



Forschungsevaluation an niedersächsischen
Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Medizin

Ergebnisse und Empfehlungen



Niedersachsen

Herausgeber:

Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen
Schiffgraben 19
D-30159 Hannover
Tel.: (0511) 120 8852
Fax: (0511) 120 8859

E-Mail: poststelle@wk.niedersachsen.de
Internet: www.wk.niedersachsen.de

und

Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Leibnizufer 9, D-30169 Hannover
Postfach 261, D-30002 Hannover
E-Mail: pressestelle@mwk.niedersachsen.de
Internet: www.mwk.niedersachsen.de

Redaktion: Birgit Albowitz
Hannover, Oktober 2004

Titelgestaltung: Frank Heymann
Druck: Baumgart – die Print Agentur

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	5
Vorwort.....	7
1 Einleitung	9
2 Situation der Universitätsmedizin in Deutschland	13
3 Forschungsbegriff und fachspezifische Kriterien der Medizin	17
4 Universitätsmedizin in Niedersachsen.....	23
5 Forschung an den Standorten	25
5.1 Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen.....	25
Einleitung	25
Ergebnisse und Empfehlungen	29
5.2 Medizinische Hochschule Hannover	49
Einleitung	49
Ergebnisse und Empfehlungen	53
6 Universitätsmedizin in Niedersachsen – Ergebnisse und Empfehlungen	71
6.1 Qualität der Forschung	71
6.2 Schwerpunkte und Schwerpunktsetzung.....	75
6.3 Kooperationen und übergreifende Zentren.....	76
6.4 Finanzierung	77
6.5 Drittmittel	79
6.6 Leistungsbezogene Mittelvergabe und interne Forschungsevaluation	81
6.7 Nachwuchsförderung	82
6.8 Organisation und Leitungsstrukturen	83
6.9 Schlussbemerkungen.....	85
7 Anhang.....	87
7.1 Forschungsevaluation an niedersächsischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen.....	87
7.2 Tabellen	90

Geleitwort

Die Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen hat den Auftrag, das Land in Fragen der Wissenschaftspolitik zu beraten. Mit der dauerhaften Einrichtung eines solchen unabhängigen Expertenrats hat das Land dem Willen zur systematischen Einbeziehung von Qualitätskriterien in die Hochschulplanung Ausdruck verliehen.

Zu den Aufgaben der Wissenschaftlichen Kommission gehört es, die Qualität der Forschung in Niedersachsen fachbezogen und standortübergreifend an überregionalen, ja internationalen Standards zu messen und, nicht zuletzt vor dem Hintergrund des anstehenden Generationswechsels in der Professorenschaft, Empfehlungen für die zukünftige Profilbildung und Schwerpunktsetzung der Hochschulen zu erarbeiten. Inzwischen werden diese Evaluationsverfahren, betreut durch die Geschäftsstelle der Wissenschaftlichen Kommission, regelmäßig durchgeführt.

Die Qualität wissenschaftlicher Forschung, insbesondere wenn sie nicht nur ex-post, sondern auch mit Blick auf zukünftige Entwicklungsperspektiven begutachtet wird, ist nur bedingt und je nach Disziplin in unterschiedlichem Grade quantifizierbar. Die Mitwirkung erfahrener, international angesehener Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg, die Sachgerechtigkeit und Glaubwürdigkeit von Evaluationsverfahren. Die Erfahrungen in Niedersachsen zeigen, dass die Wissenschaftler diese Verantwortung trotz vielfältiger Belastungen annehmen und sich zur Mitwirkung bereit finden. Dem Expertengremium unter Vorsitz von Professor Guido Adler, das die hier vorgelegte Begutachtung der Medizin durchgeführt hat, gebührt dafür großer Dank. Dies gilt um so mehr, als in dem Bericht nicht nur Planungskriterien erarbeitet wurden, die für die Politik wie für die Hochschulen selbst von Nutzen sind, sondern auch durch die Reflexion über fachspezifische Kriterien und Begutachtungsmethoden ein wichtiger Beitrag zur Weiterentwicklung des Verfahrens geleistet wurde.

Die Geschäftsstelle der Wissenschaftlichen Kommission unter Leitung des Generalsekretärs Dr. Mathias Pätzold hat die Gutachter wie auch die Hochschulen in dem Verfahren begleitet. Besonderer Dank gilt der zuständigen Referentin Dr. Birgit Albowitz und Herrn Michael Steller für die organisatorische und redaktionelle Unterstützung der Begutachtung.

Ich weiß mich im Einvernehmen mit den Gutachtern, wenn ich dem Ministerium wie auch den Hochschulen wünsche, dass sie diesen Bericht mit Gewinn lesen und die mit großer Sachkompetenz und Sorgfalt erarbeiteten Empfehlungen als einen hilfreichen Beitrag zur Förderung der Hochschulmedizin und zur Profilbildung der Hochschulen in Niedersachsen nützlich finden werden.

Prof. Dr. Jürgen Mlynek

Vorsitzender der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen

Vorwort

„Alle Professoren sind sehr beredt über die Vorzüge ihrer Universität, aber auch in gleichem Maaß stumm und geheimnisvoll über die Mängel derselben“. Diese Bemerkung stammt aus der wohl ersten externen Evaluation der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen, die der „Universitätsbereiser“ Friedrich Gedike 1789 im Auftrag des preußischen Königs Friedrich Wilhelm II. durchgeführt hat.

Die derzeitigen Konfrontationen der Hochschulmedizin mit gravierenden Veränderungen der Strukturen und Rahmenbedingungen haben das Land Niedersachsen veranlasst, mehr als 200 Jahre nach Friedrich Gedike erneut eine Forschungsevaluation ihrer inzwischen zwei medizinischen Einrichtungen in Auftrag zu geben. Ziel dieser Evaluation ist es, die Bedeutung, Erfolge und Probleme der Hochschulmedizin darzustellen. Daraus lassen sich sowohl für das Land Niedersachsen als auch für seine hochschulmedizinischen Einrichtungen Möglichkeiten und Perspektiven für zukünftige Entwicklungen und notwendige Veränderungen ableiten.

Während Friedrich Gedike noch alleine und ohne große Vorbereitung nach Niedersachsen reiste, basierte die aktuelle Bereisung durch 14 externe Hochschulmediziner auf einer sorgfältigen Erstellung eines Evaluationsleitfadens durch die Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen und umfangreiche Selbstberichte der beiden hochschulmedizinischen Einrichtungen in Göttingen und Hannover.

Im Namen der Mitglieder der Kommission danke ich Frau Dr. Birgit Albowitz und Herrn Michael Steller von der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen sowie allen Mitarbeitern der beiden Hochschulen für die großartige Unterstützung und Diskussionsbereitschaft.

Ulm, im August 2004

Guido Adler

1 Einleitung

Die Forschungsevaluation der Medizin wurde gemäß dem Beschluss der Lenkungsgruppe auf der Basis des von der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen verabschiedeten Konzepts „Forschungsevaluation an niedersächsischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ durchgeführt (vgl. die Hinweise im Anhang).

Wegen der komplexen Rahmenbedingungen für die Hochschulmedizin stellt ihre Evaluation eine besondere Herausforderung dar. Die Begutachtung wurde daher von einer „Arbeitsgruppe Medizin“ der Wissenschaftlichen Kommission vorbereitet, die sich mit der Ausgangslage der Hochschulmedizin und insbesondere mit der aktuellen Umbruchsituation auseinandergesetzt und gemeinsam mit Vertretern der betroffenen Hochschulen die Durchführung des Verfahrens beschlossen und die Modalitäten festgelegt hat.

Basierend auf dem allgemeinen Leitfaden zur Forschungsevaluation in Niedersachsen hat die Arbeitsgruppe für das Verfahren Medizin einen gesonderten Leitfaden und ein spezielles Datenraster zur Erstellung der Selbstberichte durch die Hochschulen entwickelt.

In das Verfahren „Forschungsevaluation Medizin“ wurden der Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen und die Medizinische Hochschule Hannover einbezogen.

Die Hochschulen haben zum 31. Oktober 2003 jeweils einen Bericht für den Zeitraum 1998-2002 eingereicht. Diese Berichte bestehen aus einem diskursiven Teil und aus einer statistischen Datengrundlage. Der diskursive Teil beschreibt die Struktur und das Forschungsprofil des jeweiligen Standorts, die Pläne und Perspektiven des Fachs sowie die Forschungsleistungen der beteiligten Einheiten.

Die Berichte der Hochschulen wurden den Gutachtern gemeinsam mit ergänzenden Unterlagen zur Forschung in der Medizin vorgelegt.

Die Gutachtergruppe bestand aus vierzehn Wissenschaftlern. Alle nachfolgend genannten Mitglieder der Gutachtergruppe lehren und forschen, wie im Verfahren üblich, an Universitäten außerhalb Niedersachsens:

Prof. Dr. Guido Adler (Vorsitz)

Abteilung Innere Medizin I, Medizinische Universitätsklinik, Universität Ulm

Prof. Dr. Rudi Busse

Institut für Kardiovaskuläre Physiologie, Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main

Prof. Dr. Karl Max Einhäupl

Neurologische Klinik, Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. Dr. Bernhard Fleckenstein

Institut für Klinische und Molekulare Virologie, Universität Erlangen-Nürnberg

Herr Detlef Klimpe

Kaufmännischer Direktor, Universitätsklinikum Aachen, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Prof. Dr. Wolfgang Köpcke

Institut für Medizinische Informatik und Biomathematik, Universität Münster

Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas Krieg

Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Universität zu Köln

Prof. Dr. Hans-Konrad Müller-Hermelink

Pathologisches Institut, Universität Würzburg

Prof. Dr. Stefan Mundlos

Institut für medizinische Genetik, Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. Dr. Dr. Walter Neupert

Adolf-Butenandt-Institut für Physiologische Chemie, Ludwig-Maximilians Universität München

Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab

Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf

Prof. Dr. Hans-Dietrich Röher

Klinik für Allgemeine und Unfallchirurgie, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf

Prof. Dr. Werner Seeger

Medizinische Klinik und Poliklinik II, Justus-Liebig-Universität Giessen

Prof. Dr. Otmar D. Wiestler

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg

Die Begehungen durch die Gutachterkommission fanden vom 09. bis 11. (Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen) und vom 23. bis 25. (Medizinische Hochschule Hannover) Februar 2004 statt.

Die Gutachtergruppe hat zunächst mit dem Präsidenten der Universität Göttingen, mit dem Vorstand des Bereichs Humanmedizin der Universität Göttingen, und mit dem Präsidium der Medizinischen Hochschule Hannover den Ablauf des Verfahrens und die übergeordneten Belange und Strukturen des jeweiligen Standorts erörtert. Anschließend haben die Mitglieder des Gutachterkreises Gespräche mit den Leiterinnen und Leitern der einzelnen Abteilungen, mit Vertretern des Wissenschaftlichen Nachwuchses, der übergreifenden Einrichtungen (z.B. Zentren) und der wichtigen regionalen Kooperationspartner geführt.

Den Hochschulen sei an dieser Stelle nochmals für ihre Kooperationsbereitschaft und für ihre tatkräftige Unterstützung bei der Planung und Durchführung der Begehung gedankt, die in einer kollegialen Atmosphäre des wissenschaftlichen Austausches und des wechselseitigen fachlichen Interesses stattfand.

Der vorliegende Bericht stellt das Forschungsprofil in der Medizin und die Einschätzungen der Gutachterkommission dar. Eine tabellarische Zusammenfassung einiger Rahmendaten ist im Anhang aufgeführt.

Die Schlussfolgerungen und Empfehlungen der Gutachter richten sich zum einen an das Ministerium für Wissenschaft und Kultur des Landes Niedersachsen, zum anderen an die begutachteten Einrichtungen selbst. Die Gutachter haben sich bemüht, ihre Einschätzungen so knapp und klar wie möglich und so differenziert wie nötig zu formulieren. Ziel ist es, eine sachgerechte und zügige Realisierung notwendiger Maßnahmen zu ermöglichen.

Es ist vorgesehen, die Medizinische Hochschule Hannover und den Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen in etwa drei Jahren um einen kurzen Bericht zu den eingeleiteten Maßnahmen und zum Stand der Umsetzung zu bitten. Der vorliegende Bericht gibt den Sachstand zum Zeitpunkt der Begehung im Februar 2004 wieder.

2 Situation der Universitätsmedizin in Deutschland

Die komplexen Rahmenbedingungen der Hochschulmedizin und die sich aus der Verflechtung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung ergebenden vielfältigen Herausforderungen wurden in unterschiedlichen Stellungnahmen des Wissenschaftsrats (WR)^{1,2,3}, der Kultusministerkonferenz (KMK)⁴ und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)⁵ im Detail analysiert.

In den oben genannten Analysen wurde vor allem die problematische Situation der klinischen Forschung hervorgehoben. Sie steht hinsichtlich der Finanzierung und der Verteilung zeitlicher Ressourcen im ständigen Wettbewerb mit den Ansprüchen der Krankenversorgung. Für die Forschung wird den in der Hochschulmedizin tätigen Ärzten häufig nicht genügend Zeit zur Verfügung gestellt. Das Problem wird durch neue Arbeitszeitverordnungen und Sparmaßnahmen der Länder und Kliniken noch entschieden verschärft.

Die schwierigen Rahmenbedingungen der klinischen Forschung wirken sich auch negativ auf die Nachwuchsförderung aus. Promotionen im klinischen Bereich überzeugen nicht immer durch ihre Qualität. Der wissenschaftliche Nachwuchs wird nicht selten durch den klinischen Betrieb von einer Weiterqualifizierung in der Forschung abgehalten. Hinterfragt werden muss aber auch die so genannte „pro forma“ oder „Laufbahnforschung“, vor allem hinsichtlich von Habilitationsverfahren, und letztlich auch der tatsächliche Forschungsbedarf und die Ausrichtung der klinischen Forschung.

Um die Situation der klinischen Forschung zu verbessern, werden Rotationsmodelle zur Freistellung der Assistenzärzte, eine leistungsbezogene Mittelzuweisung für die Forschung, geeignete Kooperationsmodelle für die Zusammenarbeit mit der Grundlagenforschung und neue Modelle der Nachwuchsförderung diskutiert und teilweise eingesetzt. Zudem wurden in den letzten Jahren spezielle Förderprogramme zur gezielten Unterstützung der klinischen Forschung initiiert,

¹ Wissenschaftsrat, Stellungnahme zur Entwicklung der Hochschulmedizin, Köln 1995

² Wissenschaftsrat, Empfehlungen zur Struktur der Hochschulmedizin – Aufgaben, Organisation, Finanzierung, Köln 1999

³ Wissenschaftsrat, Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin, Berlin 2004

⁴ Kultusministerkonferenz, Überlegungen zur Neugestaltung von Struktur und Finanzierung der Hochschulmedizin, Beschluss vom 29.09.1995

⁵ DFG, Denkschrift Klinische Forschung, Bonn 1999

z.B. Interdisziplinäre Zentren für Klinische Forschung und Kompetenznetzwerke für die Medizin (beide BMBF) sowie die Klinischen Forschergruppen der DFG. Diese Maßnahmen haben nachweislich zu einer Verbesserung der Qualität in der klinischen Forschung an deutschen Universitätskliniken geführt, doch bleiben grundsätzliche strukturelle Probleme ungelöst.

Zur Zeit ist die Hochschulmedizin zusätzlich mit zwei gravierenden Veränderungen der Strukturen und Rahmenbedingungen konfrontiert:

- Einführung der DRGs („diagnosis related groups“)

Die Abrechnungen der Krankenhausleistungen sollen zukünftig nach dem Pauschalierungsprinzip erfolgen. Danach können die Kliniken aufgrund einer Patientenklassifikation („diagnosis related groups“) nur noch Fallpauschalen abrechnen, unabhängig vom tatsächlichen Versorgungsaufwand. In diesem System sollen Hochschulklinika genauso vergütet werden wie die übrigen Krankenhäuser. Es berücksichtigt nicht die speziellen Leistungen im Bereich der Intensivmedizin, der Transplantationen, und der Einführung neuer Therapien in der Hochleistungsmedizin. Es ist vorauszusehen, dass den Hochschulkliniken dadurch deutliche Mindereinnahmen entstehen werden.

- Umsetzung der neuen Approbationsordnung zum Wintersemester 2003/04

Nach der neuen Approbationsordnung soll u.a. eine stärkere Verzahnung von theoretischem und praktischem Unterricht erfolgen, die Ausbildung am Krankenbett verstärkt und verbessert und vermehrt ein fächerübergreifender Unterricht durchgeführt werden. Außerdem ist eine umfassende Evaluation der Lehrveranstaltungen vorgesehen. Obwohl die neue Approbationsordnung insgesamt auf große Zustimmung stößt, stellt die Neustrukturierung der Lehre für die Hochschulmedizin zunächst eine zusätzliche Belastung dar.

Es ist abzusehen, dass durch diese Maßnahmen Probleme und Gefährdungen auftreten werden, die von den hochschulmedizinischen Einrichtungen nicht ausschließlich intern gesteuert werden können. Davon wird die gesamte Hochschulmedizin, insbesondere aber die klinische Forschung betroffen sein. Zusätzlich besteht weiterhin die Problematik der Hochschulambulanzen, in der die Versorgungsleistungen mit zu geringen Pauschalen vergütet werden. Schließlich kommt erschwerend hinzu, dass wegen der Maßnahmen zur Kostendämpfung im Gesundheitssystem und der Tarifierhöhung im Öffentlichen Dienst für jede Universitätsklinik mit einem zusätzlichen jährlichen Defizit von 5-10 Mio. € zu rechnen ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass trotz der Einführung neuer Organisations- und Leitungsstrukturen, gezielter Förderprogramme und modellhaft eingesetzter Maßnahmen zur För-

derung der klinischen Forschung die Probleme der Hochschulmedizin bisher nicht gelöst werden konnten, sondern für die Zukunft sogar zusätzliche Schwierigkeiten zu erwarten sind.

Die Hochschulmedizin unterliegt einem tiefgreifenden und kontinuierlichen Veränderungsprozess, um ihre Leistungsfähigkeit zu erhalten. Es wird notwendig sein, auch mit Hilfe des Landes, forschungsförderliche Rahmenbedingungen zu schaffen und bestehende Probleme zu lösen

Eine Evaluation der medizinischen Forschung an den Universitäten des Landes war daher gerade in dieser kritischen Umbruchsituation unbedingt zu befürworten. Sie soll dem Land und den Universitäten ihre Bedeutung und die Leistungen ihrer Hochschulmedizin darstellen. Neben der Analyse des derzeitigen Leistungszustandes und der bestehenden Stärken sollen auch Möglichkeiten und Perspektiven für zukünftige Entwicklungen und notwendige Veränderungen aufgezeigt werden.

3 Forschungsbegriff und fachspezifische Kriterien der Medizin

Der Wissenschaftsrat hat im Jahre 1986 den Begriff der „Klinischen Forschung“ in folgender Weise definiert: „Der Begriff klinische Forschung soll (...) in einem weiten Sinne alle Formen der Erforschung von Ursachen, Entstehung und Verlauf von Krankheiten sowie der wissenschaftlichen Beschäftigung mit ihrer Erkenntnis und Behandlung umfassen, die aus der ärztlichen Arbeit im Umgang mit kranken Menschen hervorgehen.“⁶ Die DFG unterscheidet darauf aufbauend drei Typen der klinischen Forschung:

- „die *grundlagenorientierte* Forschung, in deren Mittelpunkt der Erkenntnisgewinn in biologischen Systemen (Molekularbiologie, Genetik, Biochemie, Immunologie, Physiologie usw.) steht, der in der Folge zur Erforschung krankheitsrelevanter Fragestellungen beiträgt;
- die *krankheitsorientierte* Forschung, die an Modellsystemen, zum Beispiel im Tierversuch oder in *in-vitro*-Systemen, mit den Methoden der modernen Biologie einen Einblick in die Pathophysiologie und die genetischen Ursachen von Krankheiten zu gewinnen versucht und Ansätze für mögliche therapeutische Maßnahmen erprobt. Krankheitsorientierte Forschung hat zum Ziel, die Pathogenese und die Behandlung von Krankheiten zu verstehen, benötigt dazu aber nicht den direkten Kontakt mit den Patienten;
- die *patientenorientierte* Forschung, die direkt am und mit dem Patienten oder Probanden durchgeführt wird. Hierunter fallen vor allem klinische Studien aller Phasen, und auch epidemiologische und Fall-Kontroll-Studien sowie weite Bereiche der Versorgungsforschung. Patientenorientierte Forschung erfordert den direkten Kontakt zwischen den Wissenschaftlern und Patienten/Probanden.“⁷

Die Gutachter schließen sich diesen Definitionen der DFG an. In seinen Empfehlungen aus dem Jahr 2004 verwendet der Wissenschaftsrat den Begriff der „medizinischen Forschung“ als Oberbegriff für alle genannten Forschungsaktivitäten an den Einrichtungen der Universitätsmedizin.⁸

Wie in allen durch die Wissenschaftliche Kommission durchgeführten Begutachtungsverfahren werden die Forschungsleistungen an ihrer Qualität und Relevanz gemessen (siehe auch Seite

⁶ Wissenschaftsrat, Empfehlungen zur klinischen Forschung in den Hochschulen, Köln 1986.

⁷ DFG, Denkschrift Klinische Forschung, Bonn 1999

⁸ Wissenschaftsrat, Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin, Berlin 2004

87). Kriterien für die Bewertung sind das innovative Potenzial der Projekte, ihre wissenschaftliche Ausstrahlung, der interdisziplinäre Ansatz (wo notwendig und sinnvoll), effektive regionale, nationale und internationale Forschungsk Kooperationen, die Nachwuchsförderung und die Bedeutung der Arbeiten für den Transfer in die Gesellschaft.

Die Gutachter dieses Verfahrens möchten einige dieser Kriterien und die entsprechenden Indikatoren als besonders bedeutend herausstellen.

Entscheidend für die Beurteilung der klinischen Forschung im Rahmen dieses Verfahrens war die **wissenschaftliche Ausstrahlung** der Forschungsleistungen. Dabei galten Publikationsleistungen und Drittmittelinwerbungen als besonders wichtige Indikatoren. In jedem Fall aber haben die Gutachter die Originalität der Forschung und die individuellen Beiträge für das Fach gewürdigt.

Die Qualität einer wissenschaftlichen Veröffentlichung wurde in diesem Verfahren daran gemessen, ob sie in einer möglichst hochrangigen, internationalen und begutachteten Zeitschrift erfolgte, die zu den besten Journalen des jeweiligen Fachgebietes zählt. Die Gutachter haben sich bei der Einschätzung der Publikationsleistungen einer jeden Abteilung zwar an den Impact-Faktoren orientiert, sie aber nicht im strengen Sinne quantitativ erfasst (dies geschieht an beiden der begutachteten Einrichtungen im Rahmen fakultätsinterner Evaluationsverfahren). Außergewöhnliche Publikationsleistungen, die möglicherweise nicht im vollen Umfang durch den Impact-Faktor der gewählten Zeitschrift gespiegelt wurden, wurden entsprechend gewürdigt. Auch haben die Gutachter stets drauf hingewiesen, wenn die gewählten Publikationsorgane nicht der wissenschaftlichen Qualität der Forschungsleistungen entsprachen und in diesen Fällen empfohlen, eine Veröffentlichung der Ergebnisse in höherrangigen Zeitschriften zu versuchen.

Der zweite wesentliche Indikator für die wissenschaftliche Ausstrahlung waren begutachtete Drittmittel, wobei den Mitteln der DFG eine besondere Bedeutung zukam, gefolgt von denen des BMBF, der EU oder auch der Krebshilfe „Dr. Mildred Scheel-Stiftung e.V.“. In der klinischen Forschung verfügen vor allem klinisch ausgerichtete Abteilungen häufig über beachtliche Mittel aus der Industrie und über ein hohes Spendenaufkommen. Diese Mittel sind selbstverständlich anerkennenswert, belegen sie doch die Anwendungsnähe der Forschung oder, wie bei Spenden, den Erfolg einer Abteilung, der Öffentlichkeit die Bedeutung ihrer Forschungsziele zu vermitteln. Mittel der Industrie und Spenden wurden daher zwar gewürdigt, doch tragen begutachtete Mittel durch ihren Auswahlprozess ein zusätzliches „Qualitätssiegel“ und müssen daher vorrangig gewertet werden. Die Gutachter sind sich darüber im Klaren, dass Mittel der DFG unterschiedli-

chen Forschungsbereichen nicht gleichermaßen zur Verfügung stehen und haben bei der Beurteilung diesen Unterschieden auch Rechnung getragen.

Die Probleme, denen sich die klinische Forschung widmet, sind häufig von so großer Komplexität, dass sie nicht von einzelnen Wissenschaftlern gelöst werden können. Sie bedürfen daher einer intensiven Forschungskoooperation zwischen Abteilungen und Forschungseinrichtungen, die unterschiedliche methodische Expertise in die Bearbeitung des Problems einbringen können. Diese Kooperationen gelingen am ehesten, wenn sie in institutionalisierten übergreifenden Forschungsverbänden stattfinden, die eine gemeinsame Förderung erfahren. Ein besonders geeignetes Instrument sind die Sonderforschungsbereiche (SFBs) der DFG. Die Gutachter haben daher die Beteiligung aber auch die Planung und Initiierung von Sonderforschungsbereichen und anderen Forschungsverbänden besonders gewürdigt. Das hohe Renommee von SFBs der DFG ist darin begründet, dass sie eine geeignete Plattform für die wirkungsvolle Zusammenarbeit in der Forschung schaffen und eine Auszeichnung für ausgewiesene Wissenschaftler und Wissenschaftsstandorte darstellen.

Die wissenschaftlichen Projekte sollten, soweit möglich, über einen rein deskriptiven Ansatz hinaus gehen und eine von Hypothesen geleitete Forschung darstellen, die kausale Zusammenhänge erarbeitet. Forschungsleistungen sollten - auch hinsichtlich ihrer methodischen Ausrichtung - einen innovativen Ansatz verfolgen und soweit möglich neue wissenschaftliche Felder begründen. Positiv bewertet wurde darüber hinaus auch die wissenschaftliche Ausstrahlung in die eigene Fakultät hinein, d.h. die Mitbegründung und -gestaltung des örtlichen Forschungsprofils.

Bewertet wurde auch, ob die klinische Forschung einer Arbeitsgruppe international durch Kooperationen und Beteiligung an Netzwerken ausgerichtet ist und vor allem auch international wahrgenommen wird. Herausragende Forschung in der Medizin wird daran gemessen, ob sie sich durch ihre Publikationen dem breiten, internationalen wissenschaftlichen Diskurs stellt.

Hinsichtlich der Nachwuchsförderung haben die Gutachter nicht nur quantitative Angaben (Anzahl der Dissertationen und Habilitationsarbeiten), sondern ausdrücklich die Arbeits- und Ausbildungsbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs berücksichtigt. So sollten die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler auf der einen Seite eine gute Betreuung erfahren, auf der anderen Seite aber möglichst selbstständig arbeiten können. Im klinischen Bereich wurden zeitlicher Umfang und inhaltliche Strukturierung der Freistellung von Weiterbildungsärzten bewertet.

Klinische Forschung wird letztlich daran gemessen, ob sie zu einer Verbesserung von Diagnose, Therapie und Prävention von Krankheiten führt. Die Ergebnisse der klinischen Forschung müssen daher über Industriekooperationen, durch die Entwicklung neuer klinischer Verfahren und durch die Beratung im öffentlichen und politischen Bereich in die Praxis umgesetzt werden. Auch wenn Transferleistungen für die klinische Medizin von großer Bedeutung sind, sind sie alleine für gute klinische Forschung nicht ausreichend. Forschungsleistungen in der Universitätsmedizin müssen immer auch einem universitären Anspruch an Wissenschaftlichkeit genügen und - wie oben erwähnt - den Charakter einer hypothesengeleiteten Forschung haben, die durch Publikationen in den wissenschaftlichen Diskurs gestellt wird.

