-Systems für die gesamte Medizinische Fakultät für umso dringlicher. Ziel muss es sein, einheitliche Standards für die gesamte Medizin umzusetzen, sodass sich die Klinischen Einrichtungen in ihren akademischen Leistungen mit den Vorklinischen Einrichtungen vergleichen und messen lassen können.

Die bisher in der Fakultät eingeführte Budgetverteilung wird behindert durch einen zu hohen Festlegungsgrad der vorhandenen Ressourcen. Bisher sind kaum Mechanismen eingeführt, die Mittel der Fakultät für Forschung und Lehre weitergehend zu mobilisieren und im Wettbewerb nach Leistungskriterien zu vergeben. Die Mittelverteilung sollte nicht dazu führen, dass Leistungsstarke über vermehrt eingebrachte Ressourcen Leistungsschwache querfinanzieren. Auf diesem Wege wird die Motivation nicht gefördert. Der Wissenschaftsrat bekräftigt seine Grundforderung, dass Einrichtungen, die keine nachweisbaren Leistungen in Forschung und/oder Lehre erbringen, keine über ein Minimum hinausgehenden Mittel aus dem Landesführungsbetrag für Forschung und Lehre erhalten dürfen. Prinzipiell ist darauf zu achten, dass keine Überregulation (komplexe Rechensysteme) in der leistungsorientierten Mittelvergabesystematik stattfindet. Zugleich sollte eine Vergleichbarkeit auf Bundesebene angestrebt werden. Auf die Einbeziehung weicher Parameter (Habilitationen, Promotionen) und auf ein Proporzstreben sollte verzichtet werden, da dies zu einer Nivellierung von Bewertungsmaßstäben führt. Nicht nachvollziehbar ist, dass

die Orthopädie nicht in die leistungsorientierte Mittelvergabe einbezogen wird und sie ihr Budget in Form eines „Vorwegabzugs“ erhält.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Anwendung einfacher, transparenter und ausschließlich ergebnisorientierter Kriterien (u. a. auch Gewichtung von Drittmitteln). Von der Deutschen Forschungsgemeinschaft wurden 2004 Empfehlungen zu einer leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) an den Medizinischen Fakultäten vorgelegt.⁸⁴ Hinsichtlich der Vereinheitlichung bibliometrischer Daten kann auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrates vom November 2005 hingewiesen werden.⁸⁵ Der Wissenschaftsrat erinnert ferner an seine Empfehlung, mittelfristig unter Einbeziehung der Lehrleistungen eine Erhöhung der leistungsorientiert zu vergebenden Mittel auf bis zu 40 %.⁸⁶

VII.2. Zur Trennungsrechnung

Basis für eine leistungsorientierte Bewertung in Forschung, Lehre und Krankenversorgung ist die Schaffung von Transparenz bezüglich Ressourceneinsatz (Input) im Vergleich zu den erzielten Ergebnissen (Output). Voraussetzung dafür ist die Einführung einer Trennungsrechnung in Form einer Kostenträgerrechnung. Es ist unstrittig, dass es immer eine Grauzone geben wird, in der Kosten für die Krankenversorgung nicht mehr ohne unangemessenen Aufwand von Kosten für Forschung und Lehre getrennt werden können, sodass mit pauschalisierten Anteilen gerechnet wird. Ziel muss jedoch sein, diesen Bereich so klein wie möglich zu halten. Dafür müssen die zugrunde gelegten Pauschalierungen an Veränderungen angepasst und kontinuierlich weiterentwickelt werden, um die Ressourcen für Forschung und Lehre zu sichern.

⁸⁴ Empfehlungen zu einer leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) an den Medizinischen Fakultäten, Stellungnahme der Senatskommission für Klinische Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bonn 2004; siehe auch: www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2004/download/stellungnahme_klinische_forschung_04.pdf

⁸⁵ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen, Drs. 6913-05, Bremen November 2005, S. 53 ff.

⁸⁶ Wissenschaftsrat: Standortübergreifende Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Baden-Württemberg, Drs. 6196-04, Berlin 2004, S. 40 ff.

Eine wirkliche Trennung und Transparenz der Finanzströme im Sinne einer Trennungsrechnung von Mitteln für Forschung, Lehre und Krankenversorgung ist in Würzburg noch nicht erreicht. Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass mittlerweile eine Umstrukturierung eingeleitet wurde, hält aber eine zügige Weiterentwicklung für dringend erforderlich.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt eine grundlegende **Reform der Kostenrechnung und Budgetierung** an Klinikum und Fakultät: Alle genutzten Ressourcen sowie die übergeordneten Gemeinkosten sollten anhand valider und regelmäßig zu aktualisierender Schlüssel durch eine umfassende Kostenträgerrechnung auf die einzelnen Einrichtungen gebucht werden und nicht pauschal vorab vom Landeszuführungsbetrag abgezogen werden. Der jeweilige budgetverantwortliche Leiter muss die Möglichkeit haben, einzelne Beträge ggf. auch anteilig für Forschung und Lehre auf entsprechende Kostenstellen zu buchen. Ziel sollte die Etablierung von Cost-Center-Strukturen sein mit einer flexiblen Kostenzuteilung. Ein solches System ist zugleich Voraussetzung für eine echte Kostenträgerrechnung, die für die Steuerung des Klinikums benötigt wird. Der Wissenschaftsrat empfiehlt ferner, die Buchführung einheitlich für klinische und nichtklinische Einrichtungen durchzuführen.

In jedem Fall muss daher die Zuweisung von Forschungsflächen mit der Kostenrechnung gekoppelt und dies bei den künftigen Budgets für Forschung und Lehre entsprechend berücksichtigt werden. Auf diese Weise ließe sich auch ein Mietflächenmodell etablieren. Für zukunftsweisend hält der Wissenschaftsrat eine Verbindung des Flächenkatasters mit der Trennungsrechnung, sodass von den Einrichtungen genutzte Infrastruktur (Räume, sonstige Infrastrukturkosten sowie die damit verbundenen Kosten wie Energie, EDV, Reinigung, Instandhaltung etc.) automatisch anteilig auf entsprechende Kostenstellen für Forschung und Lehre bzw. Krankenversorgung verbucht werden.

C. Zusammenfassung

Die Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg können auf ein beeindruckendes Leistungsspektrum in Forschung, Lehre und Krankenversorgung verweisen. Die Fakultät hat sich vergleichsweise früh zu einer betonten Forschungsorientierung im vorklinischen und klinisch-theoretischen Bereich bekannt. Sie baute hierfür Forschungsverbünde mit anderen Fakultäten auf und entwickelte neue Strukturen. Eine gezielte Berufungspolitik, die Etablierung von Forschungsinstituten an den Kliniken, eine Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die produktive Zusammenarbeit mit den Naturwissenschaften bilden weitere wesentliche Erfolgsfaktoren des biomedizinischen Forschungsstandorts. Die herausragende Leistungsstärke der nichtklinischen Fächer sowie auch einzelner Kliniken spiegelt sich in bundesweit überdurchschnittlichen Drittmittelinwerbungen, Publikationsleistungen und zahlreichen Gruppenförderinstrumenten wider.

Da die Universität Würzburg im regionalen Umfeld nur sehr begrenzt von außeruniversitären Wissenschaftsstrukturen profitieren kann, muss die Medizinische Fakultät diesen Standortnachteil durch gezielte Maßnahmen kompensieren. Neben einer Stärkung der Würzburger Kompetenz auf dem Gebiet der Biomedizin im Verbund mit den Naturwissenschaften sollte die Zusammenarbeit mit den anderen nordbayerischen Medizinischen Fakultäten intensiviert und Profilbildungen in stärkerem Maße abgestimmt werden.

Grundsätzlich wird eine Steigerung der Forschungsproduktivität an den meisten klinischen Einrichtungen für dringend erforderlich erachtet, um insgesamt an den Bundesdurchschnitt der Drittmittelinwerbungen der klinischen Fächer aufzuschließen. Hier ist u. a. die Chirurgie zu nennen, die im neu errichteten Zentrum für Operative Medizin über optimale Rahmenbedingungen verfügt. Ebenso sollte insbesondere im klinischen Bereich die Einwerbung von Drittmitteln aus der Wirtschaft sowie über die EU in stärkerem Maße als bisher betrieben werden.

