



Erste Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin Niedersachsen

Auf der Grundlage der Evaluation
der Medizinischen Hochschule Hannover
und der Universitätsmedizin Göttingen

- von der WKN am 27. März 2024 verabschiedet -

Herausgeberin:
Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen
Freundallee 9a
30173 Hannover
Tel.: 0511 120 8852
E-Mail: poststelle@wk.niedersachsen.de
Internet: www.wk.niedersachsen.de

Redaktion: Dr. Timm Haack
Hannover, März 2024

Vorbemerkung	4
Wissenschaftspolitische Stellungnahme	5
1. Balance von Governance und Hochschulsteuerung	6
2. Ausreichende und nachhaltige Grundfinanzierung	7
3. Digitalisierung	9
4. Beitrag der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung des Landes Niedersachsen	10
4.1 Lehre	11
4.2 Gesundheitsfachberufe	12
4.3 Forschung	13
4.4 Krankenversorgung	14
5. Vernetzung der Universitätsmedizin des Landes Niedersachsen	16
Anlage: Ergebnisberichte	18

Vorbemerkung

Seit Juni 2020 wird die Beratungstätigkeit der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen (WKN) hinsichtlich der Universitätsmedizin durch einen auf Dauer eingerichteten Medizinausschuss geleistet. Ziel des Medizinausschusses der WKN ist es, Empfehlungen zur Zukunft der niedersächsischen Universitätsmedizin zu erarbeiten. Um eine belastbare Grundlage für seine Empfehlungen zu schaffen, wurde in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) zunächst eine Evaluation der universitätsmedizinischen Standorte des Landes beschlossen. Die Begutachtung geht dabei über eine Bewertung der Wissenschaftlichkeit hinaus und umfasst auch die Aspekte Wirtschaftlichkeit, Krankenversorgung, Lehre und Infrastruktur sowie eine Betrachtung der Strukturen und der Governance im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung der Universitätsmedizin.

Niedersachsen verfügt mit Hannover, Göttingen und Oldenburg über drei Standorte der universitären Medizin. Die Begutachtung fokussierte zunächst auf die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) und die Universitätsmedizin Göttingen (UMG). Die Begutachtung der MHH fand 2021 statt, der Ergebnisbericht wurde im März 2022 von der WKN verabschiedet. Die UMG wurde 2022 begutachtet, die Verabschiedung des Ergebnisberichts erfolgte im März 2023 durch die WKN.

In einem zweiten Schritt hat der Medizinausschuss der WKN auf der Grundlage der beiden Ergebnisberichte zur MHH und UMG eine erste Wissenschaftspolitische Stellungnahme erarbeitet. Auf ihrer Frühjahrssitzung am 27. März 2024 hat die WKN diese erste Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Niedersachsen beraten und sich zu eigen gemacht.

Wissenschaftspolitische Stellungnahme

Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) und die Universitätsmedizin Göttingen (UMG) zählen zu den tragenden Säulen des Wissenschaftsstandortes Niedersachsen. Die WKN würdigt die sehr gute, z. T. exzellente wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der MHH und der UMG. Beide Standorte zeichnen sich durch exzellente Programme zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses aus und sind vorbildlich in ihren Strategien zur Förderung der Gleichstellung.

Aus Sicht der WKN verfügt das Flächenland Niedersachsen über eine leistungsfähige Universitätsmedizin, die im Rahmen ihrer standortspezifischen Gegebenheiten essentielle Aufgaben in der Krankenversorgung übernimmt. Die MHH tritt dabei als hochspezialisierter Maximalversorger in einem städtischen Umfeld auf, die UMG nimmt die Rolle als universitärer Maximal- und Regelversorger im ländlichen Südniedersachsen wahr.

Dabei stehen die MHH und die UMG vor sehr großen Herausforderungen. Dazu zählen insbesondere die Bau- und Investitionsfinanzierung, der Fachkräftemangel, die Digitalisierung, die Generationenwechsel an beiden Standorten, die Umsetzung integrierter Versorgungskonzepte sowie zunehmende Aufgaben im Bereich der Koordination und der Vernetzung an den Schnittstellen von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesundheitssystem.

Daher empfiehlt die WKN die langfristige Sicherstellung der Universitätsmedizin (i) in ihrer Funktion der Weiterentwicklung und Translation der wissenschaftsgeleiteten Medizin in der Trias Forschung, Lehre und Krankenversorgung und (ii) in ihrer Funktion der Koordinierung, Vernetzung und Steuerung der Versorgung auf regionaler und überregionaler Ebene, insbesondere auch vor dem Hintergrund zukünftiger demographischer und struktureller Veränderungen im Land Niedersachsen. Zentrale Maßnahmen dieser Sicherstellung sind

- a. Überprüfung und Optimierung von Rechtsform und Governance-Strukturen.
- b. Angemessene Finanzierung (i) der erforderlichen Neubauten und Sanierungen in Forschung, Lehre und Krankenversorgung und (ii) der Kosten im laufenden Betrieb.
- c. Beschleunigte Umsetzung der beschlossenen Baumaßnahmen, deren aktueller Zeitplan den gravierenden Mängeln nicht gerecht wird.

- d. Standortübergreifende Strategiebildung für eine Metropolregion Biomedizin-Niedersachsen, die das gemeinsame Potential von Universitätsmedizin, außeruniversitären biomedizinischen Einrichtungen und Industrie in Niedersachsen national und international noch sichtbarer macht.

1. Balance von Governance und Hochschulsteuerung

Die UMG befindet sich in der Trägerschaft einer Stiftung des öffentlichen Rechts und ist nach dem Integrationsmodell¹ organisiert. Die Übertragung von Kompetenzen in den Bereichen Berufungsrecht, Finanzverwaltung, Dienst- und Bauherrenschaft bildet eine gute Voraussetzung für effiziente hochschulische Entscheidungen. Die Autonomie der UMG im Rahmen des Stiftungsmodells ist hinreichend gegeben und eine der entscheidenden Voraussetzungen für die erfolgreiche wettbewerbliche Wahrnehmung der Aufgaben in Forschung, Lehre und Weiterbildung. Aus Sicht der WKN hat sich die Rechtsform einer Stiftung öffentlichen Rechts in Kombination mit dem Integrationsmodell für die UMG weitgehend bewährt. Das Stiftungsmodell sollte aber kontinuierlich weiter entwickelt werden, damit sich die UMG auf die jeweils aktuellen Herausforderungen optimal einstellen kann und um der UMG ein hohes Maß an Eigenständigkeit zu bewahren.

Allerdings war die UMG 2019 mit einem Liquiditätsengpass konfrontiert, wodurch der Wunsch nach einer Gewährträgerhaftung des Landes für den Fall einer Zahlungsunfähigkeit laut wurde. In der Tat ist die Insolvenz der UMG gesetzlich nicht ausgeschlossen: Offiziell insolvenzunfähig sind nur juristische Personen des öffentlichen Rechts, die der Aufsicht des Landes unterstehen.² Das betrifft allein die Stiftung Universität Göttingen, die unter der Rechtsaufsicht des Fachministeriums steht (§ 62 I 1 NHG). Die Hochschule selbst und damit auch die UMG unterliegt der Rechtsaufsicht der Stiftung (§ 55 IV 1 NHG). Da die Hochschule jedoch über kein von der Stiftung getrenntes Vermögen und keine eigene Wirtschaftsführung verfügt,³ profitiert sie faktisch von den staatlichen Zuwendungen an die Stiftung und von deren Insolvenzunfähigkeit. Ungeachtet dessen sollte nach Meinung der WKN die Frage, wie mit drohenden Liquiditätsengpässen zukünftig umgegangen werden soll, adressiert werden.

¹ Die organisatorische Einheit von Klinikum und Fakultät.

² § 12 Abs. 1 Nr. 2 Insolvenzordnung (InsO) i. V. m. § 1 Abs. 1 des Niedersächsischen Gesetzes über die Insolvenzunfähigkeit juristischer Personen des öffentlichen Rechts (JurPersInsUfg ND).

³ Müller-Bromley in Epping, NHG, 2. Aufl. 2023, § 55 Rn. 55.

Die MHH wird in der Rechtsform eines nicht selbstständigen Landesbetriebs geführt. Die WKN gibt kritisch zu bedenken, dass in dem hieraus resultierenden Spannungsfeld von Selbstverwaltung und Landesbetrieb die erforderliche Unabhängigkeit von Entscheidungen der Hochschule nur unzureichend gewährleistet ist. Erschwerend wirken die vielfältigen Entscheidungs- und kleinteiligen Organisationsstrukturen an der MHH, die einer effizienten strategischen Planung und Zielführung oft entgegenlaufen. Die WKN empfiehlt nachdrücklich, die begonnenen Prozesse zu einem Rechtsformwechsel der MHH mit dem übergeordneten Ziel einer verbesserten Hochschulautonomie konsequent fortzusetzen und diese transparent zu gestalten, um Vertrauen und Partizipation zu fördern.

Das Integrationsmodell hat sich nach Ansicht der WKN an der MHH zwar insgesamt bewährt, wobei allerdings in einer zu kleinteiligen Organisationsstruktur die strategische Planung erschwert ist und die Entscheidungskompetenzen von Präsidium und Gremien nicht optimal abgestimmt sind. Strukturbedingt ist die Stellung des Präsidenten bzw. der Präsidentin gegenüber dem Senat nicht klar genug definiert. Darüber hinaus ist die Sicherung der klinischen Belange nicht immer gewährleistet. Empfohlen wird, die Governance kritisch zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen, unter Berücksichtigung der Richtlinienkompetenz des Präsidenten bzw. der Präsidentin, der Effizienz von Strategieplanung und Entscheidungsfindung sowie der Verknüpfung von Belangen des Senats und der Klinikkonferenz. Darüber hinaus sollten dem Hochschulrat vermehrt Kompetenzen bei strategischen Entscheidungen zu teil werden.

2. Ausreichende und nachhaltige Grundfinanzierung

Die zentralen Gebäude der MHH und der UMG stammen aus den 60er und 70er Jahren und sind mittlerweile überaltert. Sie weisen gravierende Mängel in der Bausubstanz auf, die den sicheren Betrieb der Krankenversorgung gefährden, Forschungsexzellenz durch Havarien konterkarieren und die Attraktivität der universitätsmedizinischen Standorte Hannover und Göttingen zunehmend verringern. Um dem Investitionsstau im Bereich der Krankenversorgung zu begegnen, hat das Land Niedersachsen 2017 ein Sondervermögen eingerichtet.⁴ Es umfasst nach derzeitigem Stand insgesamt 2,1 Mrd. Euro für die Krankenversorgung an der MHH und der UMG. Die Finanzierung der Infrastruktur für Forschung und Lehre ist darin jedoch nicht enthalten. Schätzungen der MHH und der UMG zufolge sind zusätzliche Mittel von

⁴ Gesetz über das „Sondervermögen zur Nachholung von Investitionen bei den Hochschulen in staatlicher Verantwortung“ vom 16. Mai 2017 (Nds. GVBl. Nr. 8/2017 S. 153).

4 Mrd. Euro (MHH) und 3 Mrd. Euro (UMG) erforderlich, um die Bestandssanierung bzw. den Neubau weiterer Baustufen der Krankenversorgung zu ermöglichen.

Die WKN kann die Schätzungen der UMG und MHH nicht im Detail prüfen, zumal der Markt im Baubereich seit 2017 eine massive Kostensteigerung erfahren hat. Die WKN ist aber ebenfalls der Meinung, dass die Höhe des Sondervermögens deutlich zu gering ist. Nicht nur die Krankenversorgung, auch die Forschung und Lehre und schließlich auch die Koordinierung der Versorgung in der Fläche müssen auskömmlich finanziert werden. Die Einheit aus Forschung, Lehre und Krankenversorgung im Integrationsmodell ist ein grundlegendes Charakteristikum, auf dem die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin in Hannover und Göttingen fußt. Diese Trias muss sich in den Investitionstätigkeiten des Landes wiederfinden, denn die Bereiche sind untrennbar miteinander verbunden. Ist ein Bereich unterfinanziert, wirkt sich dies zwangsläufig auf die anderen Bereiche aus. Synergien und damit eine kluge Allokation der Mittel kann nur erfolgen, wenn die Bereiche strategisch gemeinsam betrachtet und entwickelt werden. Bezüglich der Höhe des Finanzbedarfs muss auch berücksichtigt werden, dass die Sanierung in den Bestandsgebäuden, die weiterhin den Betrieb sicherstellen müssen, nicht im Sondervermögen abgebildet ist. Ebenso fehlen Mittel für die Instandhaltung der Gebäude bis zur Errichtung der Neubauten. Ferner umfasst der Investitionsstau an der MHH und der UMG auch zahlreiche medizinisch-technische Geräte, technische Anlagen und die IT-Ausstattung.

Die WKN weist mit Nachdruck darauf hin, dass die Bauvorhaben an der MHH eine signifikante Beschleunigung erfahren und alle Möglichkeiten moderner Bauplanungen eingesetzt werden müssen, auch vor dem Hintergrund einer extremen Dynamik der ambulanten und stationären Krankenversorgung. Der anvisierte Baubeginn im Jahr 2028 wird als deutlich zu spät eingeschätzt.

Die WKN betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung einer ausreichenden und dauerhaften Finanzierung der MHH und der UMG durch das Land, damit die beiden Standorte ihren Auftrag in Forschung, Lehre und Krankenversorgung auf höchstem Niveau fortführen können. Nach aktuellem Stand wird der Gesetzgeber am Modell der dualen Finanzierung festhalten, und die Finanzierung in allen Bereichen wird Aufgabe der Bundesländer bleiben.

3. Digitalisierung

Die Zukunftsfähigkeit der Universitätsmedizin wird maßgeblich durch ihren digitalen Reifegrad bestimmt. Die Digitalisierung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung mit dem dazugehörigen Datenmanagement ist entsprechend ihrer spezifischen Anforderungen und Bezüge eine Herausforderung, die es zu bewältigen gilt.⁵

Die WKN begrüßt die Mitwirkung der MHH und der UMG in dem bundesweiten Medizininformatik-Konsortium HIGHmed, das sich die Entwicklung innovativer Informationsinfrastrukturen zum Ziel gesetzt hat. Das Land hat zudem mit der Förderung des Niedersächsischen Zentrums für KI & Kausale Methoden in der Medizin (CAIMed) einen Impuls zur Nutzung dieser Schlüsseltechnologie in der Medizin gesetzt.

Während die Entwicklung und Anwendung von KI-Methoden sicher zukunftsweisend und innovativ im Kontext „Digitalisierung der Medizin“ ist, ist eine möglichst weitgreifende und einheitliche Digitalisierung der bestehenden klinischen Prozesse notwendige Grundlage für kurz- und mittelfristige Qualitäts- und Effizienzverbesserungen in diesem Bereich. Das impliziert die nahezu vollständige Ablösung papiergestützter Behandlungsprozesse wie auch die Implementierung digitaler Prozesse über einen Pilot- oder Leuchtturmcharakter hinaus ganzheitlich für die Universitätsmedizin. Erst die weitreichende Digitalisierung der klinischen Prozesse innerhalb der Universitätsmedizin schafft die Grundlage für die Vernetzung dieser mit weiteren stationären und ambulanten Versorgungseinrichtungen sowie die Anwendung von innovativen Methoden – darunter werden KI-Methoden sicher zu den herausragenden zählen – in der klinischen Versorgung.

Die UMG ist hierbei insgesamt auf einem guten Weg, die Applikationssysteme entsprechen dem – im internationalen Vergleich allerdings eher unterentwickelten – Durchschnitt in deutschen Universitätskliniken. Das Ziel, einen vollständig digitalen Arbeitsplatz zu etablieren, sollte möglichst zeitnah erreicht werden. Die Universität Göttingen und die UMG haben zudem eine gemeinsame IT-Strategie verabschiedet, die es allerdings noch mit Leben zu füllen gilt.

Hingegen ist der digitale Reifegrad der MHH aus Sicht des der WKN nicht ausreichend und liegt entfernt vom Durchschnitt der Universitätsmedizin im bundesweiten Vergleich. Ein einheitliches System zur Dokumentation und Kommunikation ist in der klinischen Arbeit an der MHH noch nicht etabliert. Die Performance der vorhandenen Systeme wird von einigen Abteilungen als so unzureichend eingeschätzt, dass die gesamte medizinische Dokumentation

⁵ Wissenschaftsrat (2022): Digitalisierung und Datennutzung für Gesundheitsforschung und Versorgung - Positionen und Empfehlungen; Köln.

noch papierbezogen erfolgt. Die WKN sieht die Gründe für den langsamen Fortschritt u.a. in einer dysfunktionalen IT-Governance an der MHH, die es dringlich zu verbessern gilt. Letztere hat ihren Ursprung sicherlich auch in den Defiziten der allgemeinen Governance-Struktur.

Vor dem Hintergrund der zentralen Bedeutung der Digitalisierung verbunden mit den auch in diesem Umfeld existierenden Herausforderungen wie Fachkräftemangel, limitierte Ressourcen aufseiten von Dienstleistern und Systemanbietern sowie der Notwendigkeit eines hocheffizienten eigenen Handelns empfiehlt die WKN die Abstimmung und Kooperation zwischen beiden Einrichtungen. Ein gemeinsamer „Digitalisierungs-Zielzustand 2030“, abgestimmte Projekt- und Programmpläne sowie Pläne zur gemeinsamen Kompetenz- und Fähigkeitsentwicklung in diesem Bereich können Ausdruck dieser Kooperation sein.

Mit dem Blick auf die Kausalität zwischen Digitalisierung und der geplanten und notwendigen zukünftigen Leistungsfähigkeit empfiehlt die WKN dem Land weitere Investitionen in die IT der Universitätsmedizin im Verbund mit klaren Verantwortlichkeiten und Durchgriffsrechten zu tätigen. Mögliche Sonderprogramme könnten dafür im strategischen Rahmen der Hochschule.digital Niedersachsen entwickelt werden.^{6,7}

4. Beitrag der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung des Landes Niedersachsen

Durch den demographischen Wandel wird das Flächenland Niedersachsen in Zukunft Antworten für die regionale Versorgung einer zunehmend alternden Bevölkerung finden müssen. Die WKN empfiehlt, das Potenzial der Universitätsmedizin für die Bewältigung dieser Herausforderungen zu nutzen und ihre Rolle in der regionalen Versorgung zu stärken. Dies bedeutet insbesondere, dass die Möglichkeiten der Telemedizin maximal ausgeschöpft werden und gegebenenfalls auch weitere Berufsgruppen in die regionale Versorgung integriert werden. Dies setzt aber ausreichend Investitionsmittel für den Erwerb von Geräten und IT auch in kleinen ländlichen Krankenhäusern oder Gesundheitszentren voraus und erfordert ein praktikables und verlässliches Regelwerk (Datenschutz, Delegation bestimmter Leistungen an andere Heil- und Gesundheitsberufe, Vergütung etc). Außerdem müssen genügend Rettungsmittel zur Verfügung gestellt werden, damit ein problemloser Transport bei Bedarf in ein Zentrum gewähr-

⁶ <https://hochschuledigital-niedersachsen.de/home/>

⁷ Wissenschaftsrat (2019): Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen; Rostock.

leistet ist. Darüber hinaus sollte zukünftig auch ein stärkerer Fokus auf gesundheitliche Prävention gelegt werden, die sowohl Körper als auch Psyche (*mental health*) einbezieht. Da das Gesundheitssystem auf die Versorgung bereits erkrankter Menschen ausgelegt ist, fehlt es an den notwendigen Strukturen und Anreizen für die Erforschung und Umsetzung von Präventionsstrategien in der Fläche. Die zunehmende Verbreitung digitaler Tools wird ein Schlüssel für gesundheitliche Prävention sein und eröffnet zudem Möglichkeiten für neue Forschungsansätze, die wiederum notwendig sind, um Präventionsmaßnahmen evidenzbasiert zu entwickeln.

4.1 Lehre

Die WKN bringt in diesem Zusammenhang ihre Skepsis gegenüber dem bundesweiten Trend zum Ausdruck, regionale Versorgungsengpässe durch die Erhöhung der Anzahl an Studienplätzen in der Humanmedizin oder die ländliche Verortung der Ausbildung zu adressieren. Sie macht sich insofern die Position des Wissenschaftsrats zu eigen.^{8,9} Die Kapazitäten im Studiengang Humanmedizin umfassen derzeit in Niedersachsen insgesamt 800 Plätze. Das Land bewertet die Anzahl an Studienplätzen als zu gering und sieht weitere Aufwüchse an allen Standorten vor, um die Kapazitäten insgesamt zu erhöhen. Die Landesregierung sieht in der Erhöhung der Studienplätze einen Beitrag dazu, der Versorgungsproblematik entgegenzuwirken – insbesondere da Ärztinnen und Ärzte aus geburtenstarken Jahrgängen zunehmend in den Ruhestand gehen. Darüber hinaus sieht die Politik die Notwendigkeit, das Heft des Handelns für die medizinische Ausbildung in der Hand zu behalten und zunehmenden Kooperationen von Krankenhäusern in der Fläche mit osteuropäischen Hochschulen ein niedersächsisches Angebot entgegenzustellen.

Aus Sicht der WKN wird eine weitere Erhöhung der Studienplätze die strukturellen Probleme des Gesundheitssystems jedoch nicht lösen können. Die hohen Kosten von ca. 250 Tsd Euro pro Studienplatz pro Jahr müssten sorgfältig gegenüber dem tatsächlichen Nutzen abgewogen werden, insbesondere da zwischen Studienbeginn und Facharztprüfung gut 12 Jahre liegen.

Die WKN empfiehlt daher mit Nachdruck, die Pläne für den weiteren Aufwuchs an Studienplätzen in der Humanmedizin kritisch zu hinterfragen. Deutschland hat mit 4,5 auf je 1000 Einwohnerinnen und Einwohner im OECD-Vergleich (Durchschnitt 3,7)¹⁰ eine überdurchschnittlich hohe Dichte praktizierender Ärztinnen und Ärzte. Die Niederlande bspw. betreiben in

⁸ Wissenschaftsrat (2014): Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge; Dresden.

⁹ Wissenschaftsrat (2019): Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen; Rostock.

¹⁰ 2021, OECD.Stat Healthcare Resources: Physicians, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=30171>

Nachbarschaft Niedersachsens ein leistungsfähiges Gesundheitssystem mit einer im Vergleich zu Deutschland geringeren Dichte (3,9). Der Mangel an Ärztinnen und Ärzten in Deutschland sollte aus Sicht der WKN nicht als reines Mengenproblem, sondern vielmehr als ein Verteilungsproblem (fachlich, räumlich) aufgefasst werden. Aus Sicht der WKN sollten Maßnahmen den Vorzug erhalten, die den größtmöglichen Effekt bei der Sicherstellung der regionalen Versorgung in Niedersachsen erwarten lassen.

Die WKN empfiehlt, die Allgemeinmedizin zu stärken und zukünftig einen besonderen Fokus auf die Lehre und Ausbildung in diesem Gebiet zu legen. Die Maßnahmen sollten dabei auf die Bedarfe der Allgemeinmedizin zugeschnitten sein und die Einbindung von Lehr- und Forschungspraxen berücksichtigen. Ziel sollte es sein, eine Steigerung der Attraktivität des Fachs und seiner Stellung in der Universitätsmedizin zu erreichen, um den Anteil an Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmedizinern zu erhöhen. Anstrengungen sollten sich zudem ressortübergreifend für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen einsetzen, damit Ärztinnen und Ärzte der Allgemeinmedizin attraktive Arbeitsbedingungen vorfinden und sich für eine Tätigkeit in einer unterversorgten Region entscheiden; hier gilt es, die Anzahl an Weiterbildungsbefugten im Rahmen eines Mentoring-Netzwerks durch entsprechende Initiativen zu erhöhen. Gleichmaßen gilt dies für die Kinder- und Jugendmedizin und perspektivisch für weitere Disziplinen.

4.2 Gesundheitsfachberufe

Ein weiterer Schlüssel für eine bessere Versorgung in Niedersachsen ist die interprofessionelle Zusammenarbeit im Gesundheitssystem. Die stärker kooperativ organisierte Gesundheitsversorgung, in der Fachpersonal aus den Gesundheitsfachberufen immer komplexere Aufgaben im Sinne von *reflective practitioners* übernimmt und koordiniert, stellt höhere Ansprüche an die Qualifikation und erfordert entsprechende Qualifizierungs- und Karrierewege.^{11,12} Die Integration dieser Ausbildungswege in die Universitätsmedizin oder die enge Anbindung über einen Gesundheitscampus sind mögliche Modelle der Realisierung.

Die WKN erachtet die interprofessionelle Ausbildung als zukunftsweisend und empfiehlt sie weiter zu stärken, bspw. über gemeinsame Lehrveranstaltungen für Studierende der Medizin und Auszubildende bzw. Studierende der Gesundheitsfachberufe. Die Akademisierung ist an der MHH und an der UMG (über den Gesundheitscampus mit der HAWK¹³) auf einem guten Weg, jedoch insgesamt noch nicht weit vorangeschritten.

¹¹ Wissenschaftsrat (2012): Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen; Köln.

¹² Wissenschaftsrat (2023): Perspektiven für die Weiterentwicklung der Gesundheitsfachberufe | Wissenschaftliche Potenziale für die Gesundheitsversorgung erkennen und nutzen; Köln.

¹³ Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen.

Die WKN empfiehlt, die Akademisierung der Therapieberufe differenziert für die unterschiedlichen Berufsfelder zu betrachten und die resultierenden Anforderungen entsprechend umzusetzen.¹² Dazu gehören neben der Lehre auch die Weiterentwicklung der Disziplin als eigenständiges Forschungsfeld und die Erbringung von Leistungen in der Krankenversorgung. Als unstrittig wird dabei die Akademisierung der Hebammenausbildung und der Pflegeberufe eingeordnet, die sowohl in Hannover als auch in Göttingen bereits vorangetrieben wird. Damit der Beitrag der akademisierten Gesundheitsfachberufe für eine bessere Versorgung auch in der Fläche Wirkung erzielen kann, liegt es nun an der Politik, den entsprechenden Rahmen zu setzen.

Die WKN empfiehlt die Entwicklung regionaler Ausbildungs- und Versorgungskonzepte. Als positives Beispiel sei hier der „MedizinCampus Wolfsburg“ der UMG angeführt, der auf einem Kooperationsvertrag zwischen der Stadt Wolfsburg und der UMG beruht. Ausgestattet mit klinischen Ausbildungskapazitäten und einem eigenen Profil in der Arbeits- und Sozialmedizin mit Fokus auf Prävention und Rehabilitation trägt das Konzept zukünftig zu einer besseren Versorgung der Region bei.

4.3 Forschung

Die MHH (Forschungsschwerpunkte: Infektion & Immunität, Transplantation & Regeneration, Biomedizintechnik & Implantate) und die UMG (Forschungsschwerpunkte: Neurowissenschaften, Herz-Kreislauf-Medizin) haben sich international sichtbare wissenschaftliche Profile erarbeitet. Drei laufende Exzellenzcluster (RESIST, MBExC, Hearing4all)¹⁴ und eine in der Vorauswahl der Exzellenzstrategie erfolgreiche Exzellenzclusterinitiative (R-CUBE)¹⁵ stehen exemplarisch für die internationale Strahlkraft der MHH und der UMG. Sie ist das Resultat konsequenter, qualitätsorientierter Entwicklung ausgewiesener Forschungsschwerpunkte, deren Erkenntnisproduktion zudem herausragende Translationserfolge ermöglicht haben, wie bspw. das „Optische Cochlea-Implantat“ (UMG), das „Herzpflaster“ (UMG) und RNA-Therapeutika (MHH) zur Behandlung von Herzinsuffizienz sowie das Else Kröner Fresenius Zentrum für Optogenetische Therapien (UMG). Die Maßnahmen und Programme zur Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an der MHH und der UMG werden von der

¹⁴ EXC 2155: RESIST – Resolving Infection Susceptibility (MHH); EXC 2067: MBExC – Multiscale Bioimaging: Von molekularen Maschinen zu Netzwerken erregbarer Zellen (UMG); EXC 2177: Hearing4all (Universität Oldenburg, Leibniz Universität Hannover, MHH).

¹⁵ R-CUBE – Organ Regeneration, Reparatur und Ersatz (MHH), Aufforderung zum Vollantrag.

WKN als vorbildlich eingestuft. Gut strukturierte Programmelemente sind im Sinne eines longitudinalen Strangs miteinander verzahnt, und Dachstrukturen sichern die fachübergreifende Betreuung und Weiterentwicklung (HBRS, GAUSS)¹⁶.

Die WKN betont die Bedeutung leistungsstarker Forschung für eine bessere Krankenversorgung. An beiden Standorten sind die Schwerpunkte der Krankenversorgung bereits mit den ausgewiesenen Forschungsschwerpunkten in lokalen Zentren verknüpft, u.a. am Transplantationszentrum (MHH) und am Herzzentrum (UMG). Die WKN ermutigt die Standorte, die Verknüpfung von Schwerpunkten in Forschung, Lehre und Krankenversorgung konsequent in Richtung von „Profilzentren“ weiter auszubauen.¹⁷ Dabei sollte neben der komplementären Profilentwicklung der beiden Standorte auch die ortsübergreifende kooperative Schwerpunktbildung verfolgt werden. Insofern begrüßt der Ausschuss, dass die Onkologie zunehmend als Potenzialbereich entwickelt wird und durch die Einwerbung eines standortübergreifenden Comprehensive Cancer Centers (CCC Niedersachsen) 2019 in einem weiteren Zentrum institutionalisiert wurde. Vom Land sollte eine umfassende Onkologie-Strategie unter Federführung von MHH und UMG mit dem Schwerpunkt auf Gen- und Zelltherapie unterstützt werden.

4.4 Krankenversorgung

Die WKN empfiehlt dem Land, über die Krankenhausplanung die Stellung der Universitätsmedizin zu stärken. Die MHH und die UMG stehen in der Krankenversorgung in Konkurrenz zu anderen lokalen Krankenhäusern. Der für die Patientenversorgung zentrale Aspekt ist die Sicherung hochspezialisierter Leistungen auf dem Niveau der Universitätsmedizin. Die WKN empfiehlt, dass das Land Sorge dafür trägt, dass die Universitätsmedizin in Bezug auf Mindestmengen, personelle Ausstattung und finanzielle Grundlagen ihren einzigartigen Beitrag für die Patientenversorgung leisten kann.

Die WKN macht sich die Empfehlungen der „Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausversorgung“ vom Dezember 2022 zu eigen (Grundlage der „Lauterbach-Reform“ in seiner ursprünglichen Fassung), die ein Versorgungsstufenmodell vorsieht.¹⁸ In einer Pyramide ist darin die Komplexität des Leistungsspektrums über insgesamt drei Level abgebildet, denen alle Krankenhäuser zugeordnet werden. Sie reichen von der Grundversorgung (Level I), der Regel- und Schwerpunktversorgung (Level II) bis hin zur Maximalversorgung (Level III), an deren Spitze sich die Universitätsmedizin positioniert. Die Zuteilung zu definierten Leistungsgruppen wie bspw. „Kardiologie“ soll dabei sicherstellen, dass

¹⁶ Hannover Biomedical Research School (HBRS), Georg-August-University School of Science (GAUSS).

¹⁷ Wissenschaftsrat (2016): Perspektiven der Universitätsmedizin; Weimar / Köln.

¹⁸ Dritte Stellungnahme und Empfehlung der Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausversorgung – Grundlegende Reform der Krankenhausvergütung, Berlin, 6. Dezember 2022.

nur Krankenhäuser mit entsprechender personeller und technischer Ausstattung diese Fälle auch abrechnen dürfen. Über das Instrument der Qualitätssicherung ließe sich so die bestmögliche Behandlung von Patientinnen und Patienten sicherstellen und einer nach rein ökonomischen Erwägungen motivierten Behandlung durch kleine Krankenhäuser entgegenwirken.

Die WKN ermutigt das Land, die strukturellen Besonderheiten eines Flächenlandes auch als Chance zu begreifen und in einem thematisch orientierten Programm zur Entwicklung von innovativen Versorgungsmodellen zu adressieren. Diese Modelle und Lösungsansätze können Strahlkraft über Niedersachsen hinaus entwickeln.

Die WKN empfiehlt, die bestmögliche Strategie für die regionale Versorgung in einem übergeordneten Prozess zu erarbeiten und dazu „regionale Gesundheitskonferenzen“ unter Einbeziehung aller relevanten Akteure des Gesundheitssystems einzurichten. Ziel dieser Konferenzen sollte die Ausarbeitung eines tragfähigen „Masterplans Gesundheitsstandort Niedersachsen“¹⁹ sein, der in einem integrierten Konzept der Gesundheitsversorgung für das Land Niedersachsen Ziele benennt, konkrete Maßnahmen festlegt und Zuständigkeiten klärt. Aus Sicht der WKN käme der Universitätsmedizin in diesem Konzept eine Leitfunktion in der regionalen Versorgung zu, die sie als Systemaufgabe im Sinne einer vierten Säule neben Forschung, Lehre und Krankenversorgung wahrnehmen würde.²⁰

¹⁹ Wissenschaftsrat (2019): Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen; Rostock.

²⁰ Wissenschaftsrat (2021): Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitätsmedizin zwischen Wissenschafts- und Gesundheitssystem; Köln.