Wiederholt wurde in Stellungnahmen der DFG und des Wissenschaftsrates darauf hingewiesen, dass die Position der deutschen Hochschulmedizin in der patientenorientierten klinischen Forschung schwach ist. Als Ursachen wurden eine unzureichende Infrastruktur für klinische Studien, mangelndes Ansehen im Vergleich zur Grundlagenforschung, bürokratische, langwierige Genehmigungsverfahren durch die Ethikkommissionen und mangelnde Bereitschaft zur Kooperation im Rahmen multizentrischer Studien genannt. Unter diesem Aspekt wurde in dem Verfahren das Engagement klinischer Abteilungen in der Durchführung und Leitung klinischer Studien erfragt. Klinische Studien, die hohen Qualitätsansprüchen genügen, schlagen sich auch immer in hochwertigen Publikationen nieder, die entsprechend wahrgenommen werden und nach den gleichen Kriterien wie andere Publikationen bewertet werden können. Nicht publizierte Heilversuche und nicht begutachtete Studien oder solche, die nicht die Kriterien der Zulassungsbehörden erfüllen, sind im Rahmen der Forschungsevaluation zu vernachlässigen.

Die strikte Trennung von Grundlagenforschung einerseits und patientenorientierter Forschung andererseits ist in der Vergangenheit immer wieder auf breiter Ebene kritisiert worden. Wichtig ist, Fragestellungen aus der Klinik in die Grundlagenforschung hineinzutragen und klinische Probleme auch mit den Methoden der Grundlagenforschung zu bearbeiten. In diesem Verfahren wurden daher solche Ansätze positiv bewertet, die eine Verknüpfung zwischen theoretischen Instituten und klinischen Abteilungen ermöglichen und so eine gute und sinnvolle Verbindung von Grundlagenforschung und patientenorientierter Forschung vorantreiben.

An allen Hochschulklinika gibt es klinische Abteilungen, die ihr fehlendes Engagement in der Forschung mit umfangreichen Verpflichtungen in der Krankenversorgung und nicht ausreichender Personalausstattung begründen. Das Gesamtleistungsprofil des jeweiligen Standorts wird auch in Niedersachsen von diesen forschungsinaktiven Abteilungen im negativen Sinne mitge-

prägt. Die Gutachter begründen diese Vorgehensweise mit dem Auftrag der Universitätsmedizin, der immer in Forschung, Lehre und Krankenversorgung liegen muss.

Dabei müssen Forschung, Lehre und Krankenversorgung zwar in jeder Abteilung vorhanden sein, jedoch nicht unbedingt von ein und derselben Person durchgeführt werden. Denkbar ist zum Beispiel eine Struktur⁹, bei der ein Kliniker mit Forschungserfahrung und ein Wissenschaftler mit Verständnis für die Belange der Klinik leitende Funktionen innerhalb einer Abteilung übernehmen. Wichtig ist, durch die Schaffung forschungsförderlicher Strukturen sichtbare Forschungsleistungen zu ermöglichen. Derartige Organisationsstrukturen sind hoch anerkennenswert und haben durchaus Modellcharakter, so dass diese Abteilungen bei entsprechenden Forschungsleistungen eine positive Bewertung erfahren haben.

Das Verfahren ist ausschließlich auf die Beurteilung von Forschungsleistungen ausgerichtet, weshalb Leistungen in der Lehre sowie Qualität und Renommee der klinischen Tätigkeit nicht mit in die Bewertung eingegangen sind. Gleichwohl werden Aspekte der Lehre und der klinischen Tätigkeit genannt, sofern sie von struktureller Bedeutung für die Forschungsaktivität waren (z.B. hohe Lehrbelastungen bzw. Verknüpfungen der klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeit).

Die hier genannten Kriterien und Indikatoren wurden stets alle bei der Bewertung einer jeden Abteilung zu Grunde gelegt. Kürzlich neu besetzte Abteilungen, die sich noch in der Aufbauphase befinden und deshalb noch keine nennenswerten Forschungsleistungen vorweisen können, wurden in der Regel nicht in die Bewertung mit einbezogen. Gleichwohl haben die Gutachter in fast allen diesen Fällen mögliche Perspektiven und Potenziale für die zukünftige wissenschaftliche Entwicklung aufgezeigt. Ebenfalls nicht bewertet wurden in der Regel Abteilungen, die sich zur Zeit unter kommissarischer Leitung befinden.

Neben der Bewertung der Forschungsleistungen einzelner Abteilungen wurden auch der Bereich Humanmedizin Göttingen und die Medizinische Hochschule Hannover als Ganzes beurteilt. Dabei war von Interesse, welche forschungsförderlichen Strukturen aufgebaut wurden und inwieweit sich aus den Aktivitäten einzelner Abteilungen ein überzeugendes Gesamtprofil ergibt und die Einrichtungen durch die Konzentration auf besondere Stärken nach außen sichtbar werden und im Wettbewerb bestehen können. Weiterhin wurde betrachtet, inwieweit vorhandene Ko-

⁹ DFG, Denkschrift Klinische Forschung, Bonn 1999

operationsmöglichkeiten genutzt werden, um Synergieeffekte zu erzielen und interdisziplinäre Projekte voranzutreiben.

4 Universitätsmedizin in Niedersachsen

Die Universitätsmedizin ist in Niedersachsen nur mit zwei Standorten vertreten, dem Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen und der Medizinischen Hochschule Hannover. Dennoch spielt die Medizin in der niedersächsischen Hochschul- und Forschungslandschaft allein wegen ihrer Größe eine bedeutende Rolle. So lag im Jahr 2002 der Anteil des Landeszuschusses für Forschung und Lehre (FuL) für die beiden Einrichtungen der Hochschulmedizin an den Gesamtausgaben für alle Hochschulen (laufende Kosten und Investitionen) mit ca. 293 Mio. € bei 23,3%. Der Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen und die Medizinische Hochschule Hannover verfügen zusammen über etwa 2400 Stellen für wissenschaftliches Personal, darunter 213 C3- und C4-Professuren, weisen ein breites Spektrum an Forschungsschwerpunkten auf und haben zum Wintersemester 2002/2003 knapp 7000 Studierende betreut.

Die beiden Universitätsklinika stellen für die jeweiligen Regionen wichtige Krankenversorger dar. Allerdings ist insbesondere die Medizinische Hochschule Hannover von Schwerpunktkrankenhäusern umgeben und kann sich dadurch in erster Linie auf die Maximalversorgung konzentrieren. Die stationären Patienten des Klinikums Göttingen kommen zu 70% aus Südniedersachsen. Beide Einrichtungen werden jedoch wegen ihrer angesehenen klinischen Schwerpunkte auch überregional und zum Teil international konsultiert. Die Universitätsklinika in Göttingen und Hannover verfügen zusammen über 3000 Klinikbetten und haben im Jahr 2002 knapp 90.000 Patienten stationär versorgt. Hinzu kommen insgesamt 420.000 ambulant behandelte Patienten. Niedersachsen verfügt für ca. 8 Millionen Einwohner über nur zwei Einrichtungen der Hochschulmedizin. Dies liegt unter dem gesamtdeutschen Durchschnitt, nach dem für durchschnittlich ca. 2,3 Mio. Einwohner jeweils eine medizinische Fakultät zur Verfügung steht.

Die Organisationsform der niedersächsischen Hochschulmedizin folgt an beiden Standorten dem sogenannten „Integrationsmodell“, in dem das Universitätsklinikum integraler Bestandteil der gesamten medizinischen Einrichtung ist. Die Humanmedizin wird an beiden Standorten jeweils von einem dreiköpfigen hauptamtlichen Vorstand geleitet, der für die Ressorts Forschung und Lehre, Krankenversorgung sowie Wirtschaftsführung und Administration zuständig ist. In Hannover bildet der Vorstand gleichzeitig das Präsidium der selbstständigen Hochschule.

In Niedersachsen sind zwei zur Zeit diskutierte Modelle zur Einbindung der Hochschulmedizin verwirklicht: während die MHH eine selbstständige universitäre Einrichtung darstellt, ist der Bereich Humanmedizin in Göttingen mit der Medizinischen Fakultät Teil der gesamten Universität.

Mit Überführung der Universität Göttingen in die Trägerschaft einer Stiftung des öffentlichen Rechts ist der Bereich Humanmedizin neben der Universität Teil der Stiftung geworden und hat eine erhöhte Eigenständigkeit erhalten.

An beiden Standorten ist ein universitäres Umfeld vorhanden, in dem sämtliche naturwissenschaftliche Disziplinen als Kooperationspartner zur Verfügung stehen. Im Raum Hannover und Göttingen finden sich eine Vielzahl außeruniversitärer Einrichtungen, die als Kooperationspartner genutzt werden können, z.B. die Gesellschaft für Biotechnologische Forschung (GBF) in Braunschweig, die Göttinger Max-Planck-Institute für biophysikalische Chemie und für experimentelle Medizin sowie das Deutsche Primatenzentrum (DPZ).

Die beiden niedersächsischen Einrichtungen der Hochschulmedizin sehen sich (wie die übrigen Hochschulen des Landes auch) mit Einsparauflagen durch das „Hochschuloptimierungskonzept“ (HOK) konfrontiert. Das HOK stellt ein Bündel von Strukturmaßnahmen dar, mit denen eine Kürzung des niedersächsischen Hochschuletats um 40,6 Mio. € ab 2004 kompensiert werden muss. Für die beiden medizinischen Einrichtungen bedeutet dies jeweils eine Kürzung um jährlich 5,0 Mio. € ab dem Jahr 2004.

5 Forschung an den Standorten

5.1 Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen

Einleitung

Die Medizinische Fakultät besteht seit Gründung der Georg-August-Universität Göttingen im Jahre 1737. Der Bereich Humanmedizin (der Begriff wurde 1998 eingeführt) setzt sich aus dem Universitätsklinikum und der Medizinischen Fakultät zusammen. Die Universität Göttingen wurde 2003 in die Trägerschaft einer Stiftung des öffentlichen Rechts überführt; der Bereich Humanmedizin ist neben der Universität Göttingen Teil dieser Stiftung. Mit Einrichtung der Stiftung ging die Rechtsaufsicht über den Bereich Humanmedizin vom Land Niedersachsen auf den Ausschuss Humanmedizin des erweiterten Stiftungsrates der Universität über. Die Stiftung ist eine Zuwendungsstiftung, sie erhält Mittel vom Land Niedersachsen, ist aber kreditfähig. Sie handelt in weiten Bereichen autonom, ein staatlicher Einfluss kann jedoch über die jährlichen „Ziel- und Leistungsvereinbarungen“ erfolgen.

Der Bereich Humanmedizin wird von einem hauptamtlichen dreiköpfigen Vorstand geleitet, der in Angelegenheiten der Medizin an die Stelle des Präsidiums der Universität Göttingen tritt. Der hauptamtliche Vorstand setzt sich aus dem Vorstand für Forschung und Lehre, dem Vorstand für Krankenversorgung und dem Vorstand für Wirtschaftsführung und Administration zusammen. Das Vorstandsmitglied für Forschung und Lehre, zum Zeitpunkt der Begehung im Rahmen der Forschungsevaluation Herr Prof. Dr. med. Manfred Droese, ist zugleich Dekan der Medizinischen Fakultät und Sprecher des Vorstands. Die Leitungsstruktur folgt dem Integrationsmodell. Die beiden Stellen der Vorstandsmitglieder für Forschung und Lehre und für Krankenversorgung (zur Zeit Herr Prof. Dr. Jekabs U. Leititis) stehen 2004 zur Neubesetzung an.

Im Jahre 2003 standen dem Bereich Humanmedizin 915 Stellen für wissenschaftliches Personal (davon 94,5 C3- und C4-Professuren) und 2681 Stellen für nichtwissenschaftliches Personal zur Verfügung (Tabellen 4 und 5).¹⁰ Der Bereich Humanmedizin umfasst 78 Abteilungen, die in 18 Zentren zusammengefasst sind. Im Jahr 2002 betrug der Landeszuschuss für Forschung und Lehre 119 Mio. €; im selben Jahr wurden 20 Mio. € Drittmittel eingeworben (Tabellen 8 und 9).

¹⁰ ohne Drittmittelstellen

Im Wintersemester 2001/2002 waren 3159 Studierende der Humanmedizin und 531 Studierende der Zahnmedizin in der Medizinischen Fakultät eingeschrieben (Tabelle 10). Zum Wintersemester 2003/2004 wurde der Studiengang „Molekulare Medizin“ eingerichtet, ein kombinierter Bachelor-, Master- und Promotionsstudiengang. In diesen Studiengang haben sich entsprechend der Aufnahmekapazität erstmals 20 Studierende eingeschrieben.

Gemeinsam mit weiteren Fakultäten der Universität, den beiden biomedizinisch ausgerichteten Max-Planck-Instituten in Göttingen und dem Deutschen Primatenzentrum (DPZ) werden die internationalen Master-/Promotionsstudiengänge „Molekulare Biologie“ und „Neurowissenschaften“ angeboten. Mit den Promotionsstudiengängen wird eine strukturierte Graduiertenförderung angestrebt, in der die Forschungstätigkeit eine intensive Betreuung erfährt und von einem fachlichen Curriculum begleitet wird. Wahlweise besteht die Möglichkeit, den Studiengang mit einem „Dr. rer. nat.“ oder einem „PhD“ abzuschließen. Diese Titel werden von der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität vergeben. Im Studiengang Neurowissenschaften besteht bei einem abgeschlossenem Medizinstudium darüber hinaus auch die Möglichkeit, durch die Medizinische Fakultät den Titel eines „MD-PhD“ zu erhalten. Im Studienjahr 2002 wurden von der Medizinischen Fakultät im Rahmen des regulären Promotionsverfahrens 223 Promotionen zum „Dr. med.“ und 44 Promotionen zum „Dr. med. dent.“ abgeschlossen.

Im Bereich Humanmedizin hat sich der Schwerpunkt „Neurowissenschaften“ bereits vor vielen Jahren herausgebildet und zu einem sichtbaren Profil des Standorts Göttingen entwickelt. Der Schwerpunkt wird durch zahlreiche übergreifende Fördermaßnahmen unterfüttert, darunter den SFB 406 „Synaptische Interaktion in neuronalen Zellverbänden“ und die Graduiertenkollegs GRK 632 „Neuroplastizität: Vom Molekül zum System“ und GRK 723 „Raumzeitliche Signalprozesse in Neuronen und zelluläre Biophysik“. Im Jahr 2000 wurde das „European Neuroscience Institute“ (ENI) ins Leben gerufen, das in Kooperation mit der Max-Planck-Gesellschaft eingerichtet wurde und in Abständen von fünf Jahren wechselnde Forschernachwuchsgruppen aufnimmt. Der Schwerpunkt Neurowissenschaften hat im Jahre 2002 durch die Gründung des DFG-Forschungszentrums „Center for Molecular Physiology of the Brain“ (CMPB), das als eines von fünf bundesweit geförderten DFG-Forschungszentren bewilligt wurde, eine weitere Bestätigung und Stärkung erfahren. Das Forschungszentrum wird maßgeblich vom Bereich Humanmedizin getragen, daneben sind u.a. weitere Fakultäten der Universität, die Max-Planck-Institute für biophysikalische Chemie und für experimentelle Medizin, das DPZ und das ENI beteiligt. Schließlich wird der Schwerpunkt auch durch das von der gemeinnützigen Hertie-Stiftung geförderte Institut für Multiple-Sklerose-Forschung bereichert.

Darüber hinaus durchläuft die Göttinger Medizin einen Findungsprozess für eine zukünftige Profilbildung. Während vor einigen Jahren noch die Schwerpunkte „Neurowissenschaften“, „Onkologie“, „Organregeneration und Organentwicklung“ und „Pharmakogenetik“ diskutiert wurden und entwickelt werden sollten, wird zur Zeit angestrebt, als profilbildende Forschungsschwerpunkte neben den Neurowissenschaften die Bereiche „Herz-Kreislauf-System“ und „Gastroenteralsystem“ zu etablieren. Darüber hinaus werden die - nachrangiger eingestuften - Förderschwerpunkte „Onkologie“ und „Organregeneration und Organentwicklung“ angegeben.

Neben dem oben erwähnten SFB 406 werden zur Zeit noch zwei weitere Sonderforschungsbereiche und ein Transregio-SFB gefördert: der SFB 402 „Molekulare und zelluläre Hepatogastroenterologie“, der SFB 523 „Protein und Membrantransport zwischen zellulären Kompartimenten“ und der SFB TR2 „Biochemische Phänotyp-Regulation im Herz-Kreislaufsystem“. Abteilungen der Göttinger Medizin sind an Projekten des Nationalen Genomforschungsnetzes und verschiedener Kompetenzzentren des BMBF beteiligt.

Der Bereich Humanmedizin profitiert von der Zusammenarbeit mit dem ausgeprägten wissenschaftlichen Umfeld in Göttingen. Dazu gehören vor allem verschiedene Fakultäten der Universität Göttingen, die beiden biomedizinisch ausgerichteten Max-Planck-Institute und das DPZ. Die Medizin unterhält zu diesen Bereichen intensive Kooperationen, die zum Teil in interdisziplinären und übergreifenden Zentren institutionalisiert sind, wie die bereits erwähnten CMPB und ENI und das Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (GZMB). Zusammen mit dem Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie und der Biomedizinischen NMR-Forschungs-GmbH wurde zu Beginn des Jahres 2004 eine Forschergruppe Magnetresonanztomographie (MRT) eingerichtet, der ein 3-Tesla Hochfeld-MRT-Gerät von der Max-Planck-Gesellschaft zur Verfügung gestellt wurde und die in einem Gebäude des Bereichs Humanmedizin untergebracht ist. Mit dieser Konzeption sollen klinische Fragestellungen in das NMR-Zentrum eingebracht werden.

Der Bereich Humanmedizin führt ein internes Evaluationsverfahren der Forschungsleistungen durch. Grundlage der Begutachtung sind Drittmittel und Publikationen, wobei Publikationen in begutachteten Zeitschriften stärker bewertet werden. Aus den gewichteten Drittmitteln und Publikationsleistungen (d.h. die Ergebnisse werden pro ärztlicher und wissenschaftlicher FuL-Planstelle berechnet) wird eine Rankingliste erstellt. Dieses Ranking dient als Grundlage für eine leistungsbezogene Vergabe von Mitteln, die flexibel sowohl für Sachmittel wie auch für Personal eingesetzt werden können. Darüber hinaus wird seit 1999 ein Teil des Landeszuschusses für

Forschung und Lehre für eine fakultätsinterne Forschungsförderung eingesetzt. Für das Programm sind im Jahr 2004 1,8 Mio. € vorgesehen, die als Anschubfinanzierung für innovative Projekte, für die Freistellung ärztlicher Mitarbeiter für die Forschung, für die Schwerpunktförderung zur Entwicklung der profilbildenden Forschungsschwerpunkte und als Förderung für Wissenschaftler, die aus dem Ausland zurückkehren, eingesetzt werden sollen. Weitere Mittel werden für die Beschaffung von Geräten im Rahmen innovativer Forschungsprojekte, als Drittmittelbonus und als Habilitations-Stipendien für Frauen zur Verfügung gestellt.

Im Studienjahr 2003 waren fünf C4-Professuren und fünf C3-Professuren (davon zwei mit einer tenure-track Option auf C4) nicht besetzt (Tabelle 6). Darüber hinaus stehen sieben befristete C3-(W2-)Professuren (mit tenure-track Option) zur Besetzung an. Von diesen insgesamt 17 vakanten Stellen wurden 13 neu eingerichtet. Bis zum Jahr 2008 werden weitere zehn C4- und 17 C3-Stellen frei, von denen eine bzw. zehn allerdings einen kw-Vermerk tragen (Tabelle 7). Angesichts der hohen Zahl zu besetzender Stellen besteht die Möglichkeit und Notwendigkeit, tiefgreifende Strukturplanungen vorzunehmen.

Der Bereich Humanmedizin rechnet im Bereich der Krankenversorgung durch die Einführung der DRGs mit Einkommensverlusten von über 10%. Weitere finanzielle Engpässe ergeben sich durch das Hochschuloptimierungskonzept des Landes Niedersachsen. Im Rahmen dieser Kürzungsmaßnahme müssen ab 2004 jährlich 5,0 Mio. € eingespart werden. Eine weitere Belastung sind Ablöseverpflichtungen für eine Reihe von Fördermaßnahmen, die in den nächsten Jahren kontinuierlich zunehmen und im Jahr 2008 2,0 Mio. € jährlich betragen werden.

Um diesen Belastungen begegnen zu können, hat die Göttinger Medizin ein Konzept entwickelt, nach dem insgesamt 12 Abteilungen und zwei Schwerpunktprofessuren aufgegeben werden sollen. Dieses Konzept wurde nicht nur vor dem Hintergrund der Einsparauflagen entwickelt, sondern auch, um die nach Auffassung des Bereichs Humanmedizin zu hohe Zahl von Abteilungen zu reduzieren.

Das Klinikum hat die erforderlichen Vorbereitungen getroffen, um die Krankenversorgung auf das neue Vergütungssystem durch die DRGs umzustellen. Dazu wird eine Erhöhung der Wirtschaftlichkeit angestrebt und eine Reihe von strukturellen Maßnahmen umgesetzt, u.a. die Einführung von „Clinical Pathways“, die Einführung einer abgestuften Stationsorganisation und eine stärkere Vernetzung mit anderen Kliniken der Region und Nachsorgeeinrichtungen. Weiterhin sollen klinische Leistungszentren (wie das Herz- und Rheumazentrum) geschaffen werden.

Ergebnisse und Empfehlungen

Qualität der Forschung

Der Bereich Humanmedizin kann mehrere Abteilungen mit herausragenden Forschungsleistungen aufweisen. Etwa ein Viertel der Abteilungen fällt nach den für dieses Verfahren zu Grunde gelegten Kriterien und Indikatoren (siehe Kapitel 3, Seite 17) in das obere Drittel der Bewertungsskala. Diese Abteilungen erlangen mit ihren Forschungsergebnissen eine internationale Anerkennung. Die leistungsstarken und besonders forschungsaktiven Abteilungen finden sich vor allem in den vorklinischen und klinisch-theoretischen Bereichen der Göttinger Humanmedizin.

International führende Spitzenleistungen werden von der Neuro- und Sinnesphysiologie, von der Biochemie II und von der Humangenetik erbracht. Das hohe Renommee der Göttinger Humanmedizin ist u.a. auch auf diese besonders sichtbaren Forschungseinheiten zurückzuführen. Besonders gute Forschungsleistungen werden auch von fast allen Abteilungen erbracht, die dem Schwerpunkt „Neurowissenschaften“ zuzuordnen sind.

Betrachtet man jedoch das gesamte Leistungsspektrum des Bereichs Humanmedizin (Abb. 1, Seite 72) so fällt auf, dass neben einer hohen Anzahl an Abteilungen im Bereich einer mittleren Forschungsqualität auch ein hoher Prozentsatz in die niedrigste Bewertungskategorie fällt. Dies führt dazu, dass der Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen trotz seines internationalen Renommees und seiner hohen Sichtbarkeit in weiten Teilen Defizite und einen erheblichen Verbesserungsbedarf aufweist

In die untere Bewertungskategorie fallen jene Abteilungen, in denen praktisch keine Forschung stattfindet. Häufig wird dies mit einer starken Einbindung in die Krankenversorgung begründet. Die Gutachter sind sich darüber im Klaren, dass einige klinische Fächer eine Monopolstellung in der Region haben und die entsprechenden Leistungen in den umliegenden Krankenhäusern nicht angeboten werden. Allerdings ist es nicht akzeptabel, dass ein so hoher Prozentsatz der Abteilungen einer Medizinischen Fakultät keine Forschung betreibt. Erschwerend kommt hinzu, dass auch diese forschungsinaktiven Abteilungen Mittel und Stellen aus dem Landeszuschuss für Forschung und Lehre erhalten. Wenn die Verpflichtungen in der Krankenversorgung nicht vermindert werden können, sollte nach Einschätzung der Gutachter erwogen werden, derartige Abteilungen mit anderen forschungsaktiven Abteilungen zu fusionieren oder sie als Versorgungseinheiten zu führen und ihre Finanzierung ausschließlich aus der Krankenversorgung zu

bewerkstelligen. Falls diese Abteilungen Verpflichtungen in der Lehre übernehmen, ist eine angemessene Kostenerstattung vorzunehmen. (Siehe auch Empfehlungen Seite 73).

Darüber hinaus hatten die Gutachter den Eindruck, dass in auffällig vielen Abteilungen das Forschungspotenzial auf Grund einer resignierten Grundstimmung nicht voll ausgeschöpft wird. Dies ist angesichts der insgesamt guten Forschungsbedingungen, des anregenden wissenschaftlichen Umfelds und des hohen Renommées der Göttinger Humanmedizin erstaunlich. Es ist bedauerlich, dass auf Grund von Resignation vorhandene Potenziale zum Teil brach liegen. Die Gutachter regen an, den Ursachen für diese nicht forschungsförderliche Haltung nachzugehen und sie soweit möglich zu beheben.

Hinderlich wirken sich in Göttingen auch die unklaren Kompetenzen der verschiedenen Gremien und die mangelnde Transparenz von Entscheidungen aus. Die Leitungsstrukturen erscheinen zu rigide. Diese Missstände sollten zukünftig unbedingt ausgeräumt werden. Die Gutachter sehen den bevorstehenden Leitungswechsel im Bereich Humanmedizin diesbezüglich als sehr positiv und notwendig an.

Die zukünftige Entwicklung der Forschungsleistungen wird maßgeblich von den neu berufenen Wissenschaftlern abhängen. Im Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen stehen zahlreiche Neubesetzungen an. Um hochqualifizierte Kandidaten zu gewinnen, ist eine gute Ausstattung der Stellen unerlässlich. Darüber hinaus haben die Gutachter Sorge, dass hochqualifizierte neu berufene Wissenschaftler die Göttinger Humanmedizin wieder verlassen könnten. Sie haben den Eindruck, dass gerade die hoffnungsvollsten Neuberufungen der letzten Jahre einen Wechsel anstreben und empfehlen deshalb, die Bleibeverhandlungen mit großer Sorgfalt und hohem (auch finanziellen) Einsatz zu führen.

Der Vorfall zum wissenschaftlichen Fehlverhalten zur Impfstoffentwicklung gegen Nierenzellkrebs gibt Anlass darauf hinzuweisen, dass derartige Vorgänge innerhalb der Fakultät mit größtmöglicher Transparenz behandelt werden sollten. Außerdem sollten Wissenschaftler, die im Zusammenhang mit Vorfällen von wissenschaftlichem Fehlverhalten stehen, nicht gleichzeitig in wichtigen Gremien der Fakultät oder des Klinikums tätig sein.

Profil und Schwerpunktsetzung

Der herausragende, überregional und international sichtbare Schwerpunkt in Göttingen sind die Neurowissenschaften. Dieser Schwerpunkt wird von zahlreichen leistungsstarken Abteilungen getragen, ist durch intensive Kooperationen und gemeinsame Strukturen mit den außeruniversi-

tären Einrichtungen in Göttingen verknüpft und wird von zahlreichen übergreifenden Fördermaßnahmen unterfüttert. Der neurowissenschaftliche Schwerpunkt ist unstrittig als erstklassig einzustufen und in Deutschland einmalig. Er prägt seit langer Zeit nicht nur das Profil der Göttinger Humanmedizin, sondern auch das der gesamten Universität und des Wissenschaftsstandorts Göttingen.