Die wissenschaftliche Fokussierung der Medizinischen Fakultät schlägt sich auch in der Lehre nieder. Eine interdisziplinäre Graduierten- und Postgraduiertenausbildung

ist als wesentlicher Bestandteil des Selbstverständnisses der Medizinischen Fakultät anzuerkennen. Mit der Einrichtung des MD/PhD-Studiengangs im Kontext des IZKF in Kooperation mit der Fakultät für Biologie hat die Fakultät hinsichtlich der postgradualen Ausbildung deutschlandweit Neuland betreten. Konsequenterweise wurden basierend auf dem biomedizinischen Forschungsschwerpunkt auch Anstrengungen unternommen, bereits während des Studiums Weichen zur Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu stellen. Der graduale Studiengang Biomedizin im Rahmen der Graduate School am Rudolf-Virchow-Zentrum (DFG-Forschungszentrum) sowie der jüngst eingerichtete Begleitstudiengang „Experimentelle Medizin“ bestärken die eingeleitete Entwicklung. Angesichts des Sachverhalts, dass die Promotionsquote in der Humanmedizin bei 90 % liegt, jedoch weniger als ein Drittel der Dissertationen in einer in Medline gelisteten Zeitschrift publiziert werden, empfiehlt der Wissenschaftsrat der Fakultät, weitere Anstrengungen zur Anhebung des Niveaus medizinischer Dissertationen zu unternehmen. In dem Zusammenhang wird auch empfohlen, die Promotionsphase im Anschluss an das Medizinstudium zu absolvieren. Grundsätzlich wird das bereitgestellte differenzierte biomedizinisch ausgerichtete Studienangebot begrüßt. Empfohlen wird, dass Studienbewerber und Studierende bereits frühzeitig über die verschiedenen Qualifizierungswege sowie über mögliche Berufsfelder transparent und umfassend informiert werden. Um auch künftig in den regulären Studiengängen überdurchschnittliche Lehrergebnisse hervorzubringen, müssen weitere Anstrengungen zur Umsetzung der neuen Approbationsordnung unternommen und verstärkt innovative Lehr-, Lern- und Prüfungsformen implementiert werden. In dem Zusammenhang wird die Etablierung einer flächendeckenden und dozentenbezogenen Lehrevaluation sowie die Aus- und Weiterbildung des Lehrpersonals empfohlen.

Förderlich für die weitere Entwicklung ist, dass die am Universitätsklinikum vorgehaltenen besonderen Kompetenzen in der Krankenversorgung insgesamt zu Forschungsschwerpunkten der Fakultät passen. Der vom Standort anvisierte Zeitplan zum Bettenabbau wird allerdings für zu langwierig gehalten. Insbesondere im Rahmen der laufenden Neubau- und Sanierungsmaßnahmen wird eine frühere Reduzierung der Planbetten und -plätze erwartet. Hinsichtlich der Transplantationsmedizin wird aus Gründen der Qualitätssicherung und einer effektiven Ressourcenausnutzung eine landesweite Abstimmung für zwingend erachtet. Generell sollten nur

Transplantationen auf den Gebieten durchgeführt werden, für die langjährige klinische Erfahrungen und entsprechende wissenschaftliche Expertisen vorliegen. Vor diesem Hintergrund sollten am Würzburger Klinikum künftig die Transplantationsaktivitäten auf Niere und Knochenmark reduziert werden.

Um auch künftig konkurrenzfähig zu bleiben und exzellente Wissenschaftler und Ärzte gewinnen zu können, ist gleichzeitig eine Anpassung der Leitungs- und Entscheidungsstrukturen an die neuen Entwicklungsnotwendigkeiten erforderlich. Tradierte Formen der Entscheidungsfindung und die Gewichtsverteilung zwischen individuellen und institutionellen Interessen sollten überdacht werden. Kritisch sieht der Wissenschaftsrat insbesondere die Verfestigung historisch gewachsener Ressourcenverteilungen ohne nachvollziehbare Leistungen in Forschung und Lehre. Künftig muss die Fakultät leistungsorientierte und damit attraktive Arbeitsstrukturen einer neu herangewachsenen Wissenschaftlergeneration anbieten können. Dies setzt voraus, dass Verantwortung identifizierbar und Leistung zurechenbar ist. In dem Zusammenhang sollten zugewiesene Entscheidungskompetenzen sowie der Umgang mit Interessen- und Zielkonflikten klarer geregelt werden. Insbesondere personalintensive klinische Einrichtungen, die über Jahre keine oder nur marginale Drittmittel einwerben, sollten künftig nur noch ein Minimum aus den Landesmitteln für Forschung und Lehre erhalten.

Die Universität Würzburg hat für ihre Medizinischen Einrichtungen langfristig geplante Prioritäten gesetzt und dies auch in ein entsprechendes bauliches Gesamtkonzept umgesetzt. Der Wissenschaftsrat unterstützt grundsätzlich die Planungen, denen zufolge die historisch bedingte Aufteilung auf sechs Standorte überwunden und eine Konzentration auf dem Altklinikumsgelände (Standort Grombühl) erreicht wird. Äußerst kritisch sieht der Wissenschaftsrat, dass in der Vergangenheit kein EDV-gestütztes Flächeninformationssystem aufgebaut wurde und demzufolge keine belastbare Datenlage vorgelegt werden konnte. Ein aussagefähiges und raumpräzises Flächeninformationssystem mit der Möglichkeit der Erstellung von Flächenbilanzen ist für die Erstellung von Baukonzepten unerlässlich. Eine effiziente Nutzung der vorhandenen Flächenressourcen muss angesichts knapper werdender finanzieller Ressourcen erreicht werden. Mithilfe der Etablierung monetärer Anreizmechanismen

sollten Schieflagen in der Flächenausstattung korrigiert werden. Nicht hinreichend genutzte Flächen sind den Leistungsträgern der Fakultät zuzuweisen, die einen entsprechenden Bedarf nachweisen können.

Die am Standort Würzburg erst im Jahr 2004 eingeführte belastungs- und leistungsorientierte Mittelverteilung sollte zügig weiterentwickelt werden und auf einem einfachen und transparenten Verfahren basieren. Ferner ist der Anteil der leistungsorientierten Mittelverteilung deutlich zu erweitern. Der Trennungsrechnung als universitätsspezifischem Teilbereich einer umfassenden Kostenträgerrechnung kommt eine Schlüsselposition bei der Finanzierung der Universitätsmedizin zu. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher eine Reform der Kostenrechnung und Budgetierung an Klinikum und Fakultät.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt, den Umfang der landsweiten parametergesteuerten Mittelzuweisung an die Universitätsmedizin auszuweiten. Zugleich sollte die bisherige Trennung zwischen klinischen und nichtklinischen Einrichtungen bei der Mittelzuweisung überwunden werden. Der Landeszuführensbetrag für Forschung und Lehre der Medizin sollte künftig nicht mehr den Klinika, sondern den Medizinischen Fakultäten zugeteilt werden.

D. Abkürzungsverzeichnis

ÄAppO	Ärztliche Approbationsordnung
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
B.Sc.	Bachelor of Science
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMGS	Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz
BayUniKlinG	Bayerisches Universitätsklinikagesetz
CIP	Computer-Investitions-Programm
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DRG	Fallpauschalen (Diagnosis Related Groups)
ERC	European Reserach Council
F&L	Forschung und Lehre
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz
HKZ	Herz-Kreislauf-Zentrum
HNF	Hauptnutzfläche
IMIB	Institut für Molekulare Infektionsbiologie
ISI	Institut for Scientific Information
IZKF	Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung
JIF	Journal Impact Factor
LKGS	Interdisziplinäres Zentrum für Lippen-Kiefer-Gaumen-Segelspalten
LOM	Leistungsorientierte Mittelvergabe
M.Sc.	Master of Science
PET	Positronen-Emmissions-Tomographie
MD/PhD	Doktorgrad in angelsächsischen Ländern bezeichnet im Gegensatz zum Dr. med. einen wissenschaftlich ausgerichteten Promotionsstudiengang
POL	Problemorientiertes Lernen
RNA	Raumnutzungsart (DIN 277)
RVZ	Rudolf-Virchow-Zentrum
SFB	Sonderforschungsbereich
SGB V	5. Sozialgesetzbuch
STMWFK	Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
ZEMM	Zentrum für Experimentelle Molekulare Medizin
ZIM	Zentrum für Innere Medizin
ZINF	Zentrum für Infektionsforschung
ZOM	Zentrum für Operative Medizin

E. Anhang

- Tabelle 1: Personalstruktur: Personal mit Angabe der Vollkräfte der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2003)**
- Tabelle 1.1: Personalstruktur: Vollkräfte des Wissenschaftlichen/Ärztlichen Personals der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2003)**
- Tabelle 1.2: Personalstruktur: Vollkräfte des Wissenschaftlichen/Nichtärztlichen Personals (z.B. Naturwissenschaftler) der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2003)**
- Tabelle 2: Verausgabte Drittmittel der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2001 - 2003)**
- Tabelle 2.1: Verausgabte Drittmittel nach Gebern der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2003)**
- Tabelle 3: Weiterbildung an den Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2001 - 2003)**
- Tabelle 4: Studierenden- und Absolventenzahlen der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg (2001 - 2003)**
- Tabelle 4.1: Studierende und Absolventen in der Regelstudienzeit der Universität Würzburg (2003)**
- Tabelle 5: Stationäre Krankenversorgung: Belegungsdaten der Fachabteilungen des Klinikums der Universität Würzburg (2003)**
- Tabelle 6: Stationäre Krankenversorgung: Belegungsdaten des Klinikums der Universität Würzburg (2001-2003)**
- Tabelle 7: Ambulante Krankenversorgung - Leistungsdaten des Klinikums der Universität Würzburg (2003)**
- Tabelle 8: Ausbaurahmen gemäß den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum 35. Rahmenplan**
- Anlage 1: Extern finanzierte Gruppenförderinstrumente mit Beteiligung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg**

Tabelle 1: Personalstruktur: Personal mit Angabe der Vollkräfte der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2003)¹