5. Vernetzung der Universitätsmedizin des Landes Niedersachsen

Die WKN begrüßt, dass die Aktivitäten der MHH und der UMG zunehmend in Kooperation und Koordination gestaltet werden und ein höherer Grad der Vernetzung von beiden Seiten angestrebt wird, insbesondere in Gebieten, in denen Synergien zu heben sind, wie bspw. der Onkologie oder der COVID-19 Forschung. Aus Sicht der WKN legt das Zusammenspiel beider Standorte die Grundlage für die weitere Steigerung der Leistungsfähigkeit. Herausragendes Potenzial besteht im Bereich der Translation.

Als Spitzenstandorte der biomedizinischen Forschung in Deutschland sind Hannover und Göttingen prädestiniert für die Überführung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Anwendung für eine bessere Gesundheitsversorgung. Forschungsexzellenz allein ist dabei nicht ausreichend, vielmehr bedarf es der Schaffung eines von der Politik unterstützten „Ökosystems“ mit universitären und nicht-universitären Partnern aus Forschung, Industrie, Entrepreneurship und Investment, das komplementäre Kompetenzen lokal zusammenbringt. In Göttingen ist die Vernetzung in dieser Hinsicht durch Initiativen wie dem Life Science Valley unter Mitwirkung der Sartorius AG vorangeschritten mit dem Ziel, Ausgründungen aus der UMG zu befördern. Die MHH ist über die Region Hannover-Braunschweig vielfältig vernetzt. Eine Achse Hannover-Braunschweig-Göttingen wird seit 2023 von dem durch das Land geförderten Institute for Biomedical Translation (IBT Niedersachsen) gebildet. Als Zusammenschluss aus MHH, UMG und dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung zielt das IBT darauf ab, Startups aus der biomedizinischen Forschung zu gründen. Die WKN empfiehlt ausdrücklich die Stärkung der Region Hannover-Braunschweig und regt darüber hinaus eine engere Vernetzung mit dem Standort Göttingen an.

Die WKN begrüßt die verstärkten Bemühungen, die Gelingensbedingungen für die medizinische Translation in Niedersachsen zu verbessern. Sie hat jedoch den Eindruck, dass die Aktivitäten durch eine ressortübergreifende Abstimmung noch mehr Wirkung erzielen würden. Die WKN empfiehlt dem Land, eine strategisch ausgerichtete Förderarchitektur zur Vernetzung von Forschung, Versorgung und Wirtschaft zu errichten. Die Maßnahmen sollten darauf abzielen, regionale Netzwerkstrukturen weiter auszubilden und Kompetenzzentren zu kreieren, um Innovationen und Unternehmensgründungen zu fördern. Hier sollte an den vorhandenen ausgewiesenen Schwerpunkten angeknüpft werden, die ein hohes Potenzial auch für translationale Aktivitäten aufweisen. Dadurch könnten die Kräfte im Land gebündelt und die bundesweite Sichtbarkeit deutlich erhöht werden (z.B. Life Science Campus Martinsried, Innovationscampus Health and Life Science Alliance Heidelberg Mannheim).

Die Universitätsmedizin hat bedingt durch ihren Auftrag breite Wirkungsfelder in Wissenschaft, Versorgung und Wirtschaft hinein. Sie sieht sich daher einem Spektrum an Herausforderungen mit unterschiedlichen Ansprüchen gegenüber, die eine Koordination über das Wissenschaftliche hinaus erforderlich machen. Die WKN empfiehlt daher die Etablierung einer ressortübergreifenden Plattform, mit Beteiligung der Ressorts Wissenschaft, Gesundheit, Soziales, Wirtschaft und Finanzen, in dem die Primärzuständigkeit dem Ministerium für Wissenschaft und Kultur zukommt. Die Plattform würde der Abstimmung der Ressorts dienen, die Berührungspunkte mit der Universitätsmedizin haben und sicherstellen, dass die jeweiligen Belange frühzeitig Berücksichtigung finden. Aufgrund der Bedeutung der Universitätsmedizin für das Land als Forschungseinrichtung, Ausbilderin, Arbeitgeberin, Innovationstreiberin und zentrale Akteurin der Krankenversorgung sollte die interministerielle Plattform in die Zuständigkeit des Ministerpräsidenten bzw. der Ministerpräsidentin gelegt werden.²¹

²¹ Wissenschaftsrat (2019): Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen; Rostock.

Anlage: Ergebnisberichte

- Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen (2022): Evaluation der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH); Hannover
- Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen (2023): Evaluation der Universitätsmedizin Göttingen (UMG); Hannover

Ergebnisbericht

Evaluation der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

- von der WKN am 23. März 2022 verabschiedet -

Herausgeber:
Geschäftsstelle der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen
Freundallee 9a
30173 Hannover
Tel.: 0511 120 8852
E-Mail: poststelle@wk.niedersachsen.de
Internet: www.wk.niedersachsen.de

Redaktion: Dr. Birgit Albowitz
Hannover, März 2022

Inhalt

Vorbemerkung	5
A Bewertungen und Empfehlungen.....	7
A 0 Zusammenfassung	7
A I Strukturelle Rahmenbedingungen und Personal.....	7
I.1 Struktur und Governance	8
I.2 Personal und Gleichstellung	13
I.3 Berufungen	15
A II Forschung	16
II.1 Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte	16
II.2 Forschungsförderung	20
II.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs	21
II.4 Vernetzung und Kooperationen	22
II.5 Wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung	23
A III Translation und Transfer.....	23
A IV Studium und Lehre	25
IV.1 Studiengänge Humanmedizin und Zahnmedizin	25
IV.2 Weitere Studien- und Ausbildungsgänge	26
A V Krankenversorgung.....	27
A VI Infrastruktur	30
VI.1 Gebäude.....	30
VI.2 Weitere Infrastruktur	32
A VII Finanzen	35
B Sachstand.....	39
B I Strukturelle Rahmenbedingungen und Personal.....	39
I.1 Struktur, Governance und Steuerung	39
I.2 Personal	43
I.3 Berufungen	47
I.4 Entwicklungsplanung.....	49
I.5 Übergreifende Abstimmungen und Kooperationen.....	50
B II Forschung	54

II.1	Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte	55
II.2	Forschungsförderung	62
II.3	Wissenschaftlicher Nachwuchs	64
II.4	Wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung in der Forschung.....	69
B III	Translation und Transfer	69
B IV	Studium und Lehre Humanmedizin und Zahnmedizin	72
IV.1	Aufbau und Ausgestaltung der Studiengänge	75
IV.2	Professionalisierung und Qualitätssicherung.....	78
B V	Krankenversorgung	81
V.1	Stationäre Krankenversorgung	82
V.2	Ambulante Krankenversorgung	86
V.3	Wirtschaftlichkeit.....	88
V.4	Qualitätssicherung.....	89
B VI	Infrastruktur	90
VI.1	Gebäude und Flächen	90
VI.2	Infrastruktur für Forschung, Lehre und Krankenversorgung	92
VI.3	Informationstechnologie	95
B VII	Finanzen.....	99
Tabellen und Anhänge		105
	Übersichtsverzeichnis und Tabellenverzeichnis	105
	Tabellen	106
	Abkürzungen	124

Vorbemerkung

Der Medizinausschuss der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen (WKN) unter Vorsitz von Prof. Hans-Jochen Heinze führt in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) eine Evaluation der Universitätsmedizin des Landes durch. Diese Begutachtung soll über eine Bewertung der Wissenschaftlichkeit hinausgehen und u. a. auch die Aspekte Wirtschaftlichkeit, Krankenversorgung, Lehre und Infrastruktur (insbesondere auch die bauliche Situation und die Digitalisierung) einbeziehen. Die Begutachtung soll die Strukturen der einzelnen Einrichtungen und ihre jeweilige Governance vor allem in Hinblick auf die Perspektiven und die zukünftige Entwicklung in den Blick nehmen. Auch die Wirkung der Einrichtungen in die Region und das Potential des jeweils vorhandenen universitären und außeruniversitären Umfelds für die Einrichtungen sind Gegenstand der Begutachtung.

Die Evaluation der niedersächsischen Universitätsmedizin erfolgt in mehreren Schritten. Die Begutachtungen der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) und der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) wurden im November 2020 eingeleitet; als dritte Einrichtung der niedersächsischen Universitätsmedizin soll 2022 die Universitätsmedizin Oldenburg begutachtet werden. Abschließend soll eine übergreifende Betrachtung der niedersächsischen Universitätsmedizin insgesamt vorgenommen werden.

Als erste der drei niedersächsischen Einrichtungen der Universitätsmedizin wurde die MHH begutachtet. Am 29. und 30. September 2021 hat eine Anhörung der MHH auf Grundlage eines zuvor eingereichten Selbstberichts stattgefunden. Der Ergebnisbericht wurde in der Frühjahrssitzung 2022 von der WKN beraten und verabschiedet.

Die Evaluation wurde von Mitgliedern des Medizinausschusses und weiteren, externen Expertinnen und Experten vorgenommen. Die Begutachtungskommission setzte sich wie folgt zusammen:

Prof. Dr. Hans-Christian Pape (Vorsitz)

Institut für Physiologie I der Universität Münster

Prof. Dr. med. Hans-Jochen Heinze (Co-Vorsitz)

Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Magdeburg

Prof. Dr. Kerstin Bilda

Hochschule für Gesundheit Bochum

Prof. Dr. med. Roland Croner

Universitätsklinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg

Prof. Dr. med. Jörg Debatin

Leiter des hih - health innovation hub des Bundesministeriums für Gesundheit¹

Prof. Dr. Martin Fischer

Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, LMU Klinikum München

Prof. Dr. Dr. med. Uwe Koch-Gromus

Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Herr Dieter Kaufmann

Kanzler der Universität Ulm

Prof. Dr. med. Stefan Zeuzem

Medizinische Klinik 1, Universitätsklinikum Frankfurt

Die Begutachtungskommission bedankt sich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern seitens der MHH für die Bereitschaft, mit ihr zu diskutieren und so zu ihrer Meinungsbildung beizutragen.

¹ bis 31. Dezember 2021

A Bewertungen und Empfehlungen

A 0 Zusammenfassung

Die MHH hat sich als Supramaximalversorger mit weit überregionaler Strahlkraft für Patientinnen und Patienten mit besonders schweren Erkrankungen und als Wissenschaftsstandort mit internationaler Exzellenz insbesondere in den Schwerpunkten „Infektion und Immunität“, „Transplantation und Regeneration“, „Biomedizintechnik und Implantate“ unter den Universitätsklinika als ausgezeichneter Standort etabliert. Aktuell, 60 Jahre nach ihrer Gründung, steht sie aber vor essentiellen infrastrukturellen, personellen und wirtschaftlichen Aufgaben der Zukunft.

Die Begutachtungskommission empfiehlt als unabdingbar notwendige Maßnahmen:

- Eine Straffung der Organisations- und Leitungsstrukturen, um die notwendigen und adäquaten Steuerungs- und Entscheidungsprozesse für die Zukunftsplanung zu optimieren. Die Optimierung impliziert insbesondere Autonomie, eindeutige Entscheidungsbefugnisse und das Berufungsrecht.
- Ein noch stringenteres Risikomanagement, um die Risiken in den Bereichen Infrastruktur, wirtschaftliche Entwicklung und Personal insbesondere bis zum Bezug des Klinikneubaus umfassend zu bewerten und in engmaschigem Monitoring zu kontrollieren.
- Eine Bauorganisation, die den absolut notwendigen und möglichst zeitnah zu realisierenden Klinikneubau mit maximaler Stringenz voranbringt.

Die Begutachtungskommission ist überzeugt, dass der Standort die bestehenden Herausforderungen mit einer weitsichtigen strategischen Agenda und mit Unterstützung des Landes Niedersachsen wird meistern können.

A I Strukturelle Rahmenbedingungen und Personal

Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) ist die einzige selbständige Universitätsmedizin Deutschlands. Sie hat sich zu einem der führenden Standorte der biomedizinischen Forschung und innovativen Lehre entwickelt, der aus verschiedenen Gründen enorme und rasch wachsende strukturelle, personelle und wirtschaftliche Herausforderungen zu bewältigen hat. Diese betreffen unter anderem 1. einen umfassenden Generationenwechsel, der in den kommenden Jahren maßgeblich in der Gruppe profilbestimmender Personen zu verzeichnen ist, 2. einen Infrastruktur-Mix mit einer Reihe von Neubauten für Forschung, einer zum großen Teil

überalterten Gebäudestruktur insbesondere der Lehreinrichtungen und einem erheblichen Investitionsstau bei der klinischen Infrastruktur, dem mit einem Neubau aus einem Sondervermögen des Landes Niedersachsen begegnet werden soll, sowie 3. ein Spannungsfeld zwischen Selbstverwaltung einerseits und einer Landeseinrichtung andererseits in der Rechtsform eines nicht selbständigen Landesbetriebs.

I.1 Struktur und Governance

Struktur

Die MHH wird in der Rechtsform eines nicht selbständigen Landesbetriebs geführt. Die Begutachtungskommission vertritt die Auffassung, dass dieser rechtliche Rahmen im Spannungsfeld von Selbstverwaltung einerseits und Landesbetrieb andererseits die Unabhängigkeit und Effizienz von Entscheidungen der Hochschule nur unzureichend gewährleistet. Die Rechtsform der MHH eines nicht selbständigen Landesbetriebs ist demzufolge nicht länger angemessen.

Seit einigen Jahren wird bundesweit angestrebt, den Hochschulen mehr Autonomie zu gewähren, damit diese ihren Aufgaben in Lehre, Forschung und Weiterbildung in größerer Unabhängigkeit von der Ministerialverwaltung nachkommen können. Dass diese Autonomie notwendig ist, um im Wettbewerb bestehen zu können, hat auch die „Internationale Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative“ (Imbodenkommission) betont und weitere Schritte hin zu mehr Autonomie gefordert.²

Diese Autonomie ist an der MHH nicht hinreichend gegeben. Die Begutachtungskommission erachtet die aus der Rechtsform eines Landesbetriebs resultierenden Abhängigkeiten in Verbindung mit den vielfältigen Entscheidungsstrukturen an der MHH als wenig geeignet, den Herausforderungen der Hochschulmedizin im Allgemeinen und der MHH im Besonderen effizient und zielführend zu begegnen.

Die Begutachtungskommission begrüßt, dass sich die Gremien und das Präsidium der Hochschule mit dem Land Niedersachsen über die Dringlichkeit einer Rechtsformänderung verständigt haben und gemeinsam an einer Lösung zur Steigerung der Unabhängigkeit der MHH arbeiten. Gleichwohl ist es bislang nicht gelungen, eine Einigung über die zukünftige Rechtsform zu erzielen. Beim vor-Ort Besuch der MHH wurde die Begutachtungskommission darüber in

² Internationale Expertenkommission zur Evaluation des Exzellenzinitiative: Endbericht, Januar 2016. Institut für Innovation und Technik (iit). Berlin, 2016.

Kenntnis gesetzt, dass zurzeit mit einer Körperschaft des öffentlichen Rechts (KdöR) und einer Stiftung^{3, 4} zwei Varianten einer Rechtsformänderung diskutiert werden.

Beide Rechtsformen sind aus Sicht der Begutachtungskommission tragfähig und geeignet, die Nachteile der derzeitigen Struktur auszuräumen und der MHH die notwendige Selbstständigkeit zu gewähren. Bezüglich der Überführung in eine KdöR bleiben rechtliche Fragen sowie Fragen der Abstimmung zwischen den zuständigen Landesressorts zu klären. Die Überführung in die Trägerschaft einer Stiftung bedarf hingegen vor allem der notwendigen Akzeptanz innerhalb der Hochschule, nachdem entsprechende Antragstellungen bereits zweimal (2002 und 2011) am Widerstand der Mitarbeitenden gescheitert sind.

So zeigen sich die Mitarbeitenden der MHH besorgt, dass eine Rechtsformänderung die Gewährleistung des Landes Niedersachsen gegenüber der MHH beeinträchtigen könne, mit möglichen existenziellen Konsequenzen im Falle einer etwaigen Insolvenz der Einrichtung. Die Begutachtungskommission kann diese Sorge zwar nachvollziehen, wenngleich sie das Szenario für unwahrscheinlich hält. Sie empfiehlt dem Land jedoch, die Frage der Gewährleistung im Falle einer Rechtsreformänderung in Abstimmung mit der MHH sorgfältig zu prüfen und verschiedene Varianten abzuwägen, u.a. eine „weiche Patronatserklärung“⁵.

Unabhängig davon, auf welches Modell sich Land und Hochschule verständigen mögen, empfiehlt die Begutachtungskommission, den Rechtsformwechsel mit einem intensiven Kommunikationsprozess zu begleiten. Ein professionelles Change-Management und eine kontinuierliche Transparenz der Prozesse sollten angelegt werden, um Vertrauen und Partizipation zu fördern, die Mitarbeitenden mitzunehmen und die Umstellungen unterstützend zu begleiten.

Die Begutachtungskommission empfiehlt der MHH zudem, ihre Organisationsstruktur kritisch zu prüfen. Die Kommission hat den Eindruck einer sehr kleinteiligen Organisation mit nicht immer zufriedenstellend abgestimmten Teilstrukturen und Entscheidungsprozessen gewonnen. Zum Beispiel ist die Zahl der Einheiten mit eigener Budgetverantwortung und eigener Verwaltung mit 68 Kliniken und Instituten aus Sicht der Begutachtungskommission zu hoch für

³ Im Jahr 2002 wurde mit einer Änderung des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) die Voraussetzung geschaffen, dass Hochschulen auf Antrag in die Trägerschaft von Stiftungen des öffentlichen Rechts überführt werden können. Zum 1. Januar 2003 haben die Universitäten Göttingen, Hildesheim und Lüneburg, die Tierärztliche Hochschule Hannover sowie die Hochschule Osnabrück von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht.

⁴ Das Stiftungsmodell in Niedersachsen wurde von der WKN evaluiert: WKN: Evaluation des Modells der Stiftungshochschulen in Niedersachsen - Bericht und Empfehlungen. Hannover, 2019.

⁵ Eine „Patronatserklärung“ ist eine schuldrechtliche Erklärung, in welcher sich die Muttergesellschaft („Patron“) gegenüber dem Kreditgeber verpflichtet, ihre kreditnehmende Tochtergesellschaft jederzeit in den Stand zu versetzen, ihren Verpflichtungen aus dem Kreditverhältnis nachzukommen. Bei einer „weiche Patronatserklärung“ handelt es sich um eine rechtlich unverbindliche „Erklärung guten Willens“.

eine effizient abgestimmte Interaktion oder Steuerung. Diese Partikularisierung sollte analysiert werden, und Organisations- sowie Leitungsstrukturen sollten insgesamt gestrafft werden, um daraus eine effiziente und zielführende Steuerung abzuleiten. Die mit dem Neubau geplante Organisation der Krankenversorgung in sechs „Organ-Behandlungs-Einheiten“ erscheint der Begutachtungskommission als eine gute Ausgangslage für die Etablierung effizienterer Strukturen.

Für die Zukunft benötigt die MHH Autonomie, eindeutige Entscheidungsbefugnisse und das Berufungsrecht. Die Prozesse zur Änderung von Rechtsform und Organisationsstruktur sollten daher ohne Verzögerung vorangetrieben werden. In Anbetracht der anstehenden Herausforderungen an die MHH (u. a. Neubau, Generationswechsel, Vorbereitung der Exzellenzstrategie) mahnt die Begutachtungskommission an, bestehende Probleme deutlich anzusprechen, Entscheidungen zeitnah herbeizuführen und Lösungen zügig umzusetzen.

Die MHH ist die einzige selbständige Universitätsmedizin Deutschlands. Die Organisation der MHH als singuläre Institution außerhalb einer Universität ist traditionell verankert und hat sich in der Vergangenheit im Rahmen der Profilbildung weitgehend bewährt. Gleichwohl wird der Erhalt dieser singulären Organisation der MHH zukünftig einer besonderen Begründung bedürfen, nicht zuletzt in Hinblick auf die Exzellenzstrategie und die mögliche Bewerbung auf eine Exzellenzuniversität. Die Begutachtungskommission verweist hierzu auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrates⁶, denen zu Folge Medizinische Fakultäten als integraler Bestandteil von Universitäten fungieren sollten. Die MHH, die Leibniz Universität Hannover und die Tierärztliche Hochschule Hannover sollten gemeinsam mit der Landespolitik die Potenziale der existierenden hochschulischen Organisation im Vergleich mit denen EINER Universität mit maximaler Offenheit prüfen.

Governance

Das Integrationsmodell mit organisatorischer Einheit von Klinikum und Fakultät hat sich nach Ansicht der Begutachtungskommission an der MHH insofern bewährt, als die Bündelung von Aufgaben unter einheitlicher Leitung die Konvergenz der Interessen von Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Administration befördert, und darüber hinaus deren effiziente Vertretung als Ganzes ermöglicht.

Die Begutachtungskommission hat jedoch den Eindruck gewonnen, dass die Aufgabenteilung und Entscheidungskompetenz von Präsidium und Gremien der Hochschule nicht optimal funk-

⁶ Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin. Drs. 5663-16, Weimar 2016.

Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitätsmedizin zwischen Wissenschafts- und Gesundheitssystem. Drs. 9192-21, Köln 2021.

tionell interagieren, so dass häufig kleinteilige Aspekte eine effiziente Strategieplanung behindern. Empfohlen wird, die Governance kritisch zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen, wobei die Richtlinienkompetenz des Präsidenten insbesondere auch in derer praktischen Umsetzung, etwa in der Aufstellung und Entscheidungsfindung der Berufungskommissionen, zu berücksichtigen ist. Es ist evident, dass bei den besonderen Herausforderungen der MHH maximaler Wert auf gesteigerte Effizienz, verantwortliche Strategieplanung und transparent ambitionierte Entscheidungsfindung gelegt werden müssen. Wie der Wissenschaftsrat wiederholt festgestellt hat, ist die Universitätsmedizin als Einheit von Forschung, Lehre und Krankenversorgung das Rückgrat der wissenschaftlichen Medizin. Die Begutachungskommission empfiehlt daher, die Klinikkonferenz grundsätzlich und regelmäßig in die Senatsberatungen einzu beziehen. Darüber hinaus existiert nach Kenntnis der Begutachungskommission ein „Forum der budgetverantwortlichen Abteilungsleiter/innen“, das in Fragen von Finanzen und unternehmerischer Aspekte des Klinikums zur Beratung des Senats hinzugezogen werden sollte.

Das MHH-Präsidium setzt sich aus dem Präsidenten und drei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten zusammen, entsprechend der Ressorts Forschung/Lehre, Krankenversorgung, Wirtschaftsführung/Administration und Infrastruktur.⁷ Nach Einschätzung der Begutachungskommission erfordern die Herausforderungen im Bereich Infrastruktur und jüngste personelle Entwicklungen eine kritische Prüfung der strukturellen Verankerung dieses Bereichs.

Dem Hochschulrat kommt als Aufsichtsgremium eine beratende Funktion zu. Empfohlen wird, die Kompetenz des Hochschulrats im Rahmen der anstehenden strategischen Aufgaben zu erweitern.

Steuerungsinstrumente

Die MHH hat umfassende Steuerungsinstrumente etabliert, die von der Begutachungskommission insgesamt als zielführend bewertet werden. Zu den Steuerungsinstrumenten zählen Zielvereinbarungen mit den Abteilungsleitungen sowie eine leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) in den vier Kategorien Grundausstattung, Forschung, Lehre und Familie. Die Begutachungskommission begrüßt insbesondere die erst kürzlich eingerichtete und nunmehr etablierte LOM für die Grundausstattung der Kliniken und Institute, mit der die tradierten Grundausstattungen aufgebrochen und in drei leistungsabhängige Stufen A, B, und C umgewandelt werden sollen. Auch die Konzepte für die Forschungs- und die Lehr-LOM sind aus Sicht der Begutachungskommission überzeugend. Allerdings sollte die Ausstattung der Lehr-LOM von

⁷ Zum Zeitpunkt der Berichtslegung im Februar 2022 wurde bekannt, dass das Präsidiumsmitglied für das Ressort „Infrastruktur“ sein Amt niederlegt.

derzeit etwa 1 Mio. Euro deutlich aufgestockt werden um ihrer Funktion als Anreiz und Würdigung für gute Lehre steuernd gerecht werden zu können.

Entwicklungsplanung

Die MHH steht vor der Herausforderung, in den nächsten Jahren einen umfangreichen Generationenwechsel bei den Professuren bewältigen zu müssen, der insbesondere einen Großteil der profildbildenden Leistungsträger umfasst. Die Begutachtungskommission teilt die Auffassung der MHH, diesen Wechsel auch als Chance für die Stärkung der Forschungsschwerpunkte und Profildbildung des Standorts zu begreifen. Die hierzu vorgesehenen Maßnahmen, insbesondere die Bündelung von Finanzmitteln und die Nutzung des VW-Vorabs für attraktive Berufungsangebote sowie der Dialog mit universitären und außeruniversitären Kooperationspartnern, werden von der Begutachtungskommission als notwendig, aber nicht hinreichend erachtet. Mit Nachdruck wird die Entwicklung eines integrativen Konzepts empfohlen, in dem eine strategische Personalentwicklungsplanung aufgestellt wird, die die Vakanzen und Ressourcen mit der mittel- bis langfristig angestrebten Profilentwicklung des Standorts sowie der Sicherstellung von Lehre und Krankenversorgung abgleicht. Es sollten Leitlinien, gezielte Steuerungsinstrumente und Anreizsysteme implementiert werden, die eine Priorisierung von Berufungen, die Bündelung von Ressourcen und die Schaffung quervernetzender Strukturen vorsehen. Angesichts des Umfangs und der hohen strategischen Bedeutung der anstehenden Berufungen für die Entwicklung der MHH ist besonderer Wert darauf zu legen, die Gesamtausrichtung und Zukunftsstrategie der MHH auch in den einzelnen Berufungen nicht aus dem Blick zu verlieren. Die Entscheidung zur zukünftigen Denomination einer Professur muss aus Sicht der Begutachtungskommission in Abstimmung mit dem Präsidium und dem Senat grundsätzlich auf Grundlage der Struktur- und Entwicklungsplanung erfolgen und der Berufungskommission vorgeschaltet sein. Empfohlen wird die Einrichtung einer zentralen Struktur- und Berufungskommission, die die strategische Entwicklungsplanung und -umsetzung verfolgt, und der ggf. ein Präsidiumsmitglied vorsitzt.

Übergeordnet sollten die hervorragend aufgestellten Forschungsschwerpunkte (siehe Kapitel II.1) gezielt weiterentwickelt und die herausragende Kooperationskultur des Standorts genutzt werden, um die interdisziplinären und translationalen Vernetzungen weiter zu stärken (siehe Kapitel III).

Weitere Herausforderungen an der MHH sind die Planung und Umsetzung des umfangreichen Neubauvorhabens (siehe Kapitel VI.1 unter „Gebäude“). Die Begutachtungskommission erachtet die Bauplanung als viel zu zögerlich. Sie plädiert für eine deutliche Effizienzsteigerung von Planung und Umsetzung, insbesondere in Anbetracht gravierender und umfangreicher Mängel der existierenden baulichen Infrastruktur, die die Arbeits- und Leistungsfähigkeit der

MHH kritisch einschränkt. Darüber hinaus wird die Attraktivität des Standorts für die anstehenden und strategisch wichtigen Neuberufungen nicht zuletzt durch ein Infrastrukturangebot bestimmt, das Arbeitsfähigkeit und Entwicklungsperspektive garantiert.

I.2 Personal und Gleichstellung

Personal

Die MHH verfügte 2019 über insgesamt ca. 8200 Vollzeitäquivalente und über 128 besetzte Professuren (Personen), darunter befanden sich 31 (24,2 %) Professorinnen.

Die MHH betreibt ein gestuftes Verfahren zur Markenbildung, zum Bewerbungsmanagement und zur Personalentwicklung. Die Begutachtungskommission begrüßt diese systematische Vorgehensweise, wie sie z. B. bei der Gewinnung von Pflegekräften angewendet wird. Die Begutachtungskommission empfiehlt eine zukünftig noch stärker strategisch ausgerichtete Personalentwicklungsplanung, die den Generationenwechsel bei den Professuren berücksichtigt und an der Entwicklung des Standortprofils ausgerichtet ist. Dabei kann die Mittel- und damit Stellenzuteilung noch stärker dynamisch nach leistungsbezogenen Parametern organisiert werden, z. B. durch eine Ausweitung der leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM, siehe Kapitel I.1 unter „Steuerungsmechanismen“).

Die MHH teilt mit den Universitätsklinika in Deutschland die Herausforderung, in nationaler und internationaler Konkurrenz um Fachkräfte zu stehen. Die Begutachtungskommission wertet positiv, dass die MHH dieses Problem erkannt hat und insbesondere im Bereich der Pflege aktiv gegensteuert. So wird die Bildungsakademie Pflege, in der die MHH eine Ausbildung u. a. in den Pflegeberufen, für die Operations-Technische-Assistenz (OTA), für die Anästhesie-Technische –Assistenz (ATA) sowie Weiterbildungen anbietet, sehr positiv bewertet. Die Akademie bietet die Möglichkeit, Fachkräfte an die MHH zu binden und so den Bedarf langfristig decken zu helfen. Auch der Ausbau des Studienangebots in den Gesundheitsfachberufen stellt nach Einschätzung der Begutachtungskommission eine geeignete Maßnahme dar, um den Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

Insgesamt werden die Maßnahmen zur Stärkung der Attraktivität der MHH als Arbeitgeber von der Begutachtungskommission begrüßt, so die Weiterentwicklung der Pflegeausbildung, die Programme zur Nachwuchsförderung und die Bemühungen, die Vergütung zu verbessern und die Arbeitszeit zu flexibilisieren. Auch der Einstieg in die Akademisierung der Gesundheitsberufe mit den Studiengängen für Hebammenwissenschaft und der geplante weitere Ausbau der Akademisierung, auch der Pflege, werden positiv bewertet.

Die Begutachtungskommission empfiehlt, die interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitsfachberufen, der Pflege und der klinischen Tätigkeit zukünftig weiter zu verbessern. Dazu bieten sich z. B. gemeinsame Lehrveranstaltungen für Studierende der Medizin

und Auszubildende in Gesundheitsfachberufen und Pflege oder gemeinsam bearbeitete Forschungsprojekte an.

Gleichstellung

Die Begutachtungskommission hat an der MHH ein funktionierendes und strategisch angelegtes System zur Förderung der Gleichstellung vorgefunden. Sie begrüßt ausdrücklich den hohen Stellenwert, den die MHH der Gleichstellungsthematik zuordnet, mit einer stetigen und systematischen Entwicklung, die bis in das Jahr 2000 zurückverfolgt werden konnte. Das ausgesprochen produktive Verhältnis zwischen Präsidium und den Gleichstellungsverantwortlichen in Verbindung mit einer adäquaten Infrastruktur (19 VZÄ im Gleichstellungsbüro) unterlegen den hohen Stellenwert und lassen eine auch zukünftig strategisch angelegte Entwicklung erwarten.

Die Begutachtungskommission würdigt die 3-Säulen-Strategie, mit der aktuell bestehende geschlechtliche Asymmetrien in Verantwortungshierarchien und Funktionsgruppen angegangen werden sollen in Gestalt von a) Projekten und Programmen, b) Unterstützungsangeboten für Familien und c) Arbeit an organisationalen Strukturen und organisationalen Kulturen. Die Organisationskultur und -struktur als 3. Säule des Gleichstellungskonzepts zukünftig noch stärker in den Fokus zu rücken, wird als zielführend erachtet.

Konkrete Maßnahmen, Projekte und Programme, wie z.B. das Early Career Mentoring für Nachwuchswissenschaftlerinnen (Ina-Pichlmayr-Mentoring), das Ellen-Schmidt-Programm zur Förderung von Habilitationen, das Bündeln von DFG-Gleichstellungsmitteln, das Forschungsprojekt zur Väterförderung oder auch den sog. Frauenfaktor im Rahmen der internen leistungsorientierten Mittelvergabe hält die Begutachtungskommission für beispielgebend und innovativ. Auch die familienfördernden Maßnahmen wie die flexiblen und festen Betreuungsangebote für die Kinder von Beschäftigten und Studierenden, die u. a. über 400 Ganztagsbetreuungsplätze und zahlreiche anlassbezogene Betreuungsangebote umfassen, werden von der Begutachtungskommission als vorbildlich eingestuft. Die Begleitung einer Reihe von Maßnahmen durch Langzeitevaluationen wird von der Kommission als Ausdruck eines kontinuierlich entwickelten Bewusstseins für ein zeitgerechtes Qualitätsmanagement in diesen Themenbereichen gewertet und sollte weiterentwickelt werden.

Erfolge der strategisch angelegten Gleichstellungspolitik wurden über die MHH hinaus sichtbar in der sehr frühen Auditierung als familiengerechte Hochschule oder auch in der erfolgreichen Beteiligung an den vom Bund aufgelegten Professorinnenprogrammen I, II und III. Die Begutachtungskommission würdigt die Maßnahmen und Erfolge der MHH, die durch Zuwendungen in Millionenhöhe messbar sind. Sie ermutigt die MHH ausdrücklich, bestehende Konzepte weiterzuentwickeln, thematisch zu erweitern und zu modernisieren. Sie bestärkt die MHH in ihren

Anstrengungen, das Thema Antidiskriminierung künftig zu bündeln und institutionell abzubilden. Sie empfiehlt darüber hinaus, sich stärker dem Thema Diversität jenseits einer Verortung nach Geschlechtern zu widmen und dafür ein zeitgemäßes Verständnis und entsprechendes Management zu entwickeln.