Darüber hinaus erscheint die Schwerpunktsetzung der Göttinger Humanmedizin jedoch unausgereift, diffus und zu breit angelegt. Zur Zeit wird zwischen profilbildenden Forschungsschwerpunkten, die bereits eine breite Förderung aufweisen können, und Förderschwerpunkten, die noch keine nennenswerte DFG-Förderung erfahren, unterschieden. Dabei treten immer wieder Inkonsistenzen in den Definitionen auf. Zu den profilbildenden Forschungsschwerpunkten gehören neben den Neurowissenschaften das Herz-Kreislauf System und das Gastroenteralsystem, zu den Förderschwerpunkten die Onkologie sowie die Organregeneration und Organentwicklung. Darüber hinaus gibt es noch die sogenannten Querschnittsbereiche. Vor wenigen Jahren wurden als profilgebende Schwerpunkte noch die Neurowissenschaften, die Onkologie, die Organregeneration und Organentwicklung sowie die Pharmakogenetik angestrebt und auch durch eine gezielte Berufungspolitik entsprechend unterstützt.

Die Schwerpunktsetzung des Bereichs Humanmedizin konnte die Gutachter - abgesehen von den Neurowissenschaften - nicht überzeugen. Auch die Planungen, die oben genannten Forschungsschwerpunkte zukünftig unter das Leitthema „Regenerative Medizin“ zu stellen, erscheinen wenig zielführend und werden von den Gutachtern nicht unterstützt, da die Thematik „Regenerative Medizin“ hier zu allgemein gefasst wurde. Die Schwerpunkte werden nicht hinreichend spezifiziert und sind in zu allgemeinen Begriffen beschrieben, sie wirken daher „aufgesetzt“. Auch erscheint die Schwerpunktsetzung zu breit, es werden zu viele Schwerpunkte genannt. Eine erfolgreiche Profilsetzung sollte sich nach Einschätzung der Gutachter auf höchstens drei Schwerpunkte konzentrieren.

Allerdings sollte eine erfolgreiche Schwerpunktsetzung möglichst viele Bereiche der Fakultät mit einbeziehen und dabei eine Verknüpfung zwischen theoretischen und klinischen Arbeitsrichtungen anstreben. Mit der Schwerpunktsetzung sollte darüber hinaus eine thematische Ausrichtung gesucht werden, die das Kooperationspotenzial mit den außeruniversitären Einrichtungen in Göttingen aufgreift. Am ehesten wäre dies nach Einschätzung der Gutachter noch im Bereich „Organentwicklung und -regeneration“ gewährleistet, wobei das Thema im Sinne von grundlagenorientierten Forschungsansätzen aufgefasst werden sollte. In dieser spezifischen Ausrichtung setzt sich die Thematik „Regeneration“ deutlich von dem geplanten zu allgemeinen Leitthema

„Regenerative Medizin“ ab. Insgesamt schätzen die Gutachter das Potenzial für einen organbezogenen Schwerpunkt geringer ein und empfehlen, eine eher funktionsbezogene Schwerpunktsetzung anzustreben. Auf gar keinen Fall darf eine weiterführende Schwerpunktsetzung zu Lasten des erfolgreichen Schwerpunkts Neurowissenschaften gehen. Auch wäre es ein Fehler, die Förderung des neurowissenschaftlichen Schwerpunktes auf dem jetzigen Niveau einzufrieren, da sich sonst kein echter Wettbewerb entwickeln kann.

Das Problem scheint nach Einschätzung der Gutachter zum Teil in der Findung und Einigung auf einen neuen Schwerpunkt zu liegen. Dies ist im Bereich Humanmedizin in Göttingen offensichtlich ein schwieriger und nicht leicht nachvollziehbarer Prozess. Anträge auf Förderschwerpunkte können an die Forschungskommission gerichtet werden, die Ihre Entscheidung in den Fakultätsrat gibt und vom Vorstand absegnen lässt. Parallel dazu kann jedoch auch ein vom Vorstand eingesetzter Planungsstab Einfluss auf die Planungen zur Schwerpunktbildung nehmen. Damit kann der Vorstand auch Ideen umsetzen, die von der Forschungskommission nicht unterstützt werden. Das System ist nicht kooperativ und für die Fakultätsmitglieder zu wenig transparent. Der Eindruck unter den Fakultätsmitgliedern, dass sich der Vorstand zu häufig über akademische Belange hinwegsetzt, erschwert eine Ziel gerichtete Diskussion zur positiven Weiterentwicklung der Fakultät. Allerdings besteht offensichtlich auch innerhalb der Fakultät eine starke Versäulung in verschiedene Fraktionen, die von einigen Fakultätsmitgliedern als sehr hinderlich angesehen wird.

Die Gutachter empfehlen nachdrücklich, die derzeitigen Planungen für eine weitergehende Schwerpunktsetzung zu überdenken. Vor allem aber sollte ein qualitätsorientiertes und transparentes Findungsverfahren für die Gründung, Unterstützung und Entwicklung von Forschungsschwerpunkten etabliert werden. Anträge auf Förderschwerpunkte müssen konsequent und nach einem einheitlichen nachvollziehbaren Verfahren behandelt werden. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Schwerpunkte der Fakultät auch von allen getragen und unterstützt werden.

Nachwuchsförderung

Promotionen:

Die Einrichtung innovativer Promotionsprogramme durch den Bereich Humanmedizin ist ausdrücklich zu begrüßen. Mit diesen Maßnahmen kann eine Strukturierung und insgesamt eine Verbesserung der Graduiertenausbildung erreicht werden. Die internationalen Promotionsstu-

diengänge „Molekulare Biologie“ und „Neurowissenschaften“ sind sehr gut strukturiert, innovativ ausgerichtet und insgesamt als hervorragend einzustufen. Auch der neu eingerichtete Promotionsstudiengang „Molekulare Medizin“ ist sehr vielversprechend. Die Gutachter empfehlen, sämtliche Promotionsstudiengänge unter das gemeinsame Dach einer „Graduate School“ zu stellen. Die Doktoranden aus den Graduiertenstudiengängen haben bei den Gutachtern einen sehr guten und motivierten Eindruck hinterlassen. Auffällig ist, dass diese Studiengänge nur wenig von Studierenden der Medizin nachgefragt werden. Unbedingt anzustreben ist, dass auch die Medizinische Fakultät selbst den Abschluss eines „Dr. rer. nat.“ verleihen kann, um im Rahmen der Promotionsstudiengänge eigenständig Naturwissenschaftler promovieren zu können.

Außerhalb der Graduiertenprogramme und -kollegs sind die Promotionsbedingungen jedoch weniger gut. Etwa die Hälfte der Doktoranden, die im Rahmen des „regulären“ Verfahrens promovieren wollen, gehen offensichtlich davon aus, ihre Arbeit wegen der schlechten Betreuungssituation nicht abschließen zu können. Aus den Gesprächen mit den Doktoranden haben die Gutachter den Eindruck gewonnen, dass die Betreuung bei den klassischen Promotionen, vor allem im klinischen Bereich, nicht sehr gut ist.

Hier liegt ein nicht akzeptabler Misstand vor. Die Gutachter empfehlen, die Abbrecherquote bei den Promotionen zu dokumentieren und den Beginn der Doktorarbeiten (mit Unterschrift des Betreuers) zentral zu registrieren. Dabei muss allerdings Sorge getragen werden, dass Unterbrechungen der Promotionsarbeit nicht auf die Gesamtqualifikationszeit angerechnet werden. Unterbrechungen sind nicht zu vermeiden, müssen jedoch dokumentiert werden. Angesichts der offensichtlich schlechten Bedingungen für die Promotion außerhalb der Graduiertenstudiengänge halten die Gutachter eine fortlaufende Überwachung der Promotionen durch den Studiendekan für unbedingt notwendig. Außerdem wird empfohlen, geeignete Strukturen zu entwickeln, mit denen geeignete Medizinstudenten frühzeitig an die Forschung herangeführt werden können.

Habilitationen und ärztliche Weiterbildung:

Es ist zu begrüßen, dass kumulative Habilitationen möglich sind und von dieser Möglichkeit auch Gebrauch gemacht wird. Bei den Habilitanden schien generell eine Unsicherheit bezüglich der Bedingungen zur Habilitation vorhanden zu sein. Obschon es offensichtlich keine Regeln für eine Mindestlänge der Zusammenfassungen bei einer kumulativen Habilitation gibt, scheinen diese oft unnötig lang auszufallen. Es sollte daher auf knappe Zusammenfassungen geachtet werden, die vorrangig dazu dienen, die vorgelegten Publikationen in einen übergreifenden wissenschaftlichen Kontext zu stellen. Auch bestand Unklarheit darüber, ob bei der Zulassung zum

Habilitationsverfahren auch Veröffentlichungen mit Letztautorenschaften gewertet würden. Die starre Untergrenze der Impact-Faktoren sollte zu Gunsten einer fachspezifischen individuellen Wertung der Publikationsleistungen aufgehoben werden. Schließlich sollte eine *akademische* Vorprüfung der Unterlagen selbstverständlich sein. Die Bedingungen für die Habilitation sollten möglichst transparent dargestellt werden.

Die Gutachter unterstützen darüber hinaus den Vorschlag der Habilitanden, die Probevorlesung im Rahmen einer regulären Vorlesungsreihe und in Anwesenheit von Studenten stattfinden zu lassen.

In den klinischen Einrichtungen des Bereichs Humanmedizin ist die Freistellung der Weiterbildungsärzte wie an fast allen medizinischen Fakultäten in Deutschland ein Problem. Es ist unbedingt erforderlich, dass den Weiterbildungsärzten ausreichend große Zeitblöcke für die Forschung zur Verfügung gestellt werden. In Göttingen sollte so weit wie möglich von der hervorragenden Möglichkeit Gebrauch gemacht werden, Nachwuchswissenschaftler an die außeruniversitären Institute zu entsenden. So können einerseits klinische Fragestellungen in die naturwissenschaftlichen Einrichtungen hineingetragen werden, andererseits können die klinischen Mitarbeiter ihre wissenschaftliche Expertise in den außeruniversitären Instituten erweitern und die dort erlernten Methoden in den klinischen Bereich zurückbringen. Die außeruniversitären Institute sind für diese Möglichkeit sehr offen.

Die Gutachter haben mit Befremden zur Kenntnis genommen, dass für Weiterbildungsärzte in vielen Kliniken keine eindeutigen Richtlinien für die Rotation bestehen. Die Gutachter empfehlen, ein strukturiertes Rotationsverfahren zu entwickeln, bindende Rotationsabsprachen anzustreben und diese transparent darzustellen.

Juniorprofessuren

Die Juniorprofessuren sehen ihre Situation insgesamt positiv. Kritisch anzumerken ist seitens der Gutachter jedoch, dass vier von sechs Juniorprofessuren Hausberufungen waren. Dies sollte zwar prinzipiell nicht ausgeschlossen sein und spricht keineswegs gegen die Qualifikation der Juniorprofessorinnen und -professoren, doch widerspricht ein so hoher Anteil an Hausberufungen der Idee, die Stellen überregional auszuschreiben und im Wettbewerb mit dem höchstqualifizierten Kandidaten zu besetzen.

In der Göttinger Humanmedizin dürfen die Juniorprofessorinnen und -professoren nur sehr eingeschränkt klinisch tätig werden. Für Fachärzte ist eine oberärztliche Tätigkeit ausgeschlossen. Eine Teilnahme an der klinischen Versorgung ist nur möglich, soweit sie für die Aufgaben im

Rahmen der Juniorprofessur erforderlich ist. Darüber hinaus können Juniorprofessorinnen und –professoren eine noch laufende fachärztliche Weiterbildung nicht zum Abschluss bringen. Diese Regelung sollte gewährleisten, dass sich die Stelleninhaber ausschließlich der Forschung widmen können. Der Grundgedanke war, dass die Facharztausbildung bei Antritt der Stelle bereits abgeschlossen sein sollte. Dies ist jedoch nicht immer der Fall, und die betroffenen Wissenschaftler stehen vor dem Problem, ihre ärztliche Weiterbildung nicht beenden zu können. Daraus ergeben sich bereits jetzt bei einigen Juniorprofessorinnen und –professoren Zielkonflikte, da sie ohne Weiterbildung keine Chancen sehen, in einem klinischen Fach eine Leitungsposition einzunehmen. Die Gutachter empfehlen dringend, von dieser generellen Regelung Abstand zu nehmen und den Abschluss der Weiterbildung grundsätzlich zu ermöglichen. Der generelle Ausschluss einer oberärztlichen Tätigkeit verhindert ebenfalls eine Qualifizierung für eine klinische Leitungsposition. Es spricht grundsätzlich nichts dagegen, Juniorprofessorinnen und –professoren mit einer Oberarztfunktion für einen definierten Spezialbereich eines Faches, in dem sie oder er wissenschaftlich tätig sind, zu beauftragen.

Die Juniorprofessuren verfügen über eine einmalige Ausstattung in Höhe von 75.000 €. Diese Mittel können allerdings nicht für Personal eingesetzt werden. Die Gutachter empfehlen, die Regelungen zu liberalisieren und einen flexibleren Mitteleinsatz zu ermöglichen.

Übergreifende Zentren

Der Bereich Humanmedizin ist an vier übergreifenden Zentren federführend oder maßgeblich beteiligt. Die Zentren sind auf vielfältige Weise untereinander und mit weiteren Fördermaßnahmen oder Forschungseinrichtungen verknüpft. Drei der Zentren sind unmittelbar dem Schwerpunkt Neurowissenschaften zuzuordnen.

European Neuroscience Institute (ENI)

Das ENI wurde im Jahr 2000 als Einrichtung des Bereichs Humanmedizin in Kooperation mit den Max-Planck-Instituten für biophysikalische Chemie und für experimentelle Medizin gegründet. Das ENI ist ein Institut, das in Abständen von fünf Jahren wechselnde Forschergruppen aufnimmt, in denen ausgewiesene junge Wissenschaftler hervorragende Forschung betreiben sollen. Zur Zeit sind am ENI vier Forschernachwuchsgruppen mit den thematischen Ausrichtungen „Entwicklungsneurobiologie/Zelluläre Biophysik“, „Synaptische Plastizität“, „Neuroendokrinologie“ und „Neuroimmunologie“ tätig. Zwei dieser vier Gruppen werden von der Max-Planck-Gesellschaft, eine vom Land Niedersachsen (VW-Vorab) und eine von der Schering AG finanziert.

Das ENI verfügt über einen Vorstand (Sprecher ist Prof. Dr. rer. nat. Erwin Neher vom Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie), jedoch über keinen wissenschaftlichen Direktor, d.h. die Forschernachwuchsgruppen verwalten sich weitestgehend selbst. Die Nachwuchgruppenleiter sind als Dozenten in den Studiengängen tätig und haben einen vollen Status als Hochschullehrer der Medizinischen Fakultät.

Die Gutachter sind von der Struktur des ENI und von seiner wissenschaftlichen Ausstrahlung sehr beeindruckt. Erwähnenswert ist auch der hochrangig besetzte Beirat des Instituts. Das ENI ist eine phantastische Einrichtung, die als Modell nur zur Nachahmung empfohlen werden kann.

Es ist zu begrüßen, dass im Rahmen eines kürzlich abgeschlossenen Kooperationsvertrags die Medizinische Fakultät zukünftig mehr Ressourcen in das ENI investieren wird. Dabei ist vorgesehen, dass auch die Medizinische Fakultät Nachwuchgruppen in das ENI einbringen kann und die Infrastrukturkosten zu gleichen Teilen von der Medizin und den Max-Planck-Instituten getragen werden.

Center for Molecular Physiology of the Brain (CMPB)

Das CMPB wurde als eines von fünf Forschungszentren der DFG im Juli 2002 bewilligt. DFG-Forschungszentren haben zum Ziel, wissenschaftliche Kompetenz auf besonders innovativen Forschungsgebieten zu bündeln und zeitlich befristete Forschungsschwerpunkte mit internationaler Sichtbarkeit zu bilden. Im Rahmen dieser Förderung werden bis zu sechs Professuren sowie arrondierende Nachwuchgruppen finanziert. Die Hochschulen müssen die Professuren nach der Anschubfinanzierung durch die DFG aus Mitteln der Grundausrüstung weiter finanzieren. Insgesamt stellt die DFG für das Forschungszentrum CMPB jährlich etwa 5 Mio. € für maximal 12 Jahre zur Verfügung. Diese Fördersumme erscheint hoch, ist jedoch angesichts der Vielzahl von Projekten allein nicht ausreichend, so dass das Zentrum durch Sonderforschungsbereiche und weitere Fördermaßnahmen zusätzlich unterfüttert werden muss. Notwendig sind auch weitere Einrichtungen für die Infrastruktur. Die Planungen zur Einrichtung eines Tier-MRT-Geräts sind zu begrüßen.

Neben der Medizin, die mit zehn Abteilungen und zwei Nachwuchgruppen am stärksten im Zentrum vertreten ist, sind das ENI, die Biologische Fakultät und die Fakultät für Physik der Universität, die Max-Planck-Institute für biophysikalische Chemie und für experimentelle Medizin, das Deutsche Primatenzentrum, verschiedene Industrieunternehmen und das Xlab, eine Einrichtung, die Schüler an die experimentellen Naturwissenschaften heranführen soll, beteiligt.

Das CMPB stellt die Krönung der Neurowissenschaften in Göttingen dar. Die Bewilligung bescheinigt nicht nur die vorhandene Qualität und das Renommee der Göttinger Neurowissenschaften, sondern eröffnet vor allem für die Zukunft zusätzliche Möglichkeiten und Perspektiven.

So innovativ und begrüßenswert diese Fördermaßnahme ist, so sehen die Gutachter doch ein kommendes Problem in den hohen Ablöseverpflichtungen, die der Universität entstehen werden. Derartige Verpflichtungen werden den Handlungsspielraum der deutschen Hochschulen generell und gerade auch angesichts weiterer finanzieller Engpässe zunehmend einschränken (siehe auch Empfehlungen Seite 77).

Institut für Multiple Sklerose Forschung (IMSF)

Das IMSF ist ein von der gemeinnützigen Hertie-Stiftung gefördertes Institut des Bereichs Humanmedizin und räumlich im selben Gebäude wie das ENI angesiedelt. Im Zentrum des IMSF steht die Forschergruppe „Neuroimmunologie“, um die sich weitere interdisziplinäre Projekte mit Partnern aus verschiedenen, auch überregionalen, Einrichtungen gruppieren.

Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften(GZMB)

Das GZMB setzt sich aus Abteilungen des Bereichs Humanmedizin, der Biologischen Fakultät, der Fakultät für Chemie und der Fakultät für Agrarwissenschaften zusammen. Die Zielsetzung ist, Forschungskapazitäten der verschiedenen Fakultäten auf dem Gebiet der Molekularen Biowissenschaften zur Ausbildung von Forschungsschwerpunkten zu bündeln und Serviceleistungen zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus wurden selbstständige Nachwuchsgruppen und fakultätsübergreifende Studienangebote eingerichtet. Das Zentrum ist vor allem virtueller Natur, hat jedoch seit Kurzem ein eigenes neues Gebäude zur Verfügung, in dem einige der beteiligten Abteilungen angesiedelt sind.

Auch das GZMB ist hinsichtlich seiner Struktur, seiner wissenschaftlichen Leistungen und seiner Aktivitäten zur Nachwuchsförderung als erstklassig einzustufen.

Mit diesen vier Zentren sind hervorragende innovative Strukturen geschaffen worden, die verschiedene Einrichtungen verknüpfen und ein besonders anregendes Forschungsumfeld schaffen. Die Universität Göttingen hat insgesamt sehr gute Erfahrung mit der Einrichtung von interdisziplinären Forschungszentren, die quer zur Fakultätsstruktur angelegt sind, gemacht. Sie ist für diese Zentren zu beglückwünschen.

Kooperationen

Viele Abteilungen des Bereichs Humanmedizin sind in zum Teil intensiven überregionalen und internationalen Kooperationen eingebunden. Eine besondere Stärke des Standorts Göttingen ist jedoch das ausgeprägte lokale außeruniversitäre Umfeld, das im Bereich der biomedizinischen Forschung vor allem aus den Max-Planck-Instituten für biophysikalische Chemie und für experimentelle Medizin und aus dem DPZ besteht.

Wie bereits dargestellt, besteht mit allen drei Einrichtungen im Rahmen des Schwerpunkts Neurowissenschaften eine ausgezeichnete und zum Teil auch institutionalisierte Zusammenarbeit, zum Beispiel über das ENI oder über die für 2004 geplanten Forschergruppe „Magnetresonanztomographie in der Neurologie und Psychiatrie“. Mit dem DPZ ist für 2005 die Einrichtung eines Tier-MRT Geräts mit einer entsprechenden Forschergruppe geplant.

Darüber hinaus gäbe es nach Einschätzung der Gutachter auch in anderen Bereichen der Medizin eine Vielzahl von potentiell lohnenden Kooperationsmöglichkeiten. Eine Zusammenarbeit findet auch statt (z.B. in Form eines Methoden- und Instrumentenaustauschs), doch sind diese Kooperationen zur Zeit insgesamt noch wenig sichtbar.

Dabei läge gerade in der Zusammenarbeit von klinischen Einrichtungen mit den außeruniversitären Instituten ein besonders hohes Potenzial. Während die klinischen Einrichtungen über interessante und wichtige klinische Fragestellungen verfügen, wird zu deren Bearbeitung vor allem die naturwissenschaftliche Expertise der außeruniversitären Einrichtungen benötigt. Hinzu kommt, dass eine intensive Zusammenarbeit mit den außeruniversitären Einrichtungen gerade auch vor dem Hintergrund der sinkenden Mittel für die Universitäten wichtig erscheint.

Besonders positiv bewerten die Gutachter das sogenannte „Tandem Modell“, nach dem Nachwuchswissenschaftler aus den Kliniken für einen bestimmten Zeitraum an eine Abteilung eines außeruniversitären Instituts abgeordnet werden, um dort Methoden zu erlernen, die dann wieder in das klinische Institut eingebracht werden können. Eine unbedingte Voraussetzung für dieses Modell ist eine geregelte und zeitlich ausreichende Freistellung für die Forschungsarbeiten. Das „Tandem-Modell“ wird vom Bereich Humanmedizin bereits teilweise umgesetzt. Es sollte nach Einschätzung der Gutachter unbedingt noch weiter ausgebaut und genutzt werden. Die Gutachter konnten den Eindruck gewinnen, dass auf Seiten der Max-Planck-Institute eine große Bereitschaft besteht, Ärzte aus der Klinik in ihre Abteilungen aufzunehmen.

Die Gutachter empfehlen, für das Tandem-Modell geeignete Freistellungsmodelle zu entwickeln und die Abordnung der Ärzte durch einen offiziellen Kooperationsvertrag des Bereichs Humanmedizin mit den außeruniversitären Institute zu erleichtern.

Nach wie vor werden auch Promotions- und Habilitationsarbeiten, die an den außeruniversitären Einrichtungen durchgeführt werden sollen, erschwert. Hier ist allerdings durch die neuen Graduiertenstudiengänge eine deutliche Verbesserung eingetreten.

Im Rahmen der oben genannten übergreifenden Zentren bestehen zum Teil intensive Zusammenarbeiten der Medizinischen Fakultät mit den übrigen Fakultäten der Universität Göttingen. Außerhalb dieser Zentren sind die Interaktionen weniger sichtbar. Nach Einschätzung der Gutachter kann die Medizinische Fakultät von einer Intensivierung der Kooperation mit anderen Fakultäten und insbesondere einer besseren Nutzung des Potenzials der Biologischen Fakultät profitieren.

Angesichts der Forschungsschwerpunkte wird der Aufbau einer biophysikalischen Plattform durch die Medizinische Fakultät in Kooperation mit weiteren Einrichtungen dringend empfohlen. Die geplante Einrichtung eines Tier-MRT Geräts ist in diesem Zusammenhang unbedingt zu begrüßen.

Hinsichtlich der Kooperation mit der Medizinischen Hochschule Hannover empfehlen die Gutachter, die profilbildenden Schwerpunkte auf jeden Fall miteinander abzustimmen. Darüber hinaus empfehlen die Gutachter nachdrücklich, eine Abstimmung hinsichtlich der „kleineren“ Fächer in der Medizin, die nicht notwendigerweise an jedem Standort vorgehalten werden müssen, anzustreben. (Siehe auch Empfehlung Seite 76).

Leistungsbezogene Mittelvergabe und Finanzierung

Der Bereich Humanmedizin versucht, auch angesichts sinkender Ressourcen, forschungsaktive und leistungsstarke Abteilungen gezielt zu fördern und zu unterstützen. Dazu wurde zum einen ein fakultätsinternes Forschungsförderungsprogramm eingeführt. Dieses Programm ist nachdrücklich zu begrüßen. Auf keinen Fall dürfen hier - auch angesichts der zu erbringenden Einsparungen - Kürzungen vorgenommen werden.

Neben dem Forschungsförderungsprogramm wird eine konsequente leistungsbezogene Mittelvergabe auf Basis einer internen Forschungsevaluation vorgenommen. Die Forschungsevaluation basiert auf den verausgabten Drittmitteln und auf Publikationen, wobei die Qualität der Publikationen u.a. nach Impact-Faktoren gewichtet wird. Das Drittmiteleincome und die

Publikationsleistung wird pro ärztliche und wissenschaftliche Mitarbeiter gewichtet. Aus den resultierenden Ergebnissen werden Rankinglisten erstellt, die als Basis für die Mittelverteilung dienen.

Die konsequente Umsetzung einer leistungsbezogenen Mittelvergabe auf Basis einer internen Forschungsevaluation wird von den Gutachtern prinzipiell positiv bewertet. Allerdings wird die Gewichtung der Leistungen nach Größe der Abteilungen im Rahmen der Forschungsevaluation hinterfragt, zumal die Gutachter während der Begehung neben der offiziellen mit verschiedenen weiteren Methoden einer Gewichtung konfrontiert wurden, woraus sich unterschiedliche Rankinglisten ergeben haben (siehe auch Seite 81).

Im Jahr 2003 wurde etwa ein Drittel der gesamten Mittel für Sachkosten leistungsbezogen vergeben, dies entspricht allerdings nur etwa 500.000 € bzw. ca. 0,4% des Landeszuschusses für Forschung und Lehre. Die Mittel können allerdings flexibel sowohl für Sachkosten wie auch für Personal eingesetzt werden. Mit Einführung eines Personalkostenbudgets ab 2004, mit dem jede Abteilung über ein Globalbudget verfügt, soll der Anteil der leistungsbezogen vergebenen Mittel allmählich erhöht werden.

Die leistungsbezogene Mittelvergabe ist quantitativ noch viel zu gering. Die Gutachter vertreten die Auffassung, dass ein weitaus höherer Prozentsatz der Mittel leistungsorientiert vergeben werden muss. Anzustreben ist eine flächendeckende leistungsbezogene Mittelvergabe, nach der mindestens 20%, möglicherweise sogar 40% des Landeszuschusses für Forschung und Lehre nach Leistung zu vergeben ist. So unterscheiden sich die forschungsaktiven Abteilungen von den schwächsten bzw. von denen, in denen praktisch keine Forschung stattfindet, in der Zuteilung der FuL-Stellen nur um höchstens ein bis zwei Stellen. Die leistungsbezogene Mittelvergabe sollte sich gerade bei der Zuteilung von Personal deutlich stärker auswirken. Abteilungen, in denen neben der Krankenversorgung keine Forschung stattfindet, sollten auch keine Stellen aus dem Zuschuss für Forschung erhalten.