	Wissenschaftlicher / Ärztlicher Dienst ²		Nichtwissenschaftliches Personal ³				Gesamt	
		darunter aus Drittmitteln	Pflegeperson. ⁴	Med.-Techn. Dienst		Verwaltung		Sonstige
					darunter aus Drittmitteln			
Vorklinische Institute und deren Abteilungen								
Institut für Anatomie und Zellbiologie				4,8	1,0	1,5	3,2	9,5
Lehrstuhl für Anatomie I	4,0			5,5			0,8	10,3
Lehrstuhl für Anatomie II	9,0			6,2	1,0	1,0		16,2
Physiologisches Institut				6,0		1,3	3,0	10,3
Lehrstuhl für Physiologie I - Schwerpunkt vegetative Physiologie	6,8	1,0		4,0	0,5	0,5		11,3
Lehrstuhl für Physiologie II - Schwerpunkt Neurophysiologie	7,0			3,3		1,0		11,3
Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften	6,5	5,5		6,0	2,0		3,0	15,5
Lehrstuhl für Physiologische Chemie I	11,1	3,0		9,0	1,0	2,0		22,1
Lehrstuhl für Physiologische Chemie II	10,6	0,1		4,3		1,0		15,9
Institut für Geschichte der Medizin	1,0					2,0		3,0
Lehrstuhl für Geschichte der Medizin	1,0							1,0
Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung	2,5	1,5		2,7	1,7		2,0	7,2
Zellforschung	15,0	7,0		14,4	6,0	2,8		32,2
Summe Vorklinische Institute	74,5	18,1		66,2	13,2	13,1	12,0	165,8
Klin.-Theor. Institute und deren Abteilungen								
Institut für Hygiene und Mikrobiologie	4,2	2,1		25,0		1,4	6,0	36,6
Lehrstuhl für Hygiene und Mikrobiologie	12,7	3,0		12,5	2,0	2,9	1,0	29,1
Institut für Psychotherapie und	6,3	2,3		0,5		3,3		10,1
Lehrstuhl für Medizinische Psychologie, Psychotherapie und Rehabilitationsmedizin	12,3	3,3						12,3
Institut für Rechtsmedizin	1,0						1,5	2,5
Lehrstuhl für Gerichtliche und Soziale Medizin	6,0	1,0		9,4	2,0	1,5	0,4	17,3
Pathologisches Institut	6,5	2,5		13,1	5,5	7,5	1,5	28,6
Lehrstuhl für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie	25,5	9,5		26,1	8,5	3,9	1,2	56,7
Institut für Pharmakologie und Toxikologie	4,0	3,0		10,0	5,0	0,2	2,0	16,2
Lehrstuhl für Toxikologie	10,0			9,8	2,5	1,0		20,8
Lehrstuhl für Pharmakologie	12,9	1,6		12,6	3,8	2,0	1,5	29,0
Lehrstuhl für Orthopädie	8,5	1,5		5,0	1,0	3,0		16,5
Institut für Virologie und Immunbiologie	8,6	5,0		18,7	3,0	3,8	11,8	42,9
Lehrstuhl für Immunologie	11,5	4,5		11,8	4,0	1,0	1,0	25,3
Lehrstuhl für Virologie	16,0	4,0		4,0	1,0	1,0		21,0
Institut für Humangenetik	10,3	3,3		16,5	3,5	1,5	1,0	29,3
Lehrstuhl für Humangenetik	10,1	6,1		3,5	3,5		1,0	14,6
Abteilung für Medizinische Genetik im Institut für Humangenetik	2,0							2,0

	Wissenschaftlicher / Ärztlicher Dienst ²		Nichtwissenschaftliches Personal ³				Gesamt	
		darunter aus Drittmitteln	Pflegeperson. ⁴	Med.-Techn. Dienst		Verwaltung		Sonstige
					darunter aus Drittmitteln			
Institut für Molekulare Infektionsbiologie	5,5	4,5		5,7	2,0			11,2
Lehrstuhl für Molekulare Infektionsbiologie (Kap. 1528)	19,6	11,5		3,0	3,0	2,3		24,9
Summe Klin.-Theor. Institute	193,5	68,7		187,2	50,3	36,3	29,9	446,9
Kliniken und deren Abteilungen								
Chirurgische Klinik	66,3	1,4	201,2	46,8	2,5	10,3		324,6
davon: Abteilung für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie	6,5		5,2	14,2		0,5		26,4
Neurochirurgische Klinik und Poliklinik	23,1		86,8	25,1	0,0	1,0	0,1	136,1
davon: Abteilung für Pädiatrische Neurochirurgie	3,0			1,0				4,0
Urologische Klinik und Poliklinik	16,3		64,7	13,8		1,0		95,8
Medizinische Klinik	78,3	24,6	177,5	57,8	15,3	9,3	0,7	323,6
Medizinische Poliklinik	46,2	7,8	66,0	41,8	8,7	3,3		157,3
davon: Abteilung für Molekulare Innere Medizin	1,5					0,5		2,0
Kinderklinik und Poliklinik	50,6	4,0	156,7	34,1	5,3	3,1	0,3	244,8
Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten	38,1	8,9	58,4	32,6	7,9	3,3		132,4
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke	31,8	0,5	96,6	28,2	0,2	7,5	2,3	166,4
Neurologische Klinik und Poliklinik	39,1	4,6	86,8	39,9	6,6	2,8	1,0	169,6
Klinik und Poliklinik für Anaesthesiologie ⁵	87,7	7,1	107,6	6,4	0,9	3,0		204,7
Augenklinik und Poliklinik	33,2	2,6	65,8	23,6	1,0	5,0	1,5	129,1
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie	44,4	3,6	104,7	32,4	3,0	3,3	0,2	185,0
davon: Abteilung für Forensische Psychiatrie	2,9			1,0				3,9
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie	19,4	1,8	35,3	12,9		1,0		68,6
Frauenklinik und Poliklinik	27,7		96,9	15,3	0,2	7,5	0,3	147,7
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie	22,4	1,6	15,9	22,2	1,0	2,0	1,0	63,5
Institut für Röntgendiagnostik	37,8	1,2	1,0	61,7	0,3	1,0	2,3	103,8
davon: Abteilung für Röntgendiagnostik (Chirurgie)	7,7			14,2				21,9
davon: Abteilung für Neuroradiologie	7,0	1,2		12,4	0,3		1,3	20,7
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin	19,3	2,9	9,6	22,0	2,2	1,6	3,0	55,5
Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie	20,5		62,8	11,0		1,5		95,8
Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie	15,8	4,4		45,5	4,3	4,0	1,0	66,3
davon: Zentrallabor des Klinikums	6,0			37,7		2,0		45,7
Institut für Klinische Neurobiologie	5,7	3,7		5,7	2,6	1,0		12,4
Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten - Zentrale Einrichtungen				9,0		0,9	1,0	10,9
Klinik und Poliklinik für Mund- und Kiefer-, Gesichtschirurgie	21,0		35,6	15,4		0,5		72,5
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie	16,8			14,0		2,0		32,8
davon: Abteilung für Parodontologie	4,0			2,9		0,5		7,4
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	16,6	0,2		18,4	2,6	1,6		36,6

	Wissenschaftlicher / Ärztlicher Dienst ²		Nichtwissenschaftliches Personal ³				Gesamt	
		darunter aus Drittmitteln	Pflegeperson. ⁴	Med.-Techn. Dienst	Verwaltung	Sonstige		
				darunter aus Drittmitteln				
Poliklinik für Kieferorthopädie	9,6			9,2		2,0	20,8	
Abteilung für Funktionswerkstoffe der Medizin und der Zahnheilkunde	8,5	3,7		6,8	0,8	1,0	2,0	18,3
Summe Kliniken	796,2	84,6	1.529,9	651,6	65,4	80,5	16,7	3.074,9
Zentrale Einrichtungen des Klinikums								
davon: Apotheke				29,0	1,0	1,0	2,0	32,0
davon: Ärztliche Direktion						1,3		1,3
davon: Pflegedienstleitung			17,9			4,5		22,4
davon: SMI						35,8		35,8
davon: Betriebsarzt	1,0			2,0		1,0		4,0
davon: Tierpflegerverbund				12,1				12,1
davon: Schüler der Berufsfachschule ⁶			37,9					37,9
davon: Verwaltung				4,8		204,1	537,8	746,7
Summe Zentrale Einrichtungen des Klinikums	1,0		55,8	47,9	1,0	247,7	539,8	892,2
Sonstige Einrichtungen								
SFB 335	12,4	9,7		10,7	10,7	1,0		24,1
SFB 581	9,6	9,6		7,8	7,8	1,0		18,4
IZKF	22,0	4,4		25,6	5,1	3,5		51,1
SFB 479	18,5	15,5		11,5	7,5	0,8		30,8
SFB 487	15,0	15,0		7,5	5,0	1,5		24,0
Zentrum für Infektionsforschung	12,0	1,5		4,3	0,3	1,0		17,3
Kompetenzzentrum für Pathogenomik	8,5	7,5		2,5	2,5	3,0		14,0
Klin. Forschergruppe Osteo.Stammzell-Differenzierung		1,0		4,0	4,0			4,0
Rudolf-Virchow-Zentrum Exp. Biomedizin	28,0	28,0		7,7	7,7	3,0		38,7
Summe Sonstige Einrichtungen	126,0	92,2		81,6	50,6	14,8		222,4
Gesamtsumme	1.191,2	263,6	1.585,7	1.034,5	180,5	392,4	598,4	4.802,2

¹ Die Angaben beruhen mit Ausnahme der Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Institute auf den Vollkraftwerten des gesamten Jahres 2003 (ansonsten Stichtag 31.12.2003)

² Wissenschaftler, die gemäß KHBV im Med.-Techn. Dienst angesiedelt sind, wurden zum Wissenschaftlichen Personal gezählt. AiPs wurden mit dem Faktor 1 : 2,5 berücksichtigt.