I.3 Berufungen

Die MHH steht vor der Herausforderung, in den nächsten Jahren einen umfangreichen Generationenwechsel bei den Professuren bewältigen zu müssen, der insbesondere einen Großteil der profilbildenden Personen umfasst. Die Begutachtungskommission empfiehlt mit Nachdruck die Aufstellung eines strategischen Personalentwicklungsplans und entsprechender Steuerungsmechanismen, wie im Kapitel I.1 unter „Entwicklungsplanung“ dargelegt.

Zur Sicherstellung der Bestenauslese und zur Optimierung von Rekrutierungserfolgen sollten neben herkömmlichen Berufungsverfahren insbesondere *Tenure Track*-Verfahren sowie die Möglichkeiten der direkten Rekrutierung (*Fast Track*) genutzt werden. Die Begutachtungskommission erkennt an, dass die wissenschaftlichen Erfolge der vergangenen Jahre einen hohen Aufwuchs an W2-Professuren bedingt haben. Die nunmehr erforderliche Verstetigung beeinflusst den Spielraum für strategische Neuberufungen, wobei neben Fragen der Denomination und Ressourcen auch die festgesetzte Deckelung bei insgesamt 130 Professuren an der MHH zu berücksichtigen sind. In Anbetracht des hier außergewöhnlichen Generationenwechsels und der Bedeutung strategisch orientierter Berufungen (z. B. in Form von *Tenure Track* oder vorgezogener Berufungen) sollten die MHH und das Land Niedersachsen gemeinsam Lösungen angehen, z. B. durch Flexibilisierung der Deckelungsmodalitäten, d. h. einer zumindest vorübergehenden Aufhebung der Grenze von 130 Professuren. Eine besondere Herausforderung in diesem Zusammenhang ergibt sich aus der allgemein überalterten Bausubstanz und den damit einhergehenden potentiell suboptimalen Arbeitsbedingungen sowie allenfalls perspektivisch erkennbaren Renovierungs- respektive Neubaumaßnahmen (siehe Kapitel VI.1 unter „Gebäude“). In dieser Aufgabenstellung kann zum einen das Förderprogramm „Holen und Halten“ des Landes Niedersachsen eine wertvolle Unterstützung leisten. Zum anderen existiert ein hervorragendes außeruniversitäres Infrastrukturmilieu, das höchst attraktive Arbeits- und Kooperationsmöglichkeiten bietet.

In der Tat wertet die Kommission die langjährige Kultur und die hohe Qualität der gemeinsamen Berufungen von MHH und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (insbesondere des Fraunhofer Instituts ITEM Hannover und des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig) als ein exzellentes Standortmerkmal, das darüber hinaus die regionale wissenschaftliche Vernetzung substantiell stärkt. Sie befördert die MHH und die außeruniversitären Einrichtungen in dem Ziel, gemeinsame Berufungen für die weitere Profilentwicklung des Standorts einzusetzen.

Vor allem auch in der Vorbereitung und Antragstellung im Rahmen der anstehenden Exzellenzstrategie sollte die MHH bedacht sein, die hohe wissenschaftliche Attraktivität sowie die Vorteile des Standorts herauszustellen und optimal zu nutzen, um insbesondere Schlüsselprofessuren ohne Verzögerung und wenn angebracht auch vorgezogen zu besetzen.

A II Forschung

II.1 Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte

Die MHH hat sich unter den führenden Standorten biomedizinischer Forschung in Deutschland etabliert, und sie genießt einen ausgezeichneten internationalen Ruf. Hauptgründe sind vor allem ihre drei ausgewiesenen Forschungsschwerpunkte („Infektion und Immunität“, „Transplantation und Regeneration“, „Biomedizintechnik und Implantate“). Die Schwerpunkte basieren auf Forschungsverbundprojekten und -förderung, sie sind interdisziplinär angelegt und international vernetzt, und sie sind in Forschung, Lehre und Krankenversorgung abgebildet. Sie entsprechen damit der Definition des Wissenschaftsrats für Forschungsschwerpunkte⁸. Die Begutachungskommission wertet diese Schwerpunkte als ein exzellentes und international anerkanntes Profilvermerkmal des Standorts, das über die vergangenen Jahrzehnte durch eine konsequente Leistungs-, Struktur- und Berufsstrategie entwickelt wurde. Als ein Standortmerkmal mit Alleinstellungscharakter wird die enge Verbindung der MHH mit der Leibniz Universität Hannover sowie mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (insbesondere das Fraunhofer ITEM in Hannover und das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung HZI in Braunschweig) gewertet. Die Kommission hat bei der vor-Ort Begehung den Eindruck einer lebendigen und dynamischen Kooperationskultur gewonnen, die von allen Beteiligten mit hoher Motivation getragen wird, und die insbesondere im Bereich der Translation von Grundlagenkenntnis in die biomedizinische Anwendung herausragend innovativ aufgestellt ist, mit zum Teil weltweit einzigartiger Anlage. Dieses kooperative Ökosystem ist im Bereich der Biomedizintechnik thematisch und strukturell hoch attraktiv, es stärkt die wissenschaftliche Vernetzung in der geplanten und von der Begutachungskommission ausdrücklich begrüßten künftigen „Metropolregion Hannover-Braunschweig“ und bietet demzufolge äußerst vielversprechende Voraussetzungen für zukünftige Verbundanträge u. a. im Rahmen der Exzellenzstrategie.

Gleichwohl zeigt jeder der drei Schwerpunkte eine genuine Entwicklung mit spezifischen Merkmalen, die aktuell in Teilen durch den Generationenwechsel und durch ein Übergangsstadium

⁸ Wissenschaftsrat: Allgemeine Empfehlungen zur Universitätsmedizin. Drs. 7984-07, Berlin 2007.

zentraler Verbundprojekte, mit zum Teil prägender und zum Teil sich ändernder Themenführerschaft, gekennzeichnet ist.

Im Schwerpunkt „Infektion und Immunität“ sind der SFB 900 („Chronische Infektionen: Mikrobielle Persistenz und ihre Kontrolle“) und das Exzellenz-Cluster RESIST von profilbestimmender Bedeutung, mit sehr guten, zum Teil exzellenten wissenschaftlichen Leistungen und sehr hoher internationaler Anerkennung. Das TWINCORE (Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung) und jüngst das CiiM (Center for Individualized Infection Medicine) verankern die interdisziplinären Kooperationen von MHH, HZI und weiteren Partnern institutionell: sie sind überzeugender Innovationsträger im Bereich Translation. Die Mitgliedschaften in DZL (Deutsches Zentrum für Lungenforschung) und DZIF (Deutsches Zentrum für Infektionsforschung) bestätigen eindrücklich ihre Leistungsfähigkeit. Die skizzierten Entwicklungslinien von Pathomechanismen, Infektionswegen und Kohortenstudien in Richtung individualisierter Infektionsmedizin und Therapie basieren auf der Expertise des Schwerpunktes, den geleisteten Vorarbeiten und den geschaffenen Infrastrukturen. Entlang dieser Linien konnten jüngst der SFB-TR 209 („Leberkrebs - neue mechanistische und therapeutische Konzepte in einem soliden Tumormodell“) und die FOR 2953 („Sialinsäure als Regulator in Entwicklung und Immunität“) eingerichtet werden. Die Begutachtungskommission würdigt diese Entwicklung, mit der der Schwerpunkt nachvollziehbar und erfolgreich weitergeführt wird. In Anbetracht des hohen Stellenwerts der Integration innovativer Datenwissenschaft ist die Leistungsfähigkeit von Medizinischer Informatik respektive Dateninfrastrukturen eine grundlegende Voraussetzung (siehe auch Kapitel VI. 2 „Weitere Infrastruktur“). Die Begutachtungskommission attestiert dem Schwerpunkt und dem Standort das Potenzial, neben der skizzierten inkrementellen Fortführung auch weiterführende konzeptionelle Entwicklungen im Bereich der Infektion und Immunität leisten zu können. Diese dürften insbesondere für die angestrebte Verlängerung von RESIST von Bedeutung sein, können auf einer weiter intensivierten Verknüpfung mit den anderen Schwerpunkten des Standortes basieren und sollten sich dabei von thematisch nahen Schwerpunkten anderer Standorte (e. g. Bonn, Freiburg, Kiel) abgrenzen. Auch die Stärken der MHH im Bereich Onkologie als Potentialbereich können für die Entwicklung des Schwerpunktes interessante Perspektiven bieten (siehe auch unter „Onkologie“).

Der Forschungsschwerpunkt „Transplantation und Regeneration“ ist durch das Exzellenz-Cluster REBIRTH (bis 2019) und den SFB 265 (Immunreaktionen und Pathomechanismen bei Organtransplantation, bis 2003) sowie den SFB 738 („Optimierung konventioneller und innovativer Transplantate“, bis 2019) ein langjährig und international bestimmendes Profilvermerkmal der MHH. Gemeinsam mit dem Schwerpunkt „Biomedizintechnik und Implantate“ wurde die Grundlage für das größte deutsche Transplantationszentrum geschaffen, einem Alleinstel-

lungsmerkmal von internationalem Rang mit überragender Expertise im Bereich der Transplantation bei terminalen Organfunktionsstörungen. Besonders beeindruckende Merkmale sind das hochdifferenzierte Spektrum von state-of-the-art Methoden, eine gleichsam systematische wie funktionale Translationsagenda sowie umfangreiche und höchst erfolgreiche Kooperationen von MHH, Leibniz Universität Hannover und dem Fraunhofer ITEM. Nach Beendigung der prägenden Cluster und SFBs entwickelt der Schwerpunkt nunmehr folgerichtig die Mechanismen von Organreparatur sowie von Unterstützungs- und Optimierungsverfahren. Diese Linie führt den Schwerpunkt entlang etablierter Kooperationen und Technologien in einen ergänzenden wichtigen Themenkreis. Die Begutachtungskommission anerkennt eine überzeugende Zukunftsperspektive, die den Fokus von terminalen auf präterminale Stadien erweitert, Überbrückungsmethoden entwickelt und individualisierte Ansätze berücksichtigt. Diese Themen sollten nun konsequent in ein Verbundvorhaben mit Themenführerschaft entwickelt werden und damit auch die Initiative zu einem Exzellenzcluster „Organersatz und Organreparatur“ noch besser begründen. Die Allianz mit dem Schwerpunkt „Biomedizintechnik und Implantate“ mit dem jüngst eingeworbenen SFB-TR 298 („Sicherheitsintegrierte und infektionsreaktive Implantate“) und der FOR 2180 („Gradierte Implantate für Sehnen-Knochen-Verbindungen“) dokumentieren die Leistungsfähigkeit und konzeptionelle Richtung. Die Begutachtungskommission bestätigt die Schwerpunkte in der eingeschlagenen Richtung und ermutigt sie gleichzeitig, ihre Expertise systematisch auch für die Nachverfolgung der Patienten und Patientinnen, die Standardisierung und lückenlose Qualitätskontrolle zu verwenden und damit eine der großen Herausforderung der Transplantation anzunehmen. Diese Entwicklungen sollten in der übergeordneten Strategieplanung der MHH höchste Unterstützung finden.

Auch der Schwerpunkt „Biomedizintechnik und Implantate“ kann auf eine sehr erfolgreiche Interdisziplinarität verweisen. Verbindungen von Medizin, Ingenieur-, Natur-, und Sozialwissenschaften tragen zu einem wichtigen Teil das erwähnte Transplantationszentrum sowie den Exzellenz-Cluster „Hearing4all“ gemeinsam mit der Universität Oldenburg und der Leibniz Universität Hannover (LUH). Das Deutsche Hörzentrum Hannover (DHZ) ist das weltweit größte Zentrum für Cochlea-Implantationen. Ein SFB-Transregion 344 „Audiobionik“ wurde im Februar 2022 von der DFG begutachtet. Im Falle einer Bewilligung (Mai 2022) würde der Schwerpunkt Biomedizintechnik und Implantate weiter gestärkt. Der Forschungsschwerpunkt wird u. a. in Zusammenarbeit mit der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo), der Leibniz Universität Hannover (LUH) und dem Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH) in der gemeinsamen Einrichtung nach §36a des NHG und Niedersächsischen Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE) betrieben. Mit dem NIFE steht für diesen Schwerpunkt ein hochmodernes Gebäude mit hervorragender Infrastrukturausstattung zur Verfügung. Der SFB 599 („Zukunftsfähige bioresorbierbare und permanente Implantate aus

metallischen und keramischen Werkstoffen“), die FOR 2180 („Gradierte Implantate für Sehnen-Knochen-Verbindungen“), der SFB-TR 127 („Biologie der xenogenen Zell- und Organtransplantation – vom Labor in die Klinik“) und der in 2021 eingerichtete SFB-TR 298 („Sicherheitsintegrierte und infektionsreaktive Implantate“) dokumentieren die anhaltend sehr hohe, zum Teil exzellente wissenschaftliche Leistung mit breiter internationaler Ausstrahlung. Sie stehen darüber hinaus für die konsequente und überzeugende Themenentwicklung in Richtung sicherheitsrelevanter, ingenieurwissenschaftlicher Konzepte individualisierter Implantate. Diese Entwicklung ist angesichts der demographischen Entwicklung von zentraler Bedeutung, gilt es doch älteren Menschen ihre gesellschaftlich soziale Teilnahme zu ermöglichen. Nach Meinung der Begutachtungskommission hat der Schwerpunkt hiermit eine vielversprechende Ausgangslage für einen Antrag zu einem Exzellenzcluster „Aktive Implantate“ geschaffen, und auch ein Fortführungsantrag „Hearing4all“ dürfte von den Entwicklungen profitieren.

Die MHH beabsichtigt, mit dem Themengebiet Onkologie einen vierten Forschungsschwerpunkt einzurichten. Die Begutachtungskommission gibt kritisch zu bedenken, dass die onkologische Forschung in Deutschland schwerpunktmäßig bereits vielfach verortet ist, mit Abdeckung großer Themenbereiche, state-of-the art Methoden, translationalen Ansätzen und zum großen Teil exzellenten Leistungen. Themenfindung und Leistungsassemblierung auf kompetitivem Niveau dürften sich ausgesprochen anspruchsvoll gestalten, wobei für die MHH die Herausforderungen mit dem Generationenwechsel, der problematischen Infrastruktur und der Fortführung existierender Schwerpunkte zusätzlich erschwerend hinzukommen. In Anbetracht der Existenz von drei profilbestimmenden und exzellent aufgestellten Forschungsschwerpunkten erscheint ein separates Themengebiet Onkologie darüber hinaus für die Profilschärfung der MHH allenfalls von begrenztem Wert zu sein. Demzufolge rät die Begutachtungskommission von der Einrichtung eines dezidierten Forschungsschwerpunkts Onkologie an der MHH ab, bewertet gleichwohl die Onkologie insbesondere in der Kooperation von MHH und Universitätsmedizin Göttingen als Potenzialbereich.

Denn selbstverständlich steht die Bedeutung des Fachs Onkologie außer Frage. Die Begutachtungskommission anerkennt die bisherigen Leistungen der MHH sowie die Notwendigkeit eines weiter konzertierten Ausbaus. Das jüngst etablierte Comprehensive Cancer Center Niedersachsen ist hierbei ein wichtiger Meilenstein gemeinsamer Anstrengungen von MHH und UMG. Die Begutachtungskommission begrüßt Überlegungen, diese gemeinsamen Entwicklungen fortzuführen, wobei die skizzierten Themenschwerpunkte Infektion und Krebs, Immunregulation und Therapieresistenz, sowie Tumorentwicklung bei Immunsuppression geeignete Ansatzpunkte sein könnten.

II.2 Forschungsförderung

Die MHH hat im Zeitraum von 2017 bis 2019 im Durchschnitt 74,5 Mio. Euro an Drittmitteln eingeworben (2017: 87,2 Mio. Euro, 2018: 86,2 Mio. Euro und 2019: 88,5 Mio. Euro). Hauptdrittmittelgeber sind DFG (32,5 %) und Bund (23,6 %). Die Drittmiteleinahmen lagen 2019 mit 70,9 Mio. Euro deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 51,4 Mio. Euro und die Relation der Drittmittel pro Professur mit 556,4 Tsd. Euro über dem Bundesdurchschnitt von 508,6 Tsd. Euro⁹. Die Drittmiteleinwerbungen sind unter den Kliniken und Instituten unterschiedlich verteilt. Der größte Teil mit 63,2 % fällt auf die Einnahmen der Kliniken. Die Herz-Thorax-Transplantations- und Gefäßchirurgie, Gastroenterologie/Hepatology/Endokrinologie, HNO, Experimentelle Hämatologie, Virologie, Pneumologie zeichnen als die drittmittelstärksten Bereiche. Als ausgesprochen positiv vermerkt die Kommission die Existenz zahlreicher Verbundforschungsprojekte (u. a. EXC, SFB, SFB-TR und FOR), die stetig fortgeführt respektive weiterentwickelt werden und damit dem Standort nachhaltige Stärke und Profil verleihen. Auf die Verpflichtungen, die sich aus der Notwendigkeit der Verstetigung von Leistungsträgern und Leistungsträgerinnen ergeben, hat die Begutachungskommission bereits unter Kapitel I.3 „Berufungen“ hingewiesen.

Auffällig ist allerdings die allgemein geringe Beteiligung der vorklinischen Institute an den Verbundforschungsvorhaben. Hier sollte der Standort ein Konzept zur verbesserten Integration der individuellen Forschungsleistungen entwickeln. Entlang der Linie personenorientierter Förderung begrüßt die Kommission das Bekenntnis der MHH, individuelle Forschungsexzellenz fokussiert zu fördern und damit die bislang unterdurchschnittlichen Erfolge bei der Einwerbung von z. B. ERC-Grants oder Humboldt-Professuren anzugehen.

Exzellenzstrategie

Die MHH stellte der Begutachungskommission bei ihrem vor-Ort Besuch ihre Planungen für die nächste Ausschreibung der Exzellenzstrategie vor. Demzufolge sollen die zwei aktuell geförderten Exzellenzcluster „Hearing4all“ und „RESIST“ in eine weitere Förderperiode gebracht werden. Zudem bestehen zwei neue Initiativen für Exzellenzcluster mit den Arbeitstiteln „Aktive Implantate“ und „Organersatz und Organreparatur (REPAIR)“. Die Exzellenzplanungen der MHH waren bereits Gegenstand eines WKN-Workshops im Dezember 2020, wobei die Exzellenzplanungen der niedersächsischen Universitäten gemeinsam mit den Mitgliedern der WKN und weiteren, internationalen Expertinnen und Experten beraten wurden. Die daraus resultierenden Einschätzungen und Empfehlungen wurden mit Schreiben vom 28. Januar 2021 an die MHH übermittelt. Die Begutachungskommission macht sich die Empfehlungen der WKN zu

⁹ Quelle der Daten zu bundesweiten Drittmiteleinahmen: Statistisches Bundesamt (Destatis)

eigen. Ergänzende spezifische Hinweise sind den Kapiteln I unter „Entwicklungsplanung“ und B II unter „Forschungsprofil“ zu entnehmen.

II.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Die Maßnahmen und Programme zur Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (nach dem grundständigen Studium) an der MHH werden von der Begutachtungskommission als vorbildlich eingestuft. Die einzelnen Programmelemente sind sehr gut strukturiert und im Sinne eines longitudinalen Strangs miteinander verzahnt. Die zahlreichen Komponenten und Übergänge für die unterschiedlichen Karrierestufen sind transparent dokumentiert, und Dachstrukturen sichern die Betreuung und Weiterentwicklung. Hervorzuheben sind die MD/PhD-Programme unter dem Dach der bereits 2003 gegründeten Hannover Biomedical Research School (HBRS), in der u. a. die systematische Nachverfolgung der beruflichen Laufbahn der Geförderten eine wichtige Rückkopplung zum langfristigen Erfolg der Programme ermöglicht. Ebenfalls positiv hervorgehoben werden die Programme für Clinician und Medical Scientists nebst jüngst eingerichteter MHH Young Academy. In Anbetracht begrenzter Vertrags- bzw. Projektlaufzeiten und Vorgaben des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZVG) sollte die MHH erwägen, einen flexiblen Stellenpool insbesondere im Bereich Postdoktorierte einzurichten, um Übergangslösungen und eine allgemein verbesserte Planbarkeit zu ermöglichen.

Eine kritische Lücke existiert an der MHH im Bereich der Förderung des Nachwuchses in frühen Phasen der wissenschaftlichen Selbständigkeit, deren mittel- bis langfristiger Perspektive am Standort und deren Verstetigung. Die Begutachtungskommission empfiehlt mit Nachdruck die Einrichtung eines *Tenure Track*-Verfahrens und dessen institutionelle Verankerung, um herausragende Talente früh für den Standort zu gewinnen und deren Leistungsfähigkeit entwickeln und langfristig binden zu können. Bei der vor-Ort Begehung entstand der Eindruck, dass die MHH vielversprechende wissenschaftliche Talente aufgrund mangelnder langfristiger Optionen verliert. Gerade in Anbetracht der Herausforderungen des Generationenwechsels, der aktuell unbefriedigenden baulichen Situation und der allgemeinen Entwicklungsplanung sind derartige Langfristoptionen unverzichtbar. Die Programme zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sollten in einen noch klarer strukturierten Karriereweg im Sinne eines „tenure track“ mit transparenten Stufen und Kriterien entwickelt werden. Auf die Beschränkung, die sich aus der fixierten Obergrenze der Zahl der Professuren im Stellenplan der MHH ergibt, hatte die Begutachtungskommission oben (Kapitel I.3) hingewiesen. Angesichts des nationalen und internationalen Wettbewerbs um die besten Köpfe einerseits und den effizient innovativen Berufungsstrategien anderer (Bundes-)Länder empfiehlt die Begutachtungskommission dem Land und der MHH dringend einen konkurrenzfähigen Lösungsansatz.

Ungeachtet der hervorragenden Unterstützungsmaßnahmen innerhalb der akademischen Laufbahn empfiehlt die Begutachtungskommission, die Karrierewege des wissenschaftlichen Personals noch durchlässiger und weniger hierarchisch zu gestalten und dabei auch Ausgänge aufzuzeigen. Sie verweist dabei auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrats von 2016¹⁰, nach der neben der Professur als bisher einzig erkennbaren wissenschaftlichen Karriereziel an Universitäten weitere Zielpositionen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler definieren werden sollten.

II.4 Vernetzung und Kooperationen

Die regionale Vernetzung der MHH ist nach Ansicht der Begutachtungskommission eine einzigartige Stärke, die nicht nur das Profil des Standorts, sondern auch die Metropolregion Hannover/Braunschweig prägt. Zu den herausragenden Akteuren zählen neben der LUH, der TU Braunschweig und der TiHo viele außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wie das HZI oder das Fraunhofer ITEM. Die Begutachtungskommission begrüßt, dass die Zusammenarbeit in der Region strukturell vielfältig verankert ist, so über gemeinsame Berufungen mit dem HZI und dem Fraunhofer ITEM oder über gemeinsam betriebener Forschungseinrichtungen wie dem TWINCORE (MHH und HZI), dem CRC (MHH und Fraunhofer) oder dem NIFE (MHH, LUH und TiHo).

Der eingeschlagene Weg sollte weiterverfolgt und die geplante Metropolregion Hannover/Braunschweig entsprechend der bereits benannten Spezifika der Schwerpunkte, Profilbildung und Entwicklungsplanung weiter vernetzt und entwickelt werden. Die in der vor-Ort Begutachtung skizzierten Vorstellungen zu einer weiteren Strukturentwicklung nach Vorbild des Berlin Institute of Health (BIH), mit der Option von Zuwendungen seitens des Bundes, sind von der Begutachtungskommission mit Interesse wahrgenommen worden.¹¹

Aus Sicht der Begutachtungskommission ist eine intensive Kooperation mit den ortsansässigen und regionalen Universitäten, insbesondere mit der Leibniz Universität Hannover und der Tierärztlichen Hochschule Hannover, essentiell, da die MHH als eigenständige Hochschule selbst nicht über ein genügend breites Fächerspektrum verfügt, um eine zukunftsweisende biomedizinische Forschung durchführen zu können. Hierzu ist die enge Zusammenarbeit nicht nur mit den Natur- und Ingenieurwissenschaften, sondern zunehmend auch mit den Sozial-, Rechts- und Geisteswissenschaften, wie sie ausschließlich an Universitäten vertreten sind, unerlässlich (siehe auch Kapitel I.1 „Struktur und Governance“).

¹⁰ Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin. Drs. 5663-16, Weimar 2016.

¹¹ Nach der Begutachtung wurde bekannt, dass ein „Institute for Biomedical Translation (IBT) Anfang 2022 als neue Institution bewilligt wurde. Das IBT soll die Translations- und Transferaktivitäten im Dreieck Hannover-Braunschweig-Göttingen fördern. Das Institut soll aus Mitteln der VolkswagenStiftung in zweistelliger Höhe gefördert werden.

Darüber hinaus ist die weitere Vernetzung in Niedersachsen über die Metropolregion Hannover/Braunschweig hinaus gut etabliert und strukturell untermauert. Beispiele sind Verbindungen mit der Universität Oldenburg im gemeinsamen Exzellenzcluster Hearing4all, sowie das gemeinsam mit der UMG jüngst eingerichtete Comprehensive Cancer Center Niedersachsen.

Die MHH benennt als ein Defizit ihre noch in Teilen unzureichend entwickelte internationale Vernetzung, und sie setzt sich die Stärkung der Internationalisierung als ein wichtiges Ziel in ihrer Entwicklungsplanung. Die Begutachtungskommission begrüßt diese Zielsetzung und kann die MHH nur nachdrücklich darin unterstützen, geeignete Maßnahmen zur Stärkung der Internationalisierung zu entwickeln, so die Etablierung von Kooperationen mit internationalen Spitzeneinrichtungen oder die internationale Ausschreibung von Professuren.

II.5 Wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung

Die MHH hat früh begonnen, Maßnahmen zur guten wissenschaftlichen Praxis (GWP) zu etablieren. 1999 wurden erstmals die „Grundsätze der Medizinischen Hochschule Hannover zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und Verfahrensregeln für den Umgang mit wissenschaftlichen Fehlverhalten“ verabschiedet und 2012 das MHH-Laborbuch für Qualifikationsarbeiten eingeführt. Die Begutachtungskommission begrüßt insbesondere die institutionelle Verankerung der Qualitätssicherung und personelle Ausstattung des Bereichs Ombudswesen/gute wissenschaftliche Praxis sowie die zahlreich durchgeführten Fortbildungsveranstaltungen zur GWP.

A III Translation und Transfer

Die MHH räumt der Translation von Forschungsergebnissen in die klinische Anwendung einen hohen Stellenwert ein und hat dazu eine Reihe von unterstützenden Strukturen geschaffen. Die Translation wird in Kooperation mit universitären und außeruniversitären Partnern wie dem Fraunhofer ITEM, der LUH und dem HZI durchgeführt, die die gemeinsame Plattform „Translationsallianz Niedersachsen“ (TRAIN) gegründet haben. Weitere auf Translation ausgerichtete Zentren sind das gemeinsam mit dem Fraunhofer ITEM und dem HZI betriebene „Clinical Research Center“ (CRC), das Center for Individualized Infection Medicine“ (CiiM) und das gemeinsam mit dem HZI betriebene Zentrum für Experimentell und Klinische Infektionsforschung (TWINCORE).

Die Begutachtungskommission anerkennt insbesondere die vertragliche Untermauerung der Partnerschaften und Kooperationen sowie die Profilwirkung gemeinsamer Berufungen.

Die Themengebiete „Personalisierte Medizin/Diagnose und Therapie“ und „Krankheitsübergreifende Interventionsstrategie“ adressieren Bereiche mit zentraler Bedeutung für die Biomedizin. Der Standort ist mit seiner ausgewiesenen Stärke im Bereich der Translation sehr gut aufgestellt, die kritische Lücke im Transfer von Grundlagenerkenntnissen in die medizinische Anwendung zu schließen. Insbesondere in der translationalen, strukturellen und regionalen Vernetzung sieht die Begutachtungskommission ein erhebliches innovatives Potenzial, das der Standort konsequent für die Entwicklung (s)eines Alleinstellungsmerkmals sowie im Sinne der Förderung von Universitätsmedizin und medizinnaher Forschung im Land Niedersachsen ausbauen sollte. Die vorgestellten Planungen mit einer weiter verstärkten Verknüpfung der MHH mit dem HZI in Richtung der Entwicklung eines gemeinsamen Standorts Hannover/Braunschweig werden von der Begutachtungskommission ausdrücklich begrüßt.

Eine herausragende Rolle spielt dabei das gemeinsam von LUH und MHH getragene „Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung“ (NIFE). Die Begutachtungskommission begrüßt Planungen, nachdem die Forschungs- und Transfertätigkeiten im NIFE durch die Hinzuziehung eines weiteren Industriepartners (Otto Bock Healthcare Deutschland GmbH, Duderstadt) intensiviert werden sollen und empfiehlt nachdrücklich, diese Partnerschaft zu etablieren.

Startups und Ausgründungen belegen aus Sicht der Begutachtungskommission die Transferaktivität der MHH. Hervorgehoben wird die Partnerschaft zwischen dem Fraunhofer ITEM und der MHH. Der Leiter des Fraunhofer ITEM ist gleichzeitig Direktor des Instituts für Molekulare und Translationale Therapie-Strategien und hat das Biotech-Unternehmen „Cardior Pharmaceuticals“ als Spin-Off der MHH gegründet. Das Unternehmen arbeitet an der Entwicklung RNA-basierter Therapeutika für Patienten mit Herzerkrankungen und hat seit seiner Gründung 2016 in zwei Finanzierungsrunden insgesamt 79 Mio. Euro an Wagniskapital eingeworben.

Die Begutachtungskommission sieht die Unterstützung der Transferaktivitäten durch das Land sehr positiv. Allerdings bleibt unklar, ob und nach welchen Maßstäben der Erfolg von Translation erfasst wird. Es wäre empfehlenswert, die Wirksamkeit der Maßnahmen zu gegebener Zeit durch eine Evaluation zu überprüfen.

Ungeachtet der herausragenden Strukturen und Leistungen in Translation und Transfer empfiehlt die Begutachtungskommission der MHH, zukünftig verstärkt auch in die Krankenversor-

gung der Region hineinzuwirken. Sie verweist dabei auf die Empfehlung des Wissenschaftsrates¹², die drei universitätsmedizinischen Aufgabenfelder Forschung, Lehre und Krankenversorgung um eine vierte Säule zur „systemrelevanten Koordinations- und Innovationsaufgaben zwischen Wissenschaft und Versorgung“ zu erweitern.

A IV Studium und Lehre

IV.I Studiengänge Humanmedizin und Zahnmedizin

Die Lehre in der Humanmedizin wird insgesamt als sehr gut und in einzelnen Aspekten als exzellent bewertet. Die MHH kann als ein Beispiel dafür gelten, dass ein Modellstudiengang hervorragende Rahmenbedingungen für Studium und Lehre bietet. Der Modellstudiengang HannibaL (Hannoversche integrierte, berufsorientierte und adaptive Lehre) wurde 2005 eingeführt und zum Studienjahr 2020/2021 überarbeitet (HannibaL 2.0). Der Studiengang und dessen Weiterentwicklung werden von der Begutachtungskommission als beispielhaft für eine Verzahnung zwischen grundlagenorientierter und klinischer Medizin bewertet. Mit diesem Modellstudiengang verfügt die MHH über eine hervorragende Ausgangslage, um weitere, innovative und für die zukünftige Entwicklung der Medizin notwendige Aspekte in die Lehre einzubinden. So birgt die Lehre weiteres Potenzial, das bisher nicht völlig ausgeschöpft ist. Dazu gehört die systematische Integration wissenschaftsorientierter Module, die sich an den Forschungsschwerpunkten orientiert, und die in Form eines Längsschnittcurriculums von der Methodenvermittlung bis zur spezifischen Themenbearbeitung reicht. Entlang dieser Linie sollten wissenschaftlich interessierte Studierende noch systematischer und gezielter mit „passenden“ Lehrstühlen bzw. Forschungsverbänden zusammengebracht werden. Mit Blick auf die fortschreitende Digitalisierung in der Medizin sollten die Fächer Bioinformatik und Medizininformatik im Curriculum stärker vertreten sein.

Eine Lehr-LOM ist an der MHH zwar vorhanden, stellt in ihrer derzeitigen Form aus Sicht der Begutachtungskommission jedoch eher ein „Sahnehäubchen“ dar und kann daher weder als ausreichender Anreiz für das Engagement in der Lehre dienen noch den notwendigen, hohen Stellenwert der Lehre an der Hochschule signalisieren. Die Begutachtungskommission empfiehlt, die Lehr-LOM deutlich zu erhöhen.

Die zum Studienjahr 2020/2021 auf Wunsch des Landes erfolgte Kapazitätsausweitung im Studiengang Humanmedizin ist nach Einschätzung der Begutachtungskommission nur möglich, wenn der Landeszuführungsbetrag entsprechend der zusätzlichen Erfordernisse voll ausgeschöpft wird.

¹² Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitätsmedizin zwischen Wissenschafts- und Gesundheitssystem. Drs. 9192-21, Köln 2021.