Der Bereich Humanmedizin hat seit 1997 eine Trennungsrechnung mit dem Ziel aufgestellt, zwischen den Aufwendungen für die Bereiche der stationären Krankenversorgung, der ambulanten Krankenversorgung, der Forschung, der Lehre und sonstiger Hochschulaufgaben zu differenzieren. Die Trennungsrechnung ist fortgeschritten, sollte aber noch konsequenter umgesetzt werden (siehe auch Empfehlungen Seite 78).

Spezielle Empfehlungen zu den Zentren

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die derzeitige Zentrenstruktur nicht überzeugend ist und überdacht werden muss. Die Zentren sollten stärker nach inhaltlichen Gesichtspunkten zugeschnitten und flexibler angelegt werden. Denkbar wäre z.B. auch, dass die Mitgliedschaft einer Abteilung in mehreren wissenschaftlichen Zentren möglich ist und je nach Ausrichtung der Forschungsarbeiten wechseln kann. Darüber hinaus wird eine stärkere Kooperation der Zentren empfohlen, um eine bessere Nutzung der Ressourcen zu erreichen. Gleichwohl orientieren sich die Gutachter im Folgenden an den bestehenden Zentrumsstrukturen.

Im Zentrum **Anatomie** sind zwei von vier Abteilungen in jüngster Zeit neu besetzt worden, eine weitere Stelle wird demnächst vakant. Im Zuge einer geplanten Umstrukturierung soll das Zentrum Anatomie auf drei Abteilungen konzentriert werden. Geplant ist, zukünftig die Bereiche Embryologie und Neuroanatomie und eine weitere neu zu besetzende Abteilung Anatomie vorzuhalten. Bei dieser Neustrukturierung und Neubesetzung sollte darauf geachtet werden, dass auch eine primär anatomische Ausrichtung vertreten ist, um die Bedürfnisse der Lehre erfüllen zu können.

Das Zentrum **Physiologie und Pathophysiologie** fällt durch seine zum großen Teil hervorragenden Forschungsleistungen auf. Unmittelbar nach der Begehung hat sich ergeben, dass die Stelle der Abteilungsleitung Herz- und Kreislaufphysiologie neu besetzt werden muss. Dabei sollte eine Ausrichtung gesucht werden, mit der der kardiovaskuläre Schwerpunkt gestärkt werden kann.

Das Zentrum **Biochemie** ist als hervorragend einzustufen. Unmittelbar nach der Begehung wurde bekannt, dass für die Leitung der Biochemie I eine Nachfolgerin berufen wurde. Die Abteilungsleitung der Biochemie II wird hingegen demnächst vakant sein, da Herr Prof. v. Figura das Amt des Präsidenten der Universität Göttingen übernehmen wird. Die Gutachter empfehlen, die Stelle entweder sobald wie möglich qualitativ hochwertig zu besetzen oder sie als befristete Professur mit einer tenure-track Option auszuschreiben.

Das Zentrum **Pathologie** wurde in den 1980iger Jahre in fünf kleine Abteilungen zergliedert, die wegen ihrer geringen Größe zum Teil nur sehr eingeschränkt leistungsfähig sind. Für die zukünftige Entwicklung muss ein Strukturplan entwickelt werden, mit dem erreicht werden kann, dass die Pathologie insgesamt effizient und qualitativ befriedigend arbeiten kann und eine gute Betreuung sowohl der Studierenden wie auch der Weiterbildungsärzte gewährleistet ist.

Zur Zeit stellen sich die Forschungsleistungen der Pathologie mit Ausnahme der Neuropathologie nicht sehr überzeugend dar.

Bei der Erstellung eines Strukturplans sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden: a) die Integration der fachlichen Weiterbildung, b) die Gesamtvertretung des Zentrums nach außen (nicht eine nach Krankenhäusern und Einsendern getrennte Zuordnung zu den Abteilungen Pathologie und Gastroenteropathologie), c) der Erhalt der Zytopathologie für die fachliche Weiterbildung in Kooperation mit der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Dr. Emmons), d) die Einrichtung von Forschungsprofessuren innerhalb der neu geordneten Abteilungen unter Verwendung der frei werdenden Abteilungsleiterstellen, e) der Erhalt von Wissenschaftler- und C1-Stellen, da die personelle Ausstattung der Abteilung die unterste Grenze für die Durchführung von Aufgaben in der Krankenversorgung und einer Facharztweiterbildung über 6 Jahre erreicht hat und f) die Entwicklung eines Strukturkonzepts mit zwei kooperierenden Schwerpunktabteilungen mit jeweils einer zugeordneten Forschungsprofessur je Abteilung unter Erhaltung oder zumindest weitgehender Erhaltung des derzeitigen Gesamtpersonalschlüssels angesichts der Bedeutung und integrativen Funktion einer effektiv arbeitenden Pathologie für die gesamte Fakultät.

Das Zentrum **Pharmakologie und Toxikologie** stellt sich in seiner Gesamtheit zur Zeit nicht sehr überzeugend dar. Der Bereich Humanmedizin sollte ein Konzept entwickeln, das den verschiedenen Abteilungen der Pharmakologie und Toxikologie eine geordnete Kooperation im Verbund und eine deutliche Steigerung der wissenschaftlichen Leistung ermöglicht. In einer Neustrukturierung liegt ein hohes Potenzial, da die Pharmakologie prinzipiell geeignet ist, sich in viele Schwerpunkte einzubringen.

Die Neubesetzung der Professur für Toxikologie erweist sich als schwierig. Die Stelle soll für das Gebiet Toxikologie ausgeschrieben werden, doch stehen für diesen Bereich scheinbar nicht genügend qualifizierte Kandidaten zur Verfügung. Die Gutachter warnen davor, die Stelle mittelmäßig zu besetzen und empfehlen, hinsichtlich der Toxikologie eine Absprache zwischen dem Göttinger Bereich Humanmedizin und der Medizinischen Hochschule anzustreben, wonach die Toxikologie nur an einem der beiden Standorte vorgehalten wird.

Das Zentrum **Hygiene und Humangenetik** erbringt sehr gute wissenschaftliche Leistungen, ist jedoch thematisch sehr heterogen und in der Zusammensetzung der Fächer nicht nachvollziehbar. Die wissenschaftliche Fokussierung sollte beispielsweise bei der Besetzung der C3-Stelle für Virologie beachtet werden. Wenn der derzeitige Inhaber der C-4 Professur in den Ruhestand geht, sollten der Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen und das Deutsche Primatenzentrum überlegen, ob die beiden Leitungspositionen in der Virologie erneut in Personalunion

mit einer Person besetzt werden sollen. Es wurde in der Gutachtergruppe diskutiert, ob der Spagat zwischen den Funktionen an der Universität und am Deutschen Primatenzentrum sachdienlich ist.

Das Zentrum **Innere Medizin** erbringt in seiner Gesamtheit überdurchschnittliche Forschungsleistungen. Das Zentrum ist damit ein Nukleus für die weitere Schwerpunktbildung.

Hinsichtlich des Zentrums **Chirurgie** ist es aus Sicht der Gutachter bedauerlich, dass die mit der MHH getroffene Abstimmung zur Kinderherzchirurgie offensichtlich nicht greift und an beiden Standorten weiterhin eine Kinderherzchirurgie betrieben wird. Die Gutachter empfehlen unbedingt eine Konzentration der Kinderherzchirurgie an einem der beiden Standorte. Eine externe Expertenkommission könnte die beiden Einrichtungen dabei unterstützen, den dafür geeigneten Standort zu wählen.

Darüber hinaus empfehlen die Gutachter, ein Kooperationskonzept für die im Zentrum zusammengeschlossenen Kliniken zu entwickeln. Dies betrifft besonders die Abteilung Orthopädie und Unfallchirurgie.

Im Zentrum **Radiologie** ist die Abteilung Nuklearmedizin zur Zeit nicht besetzt und soll nach der Planung der Fakultät in eine Serviceeinrichtung umgewandelt werden. Die langfristige wissenschaftliche Entwicklung im Fachgebiet Nuklearmedizin hängt nach Einschätzung der Gutachter stark von der Verfügbarkeit und dem lokalen Zugriff auf innovative Radiochemikalien ab. Da in Göttingen kein Zyklotron existiert (und die Einrichtung eines entsprechenden hochinvestiven Zentrums nicht geplant ist) ist die weitere Entwicklung der Nuklearmedizin kritisch zu sehen. Vor dem Hintergrund des apparativen Aufwands empfehlen die Gutachter, eine Abstimmung zwischen Hannover und Göttingen anzustreben, wobei die Nuklearmedizin nur an einem der beiden Standorte hochwertig ausgestattet und als volle wissenschaftliche Abteilung etabliert werden sollte. Die Nuklearmedizin des anderen Standorts könnte dann dieser Abteilung zugeordnet werden. In jedem Falle halten es die Gutachter für die bessere Lösung, die Nuklearmedizin der beiden Standorte zusammenzuführen, als sie in eine selbstständige Serviceeinrichtung umzuwandeln.

Die Diagnostische Radiologie ist eine apparativ sehr gut ausgestattete Abteilung. Im Zuge der Neubesetzung, die in einigen Jahren ansteht, könnte dies genutzt werden, um mit innovativen Ansätzen zu einem Bildgebungszentrum außerhalb des ZNS beizutragen. Es ist unbedingt anzustreben, die Diagnostische Radiologie zukünftig als leistungsfähige wissenschaftliche Abteilung

zu etablieren, da dauerhafte Standards und die Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren für die gesamte Fakultät von großer Bedeutung sind.

Im Zentrum **Frauenheilkunde** sollte eine stärkere Verzahnung der Bereiche Onkologie und Endokrinologie angestrebt werden.

Im Zentrum **Kinderheilkunde und Jugendmedizin** sind alle drei Abteilungen in den letzten beiden Jahren neu besetzt worden. Die Abteilungen teilen sich eine gemeinsame Allgemeinpädiatrie und einen Labortrakt mit gemeinsamen Einrichtungen. Die Abgrenzung ist nicht hinreichend geklärt, so dass Konflikte um den Zugang zu Patienten kaum zu vermeiden sein werden. Bereits im Rahmen der Begehung wurde erkennbar, dass sich in dem Zentrum Spannungen zwischen den Abteilungen aufbauen. Es wäre bedauerlich, wenn der Neuaufbau des Zentrums für Kinderheilkunde durch langwierige Diskussionen um Abgrenzungen gestört würde. Die drei Neuberufenen haben alle ein großes Potenzial, die Kinderheilkunde in Göttingen auf einen Spitzenplatz zu führen. Allerdings ist bei allen Abteilungen eine Konzentrierung auf wenige Forschungsschwerpunkte zumindest in der Aufbauphase sinnvoll. Die Gutachter empfehlen dringend, hier so schnell wie möglich eine Lösung zu schaffen, durch die Zuständigkeiten und Zugriffsmöglichkeiten geregelt werden. Vorstand von Fakultät und Klinikum sollten es als vorrangige Aufgabe ansehen, hier frühzeitig einvernehmliche Strukturen zu schaffen, um eine Fehlentwicklung zu verhindern.

Ein Problem des Zentrums **Augenheilkunde und Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde** ist, dass die Augenheilkunde zur Zeit wegen des Versorgungsauftrags für die Region fast ausschließlich in der Krankenversorgung tätig ist. Entsprechend sollte die Finanzierung dann auch maßgeblich aus der Krankenversorgung erfolgen (siehe auch Seite 71). Beide Abteilungen der Augenheilkunde stehen zur Neubesetzung an. Für die Stelle der Leitung der 2005 frei werdenden Abteilung Strabologie und Neuroophthalmologie ist bereits eine Nachfolgerin vorgesehen, deren Forschungsprofil eine genetische Orientierung aufweist. Die Stelle soll für die Nachfolgerin auf eine C4-Professur aufgewertet werden. Die ebenfalls vakante Augenheilkunde (Allgemeine Ophthalmologie) sollte in Abstimmung damit besetzt werden. Angesichts der hohen Forschungsaktivität anderer vergleichbarer Kliniken in Deutschland sollte hier unbedingt auf eine hohe wissenschaftliche Reputation geachtet werden.

Das Zentrum **Neurologische Medizin** weist insgesamt hervorragende Forschungsleistungen auf, ist jedoch von einem schwerwiegenden Konflikt zwischen den Abteilungen Neurologie und Klinische Neurophysiologie überschattet. Dieser Streit könnte schlimmstenfalls den gesamten Schwerpunkt der Neurowissenschaften gefährden und muss daher unbedingt ausgeräumt wer-

den. Alle bisherigen Bemühungen zu einer Schlichtung sind gescheitert. Sollte sich keine Lösung ergeben, empfehlen die Gutachter, die Möglichkeit einer externen Mediation zu erwägen. Ziel sollte sein, in der Neurologie mit einer hinreichend guten Zusammenarbeit einen klinisch orientierten Forschungsverbund zu initiieren, der für den Schwerpunkt Neurowissenschaften eine attraktive Ergänzung darstellen würde.

Das Zentrum **Psychosoziale Medizin** erbringt in seiner Gesamtheit überdurchschnittliche Leistungen. Die Abteilungen haben zum Teil eine naturwissenschaftliche Orientierung und könnten sich daher auch verstärkt in den neurowissenschaftlichen Schwerpunkt mit einbringen. Die Gutachter empfehlen diesen Abteilungen, das gute Renommee und die Stärke der Neurowissenschaften in Göttingen zu nutzen und auch verstärkt auf die im Neurobereich vorhandenen Technologien zurückzugreifen.

In der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie besteht eine hohe Lehrbelastung. Es wird empfohlen, die Kräfte zu bündeln und den Plänen der Fakultät entsprechend nur eine Neuberufung vorzunehmen und entsprechend gut auszustatten.

Das Zentrum **Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde** stellt sich hinsichtlich seiner Forschungsleistungen sehr inhomogen dar. In jüngster Zeit sind zwei Neubesetzungen erfolgt. Einige Abteilungen des Zentrums haben eine etwas zu hohe Personalausstattung bezogen auf die KapVO, so dass Studienplätze eingeklagt werden. Hierdurch wird die hohe Lehrbelastung weiter verstärkt. Die Gutachter empfehlen eine Konsolidierung des Zentrums mit einer Reduktion des Lehrpersonals und einer entsprechenden Beschränkung der Aufnahmekapazität wie sie seitens der Fakultät beschlossen wurde. Die so gewonnenen Planstellen sollte zur Bildung einer zentralen Einrichtung für die zahnmedizinische Forschung genutzt und mit Naturwissenschaftlern besetzt werden. Durch Rotationsstellen könnte eine bessere Forschungsstruktur erzielt werden.

Im Zentrum **Anaesthesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin** scheiden die Leiter der Abteilungen Anaesthesiologie I und III noch in diesem Jahr aus dem Dienst aus. Nach der derzeitigen Planung sollen die Stellen als W3-Professur für Anaesthesiologie und als Schwerpunktprofessur für Kardiovaskuläre Anaesthesiologie neu besetzt werden. Die Gutachter empfehlen, mit der Neubesetzung ein Gesamtkonzept zur Forschung in der Anaesthesiologie zu entwickeln, mit dem gewährleistet wird, dass der guten personellen Ausstattung entsprechend Forschungsleistungen erbracht werden können. Im Zusammenhang mit der Neubesetzung sollte ein Konzept hinsichtlich der wissenschaftlichen Zuständigkeiten innerhalb des Zentrums erstellt werden. So muss entschieden werden, welche der Abteilung zukünftig jeweils für die klinische Anaesthesiologie, für die Intensivmedizin und für die anaesthesiologische Forschung zuständig sein soll.

Das Zentrum **Informatik, Statistik und Epidemiologie** sollte den schon erkennbaren Schwerpunkt der methodischen krankheitsorientierten Forschung konsequent ausbauen. Dazu gehört auch eine engere Verzahnung der einzelnen Abteilungen. Dies gilt insbesondere für die Bioinformatik, die bisher unzureichend integriert ist.

Der Zuschnitt des Zentrums **Arbeits-, Sozial-, Umwelt- und Rechtsmedizin und Dermatologie** ist nicht ganz nachvollziehbar, insbesondere die Rechtsmedizin passt nicht sehr gut zur Ausrichtung der übrigen Abteilungen. Das Zentrum sollte eine bessere Einbindung in die Fakultät und ihre Schwerpunkte anstreben. Für die Dermatologie und die Arbeitsmedizin ist die Etablierung eines eigenen gemeinsamen thematischen Schwerpunktes empfehlenswert.

Zukünftige Entwicklungen und Perspektiven, weitere Empfehlungen

Die Gutachter teilen die Einschätzung des Vorstands, dass der Bereich Humanmedizin aus zu vielen und zu kleinen Abteilungen, die für sich nicht leistungsfähig sein können, besteht. Das vorliegende Konzept zum Abbau von Abteilungen ist daher insgesamt zu begrüßen. Allerdings sollte vermieden werden, dass die dadurch frei werdenden Mittel überwiegend für die Erfüllung von Einsparauflagen genutzt werden. Die Gutachter vertreten die Einschätzung, dass alternative Möglichkeiten für Einsparungen, wie die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit im administrativen Bereich, noch nicht voll ausgeschöpft sind. Dies sollte geschehen, so dass die Mittel, die durch die Auflösung von Abteilungen frei werden, gezielt eingesetzt werden können, um andere Abteilungen zu stärken. Die Einsparauflagen sollen auch auf gar keinen Fall aus den Mitteln für die leistungsbezogene Mittelvergabe oder aus den Programmen zur Forschungsförderung entnommen werden.

Die Gutachter erwarten für die notwendigen strukturellen Entscheidungen einen positiven Effekt durch den geplanten Leitungswechsel im Vorstand des Bereichs Humanmedizin.

Zusammenfassend ergeben sich folgende übergreifende Empfehlungen:

- ☞ Um die Forschungsqualität zu sichern und zu stärken, muss die leistungsbezogene Mittelvergabe konsequent weiter entwickelt werden. Der Anteil der leistungsorientiert verteilten Mittel muss erhöht werden und sollte sich vor allem hinsichtlich der FuL-Stellen viel deutlicher auswirken.

-
- ☞ Es sollte überlegt werden, wenig forschungsaktive Abteilungen auch budgetär auf den Versorgungsauftrag und auf die Lehre zu konzentrieren bzw. sie ganz aufzulösen oder in forschungsaktive Abteilungen zu integrieren.
 - ☞ Um die Qualität der Forschung auch für die Zukunft zu sichern, müssen vakante Stellen strikt in Abhängigkeit vom wissenschaftlichen Profil besetzt werden. Drohen Wegberufungen erstklassiger Mitarbeiter, müssen engagiert Bleibeverhandlungen geführt werden.
 - ☞ Die Schwerpunktsetzung ist nicht überzeugend und sollte mit Ausnahme des Schwerpunkts Neurowissenschaften überdacht werden.
 - ☞ Es muss ein qualitätsorientiertes und transparentes Verfahren zur Gründung, Unterstützung und Entwicklung von Forschungsschwerpunkten etabliert und eingesetzt werden. Neben dem erfolgreichen neurowissenschaftlichen Schwerpunkt müssen ein bis zwei weitere Schwerpunkte im Wettbewerb und nach einem transparenten Verfahren eingerichtet werden.
 - ☞ Die derzeitige Zentrumsstruktur ist nicht überzeugend. Die Zentren sollten stärker nach inhaltlichen Gesichtspunkten zugeschnitten und flexibler angelegt werden.
 - ☞ Verfahren zum wissenschaftlichen Fehlverhalten sollten mit größtmöglicher Transparenz behandelt werden.
 - ☞ Die Promotionen im „regulären“ Verfahren sollten vom Studiendekan überwacht werden. Der Promotionsbeginn sollte registriert werden, um die Abbrecherquote besser erfassen zu können.
 - ☞ Für die ärztliche Weiterbildung muss ein strukturiertes Rotationsverfahren entwickelt und transparent dargestellt werden.
 - ☞ Probevorlesungen im Rahmen von Habilitationsverfahren sollten als reguläre Vorlesungen vor Studenten gehalten werden.
 - ☞ Die den Juniorprofessorinnen und -professoren zur Verfügung stehenden Mittel sollten flexibler eingesetzt werden können.
 - ☞ Juniorprofessorinnen und -professoren im Bereich der klinischen Fächer muss die Möglichkeit zum Abschluss ihrer Weiterbildung gegeben werden. Nach Abschluss der Facharztweiterbildung sollte es ihnen ermöglicht werden, für einen definierten Spezialbereich ihres Faches, in dem sie wissenschaftlich tätig sind, eine Oberarztfunktion zu übernehmen.

-
- ☞ Die Kooperation mit den hervorragenden außeruniversitären Einrichtungen am Standort Göttingen (Max-Planck-Institute und DPZ) werden bisher nur von den Neurowissenschaften sehr gut genutzt. Die anderen Bereiche der Medizin vergeben damit eine hervorragende Chance der wissenschaftlichen Profilierung. Das „Tandem-Modell“ der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern in Kooperation mit den außeruniversitären Einrichtung sollte besser etabliert und genutzt werden und durch offizielle Kooperationsverträge gefestigt werden. Für die Nutzung des Tandem-Modells müssen die Weiterbildungsärzte ausreichend für die Forschung frei gestellt werden.
 - ☞ Die Medizinische Fakultät sollte auch außerhalb der übergreifenden Zentren ihre Kooperation mit anderen Fakultäten der Universität Göttingen sichtbar machen und insbesondere die Zusammenarbeit mit der Biologischen Fakultät intensivieren
 - ☞ Die Planung der profilbildenden Schwerpunkte sollte mit der MHH abgestimmt werden. Weitere Abstimmungen sollten hinsichtlich der Vorhaltung der „kleineren“ Fächer in der Medizin angestrebt werden.
 - ☞ Die Trennungsrechnung ist bereits weit fortgeschritten, sollte aber noch konsequenter umgesetzt werden.
 - ☞ Die Einsparauflagen dürfen nicht aus den Mitteln für das Forschungsförderungsprogramm und so wenig wie möglich und aus den frei werdenden Mitteln durch die Auflösung von Abteilungen erfüllt werden.

5.2 Medizinische Hochschule Hannover

Einleitung

Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) wurde 1965 als eigenständige medizinisch-universitäre Einrichtung gegründet. Gründungsrektor war der Göttinger Professor Dr. med. Rudolf Schoen. Die Entscheidung des Landes Niedersachsen, eine neue Medizinische Hochschule ins Leben zu rufen, basierte auf einer Empfehlung des Wissenschaftsrats aus dem Jahre 1961, nach der sieben neue Medizinische Akademien in der Bundesrepublik gegründet werden sollten.

Die Einrichtungen für Forschung, Lehre und Krankenversorgung der Hochschule sind fast ausschließlich auf dem Campusgelände in Roderbruch angesiedelt. Die Orthopädische Klinik befindet sich jedoch im Annastift, die Klinik für Dermatologie und Venerologie in der Hautklinik Linden und das Zentrum für Gynäkologie und Geburtshilfe im Krankenhaus Oststadt. Mit Fertigstellung eines Neubaus für Transplantationsmedizin, Transplantationsforschung und Frauenheilkunde im Jahr 2004 wird auch das Zentrum für Gynäkologie und Geburtshilfe auf das zentrale Campusgelände der Hochschule ziehen.

Im Jahr 2003 standen der MHH 1195 Stellen für wissenschaftliches Personal (davon 118 C4- und C3-Professuren) und 4420 Stellen für nichtwissenschaftliches Personal zur Verfügung (Tabellen 4 und 5).¹¹ Die 73 selbstständigen Abteilungen der Hochschule sind in 18 Zentren zusammengefasst. Diese sind wiederum vier Sektionen zugeteilt, der Sektion I Vorklinik, den klinischen Sektionen II und III sowie der Sektion IV Klinische Theorie und Theoretische Einrichtungen.

Die MHH ist sowohl eine Anstalt des öffentlichen Rechts als auch eine öffentlich-rechtliche Körperschaft. Sie folgt dem Integrationsmodell, wonach das universitäre Krankenhaus integraler Teil der Gesamteinrichtung ist. Der Landeszuschuss für Forschung und Lehre (147 Mio. € im Jahr 2002) und die Kostenerstattung durch die GKV (Gesetzliche Krankenversicherung) gehen in einen gemeinsamen Globalhaushalt ein. Träger der Einrichtung ist das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur. Einem Antrag auf Umwandlung der Hochschule in eine Stiftung des öffentlichen Rechts konnte vom Senat nicht zugestimmt werden. Die MHH wird von einem Präsidium bzw. hauptamtlichen Vorstand geleitet. Der Präsident ist zugleich Vorstand für Forschung und Lehre. Vizepräsidenten sind der Vorstand für Krankenversorgung und der Vorstand für Wirtschaftsführung und Administration. Zum Zeitpunkt der Begehung im Rahmen der

¹¹ ohne Drittmittelstellen

Forschungsevaluation war Herr Prof. Dr. med. Horst von der Hardt amtierender Präsident der MHH. Er scheidet wie auch der Vorstand für Krankenversorgung im Jahr 2004 aus. Nachfolger für das Präsidentenamt ist Herr Prof. Dieter Bitter-Suermann (ab dem 01. Mai 2004), den Vorstand für das Ressort Krankenversorgung wird Herr Dr. Andreas Tecklenburg übernehmen (ab dem 01. Juni 2004).

Im Wintersemester 2001/2002 waren an der MHH 2745 Studierende im Studiengang Humanmedizin, 429 Studierende im Studiengang Zahnmedizin und 77 Studierende im Ergänzungsstudiengang „Bevölkerungsmedizin und Gesundheitswesen“ eingeschrieben. Neben diesen Studiengängen ist die MHH an den von der Universität Hannover, der Tierärztlichen Hochschule Hannover (TiHo) und der Medizinischen Hochschule gemeinsam durchgeführten Diplomstudiengängen „Biologie“ und „Biochemie“ beteiligt.

Die MHH hat einen internationalen und englischsprachigen MD/PhD-Studiengang „Molecular Medicine“ eingerichtet, der für Studierende der Medizin und der Naturwissenschaften offen ist. Für die Graduiertenausbildung stehen außerdem drei Graduiertenkollegs der DFG sowie die beiden Promotionsstudiengänge „Infektionsbiologie“ und „Systemische Neurowissenschaften“¹², an denen jeweils mehrere Hochschulen beteiligt sind, zur Verfügung. Die an der MHH angesiedelten Aktivitäten zur Graduiertenausbildung sollen zukünftig in der Hannover Biomedical Research School (HBRS) gebündelt werden. Die MHH kann als eigenständige Hochschule neben dem „Dr. med.“ und dem „Dr. med. dent.“ auch einen „Dr. rer. nat.“ verleihen. Im Jahr 2002 wurden insgesamt 282 Promotionen zum Abschluss gebracht.

Die überregional sichtbaren Schwerpunkte der MHH sind die Transplantationsmedizin und damit einhergehend die Immunwissenschaften. Aus der Transplantationsmedizin ist auch der neuere Schwerpunktbereich zur Zelldifferenzierung und Zelltherapie, zum Tissue Engineering und zu innovativen Implantaten entstanden. Die Schwerpunkte wurden 2003 im Rahmen von fünf Sonderforschungsbereichen gefördert.¹³ An der MHH sind vier Klinische Forschergruppen zu den Themen „Lungentransplantation“, „Stammzelltherapie“, „Leberkarzinom“ und „Xenotransplantation“ und vier BMBF-Kompetenzzentren zu den Bereichen „Kardiovaskuläre Implantate“, „Rheuma“, „Hepatitis“ und „Bone marrow failure syndromes“ eingerichtet. Insgesamt betrug das Drittmittelinkommen der MHH im Jahr 2002 37,9 Mio. €.