³ In den Bereichen, in denen das Drittmittelpersonal nicht gesondert ausgewiesen wurde, sind die folgenden Drittmittel-VK-Werte in der Gesamtsumme enthalten:

Pflegepersonal: 20,659; Verwaltungspersonal: 6,7617; Sonstige: 0,067

⁴ Das Pflegepersonal beinhaltet auch das Personal im Funktionsdienst (z.B. OP-Pflegekräfte)

⁵ Beim Wissenschaftlichen Dienst (4,9 VK) in der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie sind Mitarbeiter enthalten, die aus Mitteln des Bezirks finanziert und in der Krankenversorgung des König-Ludwig-Hauses (Orthopädische Klinik) eingesetzt werden. Diese Vollkräfte erscheinen bei den Drittmitteln.

⁶ Schülerinnen und Schüler der Staatlichen Berufsfachschulen, die einen Ausbildungsvertrag mit dem Freistaat Bayern haben, sind mit dem Faktor 1 : 7 gezählt.

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums

Tabelle 1.1: Personalstruktur: Vollkräfte des Wissenschaftlichen/Ärztlichen Personals¹ der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2003)²

	C4		C3		Sonstige		Summe	
		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln
Vorklinische Institute								
Lehrstuhl für Anatomie I	1,0		1,0		2,0		4,0	
Lehrstuhl für Anatomie II	1,0		1,0		7,0		9,0	
Physiologisches Institut								
Lehrstuhl für Physiologie I - Schwerpunkt veg. Physiologie	1,0		2,0		3,8	1,0	6,8	1,0
Lehrstuhl für Physiologie II - Schwerpunkt Neurophysiologie	1,0		2,0		4,0		7,0	
Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften								
Lehrstuhl für Physiologische Chemie I	1,0		2,0		8,1	3,0	11,1	3,0
Lehrstuhl für Physiologische Chemie II	1,0		2,0		7,1	0,1	10,1	0,1
Institut für Geschichte der Medizin								
Lehrstuhl für Geschichte der Medizin					1,0		1,0	
Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung								
Lehrstuhl für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung	1,0		2,0		11,5	6,5	14,5	6,5
Summe Vorklinische Institute	7,0		12,0		54,5	17,6	73,4	17,6
Klinisch-Theoretische Institute und deren Abteilungen								
Institut für Hygiene und Mikrobiologie								
Lehrstuhl für Hygiene und Mikrobiologie	1,0		1,0		10,7	3,0	12,7	3,0
Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie								
Lehrstuhl für Medizinische Psychologie, Psychotherapie und Rehabilitationsmedizin	1,0		1,0		10,1	3,0	12,1	3,0
Institut für Rechtsmedizin								
Lehrstuhl für Gerichtliche und Soziale Medizin	1,0				5,0	1,0	6,0	1,0
Pathologisches Institut								
Lehrstuhl für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie	1,0		4,0		20,5	9,5	25,5	9,5
Institut für Pharmakologie und Toxikologie								
Lehrstuhl für Toxikologie	1,0		2,0		7,0		10,0	
Lehrstuhl für Pharmakologie	1,0		3,0		8,9	1,6	12,9	1,6
Lehrstuhl für Orthopädie	1,0		1,0		6,5	1,5	8,5	1,5
Institut für Virologie und Immunbiologie								
Lehrstuhl für Immunologie	1,0		2,0		8,5	4,5	11,5	4,5
Lehrstuhl für Virologie	1,0		2,0		13,0	4,0	16,0	4,0
Institut für Humangenetik								
Lehrstuhl für Humangenetik	1,0		2,0		7,1	6,1	10,1	6,1
Abteilung für Medizinische Genetik im Institut für Humangenetik								
Institut für Molekulare Infektionsbiologie								
Lehrstuhl für Molekulare Infektionsbiologie	1,0		1,0		17,5	11,5	19,5	11,5
Summe Klinisch-Theoretische Institute	11,0		20,0		161,8	68,0	192,8	68,0

	C4		C3		Sonstige		Summe	
		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln
Kliniken und deren Abteilungen								
Chirurgische Klinik	1,0		5,7	1,0	59,6	0,4	66,3	1,4
davon:Abteilung für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie in der Chirurgischen Klinik			1,0		5,5		6,5	
Neurochirurgische Klinik und Poliklinik	1,0		1,0		21,1		23,1	
davon: Abteilung für Pädiatrische Neurochirurgie in der Neurochirurgischen Klinik			1,0		2,0		3,0	
Urologische Klinik und Poliklinik	1,0				15,3		16,3	
Medizinische Klinik	1,0		5,0		72,3	24,6	78,3	24,6
Medizinische Poliklinik	1,0		4,5		40,7	7,8	46,2	7,8
davon: Abteilung für Molekulare Innere Medizin in der Medizinischen Poliklinik			0,8		0,7		1,5	
Kinderklinik und Poliklinik	1,0		4,0		45,6	4,0	50,6	4,0
Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten	1,0		2,4		34,7	8,9	38,1	8,9
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke	1,0		1,0		29,8	0,5	31,8	0,5
Neurologische Klinik und Poliklinik	1,0		4,0		34,1	4,6	39,1	4,6
Klinik und Poliklinik für Anaesthesiologie ³	1,0		2,0		84,7	7,1	87,7	7,1
Augenklinik und Poliklinik	1,0		1,5		30,7	2,6	33,2	2,6
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie ⁴	0,8		4,0		39,6	3,6	44,4	3,6
davon: Abteilung für Forensische Psychiatrie in der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie			1,0		1,9		2,9	
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie	1,0		1,0		17,4	1,8	19,4	1,8
Frauenklinik und Poliklinik	1,0		1,0		25,7		27,7	
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie	1,0				21,4	1,6	22,4	1,6
Institut für Röntgendiagnostik	1,0		3,0		33,8	1,2	37,8	1,2
davon: Abteilung für Röntgendiagnostik (Chirurgie)			1,0		6,7		7,7	
davon: Abteilung für Neuroradiologie			1,0		6,0	1,2	7,0	1,2
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin	1,0				18,3	2,9	19,3	2,9
Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie	1,0				19,5		20,5	
Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie	1,0		1,0		13,8	4,4	15,8	4,4
davon: Zentrallabor des Klinikums					6,0		6,0	
Institut für Klinische Neurobiologie	1,0	1,0			4,7	2,7	5,7	3,7
Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten -Zentr. Einrichtungen								
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie	1,0				20,0		21,0	
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie	1,0		1,0		14,8		16,8	
davon: Abteilung für Parodontologie in der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie			1,0		3,0		4,0	
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	1,0		2,0		13,6	0,2	16,6	0,2
Poliklinik für Kieferorthopädie	1,0		0,5		8,1		9,6	0,0
Abteilung für Funktionswerkstoffe der Medizin und der Zahnheilkunde	1,0				7,5	3,7	8,5	3,7
Summe Kliniken	24,8	1,0	44,5	1,0	726,7	82,6	796,3	84,7

	C4		C3		Sonstige		Summe	
		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln		darunter aus Drittmitteln
Zentrale Einrichtungen des Klinikums, incl. Drittmitteln								
davon: Apotheke								
davon: Ärztliche Direktion								
davon: Pflegedienstleitung								
davon: SMI								
davon: Betriebsarzt					1,0		1,0	
davon: Tierpflegerverbund								
davon: Schüler der Berufsfachschulen								
davon: Verwaltung								
Summe Zentrale Einrichtungen des Klinikums					1,0		1,0	
Sonstige Einrichtungen								
SFB 355					12,4	9,7	12,4	9,7
SFB 581					9,6	9,6	9,6	9,6
IZKF					22,0	4,4	22,0	4,4
SFB 479					18,5	15,5	18,5	15,5
SFB 487					15,0	15,0	15,0	15,0
Zentrum für Infektionsforschung					12,0	1,5	12,0	1,5
Kompetenzzentrum Pathogenomik					8,5	7,5	8,5	7,5
Klin. Forschergruppe Osteo. Stammzell-Differenzierung					1,0	1,0	1,0	1,0
Rudolf-Virchow-Zentrum Exp. Biomedizin			3,0	3,0	25,0	25,0	28,0	28,0
Summe Sonstige Einrichtungen			3,0	3,0	124,0	89,2	127,0	92,2
Gesamtsumme	42,8	1,0	79,5	4,0	1.068,0	257,5	1.190,5	262,5

¹ Auch Wissenschaftler, die gemäß KHBV im Med.- Techn. Dienst angesiedelt sind, wurden zum Wissenschaftlichen Personal gezählt.

² Die Angaben beruhen mit Ausnahme der Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Institute auf den Vollkraftwerten des gesamten Jahres 2003 (ansonsten Stichtag 31.12.2003). AiPs wurden mit dem Faktor 1 : 2,5 berücksichtigt.

³ Beim Wissenschaftlichen Dienst (4,9170 VK) der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie sind Mitarbeiter enthalten, die aus Mitteln des Bezirks finanziert und in der Krankenversorgung des König-Ludwig-Hauses (Orthopädische Klinik) eingesetzt werden. Diese Vollkräfte erscheinen als Drittkräfte.