IV.2 Weitere Studien- und Ausbildungsgänge

Neben den Studiengängen Humanmedizin und Zahnmedizin bietet die MHH weitere Bachelor- und Masterstudiengänge in den Life Sciences und in den Gesundheitsfachberufen an. Die Studiengänge in den Life Sciences werden zu einem großen Teil in Kooperation mit der Leibniz Universität Hannover (LUH) durchgeführt, so der Bachelor-Studiengang Biologie, der Bachelor- und Masterstudiengang Biochemie und der Master-Studiengang Biomedizintechnik. Zum Wintersemester 2021/2022 führt die MHH zwei neue Studiengänge ein, den Master-Studiengang „Biomedizinische Datenwissenschaften“ und den Master-Studiengang „Infectious Diseases and One Health“. Es war der Begutachtungskommission im Rahmen dieses Verfahrens nicht möglich, die Studiengänge im Detail zu betrachten. Nach den zur Verfügung gestellten Informationen erscheint insbesondere der Master-Studiengang „Biomedizinische Datenwissenschaften“ sehr gut geeignet, die Kompetenzen des Standorts und die Erfordernisse im Bereich Hochdurchsatzdaten innovativ zu verknüpfen.

Die MHH plant, ihr Studiengangangebot in den Gesundheitsfachberufen auszubauen. Zurzeit wird ein Master-Studiengang „Hebammenwissenschaft“ angeboten, der ab dem Wintersemester 2021/2022 mit einem Bachelor-Studiengang „Hebammenwissenschaft“ ergänzt wird. Laut MHH stellt die Hebammenausbildung Beginn und Einstieg in die akademisierte Ausbildung in den Gesundheitsfachberufen dar. Weitere Studiengänge u. a. für Pflegewissenschaft, Logopädie und Ernährungswissenschaft befinden sich in Planung.

Die MHH strebt an, bis 2030 in den Gesundheitsfachberufen bis zu 500 Personen jährlich auszubilden, von denen 70 – 80 % in der MHH verbleiben sollen. Damit soll u. a. dem Fachkräftemangel in den Gesundheitsfachberufen entgegengewirkt werden. Die Begutachtungskommission bewertet diese Strategie als notwendig und vielversprechend, um auch zukünftig alle klinischen Abteilungen der MHH, und insbesondere auch die Intensivstationen, mit voller Auslastung betreiben zu können. Auch die Konzeption des Studiengangangebots, das ggf. unter ein gemeinsames Dach gestellt werden soll, ist aus Sicht der Begutachtungskommission überzeugend. Allerdings erscheinen diese Pläne der Begutachtungskommission als sehr ambitioniert. Der Ausbau des Studienangebots in den Gesundheitsfachberufen kann aus ihrer Sicht nur mit einer entsprechenden Gegenfinanzierung umgesetzt werden. Die Begutachtungskommission empfiehlt zudem, eine Fokussierung bei der Entwicklung neuer Studiengänge anzustreben, die jeweils auch anschlussfähig an das wissenschaftliche Profil der MHH sein sollten, bis hin zu entsprechenden Promotionsperspektiven. Die derzeitigen Pläne erscheinen etwas zu breit.

In der Bildungsakademie Pflege bietet die MHH Ausbildungen u. a. in den Pflegeberufen, für die Operations-Technische-Assistenz (OTA), für die Anästhesie-Technische-Assistenz (ATA) sowie Weiterbildungen an. Die Berufsakademie wird von der Begutachtungskommission sehr

positiv bewertet. Sie ist ein hervorragendes Instrument, um den Bedarf an Gesundheitsfachkräften langfristig decken zu helfen.

Weiterentwicklungspotenziale sieht die Begutachtungskommission bei der Förderung der Interprofessionalität in der Lehre sowie in der stärkeren Verknüpfung von Aus-, Weiter- und Fortbildung.

A V Krankenversorgung

Die MHH versteht sich als Maximalversorger mit einem hohen Grad an Spezialisierungen und einem hohen Case-Mix-Index (CMI, 1,67 in 2020). Klinische Schwerpunkte der MHH sind u. a. die Therapie von Herz- und Lungenkrankheiten, Leber- und Nierenkrankheiten, Infektionskrankheiten, die Transplantationsmedizin oder die Implantation von Hörprothesen. Die Begutachtungskommission bewertet die Krankenversorgung der MHH insgesamt als hervorragend und hebt vor allem die internationale Ausstrahlung ihrer Spezialgebiete hervor. So stellt die MHH das derzeit das größte Transplantationszentrum in Deutschland dar und betreibt international das größte Programm für die Versorgung mit Hörprothesen. Durch ihre Spezialisierungen hat die MHH eine hohe überregionale Anziehungskraft und ein großes Einzugsgebiet für ihre Patienten.

Die Begutachtungskommission begrüßt nachdrücklich, dass die Schwerpunkte der Krankenversorgung mit ebenfalls leistungsfähigen Forschungsschwerpunkten (siehe Kapitel II.1) verknüpft sind. Diese Verknüpfung schlägt sich u. a. in Zentren der MHH nieder, so dem Transplantationszentrum (TX MHH), dem Zentrum für Seltene Erkrankungen (ZSE) oder dem Zentrum für Individualisierte Infektionsmedizin (CiiM). In den Zentren werden Krankenversorgung und Forschung integriert und die Translation von Forschungsergebnissen in die klinische Anwendung vorangetrieben.

Der hohe CMI ist aus Sicht der Begutachtungskommission weitgehend auf die Spezialgebiete der MHH zurückzuführen, die auch maßgeblich zu ihrer internationalen Ausstrahlung beitragen. So stellen die Transplantationsmedizin und die Cochlea-Implantationen nach Einschätzung der Begutachtungskommission Alleinstellungsmerkmale der MHH dar. Beide Bereiche sind zukunftsorientiert und weisen signifikante Weiterentwicklungen auf. Die Begutachtungskommission zeigte sich insbesondere von den perspektivischen Planungen beeindruckt, die auch Alternativen bei einem rückläufigen Transplantationsaufkommen berücksichtigen. Bei dieser klinischen Weiterentwicklung spielen die wissenschaftlichen Projekte im Rahmen der Forschungsschwerpunkte „Transplantation und Regeneration“ sowie „Biomedizin und Implantate“ eine zentrale Rolle. Der in der MHH vorhandene Fokus auf rasche Translation verspricht

damit auch die Zukunftsfähigkeit der klinischen Transplantationsmedizin an der MHH abzusichern.

Mit Berufungen in den Fächern „Gastroenterologie“ und „Nephrologie“ (Berufungsliste verabschiedet) hat die MHH einen fachlich-klinisch wie wissenschaftlich überzeugenden Generationenwechsel in der Inneren Medizin eingeleitet, der den Transplantationsschwerpunkt stärkt, und der mit der mittelfristigen Nachfolge für die Fächer „Hämatologie/Onkologie“ und „Pneumologie“ fortgeführt werden sollte.

Die MHH vereint die Expertise und die technische Ausstattung, die zur Behandlung von seltenen, schweren und komplexen Erkrankungen erforderlich sind. Die Begutachtungskommission setzt sich nachdrücklich dafür ein, dass die Maximalversorgung spezieller Erkrankungen auch zukünftig vorrangig in der Universitätsmedizin stattfinden sollte, da an kleineren Krankenhäusern kaum die notwendige Fallzahl erreicht werden kann, um das notwendige Expertenwissen aufzubauen und eine angemessene technische Ausstattung vorhalten zu können. Durch die Konzentration der Maximalversorgung auf die Universitätsmedizin kann aus Sicht der Begutachtungskommission am besten sichergestellt werden, dass Spezialbehandlungen in höchstmöglicher Qualität durchgeführt werden. Die Begutachtungskommission appelliert daher ausdrücklich an das Land Niedersachsen, die Maximalversorgung auch zukünftig weitgehend auf die Universitätsmedizin zu konzentrieren.

Neben der Spezialversorgung ist aus Sicht der Begutachtungskommission der neu etablierte Profildbereich Onkologie für die Krankenversorgung von Bedeutung. Die MHH erfüllt hier gemeinsam mit der UMG eine sehr wichtige Versorgungsaufgabe. Wie in Kapitel II „Forschung“ dargelegt, kann die Onkologie von klinischer Forschung begleitet werden, sollte jedoch nicht zu einem vierten Forschungsschwerpunkt ausgebaut werden. Die von der MHH angedachte Verknüpfung der Onkologie mit den bestehenden Schwerpunkten Infektion und Transplantation wird von der Begutachtungskommission als sehr vielversprechend eingestuft und begrüßt.

Die Begutachtungskommission bewertet positiv, dass die Krankenversorgung mit der Realisierung des Neubaus zukünftig in sechs Organ-Behandlungs-Einheiten (Organ Therapy Units, OTUs) organisiert werden soll (Herz & Lunge, Notfall & Trauma, Eltern & Kinder, Viszeralmedizin, Kopf & Nerven sowie Onkologie & Immunologie). Innerhalb einer OTU sollen die einzelnen Bereiche in räumlicher und funktioneller Nähe zueinander gebracht werden. So ist z. B. vorgehensehen, im OTU Herz & Lunge die Bereiche Herz-Thorax-Chirurgie, Kardiologie und Pneumologie zusammenzufassen. Die Begutachtungskommission hält es für unausweichlich, mit Gründung der OTUs auch ein neues Governance- und Finanzierungskonzept zu etablieren. Dabei sollten Verantwortlichkeiten für Struktur und Finanzen auf der Ebene der OTUs gebündelt werden. Dieses hätte auch den Vorteil, die derzeit als zu kleinteilig befundenen

Budget-, Personal- und Verantwortungen neu und gebündelter aufstellen zu können. Die Begutachtungskommission empfiehlt zudem, die Umsetzung der OTUs bereits vor Fertigstellung des Neubaus konzeptionell und strukturell einzuleiten.

Zudem verweist die Begutachtungskommission auf die Empfehlung des Wissenschaftsrates¹³, die drei universitätsmedizinischen Aufgaben Forschung, Lehre und Krankenversorgung um eine vierte Säule zur „systemrelevanten Koordinations- und Innovationsaufgaben zwischen Wissenschaft und Versorgung“ zu erweitern. Damit ist weniger ein Engagement in der Public Health-Forschung gemeint, als vielmehr die Übernahme einer Leitfunktion der Universitätsmedizin in der regionalen Versorgung. So könnte die MHH z. B. zur Entwicklung, Implementierung und zum Management von Innovationen beitragen.

Vermisst wird von der Begutachtungskommission hingegen ein Konzept für den Umfang der Krankenversorgung mit einer Ressourcenplanung, in dem z. B. Bettenzahl und Ambulanzkapazitäten perspektivisch erfasst werden müssen. Ein solches Medizinkonzept ist nach dem Informationsstand der Begutachtungskommission zurzeit nur in Ansätzen vorhanden.

Pflege

Wie an vielen Kliniken in Deutschland stellt der Mangel an Fachkräften auch für die MHH eine große Herausforderung in der Krankenversorgung dar. So sind aufgrund personeller Mängel in der Pflege von den vorhandenen 120 Intensivbetten 22 Betten, und von den vorhandenen 60 Intermediate Care (IMC) Betten 20 Betten längerfristig gesperrt. Die MHH zeigt aus Sicht der Begutachtungskommission ein hohes Engagement für den Nachwuchs bei den Pflegekräften und weiteren Gesundheitsberufen auf (siehe auch Kapitel I.2 unter „Personal“), um diesem Mangel aktiv zu begegnen.

Die Pflegeleitung der MHH hat ambitionierte und innovative Konzepte zum Ausbau und zur Weiterentwicklung der Pflege vorgelegt. In den Jahren 2018 bis 2021 ist es der Pflegeleitung gelungen, die Zahl der Mitarbeitenden in der Gesundheits- und Krankenpflege von 1433 auf 1547 zu erhöhen. Das Maßnahmen-Portfolio für die Zukunft umfasst digitale Weiterentwicklungsprogramme, durchlässige Qualifizierungswege und mehr Quereinsteiger, eine gezielte Nachwuchsförderung und die Entwicklung von Karrierewegen (Pflegeperspektivprogramm). Weiterhin will die MHH, wie vom Wissenschaftsrat¹⁴ empfohlen, den Grad der Akademisierung in der Pflege von aktuell 2 % auf 20 % Prozent steigern, dies in Verbindung mit neuen Modellen für die Arbeitsqualifikation und Vergütung. Der Anteil ausländischer Pflegekräfte liegt derzeit bei 10 %, und die Fluktuationsrate über die Bereiche liegt im Mittel bei 9 %.

¹³ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitätsmedizin zwischen Wissenschafts- und Gesundheitssystem. Drs. 9192-21, Köln 2021.

¹⁴ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen. Drs. 2411-12, Berlin 2012.

Ein wesentlicher Grund für die positive Entwicklung ist aus Sicht der Begutachtungskommission die Bildungsakademie Pflege (BAP) für die Aus-, Fort- und Weiterbildung. Aktuell befinden sich 213 Personen in der Ausbildung Pflege, 46 Personen in der Ausbildung zur operationstechnischen Assistenz und 38 Personen in der Ausbildung zur anästhesietechnischen Assistenz. Geplant ist, diese Zahlen bis 2025 auf 350/60/40 durch eine Reihe von Maßnahmen zu erhöhen, die insbesondere die konsequente Weiterentwicklung des „Kompetenzorientierten und anschlussfähigen Curriculums für Hannover“ (KraniCH) und gezielte Öffentlichkeitsarbeit betreffen. Tatsächlich ist es gelungen, die Zahl der Bewerber/innen für die BAP trotz der Corona-Pandemie um 4,5 % im Vergleich zum Vorjahr zu steigern. Aktuell bewerben sich auf 104 Ausbildungsplätze in der Pflege 760 Personen (sowohl aus dem Raum Hannover als auch überregional). Die Abbruchquote betrug 2021 in der Pflege 18 %, die Übernahmerate 94 %.

Die Begutachtungskommission zeigt sich von diesen Entwicklungen und den aktuellen sowie geplanten Konzepten beeindruckt. Es ist evident, dass die Zukunft der Medizin wesentlich von der Situation in der Pflege und den anderen Gesundheitsfachberufen entschieden wird. Die Begutachtungskommission ist sich einig, dass die hier beschritten innovativen Pfade, verbunden mit einem klaren Fokus auf Interprofessionalisierung, hervorragende Perspektiven für die Sicherung und Weiterentwicklung der Pflege in der MHH eröffnen.

A VI Infrastruktur

VI.1 Gebäude

Die MHH wurde 1965 mit einem Neubau gegründet, der mit integrativ angelegten Bereichen für Forschung, Lehre und Krankenversorgung als zukunftsweisend galt. Inzwischen ist die Bausubstanz jedoch überaltert, und die bestehenden Gebäude der MHH weisen erhebliche bauliche Mängel auf. Für die notwendigsten Instandhaltungsmaßnahmen müssen jährlich ca. 30 Mio. Euro aufgewendet werden, was eine hohe Belastung des Haushalts darstellt. Zudem führen Bauschäden zu massiven Einschränkungen der Arbeitsfähigkeit in Forschung, Lehre und Krankenversorgung, bis hin zur Schließung von ganzen Gebäuden.

Die für einen Neubau notwendigen Mittel stehen zumindest teilweise durch das bereits 2017 eingerichtete Sondervermögen des Landes zur Verfügung. Fortschritte in der Bauplanung sind bislang kaum erkennbar. Eine integrierte Masterplanung ist der Begutachtungskommission nicht zur Kenntnis gegeben worden; die bauliche Entwicklungsplanung liegt nach Aussage der MHH vor.

Die Steuerung der mit der Einrichtung des Sondervermögens beschlossenen Baumaßnahmen erfolgt durch eine zentrale Dachgesellschaft (Dachgesellschaft Bauvorhaben Hochschulmedizin Niedersachsen mbH, DBHN) und jeweils einer Baugesellschaft für die UMG und für die MHH (BauG MHH), wobei die Baugesellschaften im Mehrheitseigentum der Universitätsklinik stehen. Die MHH hat zum 15. März 2021 ein neues Präsidiumsmitglied als Vizepräsidenten für Infrastruktur berufen, das in Personalunion die Geschäftsführung der BauG MHH betreut. Zum Zeitpunkt der Berichtslegung im Februar 2022 wurde bekannt, dass der Berufene sein Amt als Vizepräsident für Infrastruktur und Geschäftsführer der BauG MHH niederlegt.

Aus Sicht der Begutachtungskommission ist es zwingend erforderlich, möglichst zeitnah eine Person zu gewinnen, die das Bauvorhaben mit der erforderlichen Expertise und Verantwortung voranbringt. Aus Sicht der Begutachtungskommission birgt das bisherige Konstrukt der Personalunion einer/s Vizepräsident/in für Infrastruktur und der/s Geschäftsführer/in der BauG MHH die Gefahr eines Aufgabenkonflikts. Als Vizepräsident/in Infrastruktur ist das Präsidiumsmitglied verantwortlich für die Infrastruktur und damit für die Bestandsgebäude der MHH; als Geschäftsführer der BauG MHH obliegt der Person die Planung und Umsetzung des Neubaus der Krankenversorgung. Die Begutachtungskommission empfiehlt, eine Neuorganisation zur Steuerung der Baumaßnahmen zu prüfen.

Nach Ansicht der Begutachtungskommission ist eine zeitnahe Umsetzung der Baumaßnahmen aus zwei Hauptgründen essentiell. Zum einen befindet sich die bestehende Infrastruktur in vielen Bereichen in einem kritischen Zustand. Wie der Begutachtungskommission beim Vor-Ort-Besuch geschildert wurde, vergeht kaum ein Tag ohne eine größere Havarie. Zum anderen steht die MHH, wie oben beschrieben, vor einem Generationswechsel in den Leitungspositionen, gerade auch in den Schwerpunkten von Forschung und Klinik. Es ist evident, dass die Qualität der Neuberufungen wesentlich auch mit der zeitnahen Perspektive auf ein zukunftsweisendes Baukonzept zusammenhängt.

Die Begutachtungskommission unterstreicht, dass das Konzept für den Neubau in ein Konzept für den Gesamtcampus eingebettet sein muss und begrüßt, dass die MHH gemeinsam mit ihren Partnerinstitutionen einen allumfassenden Hannover Health Science Campus entwickeln will. Auch die Planungen für die Weiterentwicklung der Bestandsgebäude werden eine wesentliche Bedeutung für die Planung des Neubaus haben. Die Begutachtungskommission empfiehlt daher, dass die BauG MHH bis zur Jahresmitte eine Entwicklungsplanung für den Neubau vorlegt, die auch mit der Weiterentwicklung der Bestandsgebäude (durch Sanierung oder Umnutzung), entsprechend einem wirtschaftlich plausiblen Bestandssicherungskonzept, abgestimmt ist. Diese Abstimmung muss insbesondere auch der Tatsache Rechnung tragen,

dass im Bestandsicherungskonzept die Anforderungen von Forschung, Lehre und Krankenversorgung Berücksichtigung finden, während im Neubaukonzept für die Krankenversorgung auch die patientennahe Forschung und Lehre zu integrieren ist.

Es ist offensichtlich, dass bei einer solchen Kombination von Bestandsentwicklung und Klinikneubau zahlreiche Einzelphasen, abgeleitet aus einem schlüssigen Gesamtkonzept, definiert und geprüft werden müssen. Die Begutachungskommission appelliert an die zuständigen Instanzen (Dachgesellschaft, Ministerium, Landesrechnungshof), diese Prüfungen effizient durchzuführen, um die Zeit bis zum tatsächlichen Baubeginn möglichst kurz zu halten.

Zwei wichtige Voraussetzungen für die Baumaßnahmen sind in Umsetzung: Zum einen geht zum 1. Januar 2023 die Bauherrenverantwortung auch für die Bestandsentwicklung vom staatlichen Baumanagement auf die MHH über; die organisatorischen, strukturellen und finanziellen Voraussetzungen werden dafür geschaffen. Zum anderen macht die Baufeldsicherung am Stadtfelddamm bereits gute Fortschritte, wobei die Begutachungskommission die kontinuierliche und stringente Bearbeitung der damit verbundenen infrastrukturellen und verkehrstechnischen Aufgaben empfiehlt.

Als geplanter Termin für den Bezug des ersten Abschnitts des Neubaus wird der Beginn des Jahres 2031 genannt. Die Begutachungskommission hält diesen Zeitpunkt aus den oben genannten Gründen für zu spät und fordert die Verantwortlichen auf, ihre Zeitplanung noch einmal kritisch zu überdenken und alle Anstrengungen zu unternehmen, um eine frühere Fertigstellung möglich zu machen.

Die Begutachungskommission verweist zudem auf die Stellungnahmen des Wissenschaftlichen Beirats Universitätsmedizin Niedersachsen von 2017¹⁵ und auf die abschließenden Empfehlungen des Baubeirats Universitätsmedizin Niedersachsen von 2020¹⁶. Die Begutachungskommission schließt sich den Stellungnahmen an.

Aus Sicht der Begutachungskommission müssen Planung und Umsetzung des Neubaus einerseits sowie die Beantragung von Exzellenzclustern, die anstehenden Neuberufungen und die weitere Profilbildung andererseits gemeinsam und integriert befördert werden.

VI.2 Weitere Infrastruktur

Digitalisierung

Die MHH führt vielfältige Maßnahmen zur Digitalisierung durch. Die Begutachungskommission begrüßt insbesondere die Beteiligung an der Medizininformatik-Initiative HIGHmed und

¹⁵ WKN: Wissenschaftlicher Beirat Universitätsmedizin Niedersachsen - Baumaßnahmen an MHH und UMG - Stellungnahme zum Planungsstand Oktober 2017. Hannover, 2017.

¹⁶ WKN: Baubeirat Universitätsmedizin Niedersachsen – Abschlussbericht. Hannover, 2020.

die geplante Ausweitung der telemedizinischen Versorgung. Auch der Master-Studiengang „Biomedizinische Datenwissenschaften“ wird als herausragend bewertet und stellt einen echten Leuchtturm der MHH dar.

Ergänzend zu den beim vor-Ort Besuch vorliegenden Unterlagen hat die MHH der Begutachungskommission eine Liste mit den derzeit konkret geplanten IT-Projekten vorgelegt. Danach konzentriert sich die MHH derzeit zum einen auf die Ressourcen- und Zeitplanung von Projekten, die durch das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) gefördert werden, und zum anderen auf Projekte für Lehre und Forschung.

Im Rahmen des KHZG erwartet bzw. plant die MHH Mittel in Höhe von 20 Mio. Euro und konzentriert sich dabei im Wesentlichen auf diejenigen Fördertatbestände, die bei einer Nichterfüllung mit Sanktionen belegt werden können. Diese Fördertatbestände sind „Etablierung eines Patientenportals“, „Etablierung Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation“, „Etablierung von Entscheidungsunterstützungssystemen“, „Digitale Medikation“ sowie „IT-Infrastrukturmaßnahmen/Netzwerkkonzept/IT-Sicherheitsmaßnahmen“.

Die Begutachungskommission stimmt dieser Vorgehensweise zu. Obgleich die Situation an der MHH mit der in vielen anderen deutschen Uniklinika vergleichbar ist, ist der vorhandene „digitale Reifegrad“ der MHH gerade im klinischen Bereich nicht ausreichend. So ist es bislang nicht gelungen, einheitliche Vorgaben mit einem führenden System zu definieren bzw. in Umsetzung zu bringen. Die klinische Arbeit von Ärzteschaft und Pflege leidet unter dem Fehlen eines einheitlichen Systems für Dokumentation und Kommunikation. Diese Ausgangssituation macht es erforderlich, sich zunächst auf die sanktionsbedrohten Fördertatbestände zu konzentrieren. Inhalte, Zeit- und Ressourcenplanung der einzelnen Projekte erscheinen sinnvoll und dem Stand der Technik angemessen.

Die mit der KHZG verbundene Anschubfinanzierung muss durch die MHH mittel- und langfristige verstetigt werden. Anzustreben ist ein Ausgabevolumen für die kontinuierliche Weiterentwicklung der digitalen Infrastruktur und Applikationen zwischen 4 - 5 % der Gesamteinnahmen der MHH. Auch vor dem Hintergrund des erheblichen Mangels an qualifiziertem Krankenhaus-IT-Personal sollte eine Umstellung auf „Software-as-a-Service“ (SAAS)-Plattformen frühzeitig geplant und umgesetzt werden.

Im Bereich Forschung und Lehre benennt die MHH 14 konkrete Projekte für die Lehre, u. a. „HISinOne“, das Studierende u. a. bei Bewerbung, Immatrikulation oder Prüfungen unterstützen soll. Für die Weiterentwicklung bzw. Unterstützung von Forschungsthemen werden 13

Projekte gelistet, u. a. das HiGHmed-Konsortium oder NUM-RACoon¹⁷). In diesen Projekten wird aus Sicht der Begutachtungskommission an Themen gearbeitet, die für alle Uniklinika zentral sind.

Die Begutachtungskommission hebt die Planungen der MHH hervor, gewachsene Verwaltungsstrukturen und Prozesse gegen neue Strukturen und Arbeitsmethoden auszutauschen. So soll sich der IT-Bereich künftig aus drei Säulen zusammensetzen: „Applications“, „Infrastructure“ und „Projects & Budgets“. Innerhalb der Säulen sollen agil arbeitende Teams flexibel und passgenau aufgestellt werden. Nach Meinung der Begutachtungskommission kann diese Struktur zweifellos Innovationen unterstützen. Es wird der Leitung des IT-Bereichs jedoch empfohlen, dieses Konzept im Vergleich zur klassischen Struktur (fünf bis sechs Abteilungen mit festen Themenzuordnungen) nach gegebener Zeit zu evaluieren. Vor dem Hintergrund einer wachsenden Bedeutung digitaler Anwendungen, gekoppelt mit wachsenden IT Sicherheitsanforderungen und Datenvolumina, erscheinen Anpassungen in Governance, und Finanzierung erforderlich.

Der IT-Bereich der MHH wird durch das Peter L. Reichertz Institut (PLRI) mit seinen Standorten MHH und TU Braunschweig ergänzt. Das PLRI beteiligt sich in zahlreichen Projekten an Forschung und Lehre der MHH und soll eine zentrale Rolle bei der geplanten „Metropolregion Hannover Braunschweig“ spielen. Die Begutachtungskommission hebt insbesondere die Beteiligung an der Umsetzung eines Forschungsdaten-Managements mit dem Ziel der Sicherstellung der FAIR-Prinzipien¹⁸ für Forschungsdaten hervor.

Flächen und Räume

Die Begutachtungskommission hatte den Eindruck, dass die MHH zwar über eine Flexibilisierung der Raumzuweisung nachdenkt und dazu auch eine Raumkommission eingerichtet hat, ein Flächensteuerungsmodell jedoch noch weitestgehend aussteht. Die Begutachtungskommission mahnt an, Räume unbedingt flexibel nach Leistung und Bedarf zu vergeben und dazu ein passendes Steuerungsmodell zu entwickeln.

Core Facilities

Die MHH hält die „Zentralen Forschungseinrichtungen für besondere Aufgaben“ (ZFA) vor, in der Forschungsinfrastruktur für die Gesamtheit der forschenden Abteilungen vorgehalten wird. Die Begutachtungskommission vermisst allerdings noch ein überzeugendes und umfassendes

¹⁷ Aufbau einer landesweiten Infrastruktur zur strukturierten Erfassung radiologischer Daten von Covid-19-Fällen. Nutzbarmachung von Daten Covid-19-verdächtiger Pneumoniefälle, Bereitstellung von Daten für KI-Anwendungsfälle.

¹⁸ FAIR-Prinzip: Forschungsdaten sollen auffindbar (findable), zugänglich (accessible), interoperabel (interoperable) und wiederverwendbar (re-usable) sein.

Konzept zur Anlage, Nutzung und Abrechnung der Core Facilities. Zudem empfiehlt sie, die Möglichkeiten von Core Facilities noch weitreichender als bisher auszuschöpfen.

A VII Finanzen

Wirtschaftliche Situation der MHH

Die gesamten Erträge der MHH beliefen sich 2019 auf ca. 1.063 Mio. Euro, davon entfielen u. a. ca. 203 Mio. Euro auf den Landesführungsbetrag, ca. 721 Mio. Euro auf die Krankenversorgung und ca. 79 Mio. Euro auf Drittmittel. Um die wirtschaftliche Situation der MHH beurteilen zu können, hat die Begutachtungskommission die Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) sowie die Trennungsrechnung des Jahres 2019, also des Jahres vor Beginn der Covid-19-Pandemie, genauer in den Blick genommen. Die Erträge der MHH setzten sich 2018 und 2019 nach der GuV wie folgt (Übersicht 1) zusammen:

Übersicht 1: Erträge der MHH 2018 und 2019 nach Gewinn- und Verlustrechnung in Euro

		2019	2018
1.	Erlöse aus Krankenhausleistungen	491.320.267,17	476.169.571,08
2.	Erlöse aus Wahlleistungen	23.063.517,48	24.600.325,73
3.	Erlöse aus ambulanten Leistungen des Krankenhauses	79.389.879,12	66.583.957,40
4.	Nutzungsentgelte der Ärzte	9.926.554,16	9.592.623,44
4a.	Umsatzerlöse nach § 277 Abs. 1 HGB, soweit nicht in Nummern 1 bis 4 enthalten	92.739.409,35	76.294.270,07
5.	Erhöhung des Bestandes an unfertigen Leistungen	8.622.649,46	5.729.400,14
6.	Erfolgsplanzuschuss des Landes Niedersachsen	202.949.662,98	198.576.953,25
7.	Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand	78.824.131,07	86.139.301,86
8.	Erträge aus Studienbeiträgen und Langzeitstudiengebühren	21.200,00	44.600,00
9.	Sonstige betriebliche Erträge	21.728.160,56	31.051.198,97
	Summe	1.008.585.431,35	974.782.201,94

Quelle: Ergänzende Unterlagen der MHH zum Selbstbericht, eigene Darstellung.

Die Position 6 der GuV beziffert den sog. Erfolgsplanzuschuss des Landes Niedersachsen in Höhe von ca. 203 Mio. Euro. Neben den Mitteln für Forschung und Lehre beinhaltet dieser Betrag nach Auskunft der MHH auch 26 Mio. Euro Miete für alle Gebäude auf dem Campus, die dem Land gehören. Die Position 7 der GuV (Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen

Hand) beziffert u. a. die Erlöse öffentlich geförderter Drittmittelprojekte (Forschung und Lehre) mit 79 Mio. Euro. Den größten Anteil daran haben Mittel der DFG (siehe auch Kapitel II.2 „Forschungsförderung“)¹⁹.

Die MHH führt eine im NHG vorgesehene Trennungsrechnung durch, die auf der *ex post* Ermittlung der Kosten getrennt für Forschung, Lehre und Krankenversorgung beruht. Für das Jahr 2019 weist diese Trennungsrechnung ein Defizit von 31 Mio. Euro für die Krankenversorgung aus (Übersicht 2).

Übersicht 2: Trennungsrechnung Medizinische Hochschule Hannover Jahr 2019 gem. § 63a NHG

		Hochschule gesamt	Landes- zuschuss und	KV
Erträge		1.063.205.797	342.544.490	720.661.308
Aufwendungen		1.089.425.866	337.479.080	751.946.786
davon:	Ärztlicher Dienst	149.002.613	36.305.783	112.696.830
	Pflegedienst	95.540.400	2.535.775	93.004.624
	Med. techn. Dienst	183.827.827	107.560.547	76.267.280
	Funktionsdienst	33.974.237	1.196.383	32.777.854
	Wirtsch.- und Versor- gungsdienst	16.112.582	3.344.528	12.768.054
	Technischer Dienst	11.124.899	4.550.655	6.574.244
	Verwaltungsdienst	54.527.116	19.998.319	34.528.797
	Sonderdienste	2.730.980	1.895.321	835.660
	Sonstige Personalkosten	24.065.984	5.255.576	18.810.408
	Medizinischer Bedarf	257.272.397	21.871.447	235.400.950
	Sonstige Sachkosten	261.246.832	132.964.746	128.282.086
Ergebnis		- 26.220.069	5.065.409	- 31.285.479

Quelle: ergänzende Informationen der MHH zum Selbstbericht, eigene Darstellung.

Mit diesem Defizit aus der Krankenversorgung ist die Situation der MHH mit der vieler anderer deutscher Universitätsklinika vergleichbar. Dabei würdigt die Begutachtungskommission die

¹⁹ Die in Position 7 der GuV aufgeführten Mittel „Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand“ entsprechen nicht genau der Drittmitteldefinition für die amtliche Statistik wie für Kapitel II.2 verwendet und liegen etwas höher. Die Position 7 beinhaltet z. B auch Zuschüsse der Bundesanstalt für Arbeit oder Erstattungen des Bundesamtes für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben.

Tatsache, dass der Case-Mix-Index (CMI) der MHH mit 1,7 unter den höchsten drei der deutschen Universitätsklinika liegt, dass also der Anteil von Patienten mit schweren Erkrankungen überdurchschnittlich hoch ist. Die Behandlung dieser Patienten, die auch überregional rekrutiert werden, erfordert diagnostische und therapeutische Aufwendungen von einer Komplexität, die in den DRGs nicht abgebildet ist. Zweifellos unterliegen die jährlichen Defizite aus der Krankenversorgung gewissen Schwankungen, doch geht die Begutachungskommission davon aus, dass die Universitätsklinika mit der Dynamik des medizinischen Fortschritts und den zu erwartenden Änderungen im Gesundheitssystem durch neue Aufgaben weiterhin und zusätzlich belastet werden.