¹² Die Federführung für den Promotionsstudiengang „Systemische Neurowissenschaften“ liegt bei der Tierärztlichen Hochschule Hannover.

¹³ Der SFB 265 „Immunreaktionen und Pathomechanismen bei Organtransplantationen“ lief Ende 2003 aus.

Wichtige regionale Kooperationspartner der MHH sind u.a. die Universität Hannover, die Tierärztliche Hochschule Hannover und die Gesellschaft für Biotechnologische Forschung (GBF) in Braunschweig. Neben zahlreichen Aktivitäten in der Lehre, die die universitären Partner gemeinsam durchführen, bestehen Forschungsk Kooperationen über gemeinsame Drittmittelförderungen. Zum Thema „Implantate“ besteht neben dem SFB „Zukunftsfähige bioresorbierbare und permanente Implantate aus metallischen und keramischen Werkstoffen“ ein biomedizintechnischer Forschungsverbund zwischen der MHH, dem Fachbereich Maschinenbau der Universität Hannover, der TiHo und der GBF. Um die gemeinsamen Forschungsschwerpunkte und -interessen der drei Hochschulen in Hannover besser zu nutzen und um Synergieeffekte zu erzielen, wurden außerdem die beiden Zentren für „Infektionsbiologie“ und „Systemische Neurowissenschaften“ eingerichtet.

Für die Planung und Abstimmung von Forschungsschwerpunkten ist an der MHH eine Forschungskommission verantwortlich, die vom Senat gewählt wird. Im Rahmen des Programms zur „Hochschulinternen Leistungsförderung“ vergibt die MHH jährlich ca. 1,5 Mio. € aus zentralen Mitteln für eine Anschubförderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, für die Förderung neuer interdisziplinärer Forschungsprojekte und als Bonusgelder für die Einwerbung von DFG-Projekten und vergleichbaren begutachteten Fördermitteln. Die MHH führt zwar eine interne Evaluation der Forschungsleistungen auf Basis von Drittmitteln und Publikationen durch, doch schlagen sich die Ergebnisse noch nicht in einer leistungsbezogenen Mittelvergabe nieder.

Im Studienjahr 2003 waren neun C4- und fünf C3 Professuren vakant (Tabelle 6). Bis zum Jahr 2008 werden weitere vierzehn C4- und sieben C3-Stellen frei (Tabelle 7). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit zu strukturellen Zukunftsplanungen. Dies trifft insbesondere auf den Bereich der Neurowissenschaften zu, da hier Vakanzen in der Neuropathologie, Neurochirurgie, Neurophysiologie und Neuroradiologie bestehen bzw. entstehen werden. Darüber hinaus stehen in Kürze auch die Neubesetzungen der drei Abteilungen des Zentrums Psychologische Medizin an. Diese Neubesetzungen sollen zu einer Schwerpunktplanung - möglichst in Abstimmung mit den Neurowissenschaften in Göttingen - genutzt werden.

Die MHH steht - wie andere hochschulmedizinische Einrichtungen in Deutschland auch - angesichts der bevorstehenden Einführung von DRGs vor großen finanziellen Herausforderungen. Erschwerend kommt hinzu, dass der MHH in der Vergangenheit vor allem durch die Absenkung des KH-Entgeltes, aber auch durch die vorgenommenen Sanierungs- und Neubauten, ein Defizit entstanden ist, das sich zur Zeit noch auf 18 Mio. € beläuft. Schließlich muss die MHH im Rahmen des Hochschuloptimierungskonzepts des Landes Niedersachsen ab 2004 jährlich 5,0 Mio. €

einsparen. Um diese finanziellen Belastungen zu bewältigen, liegen Planungen zur Umstrukturierung und ggf. zum Abbau von Abteilungen im vorklinischen und theoretischen Bereich vor. Im Bereich der Vorklinik stehen Strukturentscheidungen zur zukünftigen Gestaltung der Mikroskopischen Anatomie, der Neurophysiologie und der Biophysikalischen Chemie an. In der klinischen Theorie wird über die Schwerpunkte der klinischen Pharmakologie und der Neuropathologie nachgedacht. Schließlich sollen auch die Zentren Psychologische Medizin und Öffentliche Gesundheitspflege neu strukturiert werden. Im klinischen Bereich werden Umstrukturierungen in Folge der Einführung der DRGs unumgänglich sein. Dazu wird die Bildung von interdisziplinären Organzentren und Stationen und die Einführung strukturierter Patientenpfade in Kombination mit strukturierten Behandlungsrichtlinien erwogen.

Ergebnisse und Empfehlungen

Qualität der Forschung

Die Qualität der Forschung ist in vielen Bereichen der Medizinischen Hochschule ausgezeichnet. So erreicht etwa ein Drittel der bewerteten Abteilungen eine internationale Anerkennung für ihre Forschungsleistungen und fällt nach den für dieses Verfahren zu Grunde gelegten Kriterien und Indikatoren (Kapitel 3, Seite 17) in das obere Drittel der Bewertungsskala. Auffallend ist die große Zahl hoch bewerteter Abteilungen im klinischen Bereich. So erbringt das Zentrum für Innere Medizin z.B. fast ausnahmslos international anerkannte Forschungsleistungen. Eine sehr hohe Forschungsqualität ist auch in fast allen Abteilungen zu finden, die den Schwerpunkten Transplantationsmedizin und Immunwissenschaften zuzuordnen sind.

Einige Abteilungen erzielen besonders herausragende, international führende Spitzenleistungen. Dazu gehören die Abteilung für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie, die Nephrologie und die Immunologie. Diese „Leuchttürme“ und die oben genannten leistungsstarken Bereiche verhelfen der MHH zu einem hohen internationalem Renommee. Die MHH gilt - zu Recht - als eine der führenden medizinischen Hochschuleinrichtungen in Deutschland.

Auf der anderen Seite gibt es aber auch an der MHH viele Abteilungen, in denen gar keine oder kaum Forschung stattfindet. Diese Abteilungen sind oft stark in die Krankenversorgung eingebunden, und sehen keine Möglichkeit für die Forschung Ressourcen auszuweisen. (Siehe dazu Empfehlung Seite 73). In weiteren Bereichen der Hochschule wird zwar Forschung betrieben, doch findet diese auf einem niedrigen Niveau statt; sie hat nur eine sehr geringe Ausstrahlung. Daher bestehen an der MHH trotz ihres internationalen Renommees und ihrer hohen Sichtbarkeit in weiten Teilen Defizite und ein erheblicher Verbesserungsbedarf (siehe auch Abb. 1, Seite 72).

Viele der erst kürzlich neu besetzten Abteilungen konnten erfreulich gute Forschungsleistungen aufweisen. Besonders deutlich wird dies im Zentrum Laboratoriumsmedizin. Hier sind in jüngster Zeit drei besonders erfolgreiche Neuberufungen vollzogen worden, durch die das gesamte Zentrum eine hohe wissenschaftliche Sichtbarkeit erreicht und eine erstklassige Perspektive erlangt. Zum Teil sind die neuen Stelleninhaber jedoch erst so kurze Zeit an der MHH tätig, dass eine Bewertung ihrer Forschung noch nicht möglich war und ihre Leistung noch nicht in das Gesamtprofil (Abb. 1, Seite 72) eingehen konnte. Dennoch haben die Gutachter bei fast allen kürzlich neu besetzten Abteilungen eine sehr gute Perspektive für die weitere Entwicklung gesehen. Es kann daher erwartet werden, dass sich das Leistungsprofil der Hochschule zukünftig noch

weiter verbessern wird. Die MHH kann auf eine sehr gute und erfolgreiche Berufungspolitik zurückblicken und hat in der Vergangenheit viele erstklassige Berufungen durchgeführt. Die Gutachter empfehlen daher nachdrücklich, die Berufungsstrategien unbedingt weiter zu führen, um auch zukünftig erstklassige Kandidaten gewinnen zu können. Nachteilig hat sich zum Teil ausgewirkt, dass Berufungszusagen nicht genügend zeitnah umgesetzt worden sind.

Profil und Schwerpunktsetzung

Der herausragende übergreifende klinische Schwerpunkt der MHH ist die Transplantationsmedizin. Dieser Schwerpunkt hat sich kurz nach der Gründung der MHH durch die Professoren Borst und Pichlmayr etabliert und ist seitdem weitergeführt und ausgebaut worden. Für die Forschung hat sich daraus als Pendant der profilbildende Schwerpunkt der Immunwissenschaften herausgebildet. Diese Schwerpunkte sind überregional sichtbar und geben der MHH ihr hohes internationales Ansehen. Der zweite Schwerpunkt betrifft den Bereich „Zelldifferenzierung, Zelltherapie, Tissue Engineering und innovative Implantate“. Dieser Schwerpunkt ist etwas jünger, aber bereits jetzt von hervorragenden Forschungsleistungen geprägt.

Kennzeichnend für die Schwerpunkte der MHH ist, dass sich eine hohe Zahl der Abteilungen in ihnen wiederfindet und darüber hinaus auch die Forschungsprofile der regionalen Kooperationspartner (wie TiHo und GBF) aufgegriffen werden.

Die Schwerpunkte werden von Sonderforschungsbereichen und Klinischen Forschergruppen (Tabelle 1 im Anhang) unterfüttert. Die MHH nutzt das Förderinstrument der Sonderforschungsbereiche sehr erfolgreich. Es hat sich gezeigt, dass die besonders leistungsfähigen Abteilungen auch häufig die Sprecher der SFBs stellen. Für die Zukunft liegen neue Planungen zu SFB-Initiativen vor. Es ist ein SFB zum Themenbereich „Mechanismen der Immuntoleranz bei Organersatz“ geplant. In diesen SFB sollen auch Aspekte der Zelltherapie unter dem Aspekt der regenerativen Medizin einbezogen werden. Nach Einschätzung der Gutachter wäre genügend Potenzial vorhanden, um für beide Bereiche jeweils einen SFB einzurichten. Der Bereich regenerative Medizin müsste dann allerdings noch etwas unterfüttert werden.

Auffällig ist der erfreulich hohe Anteil an klinisch ausgerichteten Abteilungen in den Sonderforschungsbereichen. Die Abteilungen des vorklinischen Bereichs sind hingegen weniger stark vertreten. Aus den vorklinischen Instituten kommen auch nur wenig Initiativen für die Gründung von SFBs. Die Gutachter sehen hier auch angesichts der zum großen Teil sehr guten Ausstattung in den Instituten der Vorklinik einen großen Nachholbedarf.

Die Gutachter hatten den Eindruck, dass die Gremien der MHH das große Potenzial, das in den beiden Abteilungen Molekular- und Zellphysiologie (Brenner) und Biophysikalische Chemie (Manstein) steckt, noch nicht ausreichend erkennen und unterstützen. Insbesondere muss umgehend die volle Arbeitsfähigkeit der Abteilung von Herrn Manstein gesichert werden. Das biophysikalische Arbeitsgebiet mit dem Schwerpunkt „Molekulare Motoren“ ist sehr innovativ und für viele Fragestellungen der molekularen Medizin (z. B. Metastasierung in der Onkologie) von großer Bedeutung.

Die Schwerpunktsetzung der MHH ist sehr positiv zu bewerten. Nicht nur sind die bestehenden Schwerpunkte erstklassig, auch das „Forschungsmanagement“ und die Findung und Etablierung von Schwerpunkten funktioniert an der MHH sehr gut.

Nachwuchsförderung

Promotionen

Mit der Einführung ihres internationalen MD/PhD Programms hat die MHH eine Vorreiterrolle übernommen. Das Programm ist gut durchdacht und erstklassig strukturiert. Das Programm steht sowohl Medizinern als auch Naturwissenschaftlern zur Verfügung. In einem sehr guten Auswahlverfahren werden jährlich 20 Studierende aufgenommen, etwa die Hälfte von außerhalb der MHH. Viele der Studierende sind Medizinstudenten, die bereits über einen medizinischen Doktorgrad verfügen (z.B. MD) und in diesem Programm den wissenschaftlich ausgerichteten PhD erlangen wollen. An Naturwissenschaftler wird alternativ auch der Dr. rer. nat. vergeben (hier wirkt sich die Eigenständigkeit der Hochschule sehr günstig aus). Sehr positiv werden auch die weiteren PhD-Programme, die entweder in Federführung der MHH liegen (Infektionsbiologie) oder an denen die MHH beteiligt ist (Systemische Neurowissenschaften), bewertet. Auch die Planungen, die bestehenden Graduiertenprogramme der MHH zusammen mit dem geplanten PhD-Programm „Biomedical Engineering“ unter das gemeinsame Dach einer „Hanover Biomedical Research School“ zu stellen, werden nachdrücklich begrüßt. Dies ist ein wichtiger Schritt in Richtung der u.a. vom Wissenschaftsrat geforderten Reformierung der Doktorandenausbildung in der Medizin, wonach die Doktorandenausbildung flächendeckend in struktu-

rierten und an den Leistungsschwerpunkten der jeweiligen Einrichtung ausgerichteten Promotionskollegs stattfinden soll.¹⁴

Habilitationen und Ärztliche Weiterbildung

Nach Einschätzung der Gutachter sind die Bedingungen zur Habilitation an der MHH insgesamt gut. Die Habilitanden können, soweit dies ersichtlich war, selbstständig arbeiten. Für ihre Forschungsarbeiten steht ihnen eine ausreichende apparative und räumliche Ausstattung zur Verfügung, wenngleich sie sich zum Teil einen besseren Zugang zu zentralen Serviceleistungen wünschen würden. Die Möglichkeit, Habilitationsschriften kumulativ zu erstellen, ist gegeben und wird auch genutzt. Dazu ist neben den vorgelegten Publikationen eine Zusammenfassung notwendig. Die Gutachter halten dies für gut und sinnvoll, doch sollte darauf geachtet werden, dass Zusammenfassungen nicht zu lang ausfallen.

Im klinischen Bereich ist die Freistellung der Weiterbildungsärzte für die Forschung ein Problem, vor allem in Verbindung mit dem Arbeitszeitgesetz. Auch die Rotation im Rahmen der Facharzt Ausbildung ist nur teilweise geregelt. Die Gutachter empfehlen, bindende Vorgaben für die Rotation der Weiterbildungsärzte aufzustellen und transparent zu vermitteln.

Die Habilitanden haben bei den Gutachtern einen sehr engagierten Eindruck hinterlassen, u.a. auch mit einem Konzept zur differenzierten Weiterbildung in der Medizin. Danach wird ein dreifach aufgespalteter Qualifizierungsweg für die Tätigkeit in der Klinik, in Klinik und Forschung und ausschließlich in der Forschung vorgeschlagen.

Juniorprofessuren

Die an der MHH tätigen Juniorprofessorinnen und -professoren haben auf die Gutachter einen sehr engagierten Eindruck gemacht und erbringen offensichtlich zum großen Teil sehr gute Forschungsleistungen. Ob mit der Art der Umsetzung des Konzepts „Juniorprofessur“ an der MHH jedoch die vorgesehenen Ziele erreicht werden können, ist fraglich. Über die Hälfte der Juniorprofessuren sind Hausberufungen. Dies muss nicht an und für sich gegen die Qualifizierung der Stelleninhaber sprechen, doch ist dieses Ergebnis kaum mit einer überregionalen öffentlichen Ausschreibung und der Besetzung des am besten qualifizierten Kandidaten zu vereinbaren. Ein großer Teil der Juniorprofessoren will sich habilitieren. Die Selbstständigkeit ist zwar in vielen Fällen gewährleistet, hängt aber wie zuvor bei den Habilitationen von der Leitung der Abteilung,

¹⁴ Wissenschaftsrat, Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin, Berlin 2004

an der die Juniorprofessur angesiedelt ist, ab. Die Stellen sind nicht wie vorgesehen der Fakultät zugewiesen, sondern einer Abteilung. Entsprechend verfügen die Juniorprofessuren nicht über ihren eigenen Etat, sondern teilen sich eine Kostenstelle mit der Abteilungsleitung. So gibt es Probleme in der Umsetzung der geplanten und vorgesehenen Finanzausstattung. Die Ausstattung sollte stärker leistungsbezogen und weniger abhängig vom Abteilungsleiter sein. Insgesamt hat sich im Vergleich zum früheren Qualifizierungsweg auf eine Professur bis auf die Bezeichnung „Juniorprofessur“ nur sehr wenig geändert.

Es sollte geprüft werden, ob die Juniorprofessuren zukünftig von der Hochschule im Rahmen der Profilbildung geplant und vergeben werden und den Juniorprofessuren eine jeweils eigene Kostenstelle zur Verfügung steht.

Übergreifende Zentren

Der Standort Hannover ist durch drei universitäre Einrichtungen, in denen eine biomedizinische Forschung betrieben wird, gekennzeichnet: die Universität Hannover, die Medizinischen Hochschule Hannover und die Tierärztliche Hochschule Hannover. Die drei Einrichtungen haben sich in der Vergangenheit bereits um eine Koordinierung ihrer Lehr- und Forschungstätigkeit bemüht. Daraus sind u.a. die gemeinsam durchgeführten Diplomstudiengänge Biologie und Biochemie hervorgegangen. Um auch in der Forschung Synergieeffekte zu erzielen, wurden die beiden Zentren „Infektionsbiologie“ und „Systemische Neurowissenschaften“ eingerichtet. Beide Zentren werden vorwiegend von der MHH und der TiHo getragen, die Universität leistet nur einen geringen Beitrag.

Im Zentrum Infektionsbiologie sind zahlreiche sehr gute Arbeitsgruppen integriert. Neben MHH, TiHo und Universität besteht auch eine maßgeblich Beteiligung der GBF in Braunschweig. Das Zentrum vereinigt drei Sonderforschungsbereiche (ein weiterer befindet sich in Vorbereitung) und drei Klinische Forschergruppen. Auch der neue PhD-Studiengang „Infectious Biology“ ist hier angesiedelt. Das eindrucksvolle Zentrum vereinigt die in Hannover und Braunschweig in fast einmaliger Konzentration vorhandene Expertise in der Infektionsforschung. Die Initiative ist hervorragend, doch muss der Verbund noch besser strukturiert werden. So sollte eine eindeutige Rechtsform angestrebt werden. Wichtig ist, dass das Zentrum einen eigenen Etat erhält. Um der Struktur noch mehr Substanz zu geben, ist auch die Einrichtung eines eigenen Seminarprogramms zu empfehlen.

Am Zentrum für Systemische Neurowissenschaften sind neben der MHH und der TiHo auch die Hochschule für Musik und Theater in Hannover beteiligt. Zur Zeit wird dieses Zentrum noch ganz wesentlich von den neurowissenschaftlichen Arbeitsgruppen der Tierärztlichen Hochschule getragen. Auch dieses Zentrum ist mit einem PhD-Studiengang („Systemische Neurowissenschaften“) verknüpft. Mit der Schwerpunktsetzung in Richtung „systemische“ Neurowissenschaften wurde versucht, eine Alternative und Ergänzung zu den zellulär und molekular ausgerichteten Neurowissenschaften in Göttingen aufzustellen. Das Zentrum hat mit dieser Ausrichtung nach Einschätzung der Gutachter viel Potenzial, denn die systemischen Neurowissenschaften sind in Deutschland insgesamt nicht sehr stark vertreten. Wegen des spezifischen Profils kann der Schwerpunkt Neurowissenschaften in Hannover jedoch nur mit einem leistungsstarken klinischen Pendant erfolgreich werden. Die zukünftige Entwicklung des Zentrums ist daher maßgeblich von der Gestaltung der neurowissenschaftlichen Abteilungen in der MHH abhängig. Der wissenschaftliche Unterbau für einen Schwerpunkt Neurowissenschaften ist mit den bereits bestehenden Arbeitsgruppen vor allem an der TiHo in Hannover in jedem Fall vorhanden, doch kann das volle Potenzial der spezifischen Schwerpunktsetzung zukünftig nur mit einer starken klinischen Beteiligung ausgeschöpft werden.

Kooperationen

Die MHH verfolgt in fast allen forschungsaktiven Bereichen intensive internationale und überregionale Kooperationen. Besonders wichtig ist jedoch auch das unmittelbare regionale wissenschaftliche Umfeld im Bereich der biomedizinischen Forschung.

Die Zusammenarbeit mit der Tierärztlichen Hochschule ist ausgezeichnet. Zwischen TiHo und MHH findet bereits seit Jahren über die gemeinsamen Studiengänge und gemeinsame Sonderforschungsbereiche ein reger und vorbildlicher Austausch statt. In den SFBs „Pathophysiologie der intestinalen Mucosa“ und „Immunreaktion der Lunge bei Infektion und Allergie“ ist die Beteiligung der beiden Hochschulen fast gleich, im Sonderforschungsbereich zu Implantaten ist die TiHo mit einem Projekt vertreten. In jüngster Zeit ist die Kooperation durch vielseitige gemeinsame Aktivitäten in der Graduiertenausbildung (gemeinsame Promotionsstudiengänge und Graduiertenkollegs) und über die beiden oben genannten Zentren „Infektionsbiologie“ und „Systemische Neurowissenschaften“ weiter verstärkt worden. Die Zusammenarbeit ist für beide Hochschulen sehr fruchtbar. Die Tierärztliche Hochschule hat die Möglichkeit, interessante Tiermodelle für die Forschung zur Verfügung stellen (z.B. für das Zentrum Systemische Neurowissenschaften). Diese Möglichkeit könnte zukünftig vielleicht noch besser genutzt werden.

Ein weiterer sehr wichtiger Kooperationspartner für die MHH ist die GBF in Braunschweig. Auch hier findet insbesondere im Bereich der Infektionsforschung eine intensive Zusammenarbeit über Sonderforschungsbereiche und in jüngster Zeit über das Zentrum Infektionsbiologie statt.

Mit der Universität Hannover verbindet die MHH neben einer Kooperation in den Naturwissenschaften vor allem auch eine Zusammenarbeit mit den Ingenieurwissenschaften auf dem Gebiet der Implantate. Diese Kooperation hat mit dem gemeinsamen SFB „Zukunftsträchtige bioresorbierbare und permanente Implantate aus metallischen und keramischen Werkstoffen“ eine solide Basis. MHH, TiHo, Universität Hannover und GBF haben sich darüber hinaus zu einem biomedizintechnischen Forschungsverbund zusammengeschlossen.

Hinsichtlich der Kooperation mit dem Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen empfehlen die Gutachter, die profilbildenden Schwerpunkte auf jeden Fall miteinander abzustimmen. Auch hinsichtlich der zukünftigen Ausrichtung in den Neurowissenschaften ist dringend eine Abstimmung und Abgrenzung zu Göttingen erforderlich. Darüber hinaus empfehlen die Gutachter nachdrücklich, eine Abstimmung hinsichtlich der „kleineren“ Fächer in der Medizin, die nicht notwendigerweise an jedem der beiden Standort vorgehalten werden müssen, anzustreben. (Siehe auch Empfehlung Seite 76).

Leistungsbezogene Mittelvergabe und Finanzierung

Die deutsche Hochschulmedizin und insbesondere auch die MHH steht vor dem Problem, einerseits finanzielle Engpässe kompensieren zu müssen und andererseits eine herausragende Forschung weiter fördern und stärken zu wollen. Beide Ziele sind kaum zu vereinen und die Auswirkungen bestenfalls durch ein System der konsequenten leistungsbezogenen Mittelvergabe zu mildern.

Die leistungsbezogene Mittelvergabe steht an der MHH erst am Beginn. Die MHH hat das Programm „Hochschulinterne Leistungsförderung“ aufgelegt, in dem zur Zeit jährlich 1,5 Mio. € als Anschubförderung für junge Wissenschaftler und als Bonus für angeworbene Drittmittel vergeben werden. Die Summe soll schrittweise auf 5 Mio. € im Jahr 2005 erhöht werden.

Das Programm ist eine anerkanntswerte Einrichtung und die vorgesehene Erhöhung der Mittel wird von den Gutachtern begrüßt. Es ist ein Schritt in die richtige Richtung, der jedoch nicht weit genug geht. Anzustreben ist eine flächendeckende leistungsbezogene Mittelvergabe, nach der mindestens 20%, möglicherweise sogar 40% des Landeszuschusses für Forschung und Lehre nach Leistung zu vergeben sind.

Die Grundlage für eine tiefgreifende leistungsbezogene Mittelvergabe ist vorhanden. Die MHH führt eine interne Forschungsevaluation auf Basis der verausgabten Drittmittel und der Publikationen durch. Dabei spielen die begutachteten Drittmittel und die durch Veröffentlichungen erzielten Impact-Faktoren eine besondere Rolle. Die Durchführung einer internen Forschungsevaluation wird von den Gutachtern prinzipiell positiv bewertet. Allerdings wird die ausschließliche Gewichtung der Leistungen nach Abteilungsgröße im Rahmen der Forschungsevaluation hinterfragt, zumal die Gutachter während der Begehung neben der offiziellen mit verschiedenen weiteren Methoden der Gewichtung konfrontiert wurden, woraus sich unterschiedliche Rankinglisten ergeben haben (siehe auch Seite 81).

Die Ergebnisse der internen Forschungsevaluation haben jedoch noch nicht zu einer systematischen leistungsbezogenen Vergabe der Mittel geführt. Die Gutachter empfehlen nachdrücklich, auf Basis der Evaluationsergebnisse umgehend eine leistungsbezogene Vergabe der Mittel einzuführen und diese schrittweise zu erhöhen.

Damit könnte es möglich sein, trotz der finanziellen Schwierigkeiten erstklassige Forschung in ihrer Leistungsfähigkeit zumindest teilweise zu erhalten und weiter zu fördern. Zur Zeit ist die Ausstattung der MHH insgesamt noch zufriedenstellend, so dass sich ernsthafte Probleme für die Forschung vermeiden lassen müssten.

Auch die Trennungsrechnung steht an der MHH noch am Anfang. Die Hochschule hat zum Jahr 2004 die Budgets traditionell zugeteilt, wonach die Finanzierung der vorklinischen und theoretischen Abteilungen zu 100% aus den Mittel für Forschung und Lehre, die der klinisch-theoretischen Abteilungen zu 30% und die der klinischen Abteilungen zu 20% erfolgt. Diese Zuordnung ist arbiträr und entspricht kaum den tatsächlichen Verhältnissen. Die Gutachter konnten z.B. nur in den allerwenigsten Fällen sehen, dass 20% der Mittel (bzw. des Personals) in den klinischen Abteilungen für Forschung und Lehre eingesetzt wird. Vielfach war es deutlich weniger. Die Mittel gehen teilweise und in manchen Abteilungen sogar vollständig in die Krankenversorgung ein. Um die tatsächlichen Verhältnisse zu verdeutlichen und um damit auch einen Ansatzpunkt für die leistungsbezogene Mittelvergabe zu finden, ist eine Trennungsrechnung dringend anzustreben (siehe auch Empfehlungen Seite 78). Auch diese Zuordnung kann jedoch nur ein Anfang für eine sachgerechtere Mittelzuweisung für Forschung und Lehre sein.

Das Einwerben von Drittmitteln sollte nicht nur im Rahmen der leistungsbezogenen Mittelvergabe bestärkt werden. Genauso wichtig ist es, Probleme, die beim Einwerben von Drittmitteln hinderlich werden könnten, zu beseitigen. Ein derartiges Problem besteht in der notwendigen Gegenfinanzierung von Klinischen Forschergruppen der DFG in Höhe von 50%. Es ist nach Auffas-

sung der Gutachter nicht tragbar, dass die Gegenfinanzierung der Klinischen Forschergruppen aus Abteilungsumschichtungen erfolgt. Abteilungen, die eine Klinische Forschergruppe erfolgreich beantragen, dürfen dafür nicht finanziell benachteiligt werden (siehe auch Empfehlung Seite 80). Die Einrichtung von Klinischen Forschergruppen ist für die Profilbildung einer medizinischen Einrichtung sehr wichtig, denn nicht selten stellen die Klinischen Forschergruppen den Keim für einen Sonderforschungsbereich dar. Die Gegenfinanzierung muss zentral als zusätzliche Unterstützung erfolgen. Dazu ist es natürlich auch notwendig, dass die Einrichtung von Klinischen Forschergruppen abgestimmt und an den Schwerpunkten ausgerichtet wird. Die Gutachter begrüßen, dass die MHH zur Zeit ein entsprechendes Konzept entwickelt.