⁴ Der VK-Wert von 0,8 in der Spalte C4 der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie resultiert daraus, dass der Lehrstuhlinhaber im Wintersemester 2002/2003 ein Forschungsfreiemsemester hatte, deswegen wurde er mit einem VK-Wert von 0,25 als abwesend gezählt. Der Wert von 0,8 statt 0,75 entsteht durch die Rundung auf eine Nachkommastelle.

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums

Tabelle 1.2: Personalstatistik: Vollkräfte des Wissenschaftlichen/Nichtärztlichen Personals (z. B. Naturwissenschaftler) der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2003)¹

	C4	C3	C2	C1 und BAT	Sonst.	Gesamt
Vorklinische Institute	4,0	9,0	5,0	37,1	14,0	69,1
Klin.-Theor. Institute und deren Abteilungen	3,0	11,0	1,0	99,3	30,3	144,6
Kliniken und deren Abteilungen						
Chirurgische Kliniken		1,0		2,4	1,0	4,4
davon: Chirurgischen Klinik u. Poliklinik (Chir. Klinik I)		1,0		2,4	1,0	4,4
davon: Abteilung f. Transfusionsmedizin u. Immunhäm.						
Neurochirurgische Klinik und Poliklinik				1,0		1,0
davon: Abteilung für Pädiatrische Neurochirurgie in der Neurochirurg. Klinik						
Urologische Klinik und Poliklinik						
Medizinische Klinik				5,3	0,6	5,9
Medizinische Poliklinik		0,8		3,7	1,8	6,3
davon: Abteilung für Molekulare Innere Medizin in der Medizinischen Poliklinik		0,8		0,7		1,5
Kinderklinik und Poliklinik				1,0	0,8	1,8
Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten				5,3		5,3
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke				0,7	4,0	4,7
Neurologische Klinik und Poliklinik		1,0		1,5	1,1	3,6
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie				1,0		1,0
Augenklinik und Poliklinik				1,0	2,4	3,4
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie		1,0		4,5	5,7	11,2
davon: Abteilung f. For. Psychiatrie in der Klinik u. Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie					0,5	0,5
Klinik u. Polikl. f. Kinder- u. Jugendpsych. u. Psychother.				4,3	0,7	5,0
Frauenklinik und Poliklinik			0,2	1,8		2,0
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie				2,4	5,6	8,0
Institut für Röntgendiagnostik					2,2	2,2
davon: Abteilung für Röntgendiagnostik (Chirurgie)						
davon: Abteilung für Neuroradiologie					0,2	0,2
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin				4,0	2,3	6,3
Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie					1,6	1,6
Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie		1,0		4,5	1,4	6,9
davon: Zentrallabor des Klinikums					1,0	1,0
Institut für Klinische Neurobiologie				2,3		2,3
Klinik u. Polikliniken f. ZMK - Zentr. Einrichtungen-						
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie				2,0		2,0
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie				1,0		1,0
davon: Abteilung für Parodontologie						
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik					0,2	0,2
Poliklinik für Kieferorthopädie		0,5				0,5
Abteilung f. Funktionswerkstoffe d. Medizin u. Zahnheilk.	1,0			4,2	3,4	8,6
Summe Kliniken	1,0	5,3	0,2	53,9	34,8	95,2
Sonstige Einrichtungen						
SFB 355				8,9		8,9
SFB 581				7,7	1,5	9,2
IZKF				12,6	0,4	13
Summe Sonstige Einrichtungen				29,2	1,9	31,1
Gesamtsumme	8,0	25,3	6,2	219,5	81	340,0

¹ Die Angaben beruhen mit Ausnahme der Vorklinischen und Klinisch-Theoretischen Institute auf den Vollkraftwerten des gesamten Jahres 2003, inklusive Drittmittelpersonal

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Unversitätsklinikums

Tabelle 2: Verausgabte Drittmittel der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2001-2003)¹

	2001	2002	2003	2001-2003
in Tsd. €				
Vorklinische Institute				
Institut für Anatomie und Zellbiologie	794,2	474,2	632,0	1.900,4
Physiologisches Institut	299,0	262,2	381,1	942,2
Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften	2.613,1	1.755,9	1.610,6	5.979,7
Institut für Geschichte der Medizin	217,0	219,0	215,0	651,0
Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung	1.886,5	1.885,4	1.798,9	5.570,8
Summe Vorklinische Institute	5.809,8	4.596,6	4.637,7	15.044,1
Klinisch-Theoretische Institute				
Institut für Hygiene und Mikrobiologie	1.123,5	1.176,9	1.704,7	4.005,1
Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie	650,0	749,0	667,9	2.066,9
Institut für Rechtsmedizin	78,9	118,7	127,2	324,8
Pathologisches Institut	2.016,0	2.566,0	2.496,3	7.078,2
Institut für Pharmakologie und Toxikologie	1.776,1	1.977,0	1.942,6	5.695,7
Lehrstuhl für Orthopädie	95,6	512,2	545,0	1.152,8
Institut für Virologie und Immunbiologie	3.124,2	3.344,5	3.461,9	9.930,6
Institut für Humangenetik inkl. Abteilung für Medizinische Genetik im Institut für Humangenetik	1.272,9	1.243,5	1.517,7	4.034,1
Institut für Molekulare Infektionsbiologie	1.756,3	1.833,0	2.559,3	6.148,6
Summe Klin.-Theor. Institute	11.893,5	13.520,7	15.022,6	40.436,7
Summe Vorklinik und Klin.-Theor. Institute	17.703,2	18.117,3	19.660,3	55.480,8
Kliniken				
Chirurgische Klinik und Poliklinik (Chirurgische Klinik I)	366,4	442,0	392,3	1.200,7
Abteilung für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie in der Chirurgischen Klinik	8,8	5,0	0,3	14,2
Neurochirurgische Klinik und Poliklinik	24,5	14,2	27,8	66,4
Abteilung für Pädiatrische Neurochirurgie in der Neurochirurgischen Klinik	3,2	1,7	5,1	10,1
Urologische Klinik und Poliklinik				
Medizinische Klinik	2.515,4	2.882,9	3.274,4	8.672,8
Medizinische Poliklinik inkl. Abteilung für Molekulare Innere Medizin	1.279,8	840,3	1.067,6	3.187,6
Kinderklinik und Poliklinik	718,6	752,5	732,2	2.203,3
Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten	914,7	1.065,6	1.233,4	3.213,8
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke	201,3	210,4	232,7	644,4
Neurologische Klinik und Poliklinik	1.277,6	1.205,8	1.163,9	3.647,3
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie	235,1	219,4	239,1	693,6
Augenklinik und Poliklinik	164,8	174,2	277,9	616,9
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie inkl. Abteilung für Forensische Psychiatrie	804,3	574,0	529,7	1.908,0
Klinik u. Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychothe	65,8	162,2	106,7	334,7
Frauenklinik und Poliklinik	55,0	58,8	54,7	168,5

	2001	2002	2003	2001-2003
in Tsd. €				
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie	38,7	135,8	176,8	351,3
Institut für Röntgendiagnostik	57,9	70,4	62,4	190,6
Abteilung für Röntgendiagnostik (Chirurgie)				
Abteilung für Neuroradiologie des Instituts für Röntgendiagnostik	35,2	75,1	76,4	186,7
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin	343,2	294,4	418,8	1.056,5
Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie	5,2	1,9	17,0	24,2
Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie	642,6	940,4	1.326,1	2.909,0
Institut für Klinische Neurobiologie	621,4	878,7	1.021,1	2.521,2
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie		3,6	6,9	10,5
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie	103,6	86,8	80,7	271,1
Abteilung für Parodontologie			4,7	4,7
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	146,1	289,7	176,6	612,4
Poliklinik für Kieferorthopädie			70,8	70,8
Abteilung für Funktionswerkstoffe der Medizin u. d. Zahnheilkunde	380,2	347,4	260,5	988,1
Summe Kliniken	11.009,4	11.733,1	13.031,9	35.779,1
Forschungszentren				
Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin	409,4	2.973,3	5.058,7	8.441,3
Zentrum für Infektionsforschung	1.143,6	1.185,4	707,3	3.036,3
IZKF - zentrale Mittel	603,7	550,6	350,4	1.504,7
Summe Forschungszentren	2.156,7	4.709,3	6.116,4	12.982,4
Gesamtsumme	30.869,3	34.559,7	38.808,6	104.242,3

Stichtag 31.12. 2003

1) Für den nichtklinischen Bereich wurden wegen fehlender teilprojektgerechter Verbuchung bei Sonderforschungsbereichen Bewilligungen herangezogen

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Unversitätsklinikums

Tabelle 2.1: Verausgabe Drittmittel nach Gebern der Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2003)