Aus den der Begutachungskommission ebenfalls vorliegenden Plandaten des Deckungsbeitrags II für die großen klinischen Abteilungen wird ersichtlich, dass geplante und tatsächliche Daten deutlich voneinander abweichen, Tendenz steigend: Im Jahr 2019 lag eine negative Abweichung in Höhe von 27 Mio. EUR, im Jahr 2020 in Höhe von 29 Mio. EUR. Auf die Frage nach der Grundlage dieser Planungen wurde der Begutachungskommission mitgeteilt, dass es nicht zugelassen sei, in Niedersachsen ein Budget mit negativem Ergebnis zu planen. Der Sinn dieser Vorschrift erschließt sich der Begutachungskommission nicht; wie unten ausgeführt ist im Gegenteil eine realistische Planung in Verbindung mit einem klaren Sanierungskonzept geboten.

Für den Bereich Forschung und Lehre weist die Trennungsrechnung aus dem Jahr 2019 nicht verwendete Mittel in Höhe von ca. 5 Mio. Euro auf. Der Begutachungskommission wurde berichtet, dass 2019 wie auch in den davorliegenden Jahren nicht der gesamte Zuschuss für Forschung und Lehre im Geschäftsjahr verausgabt wurde. Entgegen dem NHG seien diese Beträge gemäß einem Erlass des Landes mit den Verlusten aus der Krankenversorgung verrechnet worden und nicht, wie es die Bilanzierungsrichtlinie vorsähe, in Form einer Rücklage vorgetragen worden. Die Begutachungskommission kritisiert diese Vorgehensweise und empfiehlt, nicht verwendete Mittel dem Bereich Forschung und Lehre uneingeschränkt zukommen zu lassen, z. B. durch Übertragung in die Folgejahre.

Das Gesamtergebnis wird zusätzlich durch die von der MHH selbst zu leistenden Aufwendungen für die Gebäudeinstandhaltung belastet. Diese Aufwendungen stiegen von 3,2 Mio. Euro in 2018 auf 6,1 Mio. Euro in 2020. Angesichts der hochmaroden Bausubstanz erwartet die Begutachungskommission für die kommenden Jahre eine weitere Steigerung der Instandhaltungskosten. Die Begutachungskommission bekräftigt daher ihre dringende Empfehlung, so rasch wie möglich mit dem Klinikneubau zu beginnen.

In dieser Situation empfiehlt die Begutachtungskommission dem Vorstand ein umfassendes Risikomanagement, um für die Zeit bis zu Bezug des neuen Klinikums die Risiken in den Bereichen Infrastruktur, wirtschaftliche Entwicklung und Personal im Detail zu bewerten und daraus im engmaschigen Monitoring mit den Abteilungen und Einrichtungen der MHH spezifische Lösungen zu entwickeln.

Leistungsorientierte Mittelvergabe

Die Begutachtungskommission empfiehlt nachdrücklich, die zur Verfügung stehenden Mittel gezielt und nicht nach dem Gießkannenprinzip einzusetzen. In Anbetracht der begrenzten Mittelverfügbarkeit und der Herausforderungen im Bereich Infrastruktur und Generationenwechsel, wie oben ausgeführt, sollten die zur Verfügung stehenden Mittel auf die gezielte Entwicklung der existierenden Schwerpunkte und die Profilentwicklung konzentriert werden. Hierbei sollte die Einwerbung weiterer Verbundvorhaben aus Sicht der Begutachtungskommission gezielt und strategisch vorangetrieben werden, um den Umfang der daraus erwachsenden Verpflichtungen kontrollieren zu können. Bereits jetzt stellen die aus den wissenschaftlichen Erfolgen der Vergangenheit erwachsenen Verpflichtungen, z. B. in Form von Verstetigungen von Professuren, eine große finanzielle Belastung für die Hochschule dar. Nicht zuletzt spricht die Erfordernis der konzentrierten Mittelverwendung der Einrichtung eines weiteren großen Forschungsschwerpunktes, wie avisiert im Bereich „Onkologie“, entgegen.

Die Begutachtungskommission hält das an der MHH etablierte LOM System grundsätzlich für den gezielten Mitteleinsatz geeignet. Das LOM besteht aus vier Kategorien, dem LOM für die Grundausstattung nach den Kategorien A, B und C, dem LOM für Forschungsleistungen, dem Lehr-LOM und dem Familien-LOM. Die Summe der leistungsorientiert vergebenen Mittel (ca. 17 Mio. Euro in 2019) entspricht jedoch nur knapp 10 % des Landesführungsbetrags und wird von der Begutachtungskommission als zu gering betrachtet. Insbesondere das Lehr-LOM wird als nicht ausreichen empfunden, um tatsächlich als Anreiz und Würdigung besonderer Lehrleistungen dienen zu können.

B Sachstand

B I Strukturelle Rahmenbedingungen und Personal

I.1 Struktur, Governance und Steuerung

Struktur

Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) wurde 1965 gegründet und ist heute die einzige selbstständige medizinische Universität Deutschlands. Die MHH ist nach dem Integrationsmodell von Forschung, Lehre und Krankenversorgung organisiert, bei der das Präsidium die Hochschule als Gesamtes in allen Bereichen einschließlich der Krankenversorgung führt, unterstützt vom Senat.

Die MHH gliedert sich in 32 theoretische und klinisch-theoretische Institute, 36 Kliniken und zwei Lehr- und Forschungseinheiten. Alle Kliniken und Institute der MHH verfügen über eine eigene Leitung mit Budgetkompetenz, zugeordneten Geräten und Personal. Institute, Kliniken sowie Lehr- und Forschungseinheiten sind nach den Vorgaben des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) in Zentren zusammengefasst (siehe Tabelle 1).

Weitere mit eigener Leitung versehene und von der MHH ganz oder teilweise finanzierte Einheiten bzw. Strukturen bilden das gemeinsam mit dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig (HZI) gegründete Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung (TWINCORE) und mehrere Brückenprofessuren mit dem Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin (Fraunhofer ITEM). Im Gebäude Clinical Research Center Hannover (CRC) ist das Zentrum für Klinische Studien (ZKS) der MHH angesiedelt. Die im CRC ebenfalls angesiedelte Abteilung Infektionsepidemiologie ist eine Einrichtung des HZI, dessen Leitung gemeinsam von HZI und MHH nach dem „Jülicher Modell“ berufen wurde. Instituts- bzw. Klinik-übergreifend angelegt sind interdisziplinäre Zentren, wie z. B. das Comprehensive Cancer Center (CCC) Hannover, das Krebs-Zentrum, das Transplantationszentrum (Tx-Zentrum) oder das Zentrum für Seltene Erkrankungen (ZSE).

Die MHH bietet neben den Studiengängen Humanmedizin und Zahnmedizin auch verschiedene konsekutive Bachelor- und Master-Studiengänge an (u.a. Biologie, Biochemie, Biomedizin, Public Health, Biomedizintechnik, Biomedizinische Datenwissenschaft), die zum Teil in Kooperation mit Partnerhochschulen durchgeführt werden. Darüber hinaus ist die MHH Ausbildungszentrum für verschiedene Gesundheitsfachberufe.

Governance

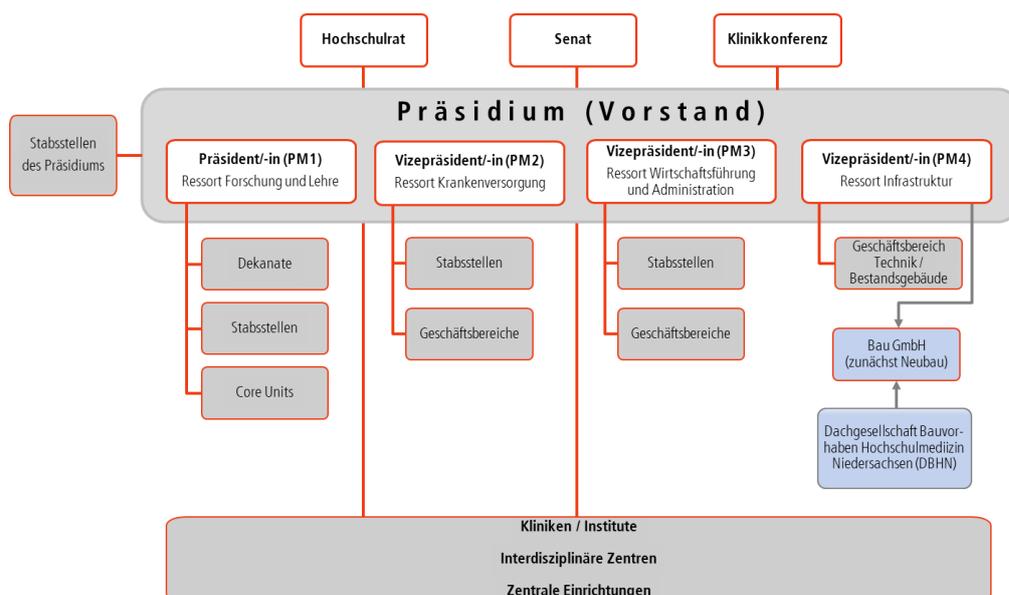
Während die Mehrzahl der deutschen Universitätsklinika in einem Kooperationsmodell mit der jeweiligen medizinischen Fakultät agiert, hält die MHH seit ihrer Gründung das Integrationsmodell aufrecht. Im Integrationsmodell wird der Aufgabenverbund von Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Wirtschaftsführung in einer organisatorischen Einheit durch Klinikum und Fakultät gemeinsam bewältigt. Nach Aussage der MHH bewirkt die Bündelung aller Aufgaben unter einer einheitlichen Leitung eine effiziente Interessenvertretung für die Hochschulmedizin als Ganzes. Das Integrationsmodell habe sich, so die MHH, insbesondere für die studentische Ausbildung auf allen Bereichen als vorteilhaft erwiesen. Die Vernetzung von Forschung und Lehre, Krankenversorgung sowie Administration wirke sich insbesondere in interdisziplinären Arbeitsgruppen positiv auf die gemeinsamen Ziele und Ergebnisse aus.

Gemäß dem Niedersächsischen Hochschulgesetz (NHG) wird die MHH seit 1999 durch einen hauptamtlichen Vorstand, zugleich Präsidium, geleitet, der aus einem Vorstand für den Bereich Forschung und Lehre (Präsident/in, PM1), einem Vorstand für den Bereich Krankenversorgung (Vizepräsident/in, PM2) und einem Vorstand für Wirtschaftsführung und Administration (Vizepräsident/in, PM3) zusammengesetzt ist. Nach entsprechender Änderung des NHG konnte ein weiteres Vorstandsmitglied für Infrastruktur (Vizepräsident/in) berufen werden. Der neue Vizepräsident für Infrastruktur (PM4) hatte zum 15. März 2021 seinen Dienst an der MHH angetreten und ist gleichzeitig der Geschäftsführer der für die Umsetzung des Neubaus zuständigen Baugesellschaft der MHH (BauG MHH)²⁰. Die Aufgabenverteilung und Befugnisse der einzelnen Präsidiumsmitglieder sind im NHG geregelt.

Das NHG regelt Details der Aufgaben und Berichtspflichten des Vorstands gegenüber dem MWK, der Hochschule, dem Senat sowie dem Hochschulrat. Der demokratisch gewählte Senat der MHH repräsentiert die wesentlichen Gruppen der Hochschule (Professorinnen und Professoren, wissenschaftliche Mitarbeitende, Studierende sowie Mitarbeitende im Technischen und Verwaltungsdienst). Er übt beratende und kontrollierende Funktionen aus, u. a. die Verabschiedung des Entwicklungsplans. Wesentliche Strukturen der akademischen Selbstverwaltung sind neben dem Senat die vier Sektionen der MHH. Die Sektionen stellen ständige Kommissionen des Senats dar und beraten diesen über Angelegenheiten für Forschung und Lehre und bereiten die Promotionsverfahren zum Dr. med. und zum Dr. med. dent. sowie die Habilitationen vor.

²⁰ Zum Zeitpunkt der Berichtslegung im Februar 2022 wurde bekannt, dass das Präsidiumsmitglied für das Ressort „Infrastruktur“ sein Amt niederlegt.

Übersicht 3: Organigramm der MHH



Quelle. Selbstbericht der MHH

Der Hochschulrat nimmt in seiner interdisziplinären Zusammensetzung eine Beratungs- und Kontrollfunktion wahr, insbesondere für die Bestellung der Vorstandsmitglieder. Zudem ist er ein Mediator der übergeordneten gesellschaftlichen Aufgaben der Hochschule. Nach Aussage der MHH wäre es wünschenswert und sinnvoll, wenn neben dem MWK auch das Sozial- und das Finanzministerium im Hochschulrat vertreten wären, u. a. um die Hochschulmedizin in die ambulante und stationäre Versorgungsplanung des Landes einzubeziehen.

Die MHH befindet sich zurzeit in der Rechtsform eines nicht selbständigen Landesbetriebs. Im Detail ist sie eine Hochschule im Sinne des NHG und gleichzeitig ein universitäres Großkrankenhaus. Damit ist sie rechtlich einerseits Körperschaft des öffentlichen Rechts mit dem Recht zur Selbstverwaltung, andererseits aber Einrichtung des Landes und damit ein als Landesbetrieb geführter unmittelbarer Teil der Landesverwaltung. Der rechtliche Rahmen für die Führung der MHH ergibt sich aus dem NHG, dem Krankenhausfinanzierungsrecht, dem europäischen Beihilferecht, dem Landeshaushaltsrecht, dem Handelsrecht und zahlreichen Verwaltungsanweisungen, insbesondere der Bilanzierungsrichtlinie und der Betriebsanweisung des Landes. Die MHH betrachtet diesen rechtlichen Rahmen als unübersichtlich, er sei einerseits nicht zufriedenstellend aufeinander abgestimmt und andererseits deutlich zu komplex, um daraus eine straffe Leitungsstruktur und eine hinreichend reaktionsschnelle Aufsicht ableiten zu können.

Die Gremien und das Präsidium der MHH haben sich im Jahre 2019 daher einstimmig für eine Änderung der Rechtsform zu einer Körperschaft des öffentlichen Rechts (KdöR) ausgesprochen. Mit dieser Änderung soll nach Aussage der MHH eine Steigerung der Unabhängigkeit erreicht werden. Die Zuständigkeiten von Leitung und Beaufsichtigung der MHH sollen stringent neu geregelt und der rechtliche Rahmen mit Ausgestaltung der Satzung der KdöR konzentriert, vereinfacht und mit Blick auf die Zukunft flexibilisiert werden. Die MHH erwartet, auf diesem Wege klarere, schnellere und leistungsfähigere Entscheidungsstrukturen schaffen zu können. Gleichzeitig soll das Integrationsmodell fortgeführt werden und alle erworbenen Rechte und Besitzstände der Beschäftigten gesichert werden.

Für die Umsetzung des seitens aller Gremien der MHH einstimmig verabschiedeten Konzepts für die KdöR sind weitreichende Begleitmaßnahmen – bis hin zu einer umfangreichen Gesetzesänderung des NHG – parallel zur Rechtsformänderung erforderlich.

Die Autonomie der Hochschule ist aus Sicht der MHH nicht ausreichend. Die MHH hält insbesondere einen größeren finanziellen Entscheidungsfreiraum in den wirtschaftlich vertretbaren Grenzen für erforderlich. Dieser sei aktuell durch die enge Bindung an den TVL Niedersachsen und die Genehmigungspflichten durch das MWK und das Ministerium für Finanzen (MF) nicht gegeben. Ein größerer Entscheidungsfreiraum wäre aus Sicht der MHH jedoch notwendig, um den Bedürfnissen einer neuen Arbeitnehmergeneration entgegenzukommen und sich wissenschaftlichen Bewerbern aus dem Ausland als attraktiver Arbeitgeber darzustellen.

Die MHH strebt zudem die Übernahme der Bauherrenverantwortung an, entweder durch die Hochschule selbst oder durch ihre Tochtergesellschaft, der Hochschulmedizin Bau- und Betriebsgesellschaft (HBG). Nur so könnten die anstehenden Sanierungen genügend schnell und flexibel abwickelt werden. Aktuell gehören alle Gebäude sowie Grundstücke dem Land Niedersachsen. Sie befinden sich in Verwaltung des Finanzministeriums und werden von der MHH gemietet. Zur Übernahme der Bauherrenverantwortung wurde eine Arbeitsgruppe mit Vertretern aller Beteiligten gebildet.

Steuerungsinstrumente

Das Präsidium der MHH setzt mehrere Steuerungsinstrumente ein.

In Zielvereinbarungen mit den Abteilungsleitungen werden jährlich qualitative und quantitative Ziele für Forschung und Lehre sowie für die Krankenversorgung festgelegt. Die Beurteilung der Einhaltung der Zielvereinbarung erfolgt einmal jährlich. Die Grundausstattung für Forschung und Lehre der Kliniken und Institute wird in Abhängigkeit der Forschungsaktivität der vergangenen Jahre in drei möglichen Kategorien budgetiert. Zusätzlich wird eine Forschungs- und Lehrgängergänzungs-ausstattung (z.B. für Schwerpunktprofessuren oder besonders hohen

Lehreanteil) budgetiert. Auch die variable Vergütung der Abteilungsleitungen ist an die Zielerreichung gekoppelt.

Über das Forschungs-LOM werden jährlich 15 Mio. Euro des Landeszuschusses für laufende Zwecke nach Impactpunkten und spezifischen Drittmittelausgaben (gewichteter 3-Jahresdurchschnitt) auf die Abteilungen verteilt. Es wird zugesichert, dass die Arbeitsgruppen über 50 % des Betrages verfügen können. Das Lehr-LOM wird für besonders ausgezeichnete Lehre vergeben. Zur Förderung aus Elternzeit zurückkehrender Wissenschaftlerinnen wird ein Familien-LOM den Abteilungen einmalig zur Verfügung gestellt.

Nach Aussage der MHH hätten sich die Steuerungsinstrumente in der Vergangenheit als wirksam erwiesen, würden jedoch in den letzten Jahren aufgrund eines zunehmend größeren Missverhältnisses von Grundfinanzierung zu eingeworbenen Drittmitteln und den daraus oft resultierenden Verpflichtungen zur Verstetigung aus dem Landeszuschuss an ihre Grenzen stoßen. So belief sich dieses Verhältnis im Jahr 2000 noch auf 20 % eingeworbene Drittmittel zu 80 % Landeszuschuss für Forschung und Lehre, es ist bis 2010 jedoch auf jeweils 50 % angestiegen.

I.2 Personal

Die MHH verfügt insgesamt über 8.182,7 Vollzeitäquivalente (VZÄ) an Personal, darunter 2.312,3 VZÄ für wissenschaftliches Personal (Stichtag 31.12.2019, siehe Übersicht 4 sowie Tabellen 2 - 4).

Von den 127,4 zur Verfügung stehenden Professuren (VZÄ) gehören 71,8 der Besoldungsgruppe C4/W3 und 55,6 der Besoldungsgruppe C3/W2 an. Zum Stichtag waren 137 Professuren (Personen) besetzt²¹, davon 31 mit Frauen (24,2 %). Der Frauenanteil beträgt 13,0 % (10 von 77 besetzten Professuren) in der Besoldungsgruppe C4/W3 und 37,3 % (22 von 59 besetzten Professuren) in der Besoldungsgruppe C3/W2. Von den besetzten Professuren haben 74 eine Leitungsfunktion, darunter befinden sich 10 Frauen (13,5 %). Zwei Professuren waren in der Besoldungsgruppe C2 besetzt. Im Selbstbericht der MHH werden keine W1-Professuren aufgeführt. Zum Stichtag am 31.12.2019 waren fünf Professuren nicht besetzt.

²¹ Die Anzahl der besetzten Professuren wurde der Tabelle 1.1 „Organisatorische und fachliche Gliederung der MHH (2019) Auflistung der Professuren“ aus dem Tabellenanhang des Selbstberichts der MHH entnommen.

Übersicht 4: Personalkennzahlen der MHH 2019 in VZÄ

Gesamtpersonal	8182,7
Professuren	127,4
C4/W3 ¹	71,8
C3/W2 ¹	55,6
W1 ¹	0,0
besetzte Professuren (Personen) ²	137
davon Professorinnen (Personen)	32 (23,4 %)
Wissenschaftliches Personal³	2312,3
davon Ärztinnen und Ärzte	1193,8
davon nichtärztliche Wissenschaftler/innen	1118,5
davon in vorklinischen und theoretischen Instituten	394,5
davon in klinische theoretischen Instituten	182,6
davon in Kliniken	1552,6
davon in sonstigen Einrichtungen	182,6
Nichtwissenschaftliches Personal	5870,4
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	773,6
davon Verwaltungspersonal	796,0
davon sonstiges Personal	4300,8
davon Pflegepersonal	1442,8
Personal aus Drittmitteln	769,7
davon wissenschaftliches Personal	525,8
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	270,9

1) aus Tabellen 1.4 und 1.5 des Selbstberichts der MHH.

2) aus Tabelle 1.1 „Organisatorische und fachliche Gliederung der MHH (2019) Auflistung der Professuren“ des Tabellenanhangs des Selbstberichts der MHH, ohne Twincore, CRC, HZI und FhG-ITEM.

3) inklusive Professorinnen und Professoren; nach Tabelle T.1.3 Selbstbericht der MHH

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene Darstellung und eigene Berechnungen

Stichtag: 31.12.2019

Im Rahmen einer strategischen Personalentwicklung baut die MHH ein „Employer Branding“ (Arbeitgebermarkenbildung) für Arbeitsplatzsuchende aus. Der Internet-Auftritt der MHH enthält eine Karriereseite und ein online-basiertes Bewerbungsmanagement mit Verlinkung in den sozialen Netzwerken. Im März 2021 wurde eine Kampagne zur Gewinnung neuer Pflegekräfte in Printmedien und in den Social Media gestartet. Für den spezifischen Fachkräftebedarf bedient sich die MHH laut Selbstbericht eines „Active Sourcing“.

Die Personalentwicklung im klassischen Weiterbildungssinn hat sich den Anforderungen der Corona-Pandemie angepasst und zusätzlich ein digitales, nachfrageorientiertes Angebot ausgebaut. Die Personalentwicklung bezieht eine kontinuierliche individuelle und leitbildorientierte

Führungskräfteentwicklung mit ein. Einmal pro Jahr sollen Vorgesetzte mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Orientierungsgespräche führen. Dafür werden Schulungen und Beispielmaterial angeboten.

Zur Karriereentwicklung des wissenschaftlichen Personals wurden spezielle und in Teilen zertifizierte Qualifizierungsangebote für die fachliche, didaktische und translationale Kompetenzentwicklung eingeführt. Zudem bestehen Beratungsangebote, ein Karrierecoaching sowie die Vernetzungsmöglichkeiten mit Industriepartnern und Investoren. Zur Vernetzung der wissenschaftlich Mitarbeitenden wurden gemeinsame translationale Qualifizierungsangebote mit weiteren Hochschulen im Projekt Hannover Transfer Campus (HTC) und ein zertifiziertes translationales Qualifizierungsprogramm der Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen in der Translationsallianz in Niedersachsen (TRAIN) eingeführt.

Für die MHH stellt der Fachkräfte- und hier insbesondere der Pflegekräftemangel ein Problem dar. Es sei, wie generell im Bundestrend, kaum möglich, genügend Pflegekräfte einzustellen, um die aufgestellten Betten der MHH kontinuierlich betreiben zu können. Die MHH betrachtet das Ringen um die Besten auf einem umworbenen Markt mit überschaubaren Mitteln als eine besondere Herausforderung.

Für die Ermittlung der erforderlichen Personalstärke in den unterschiedlichen Bereichen werden verschiedene Richtlinien und Modelle herangezogen. Die KapVO regelt die Personalzuordnung für die Lehre. Die Grundausstattung für wissenschaftliches und wissenschaftsunterstützendes Personal in den einzelnen Abteilungen wird über spezielle Modelle ermittelt. Bezüglich der Ausstattung einer klinischen Einrichtung sind Dienstplanmodelle maßgeblich. Seit 2008 hat die MHH mit dem Personalrat eine Dienstvereinbarung zur Übernahme ausgewählter Tätigkeiten aus dem ärztlichen Bereich durch das Pflegepersonal.

Gleichstellung

Die strategische Verantwortung für die Gleichstellung liegt beim Präsidium der MHH und wird unmittelbar vom Präsidenten bzw. Vorstand für Forschung und Lehre wahrgenommen. Konzeption und Umsetzung von Gleichstellungsmaßnahmen erfolgen im Gleichstellungsbüro, das von der Gleichstellungsbeauftragten geleitet wird.

Die MHH stellt dar, in den vergangenen Jahren große Anstrengungen unternommen zu haben, um die tatsächliche Gleichstellung von Frauen und Männern voranzubringen. Dabei hat sie eine auf drei Säulen beruhende Strategie verfolgt:

1. Durchführung von Projekten und Entwicklung von Programmen insbesondere für Nachwuchswissenschaftlerinnen in der Habilitationsphase,

2. Etablierung eines Unterstützungsangebots für Familien speziell in Form von Kinderbetreuung,
3. Einführung des Gender Mainstreaming Prinzips, einschließlich des hochschulöffentlich präsenten Bekenntnisses der Hochschulleitung zur Gleichstellung, die Schaffung und Fortschreibung einer geschlechtsdifferenzierten Statistik, die Steuerung der leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) mit einer Gleichstellungskomponente, die Implementierung von Geschlechterwissen in die Führungskräfteaus- und -weiterbildung und die Kompetenzprofile von Führungskräften sowie die Verbindlichkeit eines diskriminierungsfreien Sprachgebrauchs.

Wissenschaftlerinnen an der MHH werden u. a. durch das Ina-Pichlmayr-Mentoring für Nachwuchswissenschaftlerinnen (Mentoring für Postdocs), durch das Ellen-Schmidt-Programm zur Habilitationsförderung, durch das Zusammenführen von DFG-Gleichstellungsmitteln und das Familien-LOM für Ärztinnen und Wissenschaftlerinnen, die innerhalb eines Jahres nach der Geburt des Kindes an die MHH zurückkehren, gefördert.

Die MHH ist seit 2005 als familiengerechte Hochschule zertifiziert, zunächst durch die Hertie-Stiftung, derzeit durch die berufundfamilie Service GmbH. Die Auditierung ist Teil der Zukunftsoffensive der MHH. Als Basis der familiengerechten Ausstattung nennt die MHH die flexiblen und festen Betreuungsangebote für die Kinder von Beschäftigten und Studierenden, die u. a. bis zu 403 Ganztagsbetreuungsplätze in drei Kitas, eine Notfallkinderbetreuung an 365 Tagen im Jahr, eine Betreuung in zehn Wochen der Oster-, Sommer- und Herbstferien und eine flexible Kinderbetreuung bei Veranstaltungen und in Prüfungszeiträumen umfassen. Ergänzend besteht ein Informations- und Beratungsangebot, das neben dem Thema Elternschaft auch die Sorge um die Pflege von Angehörigen umfasst. Weiterhin stehen Familienservice-Maßnahmen, wie z. B. Still- und Wickelräume, eine Kinderecke in der Mensa oder kostenloses Mittagessen für Kinder von Studierenden mit der „MensaCard Kids“, zur Verfügung.

Im Jahr 2012 wurde im Rahmen einer Projektförderung durch das MWK ein Projekt zur Entwicklung eines Strategiepapiers zur Einführung eines Gender und Diversity Managements an der MHH durchgeführt. Das Papier wurde hochschulweit diskutiert, jedoch bisher nicht im Rahmen der Einführung eines gelebten Gender und Diversity Managements an der MHH implementiert. Sinn dieses Strategiepapiers ist es, einen verbindlichen und allgemein akzeptierten Bezugsrahmen für konkrete Maßnahmen, Struktur- und Prozessanpassungen zur Unterstützung von Vielfalt/Diversity unter besonderer Berücksichtigung des Genderaspekts zu schaffen.

I.3 Berufungen

In den kommenden Jahren muss die MHH einen umfassenden Generationenwechsel bewältigen (Tabelle 4). Dieser Generationswechsel betrifft maßgeblich Personen, die profilgebend sind und in der Forschung als besonders leistungsstark gelten. So sind nach Angaben der MHH zwei Drittel der Drittmittel mit Kliniken und Instituten assoziiert, deren Leitung in den nächsten Jahren aus Altersgründen neu besetzt werden muss. Die MHH erkennt in diesem Generationswechsel die Möglichkeit für strategische Entscheidungen und sieht ihn als Chance, um die Forschungsschwerpunkte der MHH zu stärken.

Die MHH strebt für ihre Berufungen eine enge Abstimmung mit dem Land Niedersachsen an, um die verfügbaren Finanzmittel für Berufungen zu bündeln und entsprechend der geplanten Zielsetzungen einzusetzen. Zudem soll ein Dialog mit den wichtigsten universitären und außeruniversitären Kooperationspartnern geführt werden, um gemeinsame Ziele und Möglichkeiten auch in der Berufungspolitik auszuloten. Die MHH plant als Grundlage für diese Abstimmungen eine interne Analyse, um ihre eigenen Handlungsräume für die kommenden Jahre zu bemessen.

Berufungsverfahren

Berufungen werden gemäß dem Niedersächsischen Hochschulgesetz (NHG) durchgeführt. Für die Besetzung einer Instituts- oder Klinikleitung setzt der Senat eine Berufungskommission ein, die gleichzeitig als Strukturkommission tätig wird und in Absprache mit dem Präsidium Denomination, strategische Ausrichtung und Finanzierung festlegt.

Bei der geplanten Besetzung einer Professur innerhalb eines Instituts oder einer Klinik muss die Instituts- oder Klinikleitung ein Profildokument beim Präsidenten einreichen. Nach Zustimmung durch das Präsidium und den Senat wird eine Berufungskommission mit zwei externen Mitgliedern eingerichtet. Dabei sollen gemäß NHG mindestens 40% der stimmberechtigten Mitglieder von Berufungskommissionen Frauen sein. Mögliche Befangenheiten der Mitglieder der Berufungskommission werden in Abhängigkeit der Bewerbungsliste überprüft.

In der Eröffnungssitzung werden der Ausschreibungstext durch die Berufungskommission beschlossen und die Auswahlkriterien für die zu besetzende Professur festgelegt. Zudem befindet die Berufungskommission darüber, ob und ggf. durch wen Kandidatinnen und Kandidaten aktiv auf eine Bewerbung angesprochen werden sollen. Dies muss in Absprache mit der oder dem Vorsitzenden der Berufungskommission koordiniert und transparent erfolgen.

Der von der Kommission beschlossene Ausschreibungstext wird dem Senat und dem Präsidium zur Beschlussfassung vorgelegt. Nach Genehmigung durch das Ministerium für Wissenschaft und Kultur des Landes Niedersachsen (MWK) wird die Ausschreibung mit einer (in der Regel) vierwöchigen Bewerbungsfrist an geeigneter Stelle veröffentlicht. Nach Zustimmung

durch den Senat der MHH und durch das MWK kann in Fällen, die durch das NHG geregelt sind, von einer Ausschreibung abgesehen werden.

In der ersten Auswahl Sitzung erfolgt die Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber, die zu einem Vorstellungsvortrag eingeladen werden sollen. Bewerberinnen werden, soweit sie dem Ausschreibungsprofil entsprechen, grundsätzlich zu einem Vortrag eingeladen. Die Nichtberücksichtigung von Bewerberinnen und Bewerbern ist auf allen Entscheidungsstufen (Einladung zum Vorstellungsvortrag, Begutachtung, Berufungsliste) hinsichtlich der Auswahlkriterien für die Professur zu begründen.

Die Vorstellungen der Kandidatinnen und der Kandidaten umfassen einen hochschulöffentlichen Vortrag mit anschließender Diskussion und eine Einzelbefragung durch die Berufungskommission unter Ausschluss der Hochschulöffentlichkeit. Im Anschluss an die Vorträge wählt die Berufungskommission in der zweiten Auswahl Sitzung Kandidatinnen und Kandidaten aus, für die externe Gutachten eingeholt werden. Bei der Besetzung von klinischen Abteilungsleitungen beschließt die Berufungskommission, ob und für welche Kandidaten oder Kandidatinnen Vorortbesuche durchgeführt werden sollen.

Nach Eintreffen der Gutachten erstellt die Berufungskommission in der Abschluss Sitzung eine Berufsungsliste, die von der Mehrheit des Senats und der Mehrheit der Mitglieder der Hochschullehrergruppe beschlossen werden muss. Das Präsidium entscheidet entsprechend dem Integrationsmodell abschließend gemeinsam über den Berufungsvorschlag. Der Präsident gibt den Berufungsvorschlag mit einer Begründung der Listenplatzierung und einer Stellungnahme der Gleichstellungsbeauftragten an das MWK zur Ruferteilung an die Erstplatzierten bzw. den Erstplatzierten. Im Falle der Rufablehnung durch die Erstplatzierte oder den Erstplatzierten wird das MWK um Ruferteilung an den nächsten Kandidaten oder die nächste Kandidatin auf der Berufsungsliste gebeten, wenn keine Gründe dagegensprechen.