Ein spezielles Problem stellt nach Auffassung der Gutachter die Finanzierung des zentralen Versuchstierlabors dar. Die Tierhaltungskosten werden zu 90% aus zentralen Mitteln erbracht. Dies, so die Hochschule, sei zur Zeit noch notwendig, da z.B. die DFG nur geringe Haltungskosten pro Tier und Tag bewilligt. Dieser Satz sei kürzlich erhöht worden, so dass graduell wohl auch der Anteil an projektfinanzierter Tierhaltung zunehmen müsste. Die Gutachter empfehlen, Tierhaltungskosten in jedem Fall zum ganz überwiegenden Teil dezentral durch die Nutzer übernehmen zu lassen. Nur so kann erreicht werden, dass die Ressourcen effizient genutzt werden.

Die MHH rechnet durch die Einführung der DRGs mit Mindereinnahmen von 16-18 Mio. € jährlich. Diese Einschätzung ist nach dem Ende der Konvergenzphase als realistisch zu betrachten. Die erwarteten Mindereinnahmen lassen sich nicht mehr durch konventionelle Sparmaßnahmen auffangen, und könnten zu gravierenden Qualitätseinbußen in der Krankenversorgung führen.

Die MHH plant, die Verluste durch einen Bettenabbau zu kompensieren. Dies ist realistisch, da durch eine DRG-indizierte Verweildauerreduzierung ein Belegungsrückgang eintreten dürfte. Weitere Belegungsrückgänge sind durch neue Behandlungsformen (ambulant vor stationär), wie ambulantes Operieren, ambulante Zytostatikabehandlung, verstärkte tagesklinische Behandlungen und die integrierte Versorgung zu erwarten. Im Zuge eines Bettenabbaus darf es selbstverständlich nicht zu einer Reduktion des zuführungsrelevanten Anteils des wissenschaftlich ärztlichen Personals kommen. Im Bereich der Krankenversorgung ist eine Reduktion des ärztlichen Personals nur in dem Maße gerechtfertigt, in dem auch tatsächlich geringere ärztliche Leistungen anfallen. Diese Reduktion wird eher gering ausfallen. In erster Linie werden Einsparungen im Bereich der Pflege und der Raumbewirtschaftung zu erzielen sein.

Die MHH befürchtet, dass durch den Bettenabbau für den Bereich der Lehre zu wenige Patienten zur Verfügung stehen könnten und möchte dies durch entsprechende Kooperationsverträge mit den Krankenhäusern der Region kompensieren. Die Gutachter vertreten jedoch die Einschät-

zung, dass ein Bettenabbau nicht mit einer Reduzierung von Patienten bzw. von für Forschung und Lehre interessanten Behandlungen einhergehen muss. Für stationäre Patienten wird der Krankenhausaufenthalt nur kürzer. Patienten, die künftig mit stationärsersetzenden Behandlungen versorgt werden, stehen in den ambulanten Einheiten und den Tageskliniken ebenfalls für Forschung und Lehre zur Verfügung. Aus diesem Grunde müsste nicht zwangsläufig verstärkt auf andere Krankenhäuser ausgewichen werden, zumal diese ebenfalls mit einem Belegrückgang zu rechnen haben.

Der Weg von der stationären zur ambulanten Behandlung ist daher unabdingbar. Dadurch wird zwar gewährleistet, dass genügend Patienten für Forschung und Lehre zur Verfügung stehen, doch sind die finanziellen Engpässe trotz der durch den Bettenabbau im Bereich der Pflege möglichen Einsparungen nicht automatisch überwunden. Auch die Ambulanzen stehen bekanntlich unter erheblichem finanziellen Druck. Langfristig muss also ein Weg zur finanziellen Sicherung der Ambulanzen gesucht werden.

Spezielle Empfehlungen zu den Zentren

Die Struktur der Zentren ist nicht immer einleuchtend und sollte nach inhaltlichen Gesichtspunkten überdacht werden. Gleichwohl orientieren sich die Gutachter im Folgenden mit ihren speziellen Einschätzungen und Empfehlungen an den vorhandenen Zentrumsstrukturen.

Das Zentrum **Anatomie** soll nach dem Ausscheiden der Abteilungsleitung der Mikroskopischen Anatomie neu strukturiert werden. Die Gutachter unterstützen die Planungen der MHH, die Mikroskopische Anatomie in ihrer derzeitigen Ausrichtung nicht weiter zu führen. Umwidmungen im Bereich der Anatomie sind allerdings vor dem Hintergrund der Kapazitätswirksamkeit für die Medizinstudenten zu bewerten. Hiervon abhängig zu machen ist, ob die frei werdenden Stellen und Räumlichkeiten für neue Aufgaben verwandt werden können, oder ob der Bereich der mikroskopischen Anatomie auf neuartige mikroskopische Techniken ausgerichtet wird. Denkbar wäre die Etablierung neuer Methoden der Bildgebung, wie z.B. die 2-Photonen-Laserscanning-Mikroskopie, die sowohl für das Gebiet der regenerativen Medizin wie auch für die Anatomie von Bedeutung sein könnte.

Das Zentrum **Physiologie** besteht zur Zeit aus drei Abteilungen und einer Betriebseinheit, die jedoch aufgelöst werden soll. Die Professur für Neurophysiologie ist vakant, soll mit der Neubesetzung jedoch durch die Auflösung der Abteilung Sport- und Arbeitsphysiologie auf eine W3-Stelle aufgewertet werden. Die Neubesetzung dieser Stelle ist im Zusammenhang mit einem

Konzept zur zukünftigen Gestaltung der Neurowissenschaften an der MHH zu sehen (siehe Seite 64).

Im Zentrum **Biochemie** sind drei der vier Abteilungen in den letzten Jahren nach langen Vakanzzeiten und zum Teil schwierigen und erfolglosen Berufungsverfahren neu besetzt worden.¹⁵ Diese Abteilungen erbringen zum Teil bereits hervorragende Forschungsergebnisse und haben eine gute Perspektive für ihre zukünftige Entwicklung. Die Gutachter weisen darauf hin, dass die räumlichen Bedingungen verbessert werden müssen und insbesondere die dringend notwendigen Restaurierungsarbeiten für die Biophysikalische Chemie abgeschlossen werden müssen.

Das Zentrum **Innere Medizin** erbringt, wie oben bereits erwähnt, fast durchweg hervorragende Forschungsleistungen. Dieses Zentrum steht maßgeblich für die exzellenten klinischen Forschungsschwerpunkte der MHH.

Das Zentrum **Kinderheilkunde, Humangenetik und Dermatologie** erbringt insgesamt etwas überdurchschnittliche Forschungsleistungen. Der Bereich Pädiatrische Pneumologie und Neonatologie ist sowohl hinsichtlich der Grundlagenforschung wie auch der praktisch klinischen Bereiche der Lungentransplantation bei Kindern besonders hoch entwickelt und international anerkannt.

Es ist aus Sicht der Gutachter bedauerlich, dass die mit dem Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen getroffene Abstimmung hinsichtlich der Kinderherzchirurgie offensichtlich nicht greift und an beiden Standorten weiterhin eine Kinderherzchirurgie betrieben wird. Die Gutachter empfehlen unbedingt eine Konzentration der Kinderherzchirurgie an einem der beiden Standorte. Eine externe Expertenkommission könnte die beiden Einrichtungen dabei unterstützen, den geeigneten Standort zu wählen.

Der Zuschnitt dieses Zentrums ist nicht ganz überzeugend, es sollte ein Konzept der Neustrukturierungen entwickelt werden. Denkbar wäre, die Dermatologie mit der Inneren Medizin zu verbinden und auch hier den Schwerpunkt Transplantationsmedizin zu betonen.

Auch das Zentrum **Chirurgie** wurde in seiner Gesamtheit überdurchschnittlich hoch bewertet. Eine herausragende Position nimmt die Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie mit ihren besonders innovativen Forschungsansätzen im Tissue Engineering und im Lungentransplantationsprogramm ein.

¹⁵ siehe auch: Forschungsevaluation an niedersächsischen Hochschulen - Bericht für das Fach Chemie, Hannover 2000

Die MHH erwägt, mit der anstehenden Neubesetzung der Orthopädie die Unfallchirurgie und Orthopädie zusammenzulegen. Diese Planungen entsprechen den inhaltlichen Vereinbarungen zwischen den beiden Fachgesellschaften. Obwohl diese Lösung unter Berücksichtigung verschiedener inhaltlicher Aspekte plausibel erscheint, empfehlen die Gutachter, die Orthopädie der MHH als W3-Professur zu erhalten und wenn möglich in den unmittelbaren Bereich der MHH zu überführen. Die Gutachter empfehlen den Erhalt der Orthopädie, da die Unfallchirurgie zwar einige orthopädische Leistungen erbringen könnte, wesentliche Tätigkeitsfelder der klassischen Orthopädie jedoch keine Berücksichtigung mehr finden würden. Der Erhalt erscheint den Gutachtern besonders dringlich, zumal offensichtlich bereits die Orthopädie in Göttingen nach Emeritierung des derzeitigen Stelleninhabers zurückgestuft wurde.

Im Zentrum **Radiologie** werden insgesamt weniger gute Forschungsleistungen erbracht. Zum Teil liegt dies an einem hohen Versorgungsauftrag, zum Teil könnten die vorhandenen Ressourcen jedoch auch deutlich besser genutzt werden. Die hochwertige und kostenintensive Geräteausstattung sollte transparent dargestellt und in ein Imaging-Zentrum eingebracht werden. Ein neutraler Zugriff für Projekte anderer Abteilungen sollte durch eine vom Vorstand erlassene Nutzerordnung, die Zugriffszeiten und Kostenbeteiligung festlegt, geregelt werden.

Das Zentrum **Neurologische Medizin** bzw. die **Neurowissenschaften** an der MHH in ihrer Gesamtheit stehen vor einem Umbruch. Zur Zeit sind die W2- bzw. W3-Stelle für Neurophysiologie, die W2-Stelle für Neuropathologie und die C4-Stelle für Neurochirurgie vakant. Die Neuroradiologie steht im Jahr 2007 zur Neubesetzung an. Die MHH hat die Besetzung der freien Stellen bis zur Entwicklung eines übergreifenden Konzepts zur zukünftigen Entwicklung der Neurowissenschaften aufgeschoben, eine Entscheidung, die unbedingt zu begrüßen ist. Die MHH hat den Gutachtern ein vom Senat am 11. Februar 2004 verabschiedetes Konzept zur zukünftigen Strukturierung der Neurowissenschaften vorgelegt.

Neben den Abteilungen, für die eine unmittelbare strukturelle Entscheidung getroffen werden muss, verfügt die MHH über eine Abteilung für Neuroanatomie und ein Zentrum für Psychologische Medizin. Das neurowissenschaftliche Profil am Standort Hannover wird durch einschlägige Arbeitsgruppen an der Tierärztlichen Hochschule und an der Hochschule für Musik und Theater ergänzt. Durch diese Einrichtungen ist ein Zentrum „Systemische Neurowissenschaften“ geprägt worden, das eine Ausrichtung in den systemischen und angewandten klinischen Neurowissenschaften verfolgt und damit eine sinnvolle Ergänzung zum eher molekular und zellulär geprägten neurowissenschaftlichen Schwerpunkt in Göttingen darstellen könnte. Das Zentrum wird zur Zeit maßgeblich von den Partnereinrichtungen außerhalb der MHH gestaltet, doch könnte die

MHH eine interessante und wichtige klinische Grundlage beitragen. Die Gutachter unterstützten daher die Planungen der MHH, die Neurowissenschaften in Abgrenzung zu Göttingen eher mit einer systemischen Ausrichtung zu betreiben.

Die zukünftige Entwicklung der Neurowissenschaften an der MHH kann nicht losgelöst von der Entwicklung am „International Neuroscience Institute“ (INI) gesehen werden. Die private Klinik mit einem Schwerpunkt für neurochirurgische Eingriffe befindet sich wegen ihrer zu geringen Auslastung in wirtschaftlichen Schwierigkeiten. Das Land Niedersachsen muss an einer langfristig tragbaren wirtschaftlichen Lösung interessiert sein, da es eine Bürgschaft in Höhe von ca. 42,5 Mio. € für die Klinik übernommen hat.

Die Gutachter wissen um die Probleme des Landes hinsichtlich des INI, doch darf eine Lösung für diese Einrichtung auf gar keinen Fall die Leistungsfähigkeit der Neurowissenschaften an der MHH in Forschung, Lehre und Krankenversorgung schwächen. Dazu ist es unabdingbar, dass die Neurowissenschaften (und insbesondere die Neurochirurgie) auch zukünftig in ihrer wesentlichen Gesamtheit an der MHH verbleiben und hochkarätige Forschung und Lehre gewährleistet bleiben. Sowohl für die Versorgungsstrukturen der MHH im Bereich neurologisch-neurochirurgischer Erkrankungen als auch für die Entwicklung der Neurowissenschaften ist die einzig klinisch und wissenschaftlich tragfähige Lösung eine komplette Ausstattung der Neurochirurgie auf dem Campus der MHH. Das Fach Neurochirurgie muss interdisziplinär betrieben werden und erfordert eine Nähe nicht nur zur Neurologie, sondern auch zur Orthopädie, zur Pädiatrie, zur Hals-Nasen-Ohren Klinik, zur Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und zur Augenklinik. Eine komplette Herauslösung der Neurochirurgie aus der MHH würde faktisch verhindern, dass der Standort für dieses Fach nationale Standards universitärer Einrichtungen erreichen kann. Darüber hinaus würden aber auch die oben angesprochen anderen Fächer erheblich unter dem Fehlen der Neurochirurgie leiden.

Dem von der MHH vorgelegten Konzept entsprechend sollte auch die Neurophysiologie neu besetzt und dazu als W3-Professur ausgeschrieben werden.

Die Neuropathologie sollte mit einem Neuropathologen nur als Abteilungsstelle der Pathologie geführt werden, insbesondere, wenn das INI seine Tätigkeit fortsetzt. Sollte die Neurochirurgie an der MHH wieder als vollwertige Klinik implementiert werden, ist diese Frage im Kontext mit der Ausrichtung des Faches zu entscheiden.

Inwieweit im Rahmen der Neubesetzung der Neuroradiologie eine eigenständige Abteilung gebildet wird oder diese Teil des Institut für Radiologie bleibt, muss ebenfalls von der

zukünftigen Rolle des INI abhängig gemacht werden. Klinisch-neurowissenschaftliche Bereiche mit hohem Anspruch haben aufgrund ihrer spezifischen Problemstellung heute weltweit eigenständige Neuroradiologische Abteilungen, da nur so Standards auf akademischem Niveau eingehalten werden können. Wenn man sich in Hannover für eine komplette Etablierung der Neurochirurgie auf dem Campus der MHH entscheidet, sollte man auch die Neuroradiologie eigenständig betreiben.

Das Zentrum **Psychologische Medizin** verfügt über drei Betten-führende Abteilungen, die überwiegend keine biologisch ausgerichtete psychiatrische Forschung verfolgen. Dies ist zwar an und für sich nicht zu kritisieren, doch passt es schlecht in das insgesamt naturwissenschaftlich ausgerichtete Gesamtprofil der MHH. Alle drei Abteilungen der Psychologischen Medizin stehen in den nächsten Jahren zur Neubesetzung an. Es sollte ein Konzept für die zukünftige Ausrichtung der psychologischen Medizin entwickelt und eine entsprechende Besetzungsstrategie verfolgt werden. Die Medizinische Psychologie sollte aus dem Zentrum Öffentliche Gesundheitspflege in das Zentrum Psychologische Medizin transferiert werden. Die Gutachter halten jedoch eine Neubesetzung der Professur für Medizinische Psychologie nicht unbedingt für erforderlich.

Ein Teil der Abteilungen im Zentrum **Augenheilkunde, HNO-Heilkunde, Phoniatrie und Pädaudiologie** ist so stark in die Krankenversorgung eingebunden, dass Forschungsleistungen kaum sichtbar werden. Eine stärkere Verzahnung mit den Neurowissenschaften könnte das Patientenpotenzial und die Ausstattung besser für die Forschung nutzbar machen.

Die Abteilungen des Zentrums **Frauenheilkunde** befinden sich zur Zeit noch im Oststadtkrankenhaus, sollen aber nach Fertigstellung des Neubaus auf dem Campusgelände der MHH übersiedeln. Das Zentrum ist hinsichtlich seiner Forschungsleistungen zur Zeit noch nicht sehr sichtbar. Die Gutachter sehen vor allem hinsichtlich der neuberufenen Abteilungsleiter durchaus eine Perspektive. Allerdings muss dazu eine bessere Absprache und verstärkte Kooperation zwischen den Abteilungen erfolgen. Insgesamt ist eine Neuordnung anzustreben, bei der die gynäkologische Onkologie fest in der operativen Gynäkologie integriert wird. Empfehlenswert ist eine Zukunftsentwicklung, nach der im Zentrum die drei Bereiche operative Gynäkologie, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin sowie Endokrinologie vertreten sind. Dringend erforderlich ist die zeitnahe Entwicklung einer Struktur zur Bildung eines Brustzentrums im Rahmen der Frauenheilkunde. Es sollte ein Brustzentrum unter der fachlichen und organisatorischen Leitung eines ausgewiesenen Brustchirurgen etabliert werden, der mit einer gewissen Selbständigkeit in der Frauenklinik eingebunden sein kann. Es wäre auch zu überlegen, hierfür eine C 3-Professur einzu-

richten. Interdisziplinär wäre die Strahlentherapie, Radiologie, Pathologie und für die psychosoziale Betreuung die Psychosomatik oder Psychiatrie einzubeziehen.

Das Zentrum **Anaesthesiologie** sollte zukünftig durch eine C4-Professur vertreten sein. Damit sollte das Fach auch wissenschaftlich vertreten werden können. Mit der Aufgabe des Standorts „Oststadt Krankenhaus“ entfällt die Notwendigkeit, die dortige Abteilung Anaesthesiologie als eigenständige wissenschaftliche Abteilung weiterzuführen. Denkbar ist, die Ressourcen für eine Forschungsstelle Anaesthesiologie zu nutzen.

Im Zentrum **Zahn-, Mund und Kieferheilkunde** finden sich zum Teil sichtbare Forschungsleistungen und innovative Forschungsansätze. Durch die demnächst anstehenden Berufungen in der Zahnärztlichen Prothetik und in der Mund- Kiefer- und Gesichtschirurgie sollten die bestehenden Forschungsansätze verstärkt werden. Zahnerhaltung und Kieferorthopädie sollten eine stärkere Forschungs Kooperation auf dem Gebiet der zell- und molekularbiologischen Untersuchungen anstreben. Empfohlen wird die Einrichtung einer gemeinsamen ZMK-Forschungseinheit mit einer deutlichen zell- und molekularbiologischen Ausrichtung.

Im Zentrum **Pathologie und Rechtsmedizin** erbringen die in jüngster Zeit neu besetzten Abteilungen hervorragende und sichtbare Forschungsleistungen. Insbesondere die Pathologie übt eine integrative Funktion aus, indem sie sich in die verschiedenen Schwerpunkte der Hochschule einbringt und wesentliche Impulse vermittelt. Die Neuropathologie muss noch besetzt werden (siehe oben, Empfehlungen zu den Neurowissenschaften).

Im Zentrum **Pharmakologie und Toxikologie** wird die Pharmakologie im Jahr 2006 durch das Ausscheiden der Abteilungsleiter für Pharmakologie und Klinische Pharmakologie neu gestaltet werden müssen. Die Gutachter stimmen den Planungen der Hochschule zu und halten eine weitere Aufrechterhaltung der Klinischen Pharmakologie auf der Ebene einer C3-(W2-)Professur für ausreichend. Hinsichtlich der Toxikologie sollte eine Abstimmung mit Göttingen angestrebt werden.

Im Zentrum **Laboratoriumsmedizin** sind drei sehr erfolgreiche Neuberufungen im Bereich Infektionsforschung gelungen. Das Zentrum erlangt damit eine sehr hohe internationale Sichtbarkeit. Diese Arbeitsgruppen gehören ebenfalls zu den „Leuchttürmen“ der MHH.

Die Abteilung Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitsforschung und die Abteilung Medizingeschichte, Ethik und Philosophie der Medizin im Zentrum **Öffentliche Gesundheitspflege** erbringen sehr anerkannte Forschungsleistungen. Die Medizinische Psychologie sollte, wie oben ausgeführt, in das Zentrum Psychologische Medizin integriert werden.

Das Zentrum **Biometrie, Medizinische Informatik und Medizintechnik** kann auf eine bewegte Geschichte von Strukturkonzepten zurückblicken. Nachdem die Etablierung der Bioinformatik aus den verschiedensten Gründen gescheitert ist, sollte man diesen Bereich auch in Hinblick auf eine Schwerpunktbildung nur in Göttingen etablieren. Entsprechend der Forschungsschwerpunkte der MHH, und aufbauend auf der vorhandenen Struktur, sollte die methodische biometrische und informatische Arbeit die patientenorientierte Forschung unterstützen. Dies könnte z.B. durch die Gründung eines Instituts für klinische Studien geschehen. Des Weiteren bietet sich im Informatikbereich das E-Learning als ein lohnenswerter Forschungsschwerpunkt an.

Zukünftige Entwicklungen und Perspektiven, weitere Empfehlungen

Die Zukunftsperspektive einer jeden wissenschaftlichen Einrichtung liegt in den Neuberufungen. Mit jeder Berufung tätigt eine Hochschule eine Investition in großer Höhe und für einen langen Zeitraum. Die Bedeutung von sorgfältig geplanten und durchgeführten Berufungen ist dabei nicht zu unterschätzen. Um gute Kandidaten zu gewinnen, muss neben einer attraktiven Ausstattung ein interessantes und anregendes wissenschaftliches Umfeld gewährleistet sein. So gesehen sind bereits vollzogene Berufungen von erstklassigen Wissenschaftlern die Basis für weitere gute Berufungen. Der MHH ist dies in den vergangenen Jahren gelungen. Die Gutachter können die Hochschule zu ihren Neuberufungen nur beglückwünschen. Fast alle neu berufenen Wissenschaftler haben in kurzer Zeit eine sehr überzeugende Aufbauarbeit geleistet und können vielfach bereits sehr sichtbare und international hoch anerkannte Forschungsleistungen vorweisen. Die Gutachter empfehlen, diese Richtung unbedingt fortzusetzen. Dazu gehört allerdings auch, dass die in den Verhandlungen versprochenen Berufungszusagen auch unmittelbar und vollständig umgesetzt werden. Dies war leider nicht immer der Fall, so dass zugesagte Räumlichkeiten zum Teil nur mit einer nicht zu akzeptierenden Verzögerung zur Verfügung gestellt wurden.

Die Gutachter vertreten die Einschätzung, dass sich die Struktur der MHH als eigene Hochschule im hohen Maß bewährt hat. Wenngleich sie auch generell die Integration der Hochschulmedizin in die universitären Strukturen befürworten, empfehlen sie in diesem speziellen Fall, die Eigenständigkeit nicht aufzugeben und raten von einer möglichen Fusion mit der Universität ab.

Zusammenfassend ergeben sich folgende übergreifende Empfehlungen:

- ☞ Die Gutachter empfehlen nachdrücklich, auf Basis der Ergebnisse einer internen Forschungsevaluation umgehend eine konsequente, leistungsbezogene Vergabe der Mittel für Forschung und Lehre einzuführen und diese schrittweise zu erhöhen.
- ☞ Die erfolgreiche Berufungsstrategie der letzten Jahre sollte unbedingt fortgesetzt werden. Berufungszusagen - z.B. hinsichtlich der Räumlichkeiten - müssen jedoch auch zeitnah umgesetzt werden.
- ☞ Die derzeitige Struktur der Zentren ist nicht immer einleuchtend und sollte nach inhaltlichen Gesichtspunkten überdacht werden.
- ☞ Im Bereich der ärztlichen Weiterbildung müssen bindende Regeln für die Rotation und Freistellung geschaffen werden.
- ☞ Es sollte geprüft werden, ob die Juniorprofessuren zukünftig von der Hochschule im Rahmen der Profilbildung geplant werden. Den Juniorprofessuren muss eine eigene Kostenstelle zur Verfügung gestellt werden.
- ☞ Das Zentrum Infektionsbiologie sollte noch besser strukturiert werden. So sollte eine eindeutige Rechtsform und ein eigener Etat angestrebt werden.
- ☞ Für das Zentrum Systemische Neurowissenschaften könnte die MHH einen wichtigen klinischen Beitrag leisten. Die Gutachter begrüßen daher die Planungen, die Neurowissenschaften an der MHH systemisch auszurichten.
- ☞ Die an der Tierärztlichen Hochschule zur Verfügung stehenden Tiermodelle könnten zukünftig noch besser in gemeinsame Forschungsaktivitäten eingebracht werden.
- ☞ Die Zusammenarbeit mit der GBF sollte über Kooperationsverträge weiter genutzt werden.
- ☞ Die Planung der profilbildenden Schwerpunkte sollte mit dem Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen abgestimmt werden. Weitere Abstimmungen sollten hinsichtlich der Vorhaltung der „kleineren“ Fächer in der Medizin angestrebt werden.
- ☞ Im speziellen Fall der MHH sollte die Eigenständigkeit der Hochschule beibehalten werden.
- ☞ Eine Trennungsrechnung sollte entwickelt und eingeführt werden.

- ☞ Die Finanzierung des zentralen Versuchstierlabors sollte nicht mehr aus zentralen Mitteln sondern projektorientiert über Nutzerpauschalen erfolgen.
- ☞ Die Gegenfinanzierung der Klinischen Forschergruppen darf nicht aus Abteilungsumschichtungen, sondern muss zentral als zusätzliche Unterstützung erfolgen. Dazu ist es notwendig, dass die Einrichtung von Klinischen Forschergruppen abgestimmt und an den Schwerpunkten ausgerichtet wird.