	DFG		BMBF	Sonstige öffentliche Förderer (EU)	Land	Stiftungen	Wirtschaft	Sonstige	Gesamt
		darunter SFB ¹⁾							
Vorklinische Institute									
in Tsd. €									
Institut für Anatomie und Zellbiologie	632,0	546,3							632,0
Physiologisches Institut	309,3	209,0				71,8			381,1
Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften	1.084,9	675,3	422,5	2,7			11,3	89,2	1.610,6
Institut für Geschichte der Medizin	90,0		16,0				109,0		215,0
Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung	1.257,0	802,0				225,0	171,5	145,4	1.798,9
Summe Vorklinische Institute	3.373,3	2.232,6	438,5	2,7		296,8	291,8	234,6	4.637,7
Klinisch-Theoretische Institute									
Institut für Hygiene und Mikrobiologie	592,4	287,3	903,3	156,3		24,5	2,2	26,1	1.704,7
Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie			454,6			23,5		189,8	667,9
Institut für Rechtsmedizin								127,2	127,2
Pathologisches Institut	1.067,6	195,9	34,1	75,0		260,4	201,6	857,6	2.496,3
Institut für Pharmakologie und Toxikologie	871,3	461,5		288,5	48,8	119,1	320,9	294,1	1.942,6
Lehrstuhl für Orthopädie	337,8					11,8	42,3	153,1	545,0
Institut für Virologie und Immunbiologie	2.171,3	970,1	196,0	12,7	396,1	145,2	81,0	459,6	3.461,9
Institut für Humangenetik inkl. Abteilung f. Medizinische Genetik	747,8	91,8	178,8	3,0	0,0	307,2	80,4	200,5	1.517,7
Institut für Molekulare Infektionsbiologie	1.114,2	427,7	352,6	347,7	89,3	386,3	241,5	27,8	2.559,3
Summe Klin.-Theor. Institute	6.902,3	2.434,4	2.119,4	883,2	534,3	1.277,9	969,9	2.335,7	15.022,6
Summe Vorklinik und Klin.-Theor. Institute	10.275,6	4.667,0	2.557,9	885,9	534,3	1.574,6	1.261,7	2.570,3	19.660,3
Kliniken									
Chirurgische Klinik und Poliklinik (Chirurgische Klinik I)			59,8			185,8	59,9	86,9	392,3
Abteilung für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie in der Chirurgischen Klinik							0,1	0,2	0,3
Neurochirurgische Klinik und Poliklinik							24,6	3,2	27,8
Abteilung für Pädiatrische Neurochirurgie in der Neurochirurg. Klinik							3,3	1,8	5,1
Urologische Klinik und Poliklinik									
Medizinische Klinik	1.423,6	488,1	239,1	30,8		88,8	701,8	790,3	3.274,4
Medizinische Poliklinik inkl. Abteilung für Molekulare Innere Medizin	58,8		225,3		110,9	162,3	186,1	324,2	1.067,6
Kinderklinik und Poliklinik	101,1		46,0			111,7	9,5	464,1	732,2

	DFG		BMBF	Sonstige öffentliche Förderer (EU)	Land	Stiftungen	Wirtschaft	Sonstige	Gesamt
		darunter SFB ¹⁾							
Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten	485,2		182,7	7,1		265,5	164,2	128,7	1.233,4
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenranke	61,9		9,1				100,0	61,7	232,7
Neurologische Klinik und Poliklinik	453,0	229,8	63,1			312,3	283,1	52,4	1.163,9
Klinik und Poliklinik für Anaesthesiologie							5,2	233,9	239,1
Augenklinik und Poliklinik	24,8			30,7			201,3	21,2	277,9
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie	232,8	82,6	56,4				61,0	179,5	529,7
incl. Abteilung für Forensische Psychiatrie in der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie									
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie	37,9			1,2			65,5	2,2	106,7
Frauenklinik und Poliklinik			5,4				22,5	26,8	54,7
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie	123,9		11,7				5,6	35,6	176,8
Institut für Röntgendiagnostik	36,1	36,1	5,2				20,5	0,6	62,4
Abteilung für Röntgendiagnostik (Chirurgie)									
Abteilung für Neuroradiologie des Instituts für Röntgendiagnostik						60,8		15,6	76,4
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin			4,1	151,3	31,4		15,1	216,9	418,8
Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie								17,0	17,0
Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie	937,1	703,3	16,8			7,9	297,8	66,4	1.326,1
Institut für Klinische Neurobiologie	663,4	539,1	136,4				8,7	212,5	1.021,1
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie							6,9		6,9
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie			5,5				71,1	4,1	80,7
incl. Abteilung für Parodontologie in der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie							4,7		4,7
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik						2,1	99,5	75,1	176,6
Poliklinik für Kieferorthopädie	12,0					58,8			70,8
Abteilung für Funktionswerkstoffe der Medizin und der Zahnheilk.	164,0					11,1	5,7	79,7	260,5
Summe Kliniken	4.815,4	2.079,1	1.066,7	221,2	142,2	1.267,1	2.418,8	3.100,5	13.031,9
Forschungszentren									
Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin	4.773,5	37,5			165,5			119,7	5.058,7
Zentrum für Infektionsforschung	124,5	44,4	162,5		389,6	30,7			707,2
IZKF - zentrale Mittel			350,4						350,4
Summe Forschungszentren	4.898,0	81,9	512,9		555,0	30,7		119,7	6.116,3
Gesamtsumme	19.989,1	6.828,0	4.137,5	1.107,1	1.231,5	2.872,5	3.680,4	5.790,6	38.808,6

Stichtag 31.12. 2003

1) Für den nichtklinischen Bereich wurden wegen fehlender teilprojektgerechter Verbuchung bei Sonderforschungsbereichen Bewilligungen herangezogen

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums

Tabelle 3: Weiterbildung an Medizinischen Einrichtungen der Universität Würzburg (2001-2003)

	Abgeschlossene Weiterbildungen zum Facharzt 2001-2003	% - Anteil der Ärzte in Weiterbildung am gesamten ärztlichen Personal Stand: 30.06.2004
Institut für Anatomie und Zellbiologie		
Physiologisches Institut		
Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften		
Institut für Geschichte der Medizin		
Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung		
Institut für Hygiene und Mikrobiologie	5	10
Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie	3	30
Institut für Rechtsmedizin		
Pathologisches Institut	7	40
Institut für Pharmakologie und Toxikologie	1	70
Lehrstuhl für Orthopädie	6	50
Institut für Virologie und Immunbiologie		
Institut für Humangenetik	1	50
Institut für Molekulare Infektionsbiologie		
Chirurgische Klinik und Poliklinik (Chirurgische Klinik I)	7	48
Abteilung für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie in der Chirurgischen Klinik	2	50
Chirurgische Klinik und Poliklinik (Chirurgische Klinik II)		
Neurochirurgische Klinik und Poliklinik	2	50
Abteilung für Pädiatrische Neurochirurgie in der Neurochirurg. Klinik	14	60
Urologische Klinik und Poliklinik	4	68
Medizinische Klinik	13	44
Medizinische Poliklinik	3	33
Abteilung für Molekulare Innere Medizin in der Med. Poliklinik		
Kinderklinik und Poliklinik	10	48
Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten	6	71
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke	8	40
Neurologische Klinik und Poliklinik	12	69
Klinik und Poliklinik für Anaesthesiologie	15	46
Augenklinik und Poliklinik	6	69
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie	7	38
Abteilung für Forensische Psychiatrie in der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie		
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie	6	50
Frauenklinik und Poliklinik	10	68
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie	2	44
Institut für Röntgendiagnostik	8	36
Abteilung für Röntgendiagnostik (Chirurgie)		
Abteilung für Neuroradiologie des Instituts für Röntgendiagnostik		

	Abgeschlossene Weiterbildungen zum Facharzt 2001-2003	% - Anteil der Ärzte in Weiterbildung am gesamten ärztlichen Personal Stand: 30.06.2004
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin	6	67
Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie	6	48
Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie	3	40
Institut für Klinische Neurobiologie		
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie	2	86
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie		
Abteilung für Parodontologie in der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie		
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik		
Poliklinik für Kieferorthopädie	8	89
Abteilung für Funktionswerkstoffe der Medizin und der Zahnheilk.		
Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin	1	57
Zentrum für Infektionsforschung		
IZKF		
Summe	184	

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums

Tabelle 4: Studierenden- und Absolventenzahlen der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg (2001-2003)

	2001	2002	2003
Studienanfänger Humanmedizin (1. FS)	270	270	250
Teilzulassungen Humanmedizin			
Studienanfänger Zahnmedizin (1. FS)	90	89	94
Teilzulassungen Zahnmedizin			
Studienanfänger Biomedizin (1. FS) ¹⁾	24	26	31
Studierende Humanmedizin ²⁾	2.009	2.021	1.981
Langzeitstudierende Humanmedizin ³⁾	61	60	64
Studierende Zahnmedizin	450	463	485
Langzeitstudierende Zahnmedizin ⁴⁾	9	6	5
Studierende Biomedizin ¹⁾	24	45	73
Langzeitstudierende Biomedizin ¹⁾			
Absolventen Humanmedizin	251	268	260
Absolventen Zahnmedizin	68	61	68
Absolventen Biomedizin ¹⁾			
Schwund Humanmedizin ⁵⁾	ca. 20	ca. 20	ca. 20
Schwund Zahnmedizin ⁵⁾	ca. 20	ca. 20	ca. 20
Schwund Biomedizin ⁵⁾		5	3

¹⁾ Studiengang Biomedizin (Bachelor of Science) ab WS 2001/2002 eingerichtet

²⁾ jeweils Stand WS

³⁾ ≥ 17 Semester (Regelstudienzeit + 4)

⁴⁾ ≥ 15 Semester (Regelstudienzeit + 4)