Die Berufsungsverfahren werden durch die Referentin oder den Referenten für Berufsungsverfahren koordiniert und vom Präsidiumsmitglied „Vorstand für Forschung & Lehre“ begleitet. Der Zeitraum vom Ende der Ausschreibungsfrist bis zur Ruferteilung beträgt an der MHH durchschnittlich 8 Monate, die Berufsungsverhandlungen bis zur Rufannahme dauern durchschnittlich 6 Monate.

Bei gemeinsamen Berufsungen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Fraunhofer Institut ITEM in Hannover, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung HZI in Braunschweig) wird das Berufsungsverfahren, wie oben beschrieben, gemäß einem Kooperationsvertrag durchgeführt. Die Berufungskommission wird paritätisch mit Mitgliedern der MHH und des

Fraunhofer Instituts bzw. des HZI besetzt, so dass eine Abstimmung mit den Forschungseinrichtungen gewährleistet ist. Gemeinsame Berufungen erfolgen in der Regel nach dem Jülicher Modell durch; in Ausnahmefällen auch nach dem Berliner oder Karlsruher Modell.

Der Kooperationsvertrag zwischen Leibniz-Universität Hannover und MHH sieht die Möglichkeit vor, in den Schwerpunkt- und Potentialbereichen der Leibniz-Allianz Hannover Mitglieder der jeweils anderen Hochschule zu kooptieren. Auch im Rahmen des gemeinsam mit der TU Braunschweig betriebenen Peter L. Reichertz–Instituts für Medizinischen Informatik ist eine gegenseitige Kooptation vorgesehen.

Zur Unterstützung bei Rufabwendungen im Zuge von Bleibeverhandlungen können Mittel aus dem Niedersächsischen Vorab für Personal (ggf. eine Professur für 5 Jahre mit einer Ausstattung) und Investitionen beantragt werden, soweit Mittel daraus zur Verfügung stehen.

Verfahren mit Tenure-Track-Option werden aufgrund der begrenzten Anzahl von Professuren im Stellenplan nur in Ausnahmefällen durchgeführt (z. B. im Exzellenzcluster Hearing4All). Die Professur wird in diesen Fällen befristet mit Tenure-Track-Option ausgeschrieben, nach positiver Evaluation erfolgt eine Entfristung.

Die MHH hat an allen drei Runden des Professorinnenprogramms des BMBF teilgenommen und in diesem Rahmen Frauen auf insgesamt sieben W2-Professuren und eine W3-Professur berufen.

I.4 Entwicklungsplanung

Der aktuelle „Entwicklungsplan 2021 – 2026“²² der MHH nennt u. a. die folgenden Chancen und Herausforderungen:

- Planung und Realisierung des Neubaus Krankenversorgung unter Integration der patientennahen Forschung und Lehre am Stadtfelddamm sowie Bauernhalt im Bestandscampus.
- Gemeinsame Entwicklung des Forschungs- und Lehrcampus der MHH mit dem angrenzenden Medical Park zu einem Hannover Health Science Campus. Dabei beabsichtigt die MHH, ihr bestehendes Netzwerk von Partnerschaften (z. B. Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE), Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung (TWINCORE), Center of Individualized Infection Medicine (CiIM) und Clinical Research Center (CRC)) auszubauen.
- Vorbereitung der nächsten Runde der Exzellenzstrategie mit dem Ziel, die bestehenden Exzellenzcluster zu verlängern und neue Exzellenzcluster zu etablieren.

²² Der Entwicklungsplan wurde gem. § 41 Abs. 2 NHG vom Senat der MHH am 10. Februar 2021 beschlossen. Der Hochschulrat verabschiedete am 29. März 2021 eine befürwortende Stellungnahme gem. § 52 Abs. 1 NHG.

- Einwerbung von Verbundförderprogrammen zur Absicherung und Weiterentwicklung der Schwerpunkte.
- Akademisierung der Gesundheitsfachberufe (z. B. die bereits beschlossene Einführung des Studienganges Hebammenwissenschaft zum Wintersemester 2021/2022).
- Reform des Studiums der Humanmedizin entsprechend dem Masterplan Medizinstudium 2020, welcher eine Stärkung der Allgemeinmedizin, aber auch die Einführung wissenschaftlicher Module vorsieht.
- Einführung einer neuen Approbationsordnung in der Zahnmedizin (ZAppO) zum Wintersemester 2021/2022 mit personellen und technischen Investitionen.
- Bewältigung des anstehenden Generationenwechsels auf wesentlichen Leitungspositionen mit dem Ziel, die Schwerpunkte einschließlich der Onkologie zu stärken.
- Intensivierung der Internationalisierungsstrategie.
- Weiterentwicklung der verschiedenen Programme der Nachwuchsförderung unter Einbeziehung des Freiwilligen Wissenschaftlichen Jahres (FWJ), der verschiedenen strukturierten Doktorandenprogramme und der verschiedenen Förderprogramme für PostDocs, Clinician Scientists und Medical Scientists.
- Aufbau verschiedener Organzentren unter Wahrung der Kliniken und Institute als Organisationseinheiten, um aufwendige und hochtechnisierte Funktionseinheiten zu konzentrieren und zu zentralisieren.
- Bewältigung der ökonomischen Herausforderungen, auch durch Vermeidung von Doppelstrukturen auf allen Ebenen.
- Überführung der MHH in eine neue Rechtsform als Körperschaft des öffentlichen Rechts (KdöR).
- Umsetzung der Digitalisierung in allen Bereichen (Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Administration).

Die spezifischen Entwicklungsplanungen innerhalb der einzelnen Schwerpunkte sind unter „II.1 Forschungsprofil“ (Seite 20) aufgeführt.

I.5 Übergreifende Abstimmungen und Kooperationen

Die MHH ist regional in die Landeshochschulkonferenz (LHK) des Landes Niedersachsen und national durch aktive Mitgliedschaft im Medizinischen Fakultätentag (MFT), dem Verband der Universitätsklinika Deutschlands (VUD) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) einge-

bunden. MFT und VUD haben den Verband der Hochschulmedizin als Dachverband gegründet. Die regionale Vernetzung wird auch unterstützt durch die Metropolregion GmbH, in der unter Vorsitz der Oberbürgermeister der Städte Hannover, Braunschweig, Göttingen und Wolfsburg neben den Kommunen führende Industrieunternehmen und Hochschulen der Region eingebunden sind.

Forschung

Die MHH kooperiert mit der Leibniz Universität Hannover (LUH) vor allem in den Bereichen Biomedizintechnik, Wirkstoffforschung und regenerative Medizin (siehe auch unter „II.1 Forschungsprofil“, Seite 21). Es ist geplant, die Zusammenarbeit auf Bereiche wie Ethik, Digitalisierung und Gesundheitsökonomie auszubauen und im Bereich der Wirkstoffkunde zu intensivieren. Konkret findet die Kooperation mit der LUH in gemeinsam eingeworbenen Verbundforschungsprogrammen wie Sonderforschungsbereichen, Transregio-SFBs und Exzellenzclustern (REBIRTH und Hearing4All) statt. Eine gemeinsame Forschungsinstitution nach § 36 a des NHG besteht mit dem Niedersächsischen Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE). In der letzten Ausschreibungsrunde der Exzellenzstrategie hatten MHH und LUH gemeinsam den Status eines Exzellenzuniversitätsverbundes (Leibniz Alliance Hannover (LEAH)) beantragt, waren letztlich jedoch nicht erfolgreich. Ein LEAH-Koordinierungsrat besteht jedoch weiter. Dieser soll regelmäßig tagen, um die Kooperation mit der Leibniz-Universität und eine Abstimmung über das wissenschaftliche Profil beider Einrichtungen voranzubringen.

Mit der Technischen Universität Braunschweig (TUBS) betreibt die MHH gemeinsam das Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik (PLRI). Dieses Institut wird gemeinsam von je einer Professur an der MHH und an der TUBS geleitet. Die MHH schreibt diesem Institut eine große Bedeutung für den zukünftigen Ausbau der medizinischen Informatik und der Datenwissenschaften zu. Auch über das HZI und über das Braunschweiger Zentrum für Systembiologie (BRICS) besteht eine Brücke zwischen MHH und TUBS.

Zwischen der MHH und der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) wurde die Zusammenarbeit in letzter Zeit verstärkt, insbesondere im Rahmen des Aufbaus eines gemeinsamen onkologischen Schwerpunktes. Mit Unterstützung der Landesregierung wurde das gemeinsame Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) mit den Standorten MHH und UMG gegründet. Eine gemeinsame Bewerbung auf ein Onkologisches Spitzenzentrum der Deutschen Krebshilfe wurde im Januar 2021 positiv beschieden. Abgesehen von der Onkologie sind die Forschungsschwerpunkte von MHH und UMG jedoch weitgehend komplementär zueinander aufgestellt.

Eine weitere Koordination mit der UMG wird im Rahmen des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNG) angestrebt, an das die MHH assoziiert werden soll. Darüber hinaus hatte sich die MHH zusammen mit der UMG um das vom BMBF ausgeschriebene Deutsche Zentrum für Psychische Gesundheit beworben. Schließlich wurde eine Kooperation im Bereich der Datenwissenschaften und Medizinische Informatik etabliert, so gehören beide Einrichtungen zusammen mit Heidelberg zu den Gründungsmitgliedern der HiGHmed Medizin-informatik-Initiative des Bundes, gefördert vom BMBF.

Mit der Universität Oldenburg (UOL) kooperiert die MHH über das Exzellenzcluster Hearing4All.

Weitere Kooperationen der MHH bestehen über verschiedene Transregio-SFB Verbundprogramme, wie z. B. dem Transregio-SFB TRR 127 „Biologie der xenogenen Zell- und Organtransplantation“ (mit München und Dresden) oder den Transregio-SFB TRR 209 „Leberkrebs – neue mechanistische und therapeutische Konzepte in einem soliden Tumormodell“ (mit Heidelberg und Tübingen), über die Mitgliedschaft in verschiedenen Zentren der Gesundheitsforschung (Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) und Deutsches Zentrum für Lungenforschung (DZL)) und über die Kompetenznetze der Medizin, von denen das Kompetenznetz Hepatitis (HepNet) und das Kompetenznetz erworbene Pneumonien (CAPNETZ) mit ihren Geschäftsstellen an der MHH verankert sind. Die MHH ist Mitglied im Nationalen COVID-19-Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin (NUM), das nicht nur für die jetzige COVID-19-Pandemie, sondern auch für zukünftige Pandemien und deren Management eingesetzt werden soll.

Übersicht 5: Regionale Vernetzung der MHH insbesondere in der Forschung



Quelle: Selbstbericht der MHH

Lehre

Die drei niedersächsischen Standorte der Universitätsmedizin tauschen sich regelmäßig im Hinblick auf die Lehre aus. Sie gehören zum sog. Nordverbund, in dem sich die medizinischen Studiendekane aus Niedersachsen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Berlin zu einem Interessenverbund vereinigt haben. Im Nordverbund werden sowohl Fragestellungen der Lehre als auch hochschulpolitische Themen abgestimmt. Der Sprecher (zurzeit Studiendekan der MHH) ist zugleich Regionalvertreter in der AG Lehre des MFT.

Darüber hinaus gehört die MHH zur Arbeitsgemeinschaft deutscher Modellstudiengänge, deren Ziel es ist – so die MHH - die Errungenschaften der Modellstudiengänge weiter zu entwickeln und die ersatzlose Streichung durch die neue Approbationsordnung zu verhindern.

Krankenversorgung

MHH und UMG überlappen kaum in der Krankenversorgung, sowohl was das Einzugsgebiet der Patientinnen und Patienten betrifft, als auch hinsichtlich der inhaltlichen Schwerpunktbildung in der Krankenversorgung. Gleichwohl bestehen Absprachen im Bereich der klinischen Versorgung, so ist z. B. die Transplantationsmedizin in Niedersachsen nunmehr schwerpunktmäßig an der MHH angesiedelt. Generell, so die MHH, fänden Abstimmungen mit der UMG bezüglich Fragestellungen zur Krankenversorgung vor allem anlassbezogen statt. Dabei würden sowohl strategische als auch konkrete operative Aspekte zwischen den Vorständen für Krankenversorgung oder ihnen nachgeordneten Abteilungen besprochen. Die Leitungen der Pflege beider Einrichtungen hatten regelmäßige Termine zum gegenseitigen Austausch geplant, die jedoch aufgrund der Corona-Pandemie in den vergangenen Monaten noch nicht etabliert werden konnten.

Als niedersachsenweite Organisationen sind die Niedersächsische Krankenhausgesellschaft (NKG) und die Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN) tätig. Die MHH beteiligt sich an Umfragen und Abstimmungsprozessen bezüglich der Krankenversorgung. Im Gegensatz zu den anderen Krankenhäusern in Niedersachsen fallen die Universitätskliniken nicht in den Zuständigkeitsbereich des Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung. Aus Sicht der MHH wird die Einbeziehung der Universitätskliniken bei der Versorgungsplanung und bei anderen Fragestellungen zur Gesundheitsversorgung in Niedersachsen erschwert.

Internationalisierung

Die MHH stellt in ihrem Selbstbericht dar, dass insbesondere ihre personelle Erneuerung in eine intensive Internationalisierungsstrategie eingebunden sein soll, unterbreitet jedoch nur punktuelle Hinweise zu deren Ausgestaltung. So will die MHH zur Steigerung ihrer Attraktivität Maßnahmen wie das Hannover Welcome Office (nach Vorbild der LUH), Möglichkeiten der

Berufsanerkennung in Deutschland, Unterstützungsangebote zum Leben und Wohnen, Angebote der Stadt Hannover zur Integration von internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Informationsmaterialien bündeln.

Nach dem der WKN vorliegenden Bericht für die Potentialanalyse des niedersächsischen Wissenschaftssystems²³ (10-Jahresstrategie der MHH) sieht die MHH neben den international ausgerichteten PhD-Programmen weiteres Potential für internationale Kooperationen mit ausländischen Spitzenuniversitäten. Sie betrachtet die grundlegende Neuausrichtung ihrer Internationalisierungsstrategie daher als wichtiges Zukunftsziel. Im Zuge dessen sollen

- formale Kooperationsvereinbarungen mit zwei bis vier international renommierten Einrichtungen aus verschiedenen Kontinenten geschlossen werden,
- das „Welcome & Onboarding“ strukturiert werden,
- Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf allen Karrierestufen Möglichkeiten zur internationalen Vernetzung geboten werden,
- eine verstärkte Präsenz bei der Alexander von Humboldt Stiftung (AvH) und beim ERC angestrebt werden,
- Professuren im Rahmen des Generationswechsels international ausgeschrieben und besetzt werden.

B II Forschung

Die MHH hat seit ihrer Gründung die drei Forschungsschwerpunkte Immunität und Infektion, Transplantation und Regeneration, Biomedizintechnik und Implantate aufgebaut. Geplant ist ein vierter Schwerpunkt Onkologie.

Die MHH berichtet, ihre Forschung in den letzten 20 Jahren u.a. durch die Schaffung von Forschungsprofessuren, den Neuaufbau von theoretischen Instituten, den Neubau von Forschungsgebäuden, den Auf- und Ausbau von Core Units und insbesondere auch durch die Einführung der Leistungsbezogenen Mittelvergabe (LOM) ausgebaut zu haben. Im Ergebnis sieht die Hochschule einen starken Anstieg der Drittmittelinwerbung von etwa 30 Mio. Euro im Jahre 2000 auf 80 Mio. Euro im Jahre 2009. Das Drittmittelvolumen konnte in den folgenden Jahren auf dem hohen Niveau zwischen jährlich 80 – 90 Mio. Euro stabil gehalten werden.

²³ Die WKN führt im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur eine Gesamtpotentialanalyse der niedersächsischen Wissenschaftssysteme durch. Dazu haben die niedersächsischen Hochschulen zum 31. Dezember 2020 jeweils ihre Gesamtstrategie für die Entwicklung der Hochschule in den kommenden zehn Jahren vorgelegt.

Ähnliches gilt nach Aussage der MHH für die Publikationsleistungen der Forscherinnen und Forscher, die bis 2011 anwuchsen, um in den Folgejahren auf hohem Niveau zu verharren.

II.1 Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte

Die MHH nennt als ihre drei etablierten Forschungsschwerpunkte „Infektion/Immunität“, „Transplantation/Regeneration“ und „Biomedizintechnik/Implantate“. Der Bereich „Onkologie“ wurde von der MHH als Potenzialbereich identifiziert, der nach den an der MHH etablierten Kriterien sukzessive zu einem weiteren Schwerpunkt aufgebaut werden soll. Diese Kriterien sind: 1. Internationale Sichtbarkeit, 2. Interdisziplinäre Aufstellung (Querschnittsbereich), 3. Nationale Verbundförderung mit Sprecherfunktion (Exzellenzcluster ExC, Sonderforschungsbereiche SFB, Klinische Forschergruppen KFO, Forschergruppen FOR), 4. Deckung mit einem Schwerpunkt der Krankenversorgung, 5. Translationale Aufstellung sowie 6. Beitrag zur Nachwuchsförderung.

Die Kliniken und Institute der MHH wirken im unterschiedlichen Maße an den Schwerpunkten mit (Tabelle 5). Als Einschlusskriterium für die Zuordnung einer Abteilung zu einem Schwerpunkt wurde die Beteiligung eines Mitglieds der jeweiligen Abteilung als Principal Investigator in den Verbundprojekten der Schwerpunkte definiert. Die Verbundprojekte wiederum können zum Teil auch mehreren Schwerpunkten zugeordnet werden (Übersicht 6).

Die etablierten Schwerpunkte der MHH werden als komplementär zur UMG gesehen. Für den Aufbau des Bereichs Onkologie sollen gemeinsame Grundstrukturen von MHH und UMG (Comprehensive Cancer Center Niedersachsen) genutzt werden.

Für die strukturelle mittel- und langfristige Weiterentwicklung der verschiedenen Schwerpunkte ist der anstehende Generationswechsel leistungsstarker Professuren von ganz entscheidender Bedeutung. Die bis 2030 anstehenden Neubesetzungen sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Übersicht 6: Verbundforschungsprojekte¹ und ERC-Förderung der MHH

	Titel	Rolle MHH	Laufzeit	Schwerpunkt ²
Verbundforschungsprojekte				
EXC 2155	RESIST - Resolving Infection Susceptibility	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Thomas Schulz, Institut für Virologie, Prof. Dr. Reinhold Förster, Institut für Immunologie, Prof. Dr. Gesine Hansen, Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin	seit 2019	INF TRANS
EXC 2177	Hearing4all	Mitantragstellende Hochschule Mit-Sprecher: Prof. Dr. Thomas Lenarz, Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	seit 2019	IMP

	Titel	Rolle MHH	Laufzeit	Schwerpunkt²
SFB 900	Chronische Infektion: Mikrobielle Persistenz und ihre Kontrolle	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Thomas Schulz, Institut für Virologie	seit 2010	INF
SFB 738	Optimierung konventioneller und innovativer Transplantat	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Arnold Ganser, Zentrum Innere Medizin (2019), Prof. Dr. Michael Manns (bis 2018)	2007-2019	TRANS IMP
TRR 298	Sicherheitsintegrierte und infektionsreaktive Implantate	Antragstellende Hochschule Sprecherin: Prof. Dr. Meike Stiesch, Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde	seit 2021	IMP
TRR 209	Leberkrebs - neue mechanistische und therapeutische Konzepte in einem soliden Tumormodell	Mitantragstellende Hochschule	seit 2017	ONK
TRR 127	Biologie der xenogenen Zell- und Organtransplantation - vom Labor in die Klinik	Mitantragstellende Hochschule	seit 2012	TRANS
FOR 2953	Sialinsäure als Regulator in Entwicklung und Immunität	Sprecherin: Prof. Dr. Martina Mühlenhoff, Institut für Klinische Biochemie	seit 2019	INF
FOR 2799	Receiving and Translating Signals via the gamma-delta T Cell Receptor	Sprecher: Prof. Dr. Immo Prinz, Institut für Immunologie	seit 2018	INF
FOR 2591	Severity assessment in animal based research	Sprecher: Prof. Dr. André Bleich, Zentrales Tierlabor und Institut für Versuchstierkunde	seit 2017	
FOR 2180	Gradierte Implantate für Sehnen-Knochen-Verbindungen	Sprecherin: Prof. Dr. Andrea Hoffmann, Klinik für Orthopädie	seit 2015	IMP
KFO 311	(Prä-)terminales Herz- und Lungenversagen: mechanische Entlastung und Reparatur	Sprecher: Prof. Dr. Johann Bauersachs, Zentrum Innere Medizin	seit 2016	INF TRANS IMP
KFO 136	Regeneration und Adaption im kardiovaskulären System: Molekulare Signalwege und Mechanismen	Sprecher: Prof. Dr. Kai Christoph Wollert, Zentrum Innere Medizin	2005-2017	
KFO 250	Genetische und zelluläre Mechanismen von Autoimmunerkrankungen	Sprecher: Prof. Dr. Reinhold Schmidt, Klinik für Immunologie und Rheumatologie	2010-2018	INF
GRK	-			
ERC-Grants				
ERC Starting Grant	From iPSC-Macrophage biology towards regenerative therapies targeting respiratory infections	Prof. Dr. Nico Lachmann, Institut für Experimentelle Hämatologie	2020-2025	TRANS
ERC Consolidator Grant	Gene therapy of inherited and acquired hearing loss	Prof. Dr. Axel Schambach, Institut für Experimentelle Hämatologie	2019-2024	
ERC Consolidator Grant	Hanover experimental lung research project (XHaLe);	Prof. Dr. Danny Jonigk, Institut für Pathologie	2018-2023	

- 1) Exzellenzcluster (EXC), Sonderforschungsbereiche (SFB), Transregio-Sonderforschungsbereiche (TRR), Forschergruppen (FOR), Klinische Forschergruppen (KFO), Graduiertenkollegs (GRK) mit Laufzeit im Berichtszeitraum 2017 – 2019 oder später, nur MHH als antragstellende oder mitantragstellende Hochschule.
- 2) Infektion/Immunität (INF), Transplantation/Regeneration (TRANS), Biomedizintechnik/Implantate (IMP), Onkologie (ONK)

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene Darstellung, aufgelistet sind Vorhaben mit Laufzeiten während 2017 - 2019.

Forschungsschwerpunkt „Infektion und Immunität“

Der Forschungsschwerpunkt „Infektion und Immunität“ gründet auf Verbundforschungsprojekten (z. B. der SFB 900 „Chronische Infektionen“ und das Exzellenzcluster „Revolving Infection Susceptability“ (RESIST)) und auf einer engen Vernetzung mit universitären und außeruniversitären Partnern. Besondere Bedeutung wird der strategischen Partnerschaft mit dem HZI Braunschweig zugeschrieben, die u. a. in Form des vor zehn Jahren gemeinsam gegründeten Zentrums für Translationale Infektionsforschung TWINCORE und des 2015 gegründeten und im Bau befindlichen Zentrums für Individualisierte Infektionsmedizin (Center for Individualized Infection Medicine - CiiM) manifestiert ist. Das CiiM soll bis 2023/2024 in direkter Nachbarschaft zum TWINCORE-Institut erstellt und dann gemeinsam von MHH und HZI betrieben werden. Es wird in Co-Direktion von einer Datenwissenschaftlerin des HZI und einem Clinician Scientist der MHH geleitet. Dadurch erhält die MHH einen Zugang zum Bereich der personalisierten Medizin. Innerhalb der Helmholtz Gemeinschaft wird das CiiM die personalisierte Medizin in der Infektiologie vertreten, neben dem Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) in Heidelberg für die personalisierte Krebsmedizin. Die MHH ist außerdem Mitglied im Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) und im Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL) und beherbergt die Geschäftsstellen zweier zunächst vom BMBF geförderter und inzwischen als Stiftungen verstetigter infektiologischer nationaler Kompetenznetze der Medizin, das Kompetenznetz Hepatitis „Hep-Net“ und das Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonien „Capnetz“. Zur Tierärztlichen Hochschule Hannover (TiHo) besteht in der Infektiologie Bezug zum Institut für Zoonoseforschung („Research Center for Emerging Infections and Zoonoses“, RIZ). Die MHH ist außerdem an der Transregio SFB 347 Initiative zur Neuroinfektiologie beteiligt. Die Forschungsaktivitäten zu SARS-CoV-2 und COVID-19 werden von der lokalen SARS-CoV-2 Task Force des Netzwerks der Universitätsmedizin (NUM) gebündelt und koordiniert und sind ebenfalls Teil der DZIF, DZL, RESIST und der Aktivitäten des COVID-19 Forschungsnetzwerkes Niedersachsen (COFONI).

Die MHH sieht in ihren Patientenkohorten (z.B. Patienten mit angeborenem oder erworbenem geschwächtem Immunsystem, viralen Leberinfektionen, pulmonalen Infektionen u.v.m.) eine gute Grundlage für die Forschungsmöglichkeiten des Schwerpunkts.

Die zukünftigen Entwicklungslinien des Schwerpunktes „Infektion und Immunität“ ergeben sich aus der Infrastruktur am Standort Hannover-Braunschweig und den bestehenden Verbundforschungsprogrammen:

- Konzepte individualisierter Infektionsmedizin
- Infektionen des Respirationstrakts
- Infektionen der Leber und des Intestinaltrakts
- Infektionen bei Patienten mit Immunschwäche
- Rolle des Mikrobioms für Homöostase und Krankheit
- Analyse komplexer biologischer und medizinischer Daten (Data Science)
- Integration molekularer Engineering-Technologien

Zu diesen Entwicklungslinien gehört auch der Aufbau einer klinischen Kohorte älterer Mitbürger („Senior Individuals“ SI-Kohorte) durch RESIST zusammen mit der Nationalen Kohorte (NAKO, Helmholtz).

Die MHH betrachtet die Integration der Datenwissenschaften als essenziell für den Schwerpunkt, um eine Erkennung molekularer und phänotypischer Muster mit Hilfe KI-basierter bioinformatischer Methoden ermöglichen. Die dazu notwendigen Kompetenzen sollen durch Neuberufungen am CiiM und durch die neuen Master- und PhD-Studiengänge in den biomedizinischen Datenwissenschaften (BIOMEDAS) weiter ausgebaut werden.

Die MHH plant eine Weiterförderung des Exzellenzclusters RESIST, die Etablierung eines neuen SFB als Nachfolge des SFB 900 „Chronische Infektionen“ und eine Weiterentwicklung des DZIF und DZL Standortes für die Infektionsforschung.

Darüber hinaus wird ein Ausbau der Synergien zum neuen Forschungsschwerpunkt Onkologie im Themenbereich infektionsbedingte Tumorerkrankungen angestrebt. Diese Schnittstelle soll auf dem gemeinsam mit Heidelberg und Tübingen betriebenen Transregio SFB 209 „Liver Cancer“ basieren, der neue mechanistische und therapeutische Konzepte beim durch Hepatitisviren verursachten Leberzellkarzinom als infektionsbedingtem Modelltumor untersucht.

Forschungsschwerpunkt Transplantation und Regeneration

In diesem Forschungsschwerpunkt werden neben dem Bereich Transplantation translationale Ansätze der Gewebereparatur und Regeneration bei fortgeschrittener Organfunktionsstörung verfolgt. Die dazu notwendige Expertise wurde gemeinsam mit der LUH einschließlich des Biomedizinischen Wirkstoffzentrums (BMWZ) und mit dem FhG-ITEM, dem NIFE, der TiHo, dem Laser-Zentrum Hannover und dem Friedrich-Loeffler-Institut Neustadt-Mariensee (FLI) entwickelt.

Im Bereich Transplantation sieht sich die MHH als das klinisch und experimentell größte deutsche Transplantationszentrum. Bundesweit sei die MHH das einzige Zentrum, an dem seit Jahrzehnten das komplette Spektrum abdominalen und thorakalen Organe transplantiert wird. Darüber hinaus stelle die Transplantation der verschiedenen soliden Organe bei Kindern mit irreversiblen Funktionsverlust nahezu ein Alleinstellungsmerkmal über die Grenzen Deutschlands hinaus dar.

Neben der Transplantation selbst arbeitet die MHH und ihre Partnerinstitutionen auch im Bereich der Organreparatur sowie der mechanischen Unterstützungs- und Ersatzverfahren. Dabei profitiert der Schwerpunkt von einer Interaktion zwischen der Forschung an soliden Organen, an adulten Stammzellen und induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS) sowie der Gentherapie an der MHH. Diese Expertise wird, so die MHH, durch jahrzehntelange Erfahrungen in der Knochenmark- und Stammzelltransplantation bei Kindern und Erwachsenen gestützt.

Der Forschungsschwerpunkt ist u. a. durch Verbundforschungsprojekte unterlegt (Übersicht 6), und zwar durch den SFB 738 („Optimierung konventioneller und innovativer Transplantate“), den aktuell laufenden TRR 127 („Biologie der Xenogenen Zell-, Gewebe- und Organtransplantation von der Grundlagenforschung zur klinischen Anwendung“) und die KFO 311 („(Prä-)terminales Herz- und Lungenversagen: mechanische Entlastung und Reparatur“) sowie durch das BMBF geförderte Integrierte Forschungs- und Behandlungs-Zentrums Transplantationsmedizin (IFB-Tx) und die beiden Förderperioden des Exzellenzclusters REBIRTH. Die MHH legt dar, dass auf dieser Basis Strukturen aufgebaut und verstetigt werden konnten, die ein Fundament für diesen Forschungsschwerpunkt und für eine geplante neue Exzellenzclusterinitiative („Organreparatur und Organersatz“) bilden.

Für den Forschungsschwerpunkt „Transplantation und Regeneration“ ist in den vergangenen Jahren das Hans-Borst-Zentrum und das Rudolf-Pichlmayr-Zentrum entstanden.

Die MHH plant, den Schwerpunkt und die Exzellenzclusterinitiative mit folgenden Themenbereichen weiterzuentwickeln:

- Biologische Analyse und Unterstützung der endogenen Reparatur
- Mechanische Unterstützung
- Optimierter Organersatz/Transplantation

Dabei sollen die folgenden übergeordneten Ziele verfolgt werden:

- Nutzung authentischer, 3D-basierter Zell-Kultursysteme (Organoide) für die Erforschung von Krankheitsmechanismen und Suche nach neuartigen Wirkstoffen
- Optimierung von Reparaturvorgängen beim terminalen Organversagen mit Induktion einer langfristig stabilen Organfunktion

- Verbesserung von Bridging-Technologien, die eine Erholung des geschädigten Organs erlauben
- Entwicklung von artifiziellen (suprafunktionalen) Gewebetransplantaten als Organersatz
- Sicherere Transplantationen mit langfristigem Organerhalt

Forschungsschwerpunkt „Biomedizintechnik und Implantate“

Der Forschungsschwerpunkt „Biomedizintechnik und Implantate“ wird in Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Ingenieur-, Natur- und Sozialwissenschaften an LUH und TU BS sowie der Medizin an der MHH betrieben. Die MHH nennt als charakteristische Merkmale des Schwerpunktes seine Inter- und Transdisziplinarität und seine sowohl grundlagenwissenschaftliche als auch translationale Ausrichtung. Die Vernetzung des Schwerpunktes wurde durch den Aufbau einer gemeinsamen Infrastruktur, zuletzt mit dem Neubau des NIFE (betrieben durch MHH, LUH und TiHo) manifestiert. Wesentlicher Katalysator des Schwerpunktes sei der ehemalige SFB 599 („Zukunftsfähige bioresorbierbare und permanente Implantate aus metallischen und keramischen Werkstoffen“, bis 2014) mit einem Fokus auf Werkstoffentwicklung und neuen Herstellungsverfahren gewesen. Mit dem im Mai 2021 bewilligten SFB-Transregio TRR 298 („Sicherheitsintegrierte und infektiionsreaktive Implantate“) soll mit der Integration sicherheitsrelevanter ingenieurwissenschaftlicher Konzepte in die Implantate-Medizin ein neues Forschungsfeld eröffnet werden.

Die MHH nennt als weitere Forschungsverbünde, die eine Basis für den medizintechnischen Schwerpunkt darstellen, u. a. die FOR 2180 („Gradierte Implantate“) der MHH und der interdisziplinäre Verbund „BIOFABRICATION for NIFE“ als eine gemeinsame Initiative der MHH, der LUH und der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover (HMTMH) zur Entwicklung personalisierter Implantate (zwischenzeitlich gefördert vom Land Niedersachsen). Zukünftig werden die Aktivitäten im Rahmen einer neuen Clusterinitiative „Individualisierte Implantate“ auf vier Forschungsfelder gerichtet:

- Additive Medizin 4.0 – das personalisierte Implantat der Zukunft
- Biohybride Implantate – Hochleistungserzeugnisse mit neuen Funktionalitäten
- Sensor-Aktor-Systeme – sicherheitsintegrierte Systeme für die technische und biologische Regeneration
- Robotik und KI – für Diagnostik, Implantatinsertion, Outcome-Prädiktion und ein intelligentes Implant-Life-Cycle-Management

Ein weiteres Element in diesem Forschungsschwerpunkt ist die Kooperation zwischen MHH, Universität Oldenburg (UOL) und LUH im Rahmen des Exzellenzclusters „Hearing4all“. Es ist geplant, diesen Bereich durch eine Integration bisher nicht erschlossener Forschungsfelder zu

erweitern und zu einem international führenden Zentrum für Forschung, Entwicklung und Anwendung von Hörtechnologie auszubauen. Zu den beabsichtigten Entwicklungslinien zählen:

- Ursachen, Mechanismen und Präzisionsbehandlung von Schwerhörigkeit
- Neuro-(Bio)technologie
- Hörtechnologie und künstliche Intelligenz

Gerade auf dem Gebiet der Hörmedizin muss der anstehende Generationswechsel sowohl am Standort MHH als auch an der Universität Oldenburg gemeistert werden (siehe auch I.3 Berufen, Seite 13).