6 Universitätsmedizin in Niedersachsen – Ergebnisse und Empfehlungen

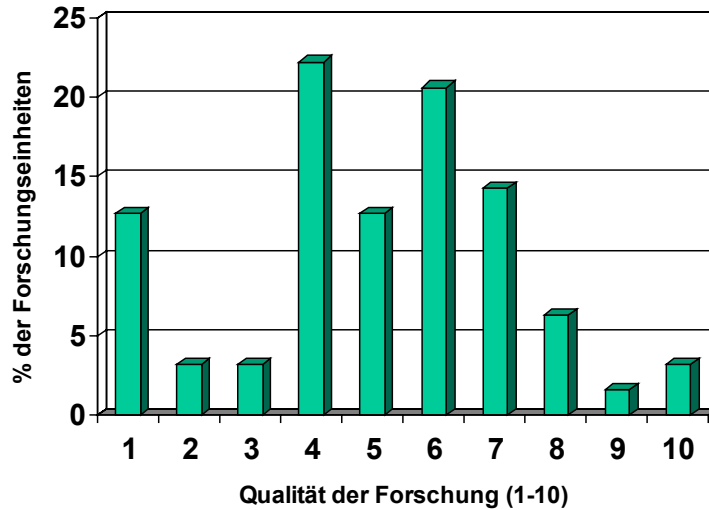
6.1 Qualität der Forschung

Die niedersächsische Hochschulmedizin erbringt sowohl in Göttingen als auch in Hannover ausgezeichnete Forschungsleistungen. Unter den herausragenden Abteilungen finden sich einige mit besonders sichtbaren internationalen Spitzenleistungen, die in anerkannten Schwerpunkten gebündelt sind. Durch diese Schwerpunkte, durch die sehr guten Forschungsleistungen und durch die „Leuchttürme“ sind beide Einrichtungen überregional sichtbar und genießen eine sehr hohe Anerkennung. Dies kommt auch zum Ausdruck in der Zahl der externen Rufe auf eine C3- oder C4-Professur an Mitglieder der beiden medizinischen Einrichtungen. Im Berichtszeitraum ergingen an Göttinger Wissenschaftler 20 C3 Rufe (3 abgelehnt) und 11 C4 Rufe (3 abgelehnt). Wissenschaftler aus Hannover erhielten 29 C3 Rufe (3 abgelehnt) und 33 C4 Rufe (5 abgelehnt).

Während sich in Göttingen die besonders leistungsstarken Abteilungen vor allem im Bereich der Vorklinik und der theoretischen Institute finden (z.B. Physiologie und Biochemie), fällt Hannover durch hervorragende Forschungsleistungen vor allem im klinischen Bereich auf (z.B. Innere Medizin, Infektionsforschung, Immunologie und der gesamte Bereich der Transplantationsmedizin).

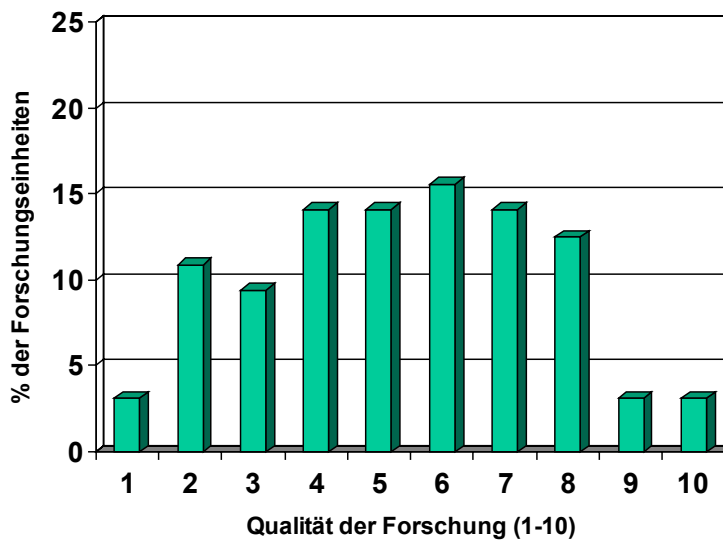
An beiden Hochschulen, insbesondere jedoch in Göttingen, sind neben Abteilungen mit mittelmäßigen und schwachen Forschungsleistungen auch Abteilungen vertreten, in denen kaum Forschung stattfindet. Diese Abteilungen gehen besonders hohe Verpflichtungen in der Krankenversorgung ein und sehen keine Möglichkeit, Ressourcen für die Forschung zur Verfügung zu stellen. In Göttingen mag dieses Problem im besonderen Maße auftreten, da das Universitätsklinikum stärker als das der MHH für die Krankenversorgung der Region verantwortlich ist. Forschungsinaktive Abteilungen sind in die Gesamtwertung mit einbezogen worden und wurden auf der Bewertungsskala in den untersten Bereich eingestuft. Eine hohe Anzahl von Abteilungen mit mittleren oder schwachen Forschungsleistungen führen zusammen mit den forschungsinaktiven Bereichen dazu, dass an beiden Standorten trotz ihrer sichtbaren Spitzenleistungen insgesamt gesehen noch ein deutlicher Verbesserungsbedarf besteht (siehe Abbildung 1).

Forschungsqualität Bereich Humanmedizin Universität Göttingen



In die Bewertung sind 63 der insgesamt 78 Abteilungen eingegangen. Bei 15 Abteilungen wurde keine Bewertung vorgenommen.

Forschungsqualität MHH



In die Bewertung sind 64 der insgesamt 74 Abteilungen eingegangen. Bei 10 Abteilungen wurde keine Bewertung vorgenommen.

Abbildung 1: Die Qualität der Forschung wurde auf einer Skala von 1-10 bewertet, wobei 10 für beste Forschungsleistungen steht. Die Abbildung zeigt den Anteil der Arbeitsgruppen (in %), deren Forschungsleistung der jeweiligen Qualität entspricht.

Die hohen Versorgungsaufgaben einiger Abteilungen werden sich in manchen Fällen nicht verringern lassen. Dennoch ist die Hochschulmedizin durch ihre Aufgaben in Forschung und Lehre charakterisiert. Der klinische Bereich sollte die wissenschaftlichen Aufgaben unterfüttern und unterstützen, und nicht umgekehrt durch die zeitlichen und finanziellen Ressourcen für Forschung und Lehre aufrecht gehalten werden. Forschungsinaktive Abteilungen sollten daher entweder aufgelöst, in forschungsaktive Abteilungen integriert oder als Krankenversorgungs- und Lehreinheiten geführt werden. Diese Einheiten sollten dann Mittel für ihren Lehrauftrag, aber keine Mittel für die Forschung erhalten und sich weitestgehend aus der Krankenversorgung finanzieren.

Dabei erscheint es wichtig, eine ausreichende Flexibilität zu erhalten. Abteilungen, in denen keine Forschung stattfindet, können nach einer Neubesetzung durchaus wieder sichtbare Forschungsleistungen erbringen. So sollte es zwar möglich sein, Abteilungen wegen mangelnder Forschungsaktivitäten und/oder einer geringeren Bedeutung des Wissenschaftsgebietes zu integrieren, aufzulösen oder ohne Mittel für die Forschung weiterzuführen, doch muss dies nicht bedeuten, dass das betroffene Fachgebiet damit endgültig aufgelöst wird. Erlangt das Gebiet eine zunehmende Bedeutung oder stehen Neuberufungen an, so kann wieder eine neue Abteilung, ggf. mit einer modifizierten Ausrichtung, etabliert werden. Sowohl die Abteilungs- als auch die Zentrumsstruktur dürfen nicht starr verankert sein, sondern sollten nach Bedarf und Leistung angepasst werden können. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass nicht jede Medizinische Fakultät alle medizinischen Wissenschaftsgebiete vorhalten muss.

Die Gutachter weisen jedoch darauf hin, dass die Aufgaben in Lehre, Forschung und Krankenversorgung nicht notwendigerweise von ein und derselben Person erfüllt werden müssen. Wichtig ist vielmehr, in einer Abteilung forschungsförderliche Strukturen zu schaffen, die es einem Teil der Mitarbeiter ermöglichen, sich in der Forschung zu engagieren und dort gute Leistungen zu erbringen. Hier sei nochmals auf die Vorschläge der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Kooperation von Klinikern und Grundlagenwissenschaftlern in der Leitung einer Abteilung verwiesen.

Für die mittel- und langfristige Steigerung und Sicherung der Forschungsqualität sind die anstehenden Neuberufungen von herausragender Bedeutung. Die Einrichtungen gehen mit jeder Berufung eine sehr hohe und langfristig bindende Investition ein, die Verfahren sollten daher mit größter Sorgfalt und erheblichem Einsatz durchgeführt werden. Die Auswahl der Kandidatinnen und Kandidaten muss sich an Kriterien der Wissenschaftlichkeit und Qualität orientieren und andere nicht primär wissenschaftliche Erwägungen nachrangig behandeln. Um den gewünsch-

ten, höchstqualifizierten Wissenschaftler dann auch für die Einrichtung gewinnen zu können, sollte in den Berufungsverhandlungen selbstverständlich eine gute personelle, sachliche und räumliche Ausstattung (die dann jedoch auch umgesetzt werden muss) angeboten werden. Vergleichbar entscheidend für die erfolgreiche Berufung qualifizierter Kandidaten ist jedoch auch das bereits vorhandene wissenschaftliche Umfeld („good people attract good people“). Jede gelungene Berufung ist daher auch für zukünftige Neubesetzungen förderlich und eine wichtige Voraussetzung.

Hannover kann auf eine ausgesprochen gute Berufungspolitik der letzten Jahre zurückblicken. Viele Forschungsbereiche haben sich dort durch die Einstellung hochqualifizierter junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu erstklassigen und sichtbaren Einrichtungen entwickelt. Auch Göttingen kann auf eine Reihe guter Berufungen zurückblicken, doch sieht sich die Medizin hier mit dem Problem konfrontiert, gute neu berufene Wissenschaftler wieder zu verlieren. Hier sollte auch auf die Bleibeverhandlungen ein großes Gewicht gelegt werden.

Eine Qualitätssicherung und -steigerung kann auch durch die an beiden Standorten durchgeführte interne Evaluation und durch eine darauf aufbauende konsequente leistungsbezogene Mittelvergabe erreicht werden (siehe unten). So wichtig eine gute Ausstattung und deren unmittelbare Umsetzung bei Berufungsverhandlungen ist, so sollten Berufungszusagen dennoch nicht unbefristet ausgesprochen werden, sondern in Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit einer Abteilung stets neu verhandelt werden.

Weitere qualitätsrelevante Faktoren sind die Etablierung sinnvoller Kooperationen, um neue Themenbereiche zu erschließen und um das Methodenspektrum zur Bearbeitung komplexer Probleme zu erweitern. Dazu gehören neben Verknüpfungen zwischen Grundlagenforschung und patientenorientierter Forschung auch die Zusammenarbeit zwischen der medizinischen und naturwissenschaftlichen Forschung und zwischen den universitären und außeruniversitären Einrichtungen. Schließlich sollte eine ausreichende und leistungsgerechte Finanzierung der Forschungsaufwendungen gewährleistet und eine forschungsorientierte Ausbildung betrieben werden. Diese Aspekte werden unten näher ausgeführt.

6.2 Schwerpunkte und Schwerpunktsetzung

Das Renommee der niedersächsischen Hochschulmedizin wird geprägt durch die Schwerpunkte in der Transplantationsmedizin und in den Immun-Infektionswissenschaften in Hannover und in den Neurowissenschaften in Göttingen. In Hannover bildet sich darüber hinaus ein Schwerpunkt im Bereich Zelldifferenzierung, Zelltherapie, Tissue Engineering und innovative Implantate heraus.

Die vorhandenen Schwerpunkte erfahren eine breite Förderung durch DFG, BMBF und EU, beide Standorte haben vor allem das Förderinstrument der Sonderforschungsbereiche erfolgreich genutzt und können zur Zeit jeweils vier laufende SFBs vorweisen. Eine besonders hohe Anerkennung haben die Göttinger Neurowissenschaften durch die Bewilligung eines (von fünf) Forschungszentren der DFG erfahren.

Die vorhandenen Schwerpunkte können in jeder Hinsicht als sehr erfolgreich gelten. Neben der genannten Förderung zeichnen sie sich durch eine gelungene Verknüpfung von Grundlagenforschung und patientenorientierter Forschung und einer hervorragenden Nutzung des jeweiligen universitären und außeruniversitären Umfelds aus. So besteht im Bereich der Immunwissenschaften in Hannover eine gute Kooperation zur Tierärztlichen Hochschule und zur GBF in Braunschweig und in Göttingen im Bereich der Neurowissenschaften zu den beiden Max-Planck-Instituten und dem DPZ.

Eine erfolgreiche Schwerpunktsetzung sollte immer auch Profil bildend sein; die Anzahl der Schwerpunkte eines Standorts ist daher zu begrenzen. Es ist notwendig, die Schwerpunkte finanziell und durch die Berufungspolitik gezielt zu unterstützen und zu fördern. Dennoch kann und muss vor allem der Bereich Humanmedizin in Göttingen eine weiterführende Schwerpunktsetzung anstreben. Die vorliegende Planung und Entwicklung neuer Schwerpunkte ist nicht überzeugend und muss überdacht werden. Hannover verfügt zwar im Moment insgesamt über ein plausibles und gutes Profil, doch sollte sich auch die MHH gegenüber vielversprechenden neuen Entwicklungen nicht verschließen und diese gezielt fördern, um damit eine Grundlage für mögliche zukünftige Schwerpunkte zu schaffen. In dem Arbeitsgebiet Biophysik mit dem Schwerpunkt „Molekulare Motoren“ wird ein sehr hohes Innovationspotenzial gesehen.

Bei der weiterführenden Schwerpunktsetzung sollte vor allem in Göttingen darauf geachtet werden, möglichst viele Bereiche der Fakultät mit einzubeziehen und eine thematische Ausrichtung zu suchen, mit der das Kooperationspotenzial mit den außeruniversitären Einrichtungen in Göttingen weiter ausgeschöpft werden kann. Die Schwerpunkte sollten nicht zu breit angelegt

und präzise formuliert sein. Der Prozess der Schwerpunktfindung sollte insbesondere hier qualitätsorientiert und transparent im Wettbewerb vollzogen werden.

6.3 Kooperationen und übergreifende Zentren

An beiden Standorten ist es gelungen, das Kooperationspotenzial zu den regional vorhandenen weiteren universitären und außeruniversitären biomedizinischen Einrichtungen aufzugreifen. Als besonders erfolgreich muss die Gründung von übergreifenden Forschungszentren, die sich den Schwerpunktthemen widmen, gewertet werden. Dazu gehören in Göttingen das ENI, das CMPB, das IMSF und das GZMB; in Hannover wurden gemeinsam mit TiHo und GBF die Zentren für Infektionsbiologie und für Systemische Neurowissenschaften gegründet. Diese Zentren fördern die gemeinsame Arbeit in vorbildlicher Weise und sind sehr positiv zu bewerten.

Darüber hinaus sollte die Zusammenarbeit mit den lokalen Einrichtungen und insbesondere mit den naturwissenschaftlichen Einrichtungen der Universitäten noch weiter verbessert werden. Auch wenn bereits an beiden Standorten einige Kooperationen bestehen, ist das Potenzial bei weitem noch nicht ausgenutzt. Gerade im Hinblick auf die bevorstehende finanzielle Belastung der Hochschulmedizin durch die Einführung des DRG-Systems und die dadurch zu befürchtende Schwächung der Forschung in den klinischen Abteilungen ist eine starke Vernetzung mit naturwissenschaftlichen Einrichtungen innerhalb und außerhalb der Universitäten sehr wichtig. Die Einrichtungen der Humanmedizin können klinische Fragestellungen in die naturwissenschaftlichen Einrichtungen hineintragen, und umgekehrt können diese Einrichtungen ihre methodische Expertise und ihre Infrastruktur zur Bearbeitung der Fragestellungen zur Verfügung stellen. Um eine wirkungsvolle Kooperation zu bewerkstelligen, sollte diese in Form von Verträgen geregelt werden. Vielversprechend ist ein Modell, nach dem ein klinischer Mitarbeiter für eine ausreichende Zeit freigestellt und in ein universitäres bzw. außeruniversitäres Institut abgeordnet wird. Er kann dort eine klinische Fragestellung zusammen mit Naturwissenschaftlern erarbeiten, die naturwissenschaftlichen Methoden erlernen und diese zurück in den klinische Bereich bringen.

Zwischen dem Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen und der Medizinischen Hochschule Hannover bedarf es zukünftig einer besseren Abstimmung. In jedem Fall sollte bei der Planung von profilbildenden Schwerpunkten eine Abgrenzung angestrebt werden. Die Gutachter empfehlen jedoch nachdrücklich, auch eine weiterführende Abstimmung vorzunehmen. So muss nicht jede der beiden Einrichtungen alle Wissenschaftsgebiete der Medizin vorhalten. Insbesondere einige der „kleineren“ Fächer in der Medizin bräuchten - auch unter dem Aspekt des

Umgangs mit begrenzten Ressourcen - nur an einem der beiden Standorten als voll ausgebaute wissenschaftliche Abteilungen eingerichtet werden. Dies betrifft z.B. die verschiedenen Ausrichtungen der psychologischen und soziologischen Medizin, die Toxikologie und (auch angesichts des hohen apparativen Aufwands) die Nuklearmedizin.

6.4 Finanzierung

Die Finanzierung der Hochschulmedizin steht, wie eingangs dargestellt (siehe Seite 13), vor großen Herausforderungen. Dazu gehören geringere Krankenhauserlöse durch die Auswirkungen der DRGs und steigende Personalkosten durch Tarifsteigerungen. Durch unzureichende Investitionsmittel in der Bauunterhaltung und den Geräteinvestitionen werden die Betriebskosten weiter steigen. In Niedersachsen fallen zusätzlich die Einsparauflagen durch das „Hochschuloptimierungskonzept“ ins Gewicht.

In dem dualen Finanzierungssystem können die notwendigen Investitionen nicht über die Behandlungserlöse erwirtschaftet werden. Die Vorstände werden einerseits zum kaufmännischen Handeln verpflichtet, und andererseits werden ihnen die dafür notwendigen Investitionsmittel vom Land und vom Bund (HBFG) nicht in erforderlicher Höhe gewährt.

Die Erlöseinbußen durch das DRG-Entgeltsystem lassen sich nicht alleine durch Einsparungen in den vorhandenen Betriebsstrukturen auffangen. Die Konvergenzphase sollte deshalb konsequent zur Anpassung der Klinik- und Verwaltungsstrukturen auf das DRG-Entgeltsystem genutzt werden.

Das DRG-Entgeltsystem berücksichtigt weder die Anforderungen von Forschung und Lehre in den Universitätskliniken noch die Besonderheiten des Leistungsspektrums von Krankenhäusern der Maximalversorgung. Zu bedenken ist hierbei, dass die Universitätskliniken ca. 30% Maximalversorgungsanteil und ca. 70% Standardversorgungsanteil haben. Gerade für die Lehre ist aber die Standardversorgung mit einem hohen Anteil unverzichtbar. Es wird deshalb empfohlen, in einzelnen Bereichen den klinikspezifischen Anteil klein zu halten und die Intensivmedizinischen- und Standard-Care Behandlungen in größeren interdisziplinären Einheiten zu organisieren. So könnte der zu erwartende Belegungsrückgang kostenmäßig durch einen entsprechenden Bettenabbau kompensiert werden. Dabei darf jedoch keine Reduktion des zuführungsrelevanten Anteils des wissenschaftlich ärztlichen Personals vorgenommen werden. Eine Reduktion des ärztlichen Personals wäre nur in dem Maße gerechtfertigt, wie auch tatsächlich geringere ärztliche Leistungen anfallen. Diese Reduktion wird voraussichtlich nur sehr gering ausfallen. Einspa-

rungen im Rahmen des Bettenabbaus sind vor allem im Bereich der Pflege und der Raumbewirtschaftung anzustreben und zu erwarten.

Der Erfolg einer Umsetzung von einschneidenden strukturellen Veränderungen in den Kliniken und Instituten mit Aufgaben in der Krankenversorgung wird entscheidend von der Einsicht der Medizinischen Fakultäten in notwendige Veränderungen und der Unterstützung der Vorstände durch den Aufsichtsrat bzw. Stiftungsrat abhängen.

Ein weiterer Problembereich ist durch die Ambulanzen gegeben. Die Ambulanzen als Funktionsbereiche der Kliniken erbringen ihre Leistungen sowohl für den stationären als auch für den ambulanten Bereich. Die Leistungen für den stationären Bereich sind kostenmäßig diesen zuzuordnen und über die DRGs zu finanzieren. Ab dem 01.01.2003 hat sich die Finanzierung der Hochschulambulanzen geändert und ist nun nicht mehr mit der Kassenärztlichen Vereinigung sondern mit den Krankenkassenverbänden zu verhandeln. Wenn auch mit höheren Erträgen zu rechnen ist, werden diese nicht auskömmlich sein, die tatsächlichen Kosten der Hochschulambulanzen zu decken. Auch hier ist zu bedenken, dass die Universitätskliniken bei einer weiteren Öffnung der Krankenhäuser für ambulante Behandlungen sich in Konkurrenz zu den niedergelassenen Vertragsärzten begeben und mit diesen dann auch preislich konkurrieren müssen.

Der ambulante Bereich im Universitätsklinikum wird strukturell den vertragsärztlichen Praxen anzugleichen sein. Eine vom Gesetzgeber vorgesehene Möglichkeit wäre die Gründung von Medizinischen Versorgungszentren in eigener Rechtsform (z. B. GmbH) und der Möglichkeit, Vertragsarztsitze zu kaufen. Die Umschichtung in neue vom Gesetzgeber geschaffene Versorgungs- und Vergütungsformen wie die Integrierte Versorgung, DMPs oder die Behandlung hochspezialisierter Leistungen, seltener Erkrankungen und Erkrankungen mit besonderem Krankheitsverlauf sind weitere Alternativen. Unter Ausschöpfung derartiger Möglichkeiten könnten die Hochschulambulanzen zurückgefahren und auf das notwendige Maß für Forschung und Lehre beschränkt werden. Für eine praxisnahe studentische Ausbildung wäre dies nicht nachteilig.

Zum Zwecke der Darstellung der jeweiligen Finanzströme ist eine vollständige Einzelleistungsdokumentation innerhalb der Hochschulambulanzen dringend geboten.

In jedem Fall sollte eine Trennungsrechnung eingeführt und weiter entwickelt werden. Damit wird versucht, möglichst dezidiert die Verwendung der vom Land erhaltenen Mittel aus der Zuführung darzustellen. Dazu ist es notwendig, alle Bereiche der Krankenversorgung und der Medizinischen Fakultät hinsichtlich einer Zuordnung der Tätigkeiten, und dementsprechend der

Aufwendungen und Erträge in die Bereiche Forschung und Lehre bzw. Krankenversorgung, zu analysieren. Gleichzeitig wird bewusst, dass eine klare Trennung von Tätigkeiten und Aufgaben in Forschung und Lehre bzw. in Krankenversorgung nur in wenigen Fällen (wie z. B. Institute ohne Aufgaben in der Krankenversorgung) eindeutig möglich ist. Es müssen also Kennzahlen identifiziert und Instrumente entwickelt werden, an Hand derer eine verursachungsgerechtere Zuordnung der Leistungen und damit verbundener Finanzströme in den entsprechenden Bereichen möglich ist. Auch hier wird man jedoch in einigen Bereichen an Grenzen stoßen, so dass eine adäquate Zuordnung nur über Abstimmungen mit der medizinischen Fakultät bzw. der Hochschule zu erreichen sein wird.

Allgemein ist eine Unsicherheit bei der Aufstellung von Trennungsrechnungen zu beobachten. Die Trennungsrechnung basiert nicht auf einer rechtlichen Grundlage. Dem kaufmännischen Rechnungswesen ist sowohl der Begriff als auch das Instrument einer Trennungsrechnung fremd. Es liegen auch keine Erfahrungen vergleichbarer Projekte vor, auf die eine Verwaltung zurückgreifen könnte. Dennoch ist dieser Prozess in Göttingen bereits weit fortgeschritten, an der MHH befindet er sich jedoch noch in den Anfängen.

6.5 Drittmittel

Der Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen hat während des Berichtszeitraums (1998 - 2002) ca. 86 Mio. € Drittmittel eingeworben, die MHH ca. 154 Mio. € (Tabelle 9). Auch unter Berücksichtigung der höheren Zahl an C3- und C4-Professuren an der MHH schneidet die MHH hinsichtlich des Drittmitteleinkommens insgesamt etwas besser ab (zumal die Anzahl der Abteilungen an der MHH geringer ist). Werden nur die begutachteten Drittmittel von DFG, BMBF und EU betrachtet, so konnte Göttingen von 1998 - 2002 über ca. 44,0 Mio. € und die MHH über ca. 71,2 Mio. € verfügen.

Beide Einrichtungen sind auch hinsichtlich der Gründung von übergreifenden Forschungsverbänden sehr erfolgreich. So waren zum Zeitpunkt der Begehung in Göttingen und Hannover jeweils vier Sonderforschungsbereiche aktiv (von insgesamt 106 durch die DFG geförderten SFBs im Bereich Biologie und Medizin). Hannover war darüber hinaus auch beim Einwerben von Klinischen Forschergruppen der DFG sehr erfolgreich, zur Zeit sind vier von insgesamt 21 geförderten Klinischen Forschergruppen an der MHH angesiedelt. Die Initiierung von und Beteiligung an übergreifenden Forschungsverbänden ist besonders positiv zu bewerten, nicht nur, weil ihre Förderung höchsten Qualitätsansprüchen genügen muss und die Bewilligung z.B. eines SFBs

eine besondere Auszeichnung darstellt, sondern auch, weil medizinische Fragestellungen zunehmend von hoher Komplexität sind und nur noch in der Zusammenarbeit mit unterschiedlicher methodischer Ausrichtung bearbeitet werden können.

Die Gutachter sehen, insbesondere mit Blick auf die Klinischen Forschergruppen, ein Problem in den sich durch das Einwerben von Drittmitteln ergebenden finanziellen Belastungen. So müssen die Klinischen Forschergruppen zu 50% von der jeweiligen Einrichtung gegenfinanziert werden, bei einer Förderung durch die DFG im Rahmen der Normalverfahren und der SFBs muss eine Grundausrüstung zur Verfügung gestellt werden, und bei Fördermaßnahmen des BMBF entstehen, ähnlich wie bei Stiftungsprofessuren, oft Ablöseverpflichtungen der zunächst geförderten Einrichtung im erheblichen Umfang. Die Ablöseverpflichtungen werden in den nächsten Jahren aller Voraussicht nach weiter zunehmen, was die Hochschulen neben den bestehenden und durch Einführung der DRGs und Kürzungen der Landesmittel zu erwartenden finanziellen Engpässen zusätzlich belasten wird. Dies ist kein spezielles Problem der beiden begutachteten Hochschulen, vielmehr sind die deutschen Einrichtungen der Hochschulmedizin generell mit dieser Belastung konfrontiert.¹⁶

Es ist unbedingt notwendig, dass einer Abteilung durch das Einwerben von Drittmitteln keine finanziellen Nachteile entstehen. So sollte die Gegenfinanzierung der Klinischen Forschergruppen selbstverständlich nicht aus der betroffenen Abteilung, sondern aus zentralen Mitteln der Hochschule erfolgen. Letztlich wäre das Problem jedoch nur durch die Bereitstellung der u.a. vom Wissenschaftsrat geforderten Kosten für den „Overhead“ zu lösen, d.h. zusätzlich zu den bewilligten Mitteln werden Gelder zur Finanzierung der indirekten Kosten zur Verfügung gestellt. Damit würde die gesamte Einrichtung von der Einwerbung von Drittmitteln profitieren. So lange die Overhead-Problematik nicht gelöst ist, wird empfohlen, eine Rückstellung durch Vorwegabzüge zu etablieren.