⁵⁾ Abbrecher, Fach- und oder Ortswechsler

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums

Tabelle 4.1: Studierende und Absolventen in der Regelstudienzeit der Universität Würzburg (2003)

	Universität insgesamt	Humanmedizin	Zahnmedizin	Summe Human- und Zahnmedizin	Anteil ²⁾ (in %)
Studierende in der Regelstudienzeit ¹⁾	15.122	1.736	451	2.187	14,5
Studierende insgesamt	18.192	1.981	485	2.466	13,6
Studierende im Vorklinischen Studienabschnitt	913	644	269	913	
Studierende im Klinischen Studienabschnitt	1.553	1.337	216	1.553	
Absolventen in der Regelstudienzeit ¹⁾	858	151	27	178	20,7
Absolventen insgesamt	2.379	260	68	328	13,8

1) Regelstudienzeit: Universität insgesamt 9 Semester; Humanmedizin 13 Semester, Zahnmedizin 11 Semester

2) Anteil der Human- und Zahnmedizin im Verhältnis zur "Universität insgesamt"

Quelle: Angaben der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums

Tabelle 5: Stationäre Krankenversorgung: Belegungsdaten der Fachabteilungen des Klinikums der Universität Würzburg (2003, nach L3 LKA)*

	Planbetten mit Intensiv 1)	Intensivbetten 2)	Nutzungsgrad der Planbetten (in %) ^{3) 10)}	Verweildauer 4)	Vollstat. Fälle im Budgetbereich ⁵⁾	Vollstat. Fälle mit Fallpauschalen ⁶⁾	Teilstat. Fälle im Budgetbereich ⁷⁾	Vollstat. Fälle insgesamt ⁸⁾
Kliniken und deren Abteilungen								
Innere Medizin:	273	12			10.560	294		10.854
Medizinische Klinik	184	12	81,9	7,1	7.551	246		7.797
Medizinische Poliklinik	66		80,9	8,1	2.342	27		2.369
Medizinische Poliklinik / Onkologie	23		65,4	7,5	667	21		688
Pädiatrie	117	18			5.302	32	537	5.334
Allgemeine Pädiatrie	95	7	64,9	5,2	4.309	22	89	4.331
Neonatologische Intensivbehandlung	11	11	93,1	12,4	301			301
Kinderklinik / Onkologie	11		156,5 ⁹⁾	5,6	692	10	448	702
Allgemeine Chirurgie	209	9	69,6	8,6	5.763	493	20	6.256
Neurochirurgie	88	15	61,1	9,3	2.119	2		2.121
Herz- und Thoraxchirurgie	60	13			893	758		1.651
Herz- und Thoraxchirurgie	47		60,6	9,4	548	358		906
Herz- und Thoraxchirurgie intensiv	13	13	60,0	4,0	345	400		745
Urologie	64		84,2	7,8	2.356	146		2.502
Frauenheilkunde	93		60,4	3,5	3.497	1.571	134	5.068
HNO-Klinik	127	10	84,9	7,2	5.280	196		5.476
Augenklinik	100		89,9	6,6	4.277	1.134		5.411
Neurologie	89	14			3.337	10		3.347
Neurologie	83	14	84,9	8,9	2.870	7		2.877
Neurologie / Stroke-Unit	6		83,0	3,9	467	3		470
Psychiatrie	144		95,4	42,1	1.191	3		1.194
Kinder- und Jugendpsychiatrie	30		100,7	33,8	327			327
Nuklearmedizin	14		79,5	3,9	1.054		10	1.054
Strahlenheilkunde	19		77,8	9,0	601	7		608

	Planbetten mit Intensiv ¹⁾	Intensivbetten ²⁾	Nutzungsgrad der Planbetten (in %) ^{3) 10)}	Verweildauer ⁴⁾	Vollstat. Fälle im Budgetbereich ⁵⁾	Vollstat. Fälle mit Fallpauschalen ⁶⁾	Teilstat. Fälle im Budgetbereich ⁷⁾	Vollstat. Fälle insgesamt ⁸⁾
Dermatologie	107				2.387	4		2.391
Dermatologie allgemein	92		43,2	9,5	1.527	4		1.531
Dermatologie Onkologie	15		98,9	6,3	860			860
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	40		73,1	9,8	1.090		42	1.090
Anästhesiologie (Intensivmedizin)	12	12	86,7	6,8	549	29		578
Teilstationäre Versorgung								
Dialyse	12		89,6		532		46	532
Psychiatrie teilstationär	15		61,3				188	
KJP teilstationär	2		8,6				7	
Strahlenheilkunde teilstationär	17		277,7 ⁹⁾				1.421	
Hautklinik teilstationär	10		93,0				1.110	
Klinikum Gesamt (L3)	1.642	103	78,7	8,1	51.115	4.679	3.515	55.794

* L3 ist eine standardisierte Tabelle der Leistungs- und Kalkulationsaufstellung (LKA) nach §17 Abs. 4 der Bundespflegesatzverordnung (BpflV).

¹⁾ nach L3 Nr. 1, LKA (inclusive Funktionsbetten)

²⁾ nach L3: berechnet als Nr. 1 - Nr. 2, LKA (beinhaltet nur Intensivbehandlungsbetten)

³⁾ nach L3 Nr. 3, LKA

⁴⁾ nach L3 Nr. 7, LKA

⁵⁾ nach L3 Nr. 13, LKA

⁶⁾ nach L3 Nr. 19, LKA

⁷⁾ nach L3 Nr. 18, LKA

⁸⁾ nach L3 berechnet als Nr. 13 + Nr.19, LKA

⁹⁾ Tagesklinische Betten werden mehrfach pro Tag belegt

¹⁰⁾ Aufgrund verschiedener Baumaßnahmen konnte z. T. keine optimierte Auslastung der Bettenzahlen erreicht werden.

Quelle: Universitätsklinikum

Tabelle 6: Stationäre Krankenversorgung: Belegungsdaten des Klinikums der Universität Würzburg (2001-2003, nach L1 der LKA)*

Belegungsdaten	2001	2002	2003
Planbetten mit Intensiv ¹⁾	1.647	1.638	1.642
Intensivbetten ²⁾	103	103	103
Nutzungsgrad der Planbetten ³⁾	79,9 %	79,7 %	78,7 %
Verweildauer ⁴⁾	8,9	8,8	8,8
Aufnahmen ⁵⁾	52.345	51.048	50.621
Entlassungen ⁶⁾	52.415	51.104	50.565
Vollstationäre Fälle im Budgetbereich ⁷⁾	48.529	47.125	46.672
Fälle mit Fallpauschalen ⁸⁾	3.851	3.951	3.921
Teilstationäre Fälle im Budgetbereich ⁹⁾	2.388	3.482	3.515
Vollstationäre Fälle insgesamt ¹⁰⁾	52.380	51.076	50.593

* L1 ist eine standardisierte Tabelle der Leistungs- und Kalkulationsaufstellung (LKA) nach § 17 Abs. 4 der Bundespflegesatzverordnung (BpflV).

1) nach L1 Nr. 1, LKA (inclusive Funktionsbetten)

2) nach L1: berechnet als Nr. 1 - Nr. 2, LKA (nur Intensivbehandlungsbetten)

3) nach L1 Nr. 3, LKA

4) nach L1 Nr. 7, LKA

5) nach L1 Nr. 9, LKA

6) nach L1 Nr. 10, LKA

7) nach L1 Nr. 13, LKA

8) nach L1 Nr. 19, LKA

9) nach L1 Nr. 18, LKA

10) nach L1 berechnet als Nr. 13 + Nr. 19, LKA

Quelle: Universitätsklinikum

Tabelle 7: Ambulante Krankenversorgung - Leistungsdaten des Klinikums der Universität Würzburg (2003)

Abteilungen Kliniken/ Polikliniken/ Spezialambulanzen	Patienten ohne Notfälle QF ¹	Notfälle EF ²	Ambulante Op EF	EKÜ ³ EF*	Selbstzahl. EF	Privatpat. EF	D-Arzt- verfahren EF	Konsilia. Behandl. EF
Chirurgische Poliklinik	9.268	1.240		234	1.775	1.249	2.320	59
Neurochirurgische Poliklinik	2.751	73		5	169	648	15	146
Ambulanz der Medizinischen Klinik	7.455	304		563	1.169	780	21	103
Kinderpoliklinik	5.784	641		674	332	637	6	31
Hautpoliklinik	17.597	504		111	261	2.801	29	24
HNO-Poliklinik	13.976	48		123	452	1.788	95	1.206
Neurologische Poliklinik	4.111	196		194	117	960	12	235
Augenklinik	10.748	1.756	843	670	574	5.004	368	510
Amb. Klinik f. Anästhesiologie	809	196		107	8	205	55	52
Frauenpoliklinik	7.465	576		529	1.981	1.608		34
Medizinische Poliklinik	10.272			187	260	1.742	35	44
Psych. Poliklinik	1.299	14		58	24	171	1	12
ZMK-Poliklinik	14.383	5.230		4.337	5.913	2.057		1
Urologische Poliklinik	3.198			160	681	1.715	5	28
Pol. f. Kinder- u. Jugendpsych.	1.096				4	168		6
Pol. f. Herz-Thoraxchirurgie	427				55		2	3
Nuklearmedizin	4.084			22	143	964	1	953
Polikl. f. Strahlentherapie	2.447			1	92	621	1	169
Polikl. f. Röntgendiagnostik	2.024			4	541	718	16	4.710
Klinikum Gesamt	119.194	10.778	843	7.979	14.551	23.836	2.982	8.326

¹ QF entspricht Quartalsfällen

² EF = Einzelfälle

³ EKÜ = Einzelkostenübernahme

* z. B. HIV, Blutpräparate, Gerinnungsfaktoren, künstliche Befruchtung, Low Vision Pauschale, Immunglobuline etc.