Zukünftiger Forschungsschwerpunkt Onkologie

Laut MHH war der aufzubauende Schwerpunkt Onkologie sowohl im klinischen als auch im wissenschaftlichen Kontext durch die Arbeit vieler Abteilungen der konservativen und operativen Fächer, der diagnostischen Bereiche in Labor und Bildgebung und durch die zahlreichen Forschungsprojekte grundlagenwissenschaftlicher Institute bereits ein profilgebender Bereich der Hochschule. Dies habe in der Vergangenheit zur Einrichtung mehrerer Organkrebszentren und des Onkologischen Zentrums (OZ) geführt, die nach den Kriterien der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziert wurden. Mit der Weiterentwicklung zum Comprehensive Cancer Center Hannover (CCC-H) im Jahr 2019, als Teil des CCC Niedersachsen (CCC-N) zusammen mit der Universitätsmedizin Göttingen (UMG), konnten die an der onkologischen Patientenversorgung beteiligten Kliniken und Institute sowie die wissenschaftlichen Einrichtungen in ein regionales Netzwerk der Krebsmedizin eingebunden werden.

Laut Selbstbericht sind an der MHH aktuell 118 in peer-review-Verfahren begutachtete laufende Forschungsprojekte mit onkologischen Themen vertreten (Neubewilligungssumme von 12 Mio. Euro im Jahre 2019). Für die Umsetzung der Forschungsprojekte haben die Arbeitsgruppen des CCC Hannover regionale und überregionale Kooperationen aufgebaut, wobei der engen Vernetzung mit der UMG innerhalb des CCC Niedersachsen eine zentrale Bedeutung zukommt. Weitere Kooperationen in der Region bestehen darüber hinaus zur LUH (Wirkstoffforschung, Medizinethik), zur HMTMH (Wissenschaftskommunikation), zum FhG-ITEM und zu den außeruniversitären Krankenhäusern der Region als klinischen Kooperationspartner.

Fünf thematische Schwerpunkte wurden im Rahmen des CCC-N für die Folgejahre definiert:

- Genomdynamik und Immunregulation bei Therapieresistenz
- Stratifikationsbasierte Therapie und Vorhersage unerwünschter Nebenwirkungen bei soliden und nicht-soliden Tumoren
- Infektion und Krebs
- Palliativ- und psychosoziale Forschung

- **Bildgebung und bildgeführte Interventionen in der Onkologie**

Ein gemeinsamer Antrag des CCC-N durch MHH und UMG als Onkologisches Spitzenzentrum der Deutschen Krebshilfe (DKH) wurde Anfang 2021 positiv beschieden. Das CCC-N wird damit in die Riege der onkologischen Spitzenzentren der DKH aufgenommen. Dies ermöglicht den Zugang zu den Förderinstrumenten und Netzwerken der DKH, des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) und des Nationalen Zentrums für Tumorerkrankungen (NCT).

Komplementarität der Forschungsschwerpunkte mit klinischen Schwerpunkten

Die MHH führt an, dass ihre Forschungsschwerpunkte komplementär zu den klinischen Schwerpunkten aufgestellt sind und sieht darin eine gute Voraussetzung für die Translation (siehe III. Translation und Transfer, Seite 36).

Komplementär zum Schwerpunkt Infektion und Immunität sind verschiedene Kliniken im Schwerpunkt Infektiologie ausgewiesen, wie die Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie, die Klinik für Pneumologie, die Klinik für Pädiatrische Pneumologie und Neonatologie, aber auch klinisch-theoretische Institute wie das Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene und das Institut für Virologie, dessen Institutsdirektor das Exzellenzcluster RESIST führt. Das TWINCORE ist ein Institut für Translationale Infektionsforschung als eine gemeinsame Einrichtung von MHH und HZI. Komplementär zum Forschungsschwerpunkt Transplantation und Regeneration betreibt die MHH das größte Transplantationszentrum Deutschlands und sieht sich hier international ebenfalls in der Spitzengruppe angesiedelt. Im Bereich der Biomedizintechnik und Implantatforschung sind Kliniken wie die Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie, aber auch die Zahnmedizin, die Orthopädie, die Unfallchirurgie und nicht zuletzt die Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde ausgewiesen. Die MHH ist klinisch das weltweit größte Cochlea-Implantat-Zentrum, das durch das Exzellenzcluster Hearing4All unterstützt wird.

Die Verknüpfung der klinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkte soll durch den beschlossenen MHH-Neubau neue Impulse erfahren, da neben der Patientenversorgung auch eine Integration der patientennahen Forschung vorgesehen ist.

II.2 Forschungsförderung

Externe Forschungsförderung

Im Berichtszeitraum hat die MHH im Durchschnitt 74,5 Mio. Euro Drittmittel pro Jahr eingeworben (Übersichten 6 und 7, Tabellen 6, 7 und 8). Über den Berichtszeitraum entfielen 32,2 % der gesamten Drittmittelerträge auf Mittel der DFG, 23,7 % auf Mittel des Bundes, 7,4 % auf Mittel der EU und 17,7 % auf Mittel der gewerblichen Wirtschaft. Mit jeweils mehr als 10 Mio.

Euro Drittmittelereinnahmen über den Berichtszeitraum von 2017 bis 2019 lagen das Institut für Experimentelle Hämatologie (10,2 Mio. Euro), die Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie (21,0 Mio. Euro), die Klinik für Pneumologie (11,2 Mio. Euro), die Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie (19,1 Mio. Euro) sowie die Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde (11,2 Mio. Euro) an der Spitze der Drittmittelwerbungen.

Übersicht 7: Drittmittelkennzahlen der MHH

	in Mio. Euro	in %
Drittmittelträge gesamt (Durchschnitt 2017-2019)	74,5	
Drittmittelanteile nach Einrichtungen¹ (Durchschnitt 2017-2019)		
Vorklinische und theoretische Institute	15,2	20,4
Klinisch theoretische Institute	6,6	8,9
Kliniken	47,1	63,2
Sonstige	5,6	7,5
Drittmittelanteile nach Gebern¹ (Durchschnitt 2017-2019)		
DFG ²	24,2	32,5
Bund	17,6	23,6
EU	5,5	7,4
Land	3,5	4,7
Stiftungen	5,3	7,1
Gewerbliche Wirtschaft	13,8	18,5
Sonstige	4,6	6,2
Relationen 2019	in Euro	
Drittmittel je Professur (VZÄ)	556.374	
Drittmittel je wiss. VZÄ ³	306.543	
Drittmittel je Euro Landeszuführensbetrag ⁴	0,35	

- 1) von der Summe des erhobenen Dreijahresdurchschnitts
- 2) inklusive SFBs
- 3) ohne Drittmittel-Stellen
- 4) Zführenbetrag für laufende Zwecke

Quelle: Selbstbericht der MHH, Bericht des Niedersächsischen MWK zur Evaluation der Universitätsmedizin, eigene Berechnung und Darstellung

Die Entwicklung der vier Forschungsschwerpunkte zielt auf die Einwerbung von Verbund- und Exzellenzforschungsprogrammen, und insbesondere auf die Fortsetzung der laufenden Exzellenzcluster RESIST und Hearing4ALL sowie auf die Planungen von zwei weiteren Clusterinitiativen („Individualisierte Implantate“ und „Organreparatur und Organersatz“) ab. Die Grundlagen hierfür liegen aus Sicht der MHH in den komplementär ausgerichteten klinischen Schwerpunkten, in der Vernetzung mit den eingeworbenen bzw. beantragten DZGs (DZIF, DZL) sowie in der Vertiefung der Kooperationen mit universitären und außeruniversitären Partnern. Insbesondere das letztgenannte Merkmal des Zukunftsbildes für die Wissenschaft der

MHH 2030 wird als ein essenzieller Baustein für das strategische Ziel einer möglichst erfolgreichen Beteiligung an der kommenden Runde der Exzellenzstrategie betrachtet.

Im Berichtszeitraum laufende Verbundforschungsvorhaben, deren Fördervolumen die Summe von 1 Mio. Euro übersteigt, sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Interne Forschungsförderung und LOM

Als Maßnahme der internen Forschungsförderung nennt die MHH das im Jahr 1998 eingeführte Programm der „Hochschulinterne Leistungsförderung (HILF)“, über das sich junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit einem Forschungsprojekt bewerben können, das vollständig in Eigenverantwortung durchzuführen ist. Eine Antragstellung ist einmal im Jahr möglich. Nach positiver internen Bewertung der Anträge wird das beantragte Budget (maximal 25.000 Euro) für ein Jahr zur Verfügung gestellt.

Die Anteilsberechnungen für das Forschungs-LOM basieren zu 50 % auf den Impactfaktoren der drei Vorjahre und zu 50 % auf den verausgabten Drittmitteln der jeweiligen Abteilung im gleichen Zeitraum. Frauen, die nicht bereits Abteilungsleitungen übernommen haben, erhalten als besondere Fördermaßnahme eine 50 %ige Aufwertung ihrer Leistungen im LOM-Bewertungssystem. Begutachtete Drittmittel fließen zu 100 % in die Berechnung ein, Stiftungs- oder Industriemittel zu 30 %. Strukturförderungen, wie etwa Mittel für Exzellenzcluster oder der Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung, werden nicht berücksichtigt. LOM-Mittel können sowohl als Sach- (60 % der LOM-Summe) als auch Personalmittel (40 % der LOM-Summe) verwendet werden.

II.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Die MHH legt in ihrem Selbstbericht dar, für praktisch alle Karrierestufen verschiedene Fördermaßnahmen für die Aus- und Weiterbildung zur Verfügung zu stellen:

Übersicht 8: Nachwuchsförderung an der MHH



Quelle: Selbstbericht der MHH

Promotion

An der MHH wurden im Berichtszeitraum von 2017 bis 2019 insgesamt 1172 Promotionen abgeschlossen (Übersicht 9).

Die Promotionen werden sowohl „individuell“ als auch in strukturierten Programmen durchgeführt. Der Frauenanteil lag in praktisch allen Formen der Promotion deutlich über 50 %.

Übersicht 9: Promotionskennzahlen der MHH (2017-2019)

	2017		2018		2019	
	Insg.	Frauenanteil	Insg.	Frauenanteil	Insg.	Frauenanteil
Dr. med.	151	60 %	198	57 %	174	58 %
Dr. med. dent.	14	64 %	15	60 %	30	63 %
weitere Promotionen	116	60 %	94	61 %	120	55 %
PhD/Dr. rer nat.	44	70 %	40	68 %	59	47 %
StrucMed	10	60 %	40	75 %	56	64 %
KlinStrucMed (seit 2015)	1	100 %	1	0 %	9	56 %
Summe	336	62 %	388	61 %	448	57 %

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene Darstellung

Im Jahr 2003 hat die MHH die Hannover Biomedical Research School (HBRS) als Dachorganisation für ihre strukturierten Graduiertenprogramme gegründet. Die HBRS wurde von 2006 bis 2014 im Rahmen der 1. Runde der Exzellenzinitiative gefördert. Zurzeit decken insgesamt neun strukturierte Programme thematisch die grundlagenorientierte, die translationale, die klinische und die Big Data Forschung ab:

- PhD Programm Infektionsbiologie/DEWIN (seit 2003)
- PhD Programm "Regenerative Science" (seit 2008)
- PhD Programm "Auditory Sciences" (seit 2013)
- PhD Programm Epidemiologie (seit 2013)
- PhD Programm "Biomedical Data Science" (seit 2021)
- MD/PhD Molekulare Medizin (seit 2000)
- StrucMed (Dr. med./Dr. med. dent.) (seit 2005)
- KlinStrucMed (Dr.med./Dr. med. dent.) (seit 2015)
- DigiStrucMed (Dr. med./Dr. med. dent.) (seit 2020)

Neben den strukturierten Promotionsprogrammen bietet die HBRS drei Master-Programme an, zudem ist das „MHH Young Faculty Programm“ an der HBRS angesiedelt.

Von den 332 Teilnehmerinnen und Teilnehmern der zum Stichtag (31.12.2019) bestehenden Promotionsprogrammen waren 216 (65 %) Frauen, 99 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen aus dem Ausland (30 %). Bei den 162 Teilnehmerinnen und Teilnehmern der bis 2019 etablierten vier PhD-Programme lag der Frauenanteil mit 106 Teilnehmerinnen ebenfalls bei 65 %, und mit 97 kamen über die Hälfte (60 %) der Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus dem Ausland.

An der MHH werden keine kooperativen Promotionen mit Fachhochschulen durchgeführt.

Karrierefördermaßnahmen nach der Promotion

Die MHH unterhält Qualifizierungs- und Karriereförderprogramme, mit denen der wissenschaftliche Nachwuchs insbesondere an die patientenorientierte klinische Forschung herangeführt werden soll. Diese Programme ermöglichen u. a. die persönliche Finanzierung der Kandidatinnen und Kandidaten sowie eine Freistellung für die Forschung.

Erstmals wurde ein strukturiertes Programm für Clinician und Medical Scientists im Rahmen des vom BMBF geförderten „Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum für Transplantation“ (IFB-Tx) entwickelt und 2014 durch das MHH-eigene Programm „Junge Akademie“ verstetigt. Zusätzlich dazu starteten in 2019 das DFG-geförderte Clinician Scientist Programm PRACTIS (PRogram of hAnnover medical school for Clinician scientISTS), das Assistenzärztinnen und Assistenzärzten einen Freiraum für Forschung innerhalb der drei Schwerpunkte der MHH ermöglicht. Speziell für Clinician Scientists der Pädiatrie steht EKFS-geförderte Programm TITUS zur Verfügung. Im Februar 2021 wurden die Stellen des Advanced Clinician Scientist Programm für Transplantationsmedizin (CORE100Pilot), gefördert durch die EKFS und das MWK Niedersachsen, erstmals ausgeschrieben.

In den strukturierten Karriereförderprogrammen der MHH (Junge Akademie, PRACTIS und TITUS) werden den Kollegiatinnen und Kollegiaten im Rahmen der Zielvereinbarungen zum Start des Programms feste Forschungszeiten zugesichert. Im Rahmen von drei Jahren ist eine Forschungszeit von 18 Monaten garantiert. Sie kann flexibel genommen werden und wird den Bedürfnissen des Projektes und der Beteiligten angepasst.

Alle Karriereförderungsprogramme beinhalten Begleitcurricula, die fachliche und didaktische Kompetenzen sowie im Falle von Ärztinnen und Ärzten klinische Kompetenzen fördern. Im Rahmen des Begleitcurriculums von PRACTIS nehmen die Kollegiatinnen und Kollegiaten an der 200 Stunden umfassenden hochschuldidaktischen Fortbildung „Aktiv in der Lehre“ teil, die vom Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik Niedersachsen sowie vom Kompetenzzentrum Medizindidaktik anerkannt ist.

Neben den geschützten Forschungsfreiräumen stellen die Karriereförderungsprogramme verbindliche und verlässliche Zielvereinbarungen sicher und bieten ein Karriere-Counseling sowie

in den meisten Fällen ein Team-Mentoring an. Darüber hinaus bietet die Stabsstelle Forschungsförderung, Wissens- & Technologietransfer (FWT) allen akademischen Mitarbeitenden Fortbildungen wie Projektmanagement, Lehrkompetenzen, Schnittstellenkommunikation und Transfer an.

Die Qualität der Programme wird durch transparente und kompetitive Auswahlverfahren, regelmäßigen Retreats und Kriterien der guten wissenschaftlichen Praxis (GWP) sichergestellt. Hierbei orientiert sich die MHH insbesondere in der (Weiter-)Entwicklung der Clinician Scientist Programme an den europäischen und deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (von der Schule bis zum Abschluss der Promotion) sowie den europäischen Qualifikationsrahmen für wissenschaftliche Karrieren (ab Start der Promotion bis zur Professur).

Die MHH strebt nach eigener Aussage an, die Forderungen und Empfehlungen der Bundesärztekammer „Wissenschaftlichkeit als konstitutionelles Element des Arztberufes“ als best-practice zu erfüllen. Um forschende Ärztinnen und Ärzten optimal auf die Diversität von Aufgaben in Forschung, Klinik, Lehre und Führung vorzubereiten, wird in den fortgeschrittenen Qualifikationsprogrammen der MHH zu sehr guten Clinician Scientists zusätzlich der „CanMed Physician Competency Framework“²⁴ berücksichtigt. Die MHH plant, diese Instrumente weiterzuentwickeln und auszubauen, so dass sie sich im Rahmen des Aktionsplans „A new ERA for Research and Innovation“ der Europäischen Kommission mit Unterstützung des Landes auf eine mögliche Förderung der Karriereentwicklung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zum Ende 2024 bewerben kann.

Die MHH legt nach eigener Aussage ein besonderes Augenmerk auf die Förderung von Ärztinnen in der patientenorientierten Forschung. Sie führt an, dass die Quote an Absolventinnen bis zur Promotion über 60% läge, danach jedoch eine starke Selektion zu Lasten von Frauen stattfände. Aus diesem Grund sei 2004 das Ina-Pichlmayer-Mentoring für Medical und Clinician Scientists als spezielles Förderprogramm für Frauen eingeführt worden. Zusätzlich fördert das Ellen-Schmidt-Programm Habilitationen durch Forschungsfreistellung. Frauen in nicht leitender Funktion erhalten einen Bonus bei der Zuteilung von leistungsorientierten Mitteln (LOM). Die MHH plant, diese Förderungen, insbesondere das Mentoring für Frauen, weiter auszubauen und zukünftig bereits zu einem früheren Zeitpunkt des Karriereweges anzusetzen.

Über diese strukturierten Maßnahmen hinaus werden Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler auch auf Postdoctoral Research Fellowship Stellen sowie GEROK Stellen gefördert. Diese sind bisher jedoch nicht systematisch erfasst. Die MHH gibt in ihrem

²⁴ Das Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) hatte 2005 ein Grundgerüst zur Definition der Rolle des Arztes entwickelt – das sogenannte „CanMEDS 2005 Framework“.

Selbstbericht an, eine systematischere Erfassung anzustreben und die Erfahrungen aus den strukturierten Programmen (insbesondere für Medizinerinnen und Medizinern) auf alle Kandidatinnen und Kandidaten übertragen zu wollen. Auch existieren eine Reihe von individuellen Forschungsfreiräumen und Regelungen in einzelnen Abteilungen. Perspektivisch plant die MHH, diese analog zu den Karriereförderprogrammen durch verbindliche Zielvereinbarungen zu garantieren.

Übersicht 10: Wissenschaftlicher Nachwuchs (nach der Promotion) an der MHH (2017-2019)

	Humanmedizin			Zahnmedizin			Nicht-Mediziner		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Abgeschlossene Habilitationen	23	24	24	2	0	1	8	5	10
davon männlich	21	16	15	2	0	1	6	4	4
davon weiblich	2	8	9	0	0	0	2	1	6
Anzahl Rotationsstellen ¹	9,67	10,67	18,25						
davon extern finanziert	7,67	8,17	10,25						
extern geförderte Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter ²	7	5	5				19	19	16
davon männlich							11	11	8
davon weiblich							7	8	8

1) z. B. Gerok-Stellen, Freistellungen

2) z. B. Emmy-Noether-Nachwuchsgruppen, Heisenberg-Stipendien, ERC-Nachwuchsförderung

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der MHH

Fachärzteweiterbildung

Im Rahmen der Fachärzteweiterbildung und entsprechender Zusatzqualifikation wird ein verbindlicher Rotationsplan, der die Vereinbarkeit der klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeit garantieren soll, gemeinsam von den Kandidatinnen und Kandidaten, Mentorinnen und Mentoren und der Abteilungsleitung geplant.

Die MHH gibt als Ziel an, dass die Wissenschaftlichkeit als konstitutionelles Element des Arztberufes entsprechend der gleichnamigen Stellungnahme der Bundesärztekammer anerkannt wird und dementsprechend Zeiten mit wissenschaftlicher Tätigkeit auf die Weiterbildungszeiten angerechnet werden. Im Rahmen der Novellierung der Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Niedersachsen in 2020 ist die Anerkennung von wissenschaftlicher Tätigkeit grundsätzlich möglich. Klinikleitungen und Karriereprogrammvertreter der MHH haben erste Gespräche für eine strukturierte Anerkennung mit Vertretern des Weiterbildungsausschusses

der Landesärztekammer geführt. Im zweiten Quartal 2021 sollen die Anträge aller neuen Kollegiatinnen und Kollegiaten der Clinician Scientist Programme auf Basis der dort erzielten Ergebnisse eingereicht werden, um eine Anerkennung im vollen Umfang zu gewährleisten. Dabei ist die starke Verzahnung beim Erwerb von klinischen und wissenschaftlichen Inhalten aus Sicht der MHH von Vorteil.

II.4 Wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung in der Forschung

Die Richtlinien der Guten wissenschaftlichen Praxis (GWP) sind in den "Grundsätze[n] der Medizinischen Hochschule Hannover zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und Verfahrensregeln zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten" festgelegt, die aktuell an den neuen DFG-Kodex angeglichen werden. Diese Richtlinien sind in allen Promotionsordnungen und in der Habilitationsordnung verankert. Jede wissenschaftliche Mitarbeiterin und jeder wissenschaftliche Mitarbeiter erhält nach Unterschrift seines Arbeitsvertrages die GWP-Regeln ausgehändigt und verpflichtet sich zu deren Einhaltung. Die Inhalte der GWP werden in ganztägigen Workshops für Studierende und Promovierende vermittelt. Weiterhin werden Beratungen und Schulungsangebote für Arbeitsgruppen, Kliniken und Institute durch die Geschäftsstelle für Ombudswesen durchgeführt.

Regelungen zur Autorschaft sind in den GWP-Regeln der MHH und einem Merkblatt "Empfehlungen der Medizinischen Hochschule Hannover für die Autorenschaft und Autorenreihenfolge bei Publikationen" hinterlegt.

Darüber hinaus hält das GWP-Regelwerk die korrekte und vollständige Dokumentation (im MHH-Laborbuch) und Archivierung von Forschungsdaten (Aufbewahrung aller Forschungsdaten, die die Grundlage für Veröffentlichungen bilden, für mind. 10 Jahre) fest. Ein Forschungsdatenmanagement ist im Aufbau. Eine Überprüfung der Geschäftsstellen Ombudswesen und der GWP-Kommission erfolgte 2019 im Rahmen eines Audits durch den TÜV Nord. Seit Dezember 2019 erfolgt zudem jährlich eine interne Risiko-Inventur durch die Stabsstelle Risikomanagement der MHH.

B III Translation und Transfer

Die Strategie für Wissens- und Technologietransfer ist Teil der Gesamtstrategie der MHH. Die Stabsstelle Forschungsförderung, Wissens- & Technologietransfer (FWT) hat als Ziel, Translation an der MHH in zentraler Position zu fördern. Dabei versteht die MHH Translation als Teil des Wissens- und Technologietransfers.

Translation

Die MHH arbeitet bei der Umsetzung von Forschung in die (klinische) Anwendung mit einer Reihe von Partnern zusammen, wie dem Fraunhofer-Institut ITEM, der LUH oder dem HZI. Diese Partner haben gemeinsam die Plattform „Translationsallianz in Niedersachsen“ (TRAIN) aufgebaut, mit der das biomedizinische Know-how und die Infrastruktur der Gesundheitsforschung im Raum Hannover-Braunschweig gebündelt wird. Primäres Ziel von TRAIN ist die Weiterentwicklung neuer Wirkstoffkandidaten und Impfstoffe aus der Grundlagenforschung in die präklinische und klinische Entwicklung. Dabei werden Technologie-Plattformen etabliert, um die wissenschaftliche Infrastruktur der Region optimal zu fördern.

Darüber hinaus findet Translation in gemeinsamen Forschungszentren und Infrastrukturen statt, wie dem NIFE (Niedersächsischen Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung), dem CRC (Clinical Research Center), dem CiiM (Center for Individualised Infection Medicine) und dem TWINCORE sowie über die Brückenprofessuren zwischen ITEM und MHH bzw. zwischen HZI und MHH.

MHH-intern erfolgt die Unterstützung von Translation durch die Stabsstelle FWT. Das FWT ist zum Teil über Landesmittel finanziert und berät über Förderungen, z. B. zu translationalen Programmen wie dem Innovationsfonds des gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) oder dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation. Weiterhin wurden über die Stabsstelle Drittmittel eingeworben (BMBF, BMWi, MWK), um Transferstrukturen auf- und auszubauen und die Translation zu fördern. Neben der Stabsstelle FWT sind im Ressort Forschung und Lehre weitere landesfinanzierte Stabsstellen zur Unterstützung der klinischen Forschung angesiedelt.

Die Stabsstelle FWT hat eine Qualifizierungsreihe für Lebenswissenschaftlerinnen und Lebenswissenschaftlern zum Thema Transfer etabliert und erstmalig ein Transfer-Studienmodul zum Sommersemester 2021 eingeführt. Im Rahmen des Hannover Transfer Campus, einem landesgeförderten Gemeinschaftsprojekt mit LUH und HMTMH, werden Bewertungskonzepte für den Transfer erarbeitet. Zusätzlich werden im EXIST-geförderten Projekt POWER Strategien für Anreizsysteme erarbeitet. Des Weiteren sind Antragstellungen im Bereich Wissens- und Technologietransfer, z. B. im Rahmen der Förderinitiative „Innovative Hochschule“ (BMBF) geplant.

Erfolge in der Translation zeigen sich nach Angaben der MHH in Kooperationsmodellen mit der Industrie und in den jüngsten Ausgründungen aus der MHH, der Zellkraftwerk GmbH und der Cardior Pharmaceuticals GmbH.

Transfer von Forschungsergebnissen in die Öffentlichkeit

Im Jahr 2006 wurde an der MHH die Patientenuniversität gegründet, die durch das Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung verantwortet wird. Hier werden regelmäßig mit Hilfe unterschiedlicher Formate (Vorlesungen, Seminare, Videovorträge, Online-Foren) aktuelle Forschungsergebnisse in die Öffentlichkeit getragen. Dabei kommen neben Inhouse-Veranstaltungen auch Vermittlungen in Schulen, Betrieben oder Verwaltungen in der Region Hannover zum Tragen. Die Patientenuniversität richtet sich zunächst an alle Bürgerinnen und Bürger, doch zielen direkt auf Erkrankungen bezogene Veranstaltungen speziell auch auf Patientinnen und Patienten bzw. deren Angehörige. Vortragsreihen in Betrieben beziehen sich auf häufige Erkrankungen des Erwachsenenalters und fokussieren auf Fragen der Prävention. An den Veranstaltungen wirken alle Abteilungen und Institute der MHH mit.

Patentverwertungsstrategie

Im Berichtszeitraum von 2017 bis 2019 wurden 42 Patente erteilt.

Die Patentverwertungsstrategie ist Teil der Strategie für Wissens- und Technologietransfer der MHH. In der Vergangenheit lag der Fokus bei der Patentverwertung in Form von Lizenzierungen in Zusammenarbeit mit der Ascenion GmbH, einer 100%igen Tochter der Life Science-Stiftung zur Förderung von Wissenschaft und Forschung. Die Stabsstelle FWT will den Fokus der Verwertungsstrategie erweitern, um umfassend Schutzrechte zu adressieren und weiteren Verwertungswege zu unterstützen. Beispielhaft wird die Entwicklung von Geschäftsmodellen und Transferformate genannt, die im Rahmen des MWK-geförderten Projektes „Hannover Transfer Campus“ umgesetzt werden. In Zusammenarbeit mit der Ascenion GmbH können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der MHH schon in der Vorphase einer Patentanmeldung eine umfassende Beratung in Anspruch nehmen, z.B. durch Sichtung von Manuskripten und geplanten Publikationen. Auf diese Weise können kommerziell attraktive Erfindungen frühzeitig erkannt werden. Für die einzelnen Technologien werden dann maßgeschneiderte Vorschläge für geeignete Schutzrechts- und Verwertungsstrategien entwickelt, um faire Lizenzverträge mit der Industrie zu verhandeln. Die Schutzrechte können dabei neben einer Patentanmeldung auch weitere Formate wie z.B. Markenrechte umfassen.

Klinische Studien

Im Berichtszeitraum von 2017 bis 2019 wurden an der MHH insgesamt 1.128 Klinische Studien durchgeführt, davon 320 „Investigator Initiated Trials“ (ITTs).

Die MHH hält seit 2014 mit dem Clinical Research Center (CRC) gemeinsam mit Partnern (Fraunhofer ITEM und HZI) eine klinische Forschungsinfrastruktur zur Durchführung früher (Phase I und II) und insbesondere translationaler, hauptsächlich industriegesponserter klinischer Studien vor. Das CRC kann von allen klinisch Forschenden der MHH genutzt werden.

Klinische Studien werden durch die CRC Core Facility unterstützt, die als Site Management Organisation fungiert und die PIs aus den Fachkliniken der MHH in der Planung und klinisch-operativen Durchführung der klinischen Studien umfangreich unterstützt. Das Team der MHH CRC Core Facility, bestehend aus Prüfärztinnen und Prüfärzten, Study Nurses sowie Expertinnen und Experten für Klinische Forschung, realisiert auch die Einbindung und Schulung der klinisch Forschenden in das übergeordnete Qualitätssicherungssystem des CRC. Dies ermöglicht allen Kliniken und Instituten der MHH, insbesondere auch an industriegesponserter klinischer Spitzenforschung in der frühen Entwicklungsphase zu partizipieren.

Ferner unterstützt die MHH klinisch Forschende in der Planung und Durchführung von wissenschaftsgetriebenen Studien, den Investigator Initiated Trials (IIT).

Im Februar 2021 wurde die bestehende klinische Forschungsinfrastruktur der MHH restrukturiert. Im Ergebnis entstand das zentral geleitete, integrativ funktionierende Zentrum für Klinische Studien (ZKS) als Stabsstelle des Präsidenten. Die bestehenden Struktureinheiten für Klinische Forschung (Hannover Clinical Trial Center (HCTC-KKS), Forschungsfinanzmanagement, Qualitätsmanagement in der Klinischen Forschung und auch die CRC Core Facility als Site Management Organisation) wurden in das ZKS überführt. Auch die IIT-Sponsorfunktion der MHH wurde im ZKS verortet.

Mit ZKS und der Translationalen Forschungsinfrastruktur des CRC-Gebäudes sieht sich die MHH gemäß den Empfehlungen des Wissenschaftsrats zu Klinischen Studien von 2018 sowohl im Bereich industriegesponserter Auftragsforschung als auch im Bereich wissenschaftsgetriebener Studien gut aufgestellt. Das CRC ist inzwischen Mitglied des KKS-Netzwerkes (Koordinierungszentren für Klinische Studien).

B IV Studium und Lehre Humanmedizin und Zahnmedizin

Die MHH bietet die folgenden Studiengänge an:

- Humanmedizin (Staatsexamen)
- Zahnmedizin (Staatsexamen)
- Biochemie (Bachelor gemeinsam mit LUH und TiHo)
- Biomedizin (Master)
- Biomedizinische Datenwissenschaft (Master)
- Public Health (Master)
- Hebammenwissenschaft (Bachelor/Master)
- Infectious Diseases and One Health (Master)

Zum Studienjahr 2019/2020 waren in allen Studiengängen 3.515 Studierende eingeschrieben, davon 2.166 im Studiengang Humanmedizin, 489 im Studiengang Zahnmedizin und 860 in den übrigen Studiengängen (incl. Promotionsstudiengänge). In allen drei Kategorien lag der Frauenanteil deutlich über 50 % (Humanmedizin 62,7 %, Zahnmedizin 67,5 %, sonstige Studiengänge 70,3 %) (Übersicht 11, Tabelle 9).

Übersicht 11: Kennzahlen der Lehre der MHH (2019)

Studierende gesamt¹	3.515
davon Humanmedizin	2.166
davon Zahnmedizin	489
davon weitere Studiengänge ²	860
davon Frauen (in %)	65,3
Studienanfänger/innen³, 1 FS	524
davon Humanmedizin	275
davon Zahnmedizin	79
davon weitere Studiengänge ²	170
davon Frauen (in %)	69,8
Absolventen und Absolventinnen	237
davon Humanmedizin	228
davon Zahnmedizin	43
davon weitere Studiengänge ²	70
Relationen	
Studierende je Professur (VZÄ)	27,6
Studierende je Wissenschaftler/in (VZÄ) ⁴	2,0
Landeszuführungsbetrag je Studierender (in Tsd. Euro) ⁵	57,1

- 1) Stand zum Wintersemester
- 2) ohne Promotionsstudiengänge
- 3) Studienjahr (Sommersemester und darauf folgendes Wintersemester)
- 4) ohne Drittmittel-Stellen
- 5) Zuführungsbetrag für laufende Zwecke

Quelle: Selbstbericht der MHH, Bericht des Niedersächsischen MWK zur Evaluation der Universitätsmedizin, eigene Berechnung und Darstellung

Stichtag: 31.12.2019

Die Kapazität im Studiengang Humanmedizin lag in den Jahren 2014 bis 2019 zwischen 272 und 289 Studienplätzen. Zum Studienjahr 2020/2021 erfolgte eine nach Aussage der MHH vom Land gewünschte Kapazitätsausweitung auf 320 Studienplätze. Im Studiengang Zahnmedizin lag die Kapazität in den Jahren 2014 bis 2020 zwischen 79 und 82 Studienplätzen. Die Kapazität wird personalbezogen berechnet, im Studiengang Humanmedizin erfolgt ausschließlich eine patientenbezogene Kapazitätsberechnung ab dem 1. Semester. Die Auslastung in den beiden Staatsexamensstudiengängen beträgt jeweils 100 %, Abgänge in höheren Studienjahren werden durch Quereinsteiger vollständig kompensiert. Die MHH führt an, dass

die angestrebte Kapazität von 80 im Studiengang Zahnmedizin nach Einführung der neuen Approbationsordnung nur durch einen Personalzuwachs aufrechterhalten werden könne, da der Curricularnormwert dann von 7,2 auf 8,86 ansteigen wird.