¹⁶ siehe auch: Wissenschaftsrat, Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin, Berlin 2004

6.6 Leistungsbezogene Mittelvergabe und interne Forschungsevaluation

Beide Standorte führen eine interne Evaluation durch, bei der die Abteilungen hinsichtlich Publikationsleistungen und Drittmittelinwerbungen in einem Ranking eingestuft werden. Grundlage für die Bewertung der Publikationen sind die Impact-Faktoren der Publikationsorgane; bei den Drittmitteln haben begutachtete Mittel ein besonderes Gewicht. Die erzielten Leistungen werden nach Größe der Abteilungen gewichtet. Die Durchführung einer internen Forschungsevaluation als Basis für die leistungsbezogene Mittelvergabe ist uneingeschränkt zu begrüßen, doch sehen die Gutachter die Gewichtung der Leistungen nach Abteilungsgröße problematisch. Die für die Gewichtung eingesetzten Faktoren sind nicht unumstritten. Dementsprechend wurden die Gutachter im Rahmen der Begehung von einzelnen Abteilungen mit unterschiedlichen Rankinglisten konfrontiert, in denen unterschiedliche Berechnungsmethoden die betreffenden Abteilungen jeweils besser abschneiden ließen. Die Gutachter empfehlen der niedersächsischen Hochschulmedizin, sich für die Berechnung der leistungsorientierten Mittelvergabe den Empfehlungen der Senatskommission Klinische Forschung der DFG und des Wissenschaftsrats anzuschließen.^{17,18} Danach sollten die Ergebnisse der Drittmittelinwerbungen und der Publikationserfolge im Verhältnis 1:1 berücksichtigt und eine lineare, direkte Berechnungsgrundlage verwendet werden, die den Erfolg pro leistungserbringender Einheit abbildet. Eine Gewichtung nach Größe der Einheit wird nach diesem System nicht vorgenommen.

In Göttingen wird eine konsequente und an den Evaluationsergebnissen orientierte leistungsbezogene Mittelvergabe bereits vollzogen. Allerdings ist der Anteil der auf diese Weise verteilten Mittel noch viel zu gering und sollte nach Einschätzung der Gutachter auf 20%, wenn nicht mittelfristig auf 40%, erhöht werden. Zur Zeit unterscheidet sich die Ausstattung der leistungsstarken von den nicht forschungsaktiven Abteilungen vor allem hinsichtlich der zugeteilten Full-Stellen noch viel zu wenig. Letztlich sollte das System dazu führen, dass Abteilungen, in denen keine Forschung durchgeführt wird, auch keine Stellen für die Forschung zugewiesen bekommen. In Hannover ist die Einführung der leistungsbezogenen Mittelvergabe auf Basis der Evaluationsergebnisse zwar geplant, aber noch nicht eingeführt. Die Gutachter drängen darauf, dies umgehend und konsequent umzusetzen.

¹⁷ DFG, Empfehlungen zu einer „Leistungsorientierten Mittelvergabe“ (LOM) an den Medizinischen Fakultäten. Stellungnahme der Senatskommission für Klinische Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bonn 2004

¹⁸ Wissenschaftsrat, Standortübergreifende Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Baden-Württemberg, Köln 2004.

Beide Standorte haben ein internes Programm zur Forschungsförderung etabliert, nach dem im Jahr 2004 in Hannover 3,0 Mio. € und in Göttingen 1,8 Mio. € als Anschubfinanzierung, Drittmittelbonus etc. vergeben werden. Diese Programme sind ebenfalls sehr zu begrüßen, aber auch quantitativ zu gering. Die vorgesehenen Mittel dürfen auf gar keinen Fall den zu erbringenden Einsparungen zum Opfer fallen oder dazu benutzt werden, auf Grund fehlender Leistungen entgangene Budgets auszugleichen.

6.7 Nachwuchsförderung

Die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses an den Einrichtungen der Humanmedizin ist generell vielfach kritisiert worden. So werden junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler während der Promotions- und Habilitationsphase häufig schlecht betreut und somit kaum systematisch an die Forschung herangeführt, Dissertationen und Habilitationsschriften haben vielfach einen zu geringen wissenschaftlichen Anspruch („pro-forma“-Forschung), und die Ausbildung ist für eine Tätigkeit in Forschung und Lehre oft wenig zielführend.

Um auch den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Medizin zu sichern, ist eine frühzeitige Hinführung zur Forschung sowie die Motivierung, Rekrutierung und Ausbildung von jungen Medizinerinnen für die Forschung unter Berücksichtigung der beruflichen Perspektiven notwendig.

Sowohl der Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen als auch die MHH haben die Kritikpunkte an der Nachwuchsförderung aufgegriffen und vorbildliche Promotionsstudiengänge eingeführt, die eine internationale Ausrichtung haben, eine strukturierte Ausbildung und eine gute Betreuung gewährleisten und einen hohen Anspruch an die zu erbringende wissenschaftliche Leistung stellen. Bedauerlicherweise finden diese Programme zwar bei Studierenden der Naturwissenschaften und bei ausländischen Studierenden¹⁹ einen sehr hohen Zuspruch, doch erfolgt die Mehrzahl der medizinischen Promotionen nach wie vor innerhalb der klassischen Strukturen. Hier ist die Betreuung vielfach schlecht und die Wissenschaftlichkeit der erbrachten Arbeiten gering.

Die Gutachter empfehlen zum einen, die bestehenden Promotionsprogramme auszuweiten und die Strukturen so weit wie möglich auch in andere Bereiche hineinzutragen. Die Gründung der „Hannover Biomedical Research School“ ist in diesem Zusammenhang sehr zu begrüßen. In

¹⁹ Die Attraktivität der Studiengänge für ausländische Studierende ist prinzipiell natürlich zu begrüßen, nicht zuletzt weil eine Zuwanderung hinsichtlich des wissenschaftlichen Nachwuchses dringend benötigt wird.

ähnlicher Weise sollten die Promotionsprogramme in Göttingen unter das gemeinsame Dach einer „Graduate School“ gestellt werden. Aber auch im Rahmen des normalen Promotionsverfahrens sind Verbesserungen anzustreben. So sollte der Beginn der Promotionsarbeiten registriert und eine fortlaufende Überwachung der Promotionen durch den Studiendekan gewährleistet werden.

Im Bereich der ärztlichen Weiterbildung und Habilitationen haben zwar einzelne Abteilungen vorbildliche Regelungen zur Freistellung der Ärzte für die Forschung eingeführt, doch ist die Situation insgesamt nicht zufriedenstellend. Die Freistellung ist entweder insgesamt unzureichend, oder es werden zu kleine zeitliche Blöcke zur Verfügung gestellt, in denen keine substanziellen Forschungsleistungen erbracht werden können. Auch für die Rotation der Weiterbildungsärzte sollten unbedingt bindende Regeln geschaffen und transparent dargestellt werden.

An der MHH und im Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen sind insgesamt 21 Juniorprofessuren tätig. Die Juniorprofessorinnen und -professoren in Göttingen und Hannover machen zwar einen ausgesprochen engagierten Eindruck, doch ist mehr als fraglich ob mit der Art der Umsetzung des Modells „Juniorprofessur“ an den begutachteten Einrichtungen die gesetzten Ziele erreicht werden können. Die Stellen sind auch finanziell so eng an die Abteilungen angegliedert, dass ihre Selbstständigkeit wie zuvor bei den Habilitanden vom Abteilungsleiter abhängig und nicht durch die Struktur gewährleistet ist.

Die Gutachter empfehlen, die Funktion eines Ombudsmanns einzurichten, der die Interessen der Nachwuchswissenschaftler gegenüber Fakultät und Klinikum vertritt.

6.8 Organisation und Leitungsstrukturen

Nach dem Niedersächsischen Hochschulgesetz (NHG) sollen in den Einrichtungen der Humanmedizin medizinische Zentren gebildet werden, die sich wiederum in Abteilungen gliedern.²⁰ Die derzeitige Zentrenstruktur ist jedoch nicht überzeugend, die Zentren orientieren sich nicht an thematischen Leitlinien und forcieren die Trennung zwischen Vorklinik, Klinik und den klinisch theoretischen Instituten. Die Zentrenstruktur sollte überdacht werden. Empfehlenswert sind thematisch ausgerichtete, z. B. krankheitsorientierte Zentren, die theoretische und klinische Ein-

²⁰ NHG, §46, (1)

richtungen vereinigen können. Denkbar ist weiterhin, die starre Zentrumsorganisation aufzulösen und ggf. flexible Mitgliedschaften in mehreren Zentren zu ermöglichen.

Auch eine Neugliederung der derzeitigen Abteilungs- und Zentrenstruktur sollte erwogen werden. Göttingen hat bei weniger wissenschaftlichem Personal mehr Abteilungen als die MHH. Diese Abteilungen sind zum Teil zu klein und zu schlecht ausgestattet, um substantielle Forschungsleistungen erbringen zu können. Eine Konzentration ist hier unbedingt erforderlich. Die frei werdenden Mittel sollten jedoch auch genutzt werden können, um die übrigen Abteilungen zu stärken und nicht überwiegend den Einsparauflagen zum Opfer fallen.

Für das Forschungsmanagement, das z.B. für die Entwicklung von Schwerpunkten und für die Forschungsförderung zuständig sein sollte, haben beide Einrichtungen eine Forschungskommission eingerichtet. Während diese Struktur in Hannover gut zu funktionieren scheint und das gesamte Forschungsmanagement insgesamt positiv bewertet wird, gibt es in Göttingen Probleme. Die Kompetenzen sind hier nicht eindeutig auf die Forschungskommission und einen Planungsstab des Vorstands verteilt. Dadurch wird die Entscheidungsfindung wenig transparent und findet kaum die Unterstützung der Fakultät. Die derzeitige Lösung ist nicht zufriedenstellend. Es sollte zukünftig eine eindeutige Struktur angestrebt werden, die eine gute Kooperation zwischen Vorstand und den weiteren für das Forschungsmanagement zuständigen Gremien gewährleistet und die klare und bindende Prozesse z.B. für die Entwicklung von Forschungsschwerpunkten anwendet, die Ergebnisse transparent darstellt und sie an die Mitglieder der Fakultät kommuniziert.

In Niedersachsen sind zwei unterschiedliche Organisationsformen der Hochschulmedizin verwirklicht: Während die MHH als selbstständige Hochschule arbeitet, ist der Bereich Humanmedizin in Göttingen Teil einer Universität, hat dort jedoch im Zuge der Umwandlung der Universität in eine Stiftung auch eine erhöhte Selbstständigkeit erhalten, nicht nur gegenüber dem Land, sondern auch gegenüber der gesamten Universität. Die Gutachter befürworten generell die Integration der Hochschulmedizin in gesamtuniversitäre Strukturen, plädieren jedoch nachdrücklich dafür, die Medizinische Hochschule Hannover in ihrer Eigenständigkeit zu belassen, da sich die Struktur der Medizin in Hannover bewährt hat. Darüber hinaus arbeitet die MHH ganz hervorragend mit ihrer wichtigsten Partnereinrichtung am Standort Hannover, der Tierärztlichen Hochschule, zusammen.

6.9 Schlussbemerkungen

Das Evaluationsverfahren hat gezeigt, dass sich die grundsätzlichen Probleme, mit denen die Hochschulmedizin in Deutschland zur Zeit konfrontiert ist, auch an den beiden begutachteten Einrichtungen widerspiegeln. Gleichwohl gehören der Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen und die Medizinische Hochschule Hannover zweifelsohne zu den herausragenden Einrichtungen der Hochschulmedizin in Deutschland. Zu dieser positiven Entwicklung hat das Engagement des Landes Niedersachsen für seine Hochschulmedizin maßgeblich beigetragen. Der Einsatz des Landes hat sich gelohnt und ist durch den Erfolg der beiden Einrichtungen gerechtfertigt. Die derzeitige Qualität der Forschung, die hohe Sichtbarkeit und das gute Renommee der beiden Einrichtungen erfordern es, diesen Einsatz auch zukünftig zu gewährleisten.

7 Anhang

7.1 Forschungsevaluation an niedersächsischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Aufgaben und Ziele

Die Wissenschaftliche Kommission ist eine Einrichtung des Landes, die im Konsens mit den Hochschulen geschaffen wurde. Die Verbindung ist durch die Mitwirkung des Vorsitzenden der Landeshochschulkonferenz (LHK) als beratendem Kommissionsmitglied institutionell verankert. Das Konzept zur Evaluation der Forschung wurde von der Wissenschaftlichen Kommission entwickelt. Sie hat den Auftrag, entsprechende Verfahren für die einzelnen Disziplinen durchführen zu lassen und die Ergebnisse zu beraten.

Dies Verfahren soll dazu dienen,

- die Hochschulen bei der Entwicklung eines eigenen, klar definierten Forschungsprofils und bei der Standortbestimmung im nationalen und internationalen Vergleich zu unterstützen;
- den Hochschulen Kriterien für die eigenverantwortliche Planung und Durchführung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung an die Hand zu geben;
- die Profilbildung der Hochschulen gezielter von Seiten des Landes durch Ausstattung, Berufungspolitik etc. zu fördern und Leitlinien für die Strukturplanung in der Hochschulpolitik zu erarbeiten;
- zur Entwicklung von Kriterien für die qualitätsorientierte Mittelvergabe durch das Land im Rahmen der Einführung von Globalhaushalten für die Hochschulen beizutragen;
- die Leistungen der Hochschulen für die an Fragen der Hochschulentwicklung interessierten Kreise der Öffentlichkeit transparenter zu machen.

Organisatorische Rahmenbedingungen

- Zur Planung dieser Verfahren wurde eine Lenkungsgruppe eingerichtet, die von der Wissenschaftlichen Kommission, der Landeshochschulkonferenz und dem Ministerium für Wissenschaft und Kultur gemeinsam getragen und vom Vorsitzenden der Wissenschaftlichen Kommission geleitet wird.

- Die Begutachtung beruht auf dem Prinzip des „informed peer-review“. Die jeweiligen Fachgutachter-Kommissionen werden auf Vorschlag der Wissenschaftlichen Kommission vom Wissenschaftsminister ernannt.
- Die Evaluationsverfahren werden von den Gutachtergruppen unabhängig und mit organisatorischer Unterstützung durch die Geschäftsstelle durchgeführt.
- Die Einschätzungen und Empfehlungen der Gutachter werden in Abschlussberichten niedergelegt. Die betroffenen Hochschulen erhalten die Möglichkeit, zu diesen Berichten Stellung zu nehmen.
- Unabhängig von der Forschungsevaluation führt die Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur (ZEVA) Lehrevaluationen durch. Die Wissenschaftliche Kommission wird über die Ergebnisse unterrichtet.

Allgemeine Kriterien der Forschungsevaluation

Die Forschungsevaluation in Niedersachsen legt Kriterien zu Grunde, die auch in anderen nationalen und internationalen Evaluationsverfahren angewandt werden. Dies trägt wesentlich dazu bei, dem niedersächsischen Verfahren breite Anerkennung zu sichern und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen. Ausdrücklich wird berücksichtigt, dass einzelne Indikatoren, besonders aus dem quantitativen Bereich (Drittmittel, internationale Publikationen), in den verschiedenen Fächern unterschiedliche Bedeutung und Realisierungschancen haben. Ihre Gewichtung wird daher für jedes zu evaluierende Fach von der zuständigen Gutachterkommission festgelegt. Dabei werden die vereinbarten Maßstäbe innerhalb der Verfahren für die jeweiligen Disziplinen landesweit einheitlich angelegt.

Die Kriterien, die generell in allen Verfahren berücksichtigt werden sollten, lassen sich zwei Gruppen zuordnen: (1) Qualität und Relevanz, (2) Effektivität und Effizienz.

1) Qualität und Relevanz: Als Grundmaßstab für die Bewertung von Qualität und Relevanz gilt der Beitrag, den die Forschung zur Profilierung der jeweiligen Disziplin leistet, und zwar unter vier Gesichtspunkten: innerhalb der Hochschule, in der Region, innerhalb Deutschlands und schließlich international

Folgende Aspekte sollen Berücksichtigung finden:

- Innovativität der an einer Institution geleisteten Forschung (wissenschaftliche Leistungen im internationalen Vergleich, Reputation, neue Forschungsfronten)

-
- wissenschaftliche Ausstrahlung (Publikationen, Fachtagungen, regelmäßiger Informations- und Erfahrungsaustausch etc.)
 - Interdisziplinarität oder besonderer Stellenwert als Einzeldisziplin
 - Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen auf regionaler und nationaler Ebene
 - Intensität und Qualität der internationalen Zusammenarbeit, z. B. durch Forschungsk Kooperationen, EU-Projekte (ggf. mit Koordinierungsfunktion der Einrichtung), gemeinsame Veröffentlichungen, Gastwissenschaftler, gemeinsam betreute und gegenseitig anerkannte Promotionen, „Internationalisierung“ von Nachwuchsforschern im Rahmen von Hochschulpartnerschaften und Mobilitätsprogrammen
 - Effektivität der Nachwuchsförderung (Graduiertenkollegs, strukturierte Promotionsstudiengänge, Forschergruppen und Sonderforschungsbereiche, Berufungschancen, Lehrforschungen)
 - Bedeutung von Kooperationen mit der Wirtschaft und des Transfers im Bereich der grundlagen-, anwendungs- und produktorientierten Forschung, z. B. durch gemeinsame Nutzung von Großgeräten, gemeinsame Projekte, Auftragsforschung, Patente, Produktentwicklung. In den Geistes- und Sozialwissenschaften können für diesen Punkt auch Beratungstätigkeiten, sowohl im Wirtschafts- als auch im öffentlichen Sektor, oder andere Service- bzw. Dienstleistungen charakteristisch sein.

2) Effektivität und Effizienz: Das Evaluationsverfahren soll auch die Frage nach dem Verhältnis von Aufwand und Erfolg beantworten. Dabei ist der zentrale Gesichtspunkt, ob mit den eingesetzten Mitteln (Personalausstattung, Sachausstattung, Drittmittel aus verschiedenen Quellen) die beabsichtigte Wirkung unter Wahrung des angestrebten Qualitätsstandards erreicht wird.

Bei der Erarbeitung übergreifender Schlussfolgerungen aus den Evaluationsergebnissen durch die Wissenschaftliche Kommission wird ggf. die strukturpolitische Bedeutung von Forschungseinrichtungen berücksichtigt.

7.2 Tabellen

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Sonderforschungsbereiche und Klinische Forschergruppen	91
Tab. 2: Graduiertenkollegs	92
Tab. 3: Studiengänge	93
Tab. 4: Wissenschaftliches Personal (Stellen insgesamt)	94
Tab. 5: Wissenschaftliches Personal (davon Professuren und Wiss. Assistentenstellen)	94
Tab. 6: Anzahl nicht besetzter Professuren im Studienjahr 2003	95
Tab. 7: Frei werdende Professuren C4 / C3 (2003 - 2008).....	95
Tab. 8: Zuschuss Lehre u. Forschung (€) sowie zusätzliche Mittel aus zentralen Fonds	96
Tab. 9: Drittmittel (€) und Professuren (1998 - 2002).....	96
Tab. 10: Studierende im Wintersemester 2002 / 2003	97
Tab. 11: Absolventinnen und Absolventen (Studienjahre 1998 - 2002)	97
Tab. 12: Promotionen und Habilitationen (1998 - 2002).....	98
Tab. 13: Krankenversorgung und Auslastung (1998 - 2002)	98

Tab. 1: Sonderforschungsbereiche und Klinische Forschergruppen

Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen	Medizinische Hochschule Hannover
SFB 402: Molekulare und zelluläre Hepatogastroenterologie (seit 1994)	SFB 621: Pathobiologie der intestinalen Mucosa (seit 2002)
SFB 406: Synaptische Interaktion in neuronalen Zellverbänden (seit 1995)	SFB 566: Zytokin-Rezeptoren und Zytokin-abhängige Signalwege als therapeutische Zielstrukturen (seit 2001)
SFB 523: Protein und Membrantransport zwischen zellulären Kompartimenten (seit 1997)	SFB 587: Immunreaktion der Lunge bei Infektion und Allergie (seit 2002)
SFB TR2: Biomechanische Phänotyp-Regulation im Herz-Kreislaufsystem (seit 2001)	SFB 599: Zukunftsfähige bioresorbierbare und permanente Implantate aus metallischen und keramischen Werkstoffen (seit 2003)
SFB 500: Maligne Transformation und Tumorprogression (1996 - 1999)	SFB 265: Immunreaktionen und Pathomechanismen bei Organtransplantation (1992-2003)
SFB 271: Molekulare Genetik morphoregulatorischer Prozesse (1994 - 2002)	SFB 280: Gastrointestinale Barriere (1990 - 2001)
	SFB 244: Chronische Entzündung (1986 - 1999)
	Klinische Forschergruppe Lungentransplantation
	Klinische Forschergruppe Stammzelltherapie
	Klinische Forschergruppe Leberkarzinom
	Klinische Forschergruppe Xenotransplantation (Transregio-FG)

Tab. 2: Graduiertenkollegs

Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen	Medizinische Hochschule Hannover
GK 242: Molekulare Genetik der Entwicklung (seit 1996)	GK: Charakterisierung pathophysiologischer Versuchstiermodelle - funktionale und genetische Analysen (seit 2001)
GK 335: Klinische, zelluläre und molekulare Biologie innerer Organe (seit 1997)	GK: Mukosale Erreger-Wirt-Interaktionen (seit 2001)
GK 521: Protein-Protein-Interaktionen beim intrazellulären Transport von Makromolekülen (seit 1999)	Europ. GK: Pseudomonas: Pathogenicity and Biotechnology (seit 2000)
GK 632/1 Neuroplastizität: vom Molekül zum System (seit 2000)	
GK 723: Raumzeitliche Signalprozesse in Neuronen und zelluläre Biophysik (seit 2001)	
GK 60: Molekularbiologische Analyse pathophysiologischer Prozesse (1993 - 2002)	
GK 225: Organisation und Dynamik neuronaler Netzwerke (1991 - 2001)	

Tab. 3: Studiengänge

Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen	Medizinische Hochschule Hannover
Humanmedizin Zahnmedizin Molekulare Medizin (Bachelor-/Master- und Promotionsstudiengang) Neuroscience (Master- und Promotionsstudiengang) Molecular Biology (Master- und Promotionsstudiengang)	Humanmedizin Zahnmedizin Biologie (Diplomstudiengang mit Uni Hannover und TiHo) Biochemie (Diplomstudiengang mit Uni Hannover und TiHo) Molecular Medicine (MD/PhD-Studiengang) Infektionsbiologie (Promotionsstudiengang) Bevölkerungsmedizin und Gesundheitswesen (Ergänzungstudiengang) Biomedizinische Technik (Aufbaustudiengang)

Tab. 4: Wissenschaftliches Personal (Stellen insgesamt)

	WPG ¹	davon aus HH-Mitteln ²	davon aus „Drittmitteln“ ³
Göttingen	1.094,4	914,8	179,5
Hannover	1.818	1.506,5	311,5

Quelle: Grunddaten aus den Selbstberichten der Hochschulen

- 1) Stellen für Wissenschaftliches Personal insgesamt.
- 2) Stellen für Wissenschaftliches Personal aus Haushaltsmitteln (Stand: 1. Februar 2003).
- 3) Stellen aus Mitteln Dritter.

Tab. 5: Wissenschaftliches Personal (davon Professuren und Wiss. Assistentenstellen)

	WPG ¹	Prof. C4	Prof. C3	Prof. C2	Prof. W1 ²	C1 ³
Göttingen	1.094,4	55,5	39	42,2	3	69,3
Hannover	1.818	63	55	60	10	68,5

Quelle: Grunddaten aus den Berichten der Hochschulen

- 1) Stellen für Wissenschaftliches Personal insgesamt (Stand: 1. Februar 2003).
- 2) Junior-Professuren.
- 3) Wissenschaftliche Assistentenstellen.

Tab. 6: Anzahl nicht besetzter Professuren im Studienjahr 2003¹

	Prof. C4	Prof. C3	Prof. C2	Jun. Prof. W1
Göttingen	5	12	0	5
Hannover	9	5	0	0

Quelle: Grunddaten aus den Berichten der Hochschulen

1) Studienjahr 2003, zum Zeitpunkt der Berichtslegung (ohne Berücksichtigung von kw- und ku-Vermerken).

Tab. 7: Frei werdende Professuren C4 / C3 (2003 - 2008)¹

	2003 (Ist) ²	FwS ³	% ⁴
Göttingen	94,5	27	23
Hannover	118	21	18

Quelle: Grunddaten aus den Berichten der Hochschulen

1) Ohne Berücksichtigung von kw- und ku-Vermerken.

2) Professorenstellen C4, C3 aus Haushaltsmitteln; Stichtag: 01.02.2003.

3) Summe der frei werdenden Stellen bis 2008.

4) Prozentualer Anteil (gerundet) der frei werdenden Professuren (C4 u. C3 Stellen) gemessen am Stellenbestand zum 01.02.2003.

Tab. 8: Zuschuss Lehre u. Forschung (€) sowie zusätzliche Mittel aus zentralen Fonds

	Zuschuss Lehre u. Forschung p.a. ¹	zusätzliche Mittel ² (1998 - 2002)
Göttingen	116.093.575	57.204.300
Hannover	130.121.575	76.947.000

Quelle: Grunddaten aus den Selbstberichten der Hochschulen

- 1) Durchschnittswerte des angegebenen Berichtszeitraumes 1998-2002 per anno (gerundet).
- 2) Zentrale Fonds des Landes und des Bundes (VW-Vorab; HBFG, Landesprogramme wie HSP /HWP, LÜP, Forschungs- / Berufungspool, Innovationsoffensive, GradFöG, Multimediale Lehrmodule u.ä.). Gerundete Gesamtbeträge in € für den Zeitraum von 1998 - 2002.

Tab. 9: Drittmittel (€) und Professuren (1998 - 2002)

	Prof. ¹	Drittmittel ²	Drittmittel / Prof.	Drittmittel / Prof. p.a. ³
Göttingen	136,7	86.375.372	631.861	126.372
Hannover	178	154.090.939	865.679	173.136

Quelle: Grunddaten aus den Selbstberichten der Hochschulen

- 1) Professuren (C4, C3, und C2).
- 2) Drittmittel in € (gerundet).
- 3) Drittmittel in € je Professur per anno (gerundet).

Tab. 10: Studierende im Wintersemester 2002 / 2003

	insgesamt	Human- medizin	Zahn- medizin	Sonstige
Göttingen	3.710	3.159	531	20 ¹
Hannover	3.009	2.475	429	105 ²

Quelle: Grunddaten aus den Berichten der Hochschulen

- 1) B.Sc.- /M.Sc.- /Promotions-Studiengang „Molekulare Medizin“.
- 2) Ergänzungsstudiengang „Bevölkerungsmedizin und Gesundheitswesen“ (n=77) und MD / PhD Programm „Molecular Medicine“ (n=28).

Tab. 11: Absolventinnen und Absolventen (Studienjahre 1998 - 2002)

	insgesamt	Human- medizin	Zahn- medizin	Sonstige	Ø ² (Studienjahr)
Göttingen	2.220	1.813	407	-	444
Hannover	2.179	1.807	309	63 ¹	436

Quelle: Grunddaten aus den Berichten der Hochschulen

- 1) Ergänzungsstudiengang „Bevölkerungsmedizin und Gesundheitswesen“.
- 2) Durchschnittliche Absolventenzahl pro Studienjahr.

Tab. 12: Promotionen und Habilitationen (1998 - 2002)

	Prof.	Promotionen ¹	Promotionen / Prof. ²	Habilitationen ³
Göttingen	136,7	1.598	12	123
Hannover	178	1.387	7	205

Quelle: Grunddaten aus den Berichten der Hochschulen

- 1) Promotionen (Kalender- bzw. Studienjahre 1998 - 2002).
- 2) Promotionen je Professur (C4, C3 und C2) innerhalb des Untersuchungszeitraumes von fünf Jahren.
- 3) Habilitationen (Kalenderjahre 1998 - 2002).

Tab. 13: Krankenversorgung und Auslastung (1998 - 2002)¹

	Anzahl der Betten	Auslastung in %	Anzahl der stationären Patienten
Göttingen	1.470	81,6	48.660
Hannover	1.400	81,2	41.780

Quelle: Grunddaten aus den Berichten der Hochschulen

- 1) Angegeben sind (gerundete) Durchschnittswerte auf der Grundlage der Angaben für die Jahre 1998 bis 2002.