Quelle: Universitätsklinikum

Tabelle 8: Ausbauvorhaben gemäß den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum 35. Rahmenplan (2006-2009)

Einrichtung	Key-Nr B1339	Vorhaben	Kategorie	Kosten in T€	Bauzeit	Bemerkung
Institute						
Institut für Rechtsmedizin	158	Umbaumaßnahmen	I	620	1999 - 2004	
Institut für medizinische Strahlenkunde und Zellforschung	175	Umbaumaßnahmen im Labortrakt	I	9.178	1998 - 2006	
Institut für Hygiene und Mikrobiologie	180	Schaffung neuer Tierhaltungseinrichtungen mit Entsorgungseinheit sowie Sicherheits- und Sanierungsmaßnahmen	I	10.227	2002 - 2008	
Diverse	181	Röntgenring 11, Sicherheits- und Sanierungsmaßnahmen im Altbauteil (2.BA)	I	5.608	2002 - 2006	
Rudolf Virchow Zentrum (RVZ) und Institut für Molekulare Infektionsbiologie (IMIB)	187	Nachnutzung des Areals der Chirurgie im ehemaligen Luitpoldkrankenhaus (Neubau für Zwecke der Medizinischen Fakultät, 1.BA)	I	66.448	2005 - 2009	
Lehrstuhl für Virologie	191	Sicherheits- und Anpassungsmaßnahmen	I	2.000	2004 - 2005	
Lehrstuhl für Physiologie	192	Sicherheits- und Anpassungsmaßnahmen	I	1.674	2004 - 2005	
Med. Fakultät allgemein, zunächst Nutzung durch AG des RVZ	193	Errichtung eines Gebäudes für Experimentelle Biomedizin	I	2.894	2005 - 2006	
Kliniken						
Kliniken für Zahn-, Mund und Kieferkrankheiten	726	Zahnkliniken am Pleicherwall 2. Teil, Erweiterung und Umbau des Altbaus	I	84.276	1992 - 2009	
Frauenklinik	752	Umbau der Funktions- und Pflegebereiche wie der Kreißsäle	I	17.474	1991 - 2007	
Chirurgische Klinik I und II, Urologische Klinik et al.	753	Neubau Chirurgie	I	197.129	2000 - 2006	
Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten	772	Sanierung und Erweiterung	II	14.709	2002 - 2007	darunter 6.300 T€ in Kat I
Frauenklinik	787	Sanierung	II	18.662	2006 - 2011	
Klinik für Nuklearmedizin	793	Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen in den Gebäuden 9-11	I	8.058	2001 - 2005	
Medizinische Klinik	798	Ersatzbeschaffung eines Herzkathetermessplatzes	I	3.472	2004 - 2006	
Institut für Röntgendiagnostik, Abteilung Kernspintomographie	799	Beschaffung eines MR-Gerätes	I	3.329	2005 - 2006	
Institut für Röntgendiagnostik, Röntgenabteilung	800	Erneuerung des Röntgensystems	I	2.978	2003 - 2006	
Medizinische Klinik I und II, Nuklearmedizin et al.	802	Neubau für die Innere Medizin	I	181.485	2003 - 2010	
Institut für Röntgendiagnostik, Abteilung für Neuroradiologie	803	Einbau und Beschaffung eines MR-Gerätes	I	5.215	2005 - 2006	

Einrichtung	Key-Nr B1339	Vorhaben	Kate gorie	Kosten in T€	Bauzeit	Bemerkung
Kopfkliniken (HNO-, Augen-, Neurochirurg., Neurolog. Klinik)	804	Sanierung	II	87.942	2005 - 2013	darunter 43.000 T€ in Kat I
Kinderklinik und Medizinische Klinik	806	Neubau eines Zentrums für Stammzelltransplantationen	I	8.673	2003 - 2005	
Klinik für Nuklearmedizin	808	Beschaffung eines Zyklotrons im Rahmen des Neubaus für Innere Medizin	I	4.950	2004 - 2007	
Sonstiges						
Zentrum für Experimentelle Molekulare Medizin (ZEMM)	178	Neubau	I	34.327	2001 - 2005	
Erschließung des Nordgeländes, 1. BA	754		I	21.497	1998 - 2007	
Erschließung des Nordgeländes, 2. BA	031		I	13.164	2004 - 2009	
Gesamtgelände/Kopfkliniken	728	Einbau eines Feuermeldesystems und Sanierungs- und Brandschutzmaßnahmen	I	30.543	1995 - 2008	
Klinikum gesamt	739	Vernetztes DV-System (1.BA)	I	26.409	1988 - 2007	
Klinikum gesamt	789	Gesamtplanung	I	511	1997 - 2009	
Klinikum gesamt	795	Vernetzte Narkosearbeitsplätze mit Datenmanagementsystem	I	11.825	2002 - 2006	
Klinikum gesamt	805	Errichtung eines RIS/PACS-Systems	I	11.709	2004 - 2006	
Klinikum gesamt	809	Vernetztes DV-System, 2. BA	III	13.500	2006 - 2011	darunter 1.000 T€ Planungs-kosten in Kat I
Verwaltung, Ver- und Entsorgung						
Klinikum gesamt	014	Modernisierung der bestehenden Kesselanlage und Stromversorgung im Heizkraftwerk	I	23.320	1994 - 2006	
Gesamtgelände	796	Erweiterungs-, Anpassungs- und Sanierungsmaßnahmen für die Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich der Klinik- Altbauten	II	20.000	2004 - 2010	darunter 7.500 T€ in Kat I
Klinikum gesamt	807	Bau eines Logistikzentrums	III	50.000	2007 - 2011	darunter 2.000 T€ Planungs-kosten in Kat I
Klinikum gesamt	810	Sanierungs- und Anpassungsmaßnahmen im Heizkraftwerk; Erweiterung und Ergänzung der Gebäudeleittechnik	I	5.000	2006- 2011	
Klinikum gesamt	811	Notstrom- Kälteaggregatgebäude Versorgung der Neubauten	I	5.000	2006-2008	
Summe Kategorie I				858.793		
Summe Kategorie II				84.513		

Externfinanzierte Gruppenförderinstrumente mit Beteiligung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg

A. Sonderforschungsbereiche und Forschergruppen

Bezeichnung	Laufzeit bis ...	Förderer
Laufende SFB unter Leitung eines Mitglieds der Med. Fak. d. U Würzburg		
479 – Erregervariabilität und Wirtsreaktion bei infektiösen Krankheitsprozessen	31.12.2006	DFG
487 – Regulatorische Membranproteine: Vom Entstehungsmechanismus zur pharmakologischen Zielstruktur	31.12.2005	DFG
581 – Molekulare Modelle für Erkrankungen des Nervensystems	30.06.2006	DFG
TR17 – Ras-Dependent Pathways in Human Cancer“	30.06.2008	DFG
688 – Mechanismen und Bildgebung von Zell-Zell-Wechselwirkungen im kardiovaskulären System	31.12.2009	DFG
SFB mit Beteiligung mindestens eines Mitglieds der Med. Fak.		
567 – Mechanismen der interspezifischen Interaktion von Organismen“	31.12.2007	DFG
630 – Erkennung, Gewinnung und funktionale Analyse von Wirkstoffen gegen Infektionskrankheiten“	30.06.2007	DFG

B. Forschergruppen

Forschergruppen unter der Leitung eines Mitglieds der Fakultät für Medizin	
Bezeichnung	Förderer
Forschergruppe – Defekte transkriptionelle Aktivierung in Tumoren lymphatischer Gewebe“	DFG
Forschergruppe – Osteogene Stammzell-Differenzierung und Therapie von Knochenverlust	DFG
Forschergruppe – Das Tumormikromilieu: Zielstruktur und Modulator von Immunantworten	DFG
Forschergruppe – Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom	DFG
Forschergruppe – Multiple Sklerose und Neuroimmunologie	BMBF

C. Graduiertenkollegs / Promotionskolleg

Bezeichnung	Laufzeit bis ...
Unter Leitung der Medizinischen Fakultät	
GRK 639 Molekulare und strukturelle Grundlagen der Tumorstabilität	30.09.2006
GRK 520 Immunmodulation	31.12.2005
GRK 1048 Molecular basis of organ development in vertebrates	30.09.2008
Europäisches GRK 587/2 Gene-regulation in and by pathogens	31.10.2005
Europäisches GRK 1141/1 Interference of pathogens with the host signalling machinery	31.12.2007
Promotionskolleg des Rudolf-Virchow-Zentrums Target Proteins	Juni 2009
Unter Beteiligung der Medizinischen Fakultät	
GRK 204 Grundlagen des Arthropodenverhaltens: Genetik, Neurobiologie, Ökologie	31.05.2005
Elitenetzwerk Bayern BIGS – Leitstrukturen der Zellfunktion	März 2009

GRK: Graduiertenkolleg