An der MHH ist eine jährliche Lehrleistung von 210 Unterrichtsstunden bei 30 Unterrichtswochen im Jahr festgelegt (7 SWS). Diese bildet den Mittelwert aus den Lehrverpflichtungen der befristeten und unbefristeten Lehrpersonen ab und dient als Vergleichsbasis über alle Kliniken und Institute. Dabei wird lediglich die jährliche Lehrleistung der Klinik bzw. des Instituts erfasst, nicht jedoch die individuelle Lehrleistung. Studentische Tutorinnen und Tutoren werden bei der Durchführung von Laborpraktika und im Skills Lab eingesetzt; darüber hinaus begleiten geschulte Tutorinnen und Tutoren die Selbstlernphasen im Skills Lab.

Die durchschnittliche Studiendauer liegt bei 13 Semestern im Studiengang Humanmedizin. Nach Einschätzung der MHH spiegelt dies eine Studienzeitverzögerung durch die medizinische Promotion und die Vorverlegung des 2. Abschnitts der ärztlichen Prüfung vor das Praktische Jahr (PJ) wieder. Die MHH sieht hier jedoch keinen Handlungsbedarf. Die Studiendauer im Studiengang Zahnmedizin betrug in den Jahren 2017 bis 2019 durchschnittlich 12,4 Semester.

Die Studienplatzvergabe Medizin und Zahnmedizin erfolgt (bis auf die Vergabe im Rahmen der Ausländerquote) über das Zentralverfahren von „Hochschulstart“. Die Studienplätze wurden bis 2019 über die Vorabquote (mit den Kontingente Ausländerquote, Bundeswehr, Härtefälle, Zweitstudienplätze und beruflich Qualifizierte) und über die drei Komponenten der Hauptquote AdH-Quote (Auswahlverfahren der Hochschule, (60 %), Abiturbestenquote (20 %) und Wartezeit (20 %)) vergeben. Das Auswahlverfahren der Hochschule besteht aus Auswahlgesprächen, zu dem auf Basis der Abiturnote und Angabe der MHH als Ortspräferenz eingeladen wird.

Wegen des Verfassungsgerichtsurteils zur Studienplatzvergabe von 2017 konnte dieses Vergabeverfahren 2019 zum letzten Mal durchgeführt werden. 2020 und 2021 gelten relativ komplizierte Übergangsregelungen, in denen Auswahlgespräche für die „Hauptquote“ nicht erlaubt sind. Bis 2022 müssen die Länder und die Universitäten neue, verfassungskonforme Vergabeverfahren entwickeln, in deren Rahmen auch wieder Auswahlgespräche möglich sein sollen.

Das Studiendekanat Medizin verfügt über ein jährliches Budget in Höhe von 2,7 Mio. Euro. Aus diesem Budget werden die Personalkosten der Mitarbeitenden des Dekanats, die Durchführung von elektronischen Prüfungen, studentische Hilfskräfte für die Lehre, die Lehre in den Lehrkrankenhäusern und Sachkosten des Skills Lab finanziert. Aus den Studienqualitätsmitteln (SQM) in Höhe von ca. 1,1 Mio. Euro pro Jahr werden u.a. die Lehrverantwortlichen der

interdisziplinären Module (Propädeutikum, Diagnostische Methoden, Schmerzmedizin, Innere Medizin, Allgemeinmedizin), die ärztliche Leitung des Skills Lab, die Simulationspatienten, die Lehrsekretariate zur Koordination der Module, die Didaktikkurse für Dozierende (Basiskurs, „Aktiv in der Lehre“) sowie Forschungsprojekte in der Lehr- und Lernforschung finanziert.

Die Budgetzuweisung für Forschung und Lehre erfolgt über eine kategorisierte Grundausstattung und ggf. Ergänzungsausstattungen für Forschungsprofessuren. Darüber hinaus wird eine jährliche Ermittlung der quantitativen Lehrleistung der Kliniken und Institute der MHH durchgeführt. Abteilungen, die eine über die durch Grund- und Ergänzungsausstattung finanzierten Stellen hinausgehende Lehre erbringen, werden über eine Lehrgängergänzungsausstattung finanziert. Die Summe der Lehrgängergänzungsausstattung betrug 2021 für die Institute und Kliniken der MHH ca. 16,6 Mio. Euro. Davon erhalten allein die vier zahnmedizinischen Kliniken, deren Lehrkapazität allein personenbezogen ermittelt wird, eine Lehrgängergänzungsausstattung von 6,8 Mio. Euro.

IV.1 Aufbau und Ausgestaltung der Studiengänge

Der Modellstudiengang HannibaL wurde zum Wintersemester 2020/2021 überarbeitet (HannibaL 2.0).

HannibaL 2.0 gliedert sich in ein langes Wintersemester von 21 Wochen (Quintil 1-3) und ein Sommersemester von 14 Wochen (Quintil 4-5). Die MHH hebt in ihrem Selbstbericht hervor, dass sich HannibaL in den ersten beiden Studienjahren durch einen frühen patientenbasierten Unterricht auszeichnet. Im ersten Studienjahr gibt es vier Propädeutikumswochen, in denen die Themen Rückenschmerz, Nierenerkrankungen, Brustkrebs und Lungenerkrankungen interdisziplinär an Hand von realen Patienten und Patientinnen unterrichtet werden. Darauf abgestimmt werden kleine Studierendengruppen einer Oberärztin oder einem Oberarzt zugeordnet. Diese Gruppen lernen den Umgang mit Patientinnen und Patienten und gewinnen mit der klinischen Lehrvisite einen Einblick in den klinischen Ablauf. Im zweiten Studienjahr werden im Modul Diagnostische Methoden, ärztliche Gesprächsführung und klinische Untersuchung vermittelt. Ein Großteil des Unterrichts findet im Skills Lab statt. Die naturwissenschaftlichen Fächer Chemie und Biochemie sowie Physiologie und Physik werden im medizinischen Kontext unterrichtet, so dass klinische Fragestellungen stets im Vordergrund stehen. Die bestandenen Modulprüfungen der ersten beiden Jahre werden kumulativ zum ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung (M1-Äquivalenz) zusammengefasst. Danach können Famulaturen absolviert werden.

Ab dem dritten Studienjahr beginnt der intensivere Unterricht am Patienten. Dazu werden die Studienjahre 3 bis 5 in fünf Blöcke à 7 Wochen geteilt. In einem Block des Studienjahres wird die gesamte Jahrgangskohorte unterrichtet (Block Z). In den restlichen vier Blöcken (A, B, C

und D) rotieren die geviertelten Jahrgangskohorten gegeneinander. Das bedeutet, dass alle Studierenden den gleichen Unterricht im Studienjahr erhalten, jedoch in unterschiedlicher Reihenfolge.

Alle Fächer und Querschnittsbereiche sind modular aufgebaut. In den Modulen sind unterschiedliche Lehrformate (Vorlesungen, Seminare, Übungen sowie Laborpraktika in den grundlagentheoretischen Fächern und Unterricht am Krankenbett in den klinischen Modulen) vertreten. Alle Module haben ein Curriculum, in dem die Lehrveranstaltungsformen, der kompetenzbasierte Lernzielkatalog sowie die Prüfungsformate und Inhalte festgehalten sind.

Neben den fachbezogenen Modulen gibt es jahrgangsübergreifende Curricula zu Innerer Medizin, Pharmakologie und Pharmakotherapie, Schmerzmedizin, Allgemeinmedizin sowie das Wissenschaftsmodul.

Die Modulabschlussprüfungen werden in den Prüfungswochen abgelegt, in denen kein Unterricht stattfindet. Pro Studienjahr werden zwei Prüfungen pro Modul angeboten. Der Großteil der Prüfungen wird als elektronische Prüfung am Laptop durchgeführt. Zu den Fragenformaten zählen die Einfachauswahl, Mehrfachauswahl (Kprim-Fragen), Key-Feature-Fragen (ärztliche Entscheidungsfindung), Bilddiagnose-Fragen (Hotspot und Raster), Long Menu-Fragen und Freitext (Essay)-Fragen. Neben den elektronischen Prüfungen werden mündliche und mündlich-praktische Prüfungen (objective structured clinical examination, OSCE) durchgeführt.

Eine geplante gemeinsame Ausbildungsstation zwischen Pflegeschülerinnen und Pflegeschülern sowie PJlerinnen und PJler wurde noch nicht gestartet. Auch eine Teilnahme der Medizinstudierenden an Modulen der in der MHH angebotenen Bachelor- und Master-Studiengänge ist nach Aussage der MHH nicht möglich. Dies liegt zum einen an der Zulassungsbeschränkung und der Kohortengröße dieser Studiengänge und zum anderen an den unterschiedlichen Studiengangstrukturen, was zu einer Verlängerung der Medizin-Studienzeit führen würde. Studieninhalte, die nicht unmittelbar diagnostisch-kurative Inhalte betreffen, werden nach Aussage der MHH im Rahmen des Wahlbereichs angeboten. Allerdings gehören zu den diagnostisch-kurativen Bereichen auch die Bereiche Ethik, Geschichte der Medizin, Statistik, Rehabilitation und Grundlagen des Gesundheitssystems.

Seit 2019 führt die MHH eine Digitalisierungsstrategie der Lehre durch. Die Akteure sind das Studiendekanat und das E-Learning-Team. Das E-Learning Team bündelt die Expertise für digitale Lehrformate, für Mediendidaktik und für die technischen Realisierungsmöglichkeiten. Dieses Team betreibt die Lernplattform ILIAS, in der neben studienorganisatorischen Informationen überwiegend Lehrmaterialien angeboten werden, in der Corona-Pandemie auch verstärkt Audio- und Video-Dateien. Im Corona-bedingten Lockdown war das E-Learning Team der entscheidende Akteur, um die notwendige Digitalisierung technisch, organisatorisch und

didaktisch umzusetzen. Die finanzielle Grundlage für die Umsetzung der Digitalisierungsstrategie wird durch die Einwerbung von Drittmitteln geschaffen.

2012 hat die MHH das ca. 800 m² große humanmedizinische Skills Lab etabliert. Im Skills Lab, das unter ärztlicher Leitung steht, finden das Modul Diagnostische Methoden inklusive der OSCEs statt sowie zusätzliche Kurse zur Blutentnahme, zum Notfall-Ultraschall, zum EKG oder zu Hygienemaßnahmen im OP. Darüber hinaus wird ein freiwilliges Üben unter Supervision von geschulten Tutorinnen und Tutoren angeboten.

Die MHH hat ein Simulationspatienten-Programm unter der Leitung des Instituts für Psychologie etabliert. Die Simulationspatienten werden regelmäßig geschult und werden im Unterricht in der Patientenkommunikation und beim OSCE eingesetzt.

Im Jahr 2017 wurde das Wissenschaftsmodul zur Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenz auf freiwilliger Basis als Pilotmodul eingeführt und seit dem Studienjahr 2020/2021 als Pflichtmodul etabliert. Das Modul besteht aus theoretischen und praktischen Anteilen. Die Forschungsschwerpunkte der MHH werden wegen der strikten Vorgaben durch die ÄApprO und den Gegenstandskatalog nach Aussage der Hochschule überwiegend in den Wahlfächern abgebildet werden.

Für das Praktische Jahr (PJ) hat die MHH 2018 einen integrierten Einführungstag etabliert, dessen Konzept im Deutschen Ärzteblatt veröffentlicht wurde.²⁵ PJ-Studierende werden sowohl in speziellen PJ-Unterrichtsformaten als auch durch Teilnahmen an Klinikbesprechungen und -weiterbildungen auf den ärztlichen Beruf vorbereitet.

Die Studienkommissionen sind nach dem NHG die zentralen Organe für die Weiterentwicklung der Curricula und zu 50% mit studentischen Mitgliedern besetzt. Die MHH konstatiert, dass sich die Medizinstudierenden generell sehr stark in die Curriculumsentwicklung und -verbesserung einbringen. Sie hebt hervor, dass sich die Curriculumsentwicklung am Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) und Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Zahnmedizin (NKLZ) orientiert, die NKLM- und NKLZ-Prozesse durch die vielen Stakeholder bedingt jedoch ein komplizierter und langsamer Prozess sei. Veränderungen des Curriculums wurden in den letzten Jahren vor allem bezüglich Kompetenzbasierung, Wissenschaftlichkeit, digitale Kompetenzen, „Fit im Studium“, Geschlechterspezifische Medizin und Global Health (Wahlfach) vorgenommen.

Die MHH kooperiert mit 38 Lehrkrankenhäusern. Die Vertreterinnen und Vertreter der Lehrkrankenhäuser werden von den universitären Fachvertretern und Fachvertreterinnen bei der

²⁵ Deutsches Ärzteblatt 2020; 117(42): A-1996 / B-1696.

Erstellung der PJ-Logbücher eingebunden. Diese basieren auf dem konsentierten Basis-Logbuch des Medizinischen Fakultätentags (MFT). Für das Blockpraktikum und das Wahlfach im PJ werden in der Regel allgemeinmedizinische Lehrpraxen unter Vertrag genommen. Zurzeit steht ein vertraglicher Pool von über 310 Lehrpraxen zur Verfügung.

Kommunikative Kompetenzen werden insbesondere im zweiten Studienjahr im Rahmen des 14-wöchigen Moduls Diagnostische Methoden vermittelt. In diesem Modul werden die Untersuchungstechniken und die Patientenkommunikation praktisch und theoretisch unterrichtet. Der Großteil des praktischen Unterrichts findet im Skills Lab statt. Vertiefend werden die Kommunikationskompetenzen im zeitgleich stattfindenden Modul „Psychologische und soziologische Grundlagen der Medizin“ vermittelt. In den Studienjahren drei, vier und fünf wird die Kompetenz zur Kommunikation mit den unterschiedlichen Akteuren in fast allen Modulen vertieft.

IV.2 Professionalisierung und Qualitätssicherung

Didaktische Qualifizierung

An der Lehre im Medizinstudiengang beteiligen sich die berufenen und außerplanmäßigen Professorinnen und Professoren, Privatdozentinnen und Privatdozenten sowie die ärztlichen und wissenschaftlichen Mitarbeitenden. Modulverantwortliche müssen habilitiert sein, ansonsten hängt die Zuordnung zum Lehrformat von der Lehrexpertise ab. Der klinische Unterricht (theoretisch und praktisch) wird ausschließlich von Ärzten und Ärztinnen durchgeführt.

Für die Lehrenden der MHH existiert ein Medizin-Didaktikfortbildungsprogramm, das durch das Medizindidaktiknetz MDN der deutschen Medizinfakultäten zertifiziert ist. Das Programm besteht aus:

- Basiskurs Didaktik (30 Stunden, Gruppengröße 14, Voraussetzung für die Habilitation, wird fünfmal im Jahr angeboten)
- „Aktiv in der Lehre“ (200 Stunden, Gruppengröße 14, wird alle 1,5 Jahre angeboten),
- Master of Medical Education (pro Jahr wird von der MHH eine in der Lehre ausgewiesene Person für den Studiengang zugelassen und die Hälfte der Studiengebühren aus Studienqualitätsmitteln finanziert)
- Tages- oder Halbtagesfortbildungen zur Erstellung von Multiple-Choice-Questions (MCQ), Durchführung eines OSCE, E-Learning, Betreuung von PJlerinnen und PJler und M3-Prüferschulung (nach Bedarf)
- Didaktische Kurzschulungen für studentische Tuorinnen und Tutoren (in Kooperation mit LUH und TiHo)

Die didaktischen Fortbildungsmaßnahmen werden in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik für Niedersachsen in Braunschweig durchgeführt.

An der MHH werden verschiedene Forschungsprojekte zu Lehre und Didaktik durchgeführt, die in einem vereinfachten Begutachtungsverfahren von der Studienkommission aus Studienqualitätsmitteln finanziert werden. Curriculare und organisatorische Verbesserungen werden in der Regel verstetigt. In der Zahnmedizin wurden z. B. interdisziplinäre Curricula in den zahnärztlichen Kernkompetenzen „Dentale Traumatologie“ und „Dentale Implantologie“ etabliert, die seit 2020 vom Land Niedersachsen im Rahmen des Förderprogramms „Innovation plus“ finanziell unterstützt wird.

In Berufungsverfahren wird von den Bewerberinnen und Bewerbern die Erstellung eines Lehrkonzepts und eine detaillierte Darstellung ihrer Lehrerfahrungen verlangt, um die Qualifikation und die bisherigen Leistungen in der Lehre zu beurteilen. Für den Antrag auf Habilitation und für den Antrag auf Verleihung des Titels „Außerplanmäßige Professorin“/„Außerplanmäßiger Professor“ muss der Nachweis über eine Teilnahme am „Basisprogramm zur Qualifikation von Lehrenden an der MHH“ und an „Aktiv in der Lehre“ erfolgen. Außerdem muss beiden Anträgen eine ausführliche „Lehrleistungstabelle“ beigefügt werden.

Qualitätssicherung

Die Module des Studiengangs Humanmedizin werden im Rahmen der internen Qualitätssicherung der Lehre regelmäßig zentral evaluiert, ebenso wie die scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen im Studiengang Zahnmedizin.

Darüber hinaus wird einmal im Jahr das Hannoveraner Screening der Studienbedingungen (HSC) und alle zwei Jahre das Hannoveraner Screening der Studienmotivation (HSM) studiengangsübergreifend durchgeführt. Die MHH ist an den Absolventenstudien des International Centre for Higher Education Research (INCHER) regelmäßig beteiligt. Die Dozierenden werden in unregelmäßigen Abständen zur Situation in Studium und Lehre befragt.

Alle Evaluationsergebnisse werden in die Akademischen Gremien zur Diskussion weitergegeben und in Auszügen in den jährlich erscheinenden Lehrbericht aufgenommen. Ein sogenanntes Modul-Ranking wird hochschulöffentlich vorgestellt. Ferner wird das Modul-Ranking – in Verbindung mit den detaillierten Evaluationsergebnissen – genutzt, um mit den Modulverantwortlichen des unteren Rankingbereiches über Verbesserungen bzw. Änderungen in der Modulehre zu sprechen.

Im Rahmen der externen Qualitätssicherung wurde der Staatsexamensstudiengang Zahnmedizin 2006 von der Zentralen Evaluation- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEVA) evaluiert. In 2009 hat die ZEVA die Qualitätssicherungsverfahren der MHH einer institutionellen Evaluation unterzogen. Der Modellstudiengang Humanmedizin wurde extern 2013 und 2019 durch den Externen Beirat gemäß ÄApprO evaluiert.

Weiterhin beteiligt sich das Studiendekanat der MHH aktiv an den Arbeitsgruppen Lehrevaluation bzw. Akkreditierung/Zertifizierung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Die Ergebnisse verschiedener Fragestellungen wurden im Laufe der letzten Jahre in Fachzeitschriften publiziert.

Als Anerkennungs- bzw. Anreizsystem für die Lehre wird in den Studiengängen Humanmedizin und Zahnmedizin jährlich ein Lehr-LOM auf Basis der studentischen Evaluation, der Prüfungsqualität und (zu einem geringen Teil) der Modulgröße vergeben. Ferner gibt es in der Humanmedizin den persönlichen Lehrpreis, mit dem die individuelle Lehrleistung honoriert wird.

Jährlich nominiert die MHH eine Person für die Teilnahme am Master of Medical Education (siehe oben). Das Auswahlverfahren wird von der Studienkommission Humanmedizin unter Begutachtung der geplanten Lehrprojekte durchgeführt. Seit 2019 wird der vom Alumni-Verein gesponserte „Ehemaligenpreis für Innovative Lehre (EM!L-Preis)“ verliehen. Zudem ist es möglich, für die Konzipierung innovativer Lehrprojekte eine Reduktion der Lehrverpflichtung für zwei Jahre zu beantragen, die aus Studienqualitätsmitteln finanziert wird.

An der MHH werden derzeit mehrere Projekte zu Verbesserung von Kenntnissen oder Fertigkeiten der Studierenden durchgeführt. So soll mit dem im Jahre 2019 gestarteten Projekt „DigiWissMed“ ein Curriculum zu den Themen Digitalisierung und Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium entwickelt werden. Zudem soll die Vermittlung von Grundkenntnissen zur Planung, Auswertung und Interpretation von Experimenten für Studierende der Biochemie und Biomedizin mit dem ebenfalls im Jahre 2019 gestarteten „OMICS-Modul“ gefördert werden. Die Vermittlung klinischer Entscheidungskompetenzen für Studierende der Humanmedizin wird mit dem seit dem Jahr 2017 gestarteten Projekt „Pedagotchi“ unterstützt. Die Einführung des bereits erwähnten „Wissenschaftsmoduls“ dient der Förderung der wissenschaftlichen Kompetenz bei Studierenden der Humanmedizin. An längerfristigen Projekten nennt die MHH das Projekt „IsiE-MHH“, in dem seit 2014 der sprachliche und interkulturelle Studienbeginn für ausländische Studierende in den Studiengängen der MHH unterstützt wird sowie die Etablierung des Skills Lab im Jahre 2014 zur Förderung des Erwerbs klinisch-praktischer Fertigkeiten.

Im Studiengang Zahnmedizin hat die MHH im Jahr 2000 mit den „Integrierten Behandlungskursen“ einen interdisziplinären Unterricht eingeführt, der sich fachübergreifend an den Anforderungen in der zahnärztlichen Praxis orientiert. Aus zahnmedizinischen Studienqualitätsmitteln wurde ein E-Learning-Raum für Studierende der Zahnmedizin geschaffen. Im Zentrum Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ZMK) wird zurzeit ein weiterer Multimediaraum für die interdisziplinäre Nutzung in der Lehre aufgebaut, der auch die Verarbeitung von OMICS-Daten ermöglichen soll.

Die MHH führt seit 2007 schriftliche Prüfungen in elektronischer Form durch. Dadurch können die Prüfungen zentral organisiert und durchgeführt und eine bessere Qualitätskontrolle vorgenommen werden. Mit dem abgeschlossenen Projekt „E-Learning Academic Network Niedersachsen“ konnte der Aufbau eines Lernmanagementsystems für die MHH mit ILIAS und Medical Schoolbook erreicht werden.

B V Krankenversorgung

Struktur und Organisation

Patientinnen und Patienten werden in der MHH ambulant, teilstationär und stationär versorgt (Übersicht 12, Tabellen 10 und 11). In der letzten Zeit habe, so die MHH, zudem die telemedizinische Versorgung an Bedeutung gewonnen. Die Krankenversorgung findet in insgesamt 35 klinischen Abteilungen statt, die acht Zentren zugeordnet sind (Tabelle 1).

Durch verschiedene Konsiliardienste wie Palliativmedizin, onkologische Pflege oder Schmerzmedizin kann eine interdisziplinäre Versorgung gewährleistet werden. Zentrale Leistungen werden durch die Radiologie, die Rehabilitationsmedizin, das Zentrallabor, die Apotheke und zahlreiche klinisch-theoretische Institute erbracht.

Die Krankenversorgung untersteht dem Vizepräsidenten und Vorstandsmitglied für das Ressort Krankenversorgung, dem neben einigen Stabsstellen (OP-Management, Leistungsplanung, Qualitätssicherung u.a.) auch die Geschäftsbereiche Pflege und Klinikmanagement zugeordnet sind.

Während der stationären Behandlung werden die Patientinnen und Patienten organisatorisch durch Case Managerinnen und Case Manager begleitet.

Der Geschäftsbereich Patienten- und Erlösmanagement umfasst die Patientenabrechnung und das Medizincontrolling. Weiterhin ist dort auch das International Patients Office verortet. Das Medizincontrolling ist in die Sachgebiete InEK-Kalkulation, Entgeltverhandlungen, Management Medizinischer Dienst und Kodierung unterteilt. Reinigungs- und Serviceleistungen werden regelhaft von der Medizinischen Hochschule Hannover Service GmbH (Gesellschafter: MHH, Körperschaft des öffentlichen Rechts 51 %, Klüh Care Management GmbH 49 %) durchgeführt.

Die MHH verfügt über 1.520 Planbetten und behandelt jährlich über 60.000 stationäre, über 30.000 teilstationäre und über 250.000 ambulante Fälle (Übersicht 12). Über 50 % der Betten sind mit Notfallpatienten belegt. Die MHH weist den höchsten Fallschweregrade (Casemix-Index) aller Vollversorger in Niedersachsen und einen der höchsten aller Universitätskliniken

Deutschlands auf. Nach Auswertungen des Verbandes der Universitätsklinika (VUD) weist die MHH einen Maximalversorgungsanteil von über 60 % aus, was den zweithöchsten Anteil aller Universitätsklinika bedeutet.

Übersicht 12: Kennzahlen der Krankenversorgung an der MHH 2019

Aufgestellte Betten insgesamt	1447
davon Intensivbetten	136 (9,4 %)
Stationäre Leistungen	
Aufnahme in die vollstationäre Behandlung	59.238
Teilstationäre Behandlungstage	33.558
Nutzungsgrad der Betten (<i>in %</i>)	82,6 %
Verweildauer in Tagen	7,36
Erlöse aus allg. Krankenhausleistungen ohne Ambulanzen (in Mio. Euro) ²	510,4
Case Mix Index (CMI)	1,674
Landesbasisfallwert (in Euro) ohne Ausgleiche	3.529
Ambulante Leistungen	
Ambulante Behandlungsfälle/Poliklinische Neuzugänge	254.582
Erlöse aus ambulante Leistungen (in Mio. Euro) ²	66,6
Umsatz aus der Krankenversorgung gesamt (in Mio. Euro)	577,0
Relationen	
Aufgestellte Betten pro ärztliches VZÄ	1,2
Aufnahme in die vollstationäre Behandlung pro ärztliches VZÄ	49,6
Aufgestellte Betten pro Pflegekraft VZÄ	1,0

1) Erlöse aus 2018 (Daten liegen für 2019 noch nicht vor). Gemäß GvU, berechnet als: Erlöse aus Krankenhausleistungen + Erlöse aus Wahlleistungen + Nutzungsentgelte der Ärzte.

2) Erlöse aus 2018 (Daten liegen für 2019 noch nicht vor).

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene Berechnung und Darstellung
Stichtag: 31.12.2019

V.1 Stationäre Krankenversorgung

Schwerpunkte in der Krankenversorgung

Die Schwerpunkte in der Krankenversorgung der MHH entsprechen den derzeitigen Forschungsschwerpunkten Transplantation und Regeneration, Infektion und Immunität sowie Biomedizintechnik und Implantate und umfassen u. a. die Therapie von Herz- und Lungenerkrankungen, Leber- und Nierenerkrankungen bei Erwachsenen und Kindern sowie die Implantation

von Hörprothesen. Die MHH hebt in ihrem Selbstbericht die Transplantationsmedizin zusammen mit den verschiedenen Organersatzverfahren als einen besonderen Schwerpunkt heraus. Sie ist derzeit das größte Transplantationszentrum Deutschlands.

Die Kliniken für Kardiologie, Pneumologie und Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie umfassen ca. 25% des Casemix-Volumens der MHH. Die MHH plant, dass diese Bereiche im Neubau eine Einheit für Herz-Lungen-Medizin bilden sollen.

Das Cochlea-Implantationsprogramm ist laut MHH das international größte Programm in der Versorgung mit Hörprothesen. Es bestehen Verträge der Integrierten Versorgung (IV) mit nahezu allen Gesundheitskassen und mit entsprechenden Voruntersuchungs- und Nachsorgeprogrammen. Aktuell werden jährlich 500 Innenohr-Implantate eingesetzt, von denen die Hälfte über IV-Verträge abgerechnet werden.

Einbindung in die Region

Die MHH ist mit diversen Klinken in der Region Hannover und in Niedersachsen über Kooperationsverträge vernetzt, in denen eine Unterstützung der weniger spezialisierten Klinken gewährleistet wird. Dies betrifft besonders die Bereiche der gesamten Kindermedizin, der Neurologie (Teleneurologie), der Radiologie (Teleradiologie) und der Tumorgenetischen Beratung. Eine Besonderheit ist das Pädiatrische Intensivnetzwerk (PIN), ein Verbund von mehr als 40 Kinderkliniken aus Niedersachsen und weiteren Bundesländern. Das Ziel ist eine optimale flächendeckende Versorgung von schwerstkranken Kindern. Während der COVID-19-Pandemie hat sich ein regelmäßiger strukturierter Austausch aller Klinken der Region Hannover sowie aller deutschen Universitätsklinika etabliert.

Die MHH ist mit 1.520 Planbetten das größte Einzelklinikum in Niedersachsen. Das Einzugsgebiet der MHH ist jedoch überregional geprägt. So stammen zwar 30 % der stationären Patienten und Patientinnen aus dem Stadtgebiet von Hannover, 45 % jedoch aus Gebieten außerhalb der Region Hannover und davon 11 % von außerhalb Niedersachsens.

Die Grund- und Regelversorgung ist in der Region Hannover durch die Häuser des Klinikums der Region Hannover (KRH) und die Häuser der Diakovere-Gruppe gut abgedeckt. Die MHH konnte sich daher in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend auf die Maximalversorgung konzentrieren. Die MHH sieht in diesem Aspekt eine Abgrenzung zur Universitätsmedizin Göttingen (UMG).

In einigen Fachrichtungen hat die MHH in der Region Hannover ein Alleinstellungsmerkmal (Herz- und Lungenkrankheiten, Transplantationsmedizin, Comprehensive Cancer Center, molekulare Medizin, Strahlentherapie). In zahlreichen Fachrichtungen stellt die MHH etwa die

Hälfte der Bettenkapazitäten der Region mit Ausnahme der Augenheilkunde, der HNO-Heilkunde, der Mund-, Kiefer- und Gesichts (MKG)-Chirurgie, der Neurochirurgie und der Plastischen Chirurgie.

In der Geburtshilfe weist die MHH die höchste Geburtenzahl aller hannoverschen Geburtskliniken auf (ca. 3.000 Geburten pro Jahr). Die MHH verfügt über eine der größten Kinderintensivstationen in Europa und eine neonatologische Level-1-Intensivstation. Mit dem Pädiatrischen Intensiv-Netzwerk (PIN), einem Verbund von mehr als 40 Kinderkliniken, stellt die MHH eine hochwertige Versorgung in der Kinderintensivmedizin für Niederachsen sicher. In der Pädiatrie und in der Kinderchirurgie teilt sich die MHH die Versorgung mit dem Kinderkrankenhaus auf der Bult, das sich auf die Grund- und Regelversorgung konzentriert. Die Pädiatrische Chirurgie auf der Bult wird durch den berufenen Klinikdirektor der MHH in Personalunion geführt. In der Kinder- und Jugendpsychiatrie soll auch zukünftig die Versorgung durch das Krankenhaus auf der Bult erfolgen.

Bei internistischen, neurologischen und urologischen Betten besteht ein durchschnittlicher Anteil an allen hannoverschen Betten. Insbesondere die Kliniken für Innere Medizin haben durch das seit MHH-Gründung bestehende differenzierte Department-Modell ihre national und international sichtbare Spitzenposition durch die Spezialisierung auf Teilgebiete und die damit verbundene Maximalversorgung erarbeitet. Zudem werden innovative Ansätze, beispielsweise in der Neurologie im Rahmen der Schlaganfallversorgung, in der Herzinsuffizienzversorgung und für Tumorerkrankungen entwickelt.

Der einzige Bereich, in denen die MHH keine Betten vorhält, ist die Orthopädie, bei der ein langjähriger Kooperationsvertrag mit dem Annastift des Diakovere-Verbands besteht. Die zukünftige Situation in der Orthopädie wird aufgrund des Neubauprojekts der MHH und des im Jahr 2030 auslaufenden Vertrags reevaluiert.

Teilstationäre Versorgung (Tageskliniken)

Tageskliniken, so die MHH in ihrem Selbstbericht, sind auf hochvolumige, standardisierte Abläufe ausgerichtet, die die räumliche Nähe von Krankenhausstrukturen benötigen, ohne dass eine stationäre Versorgung der Patienten in Krankenhausbetten nötig ist. Derzeit betreibt die MHH 171 tagesklinische Plätze mit über 33.000 Behandlungskontakten jährlich. Die MHH geht davon aus, dass in den kommenden Jahren zunehmend auch komplexere Behandlungen in tagesklinischen Strukturen durchgeführt werden. Es wird daher zukünftig auch ein Bedarf für prä- und postinterventionelle Überwachungszonen bestehen. Die Übergänge zwischen Ambulanzen, Tageskliniken und Stationen sind derzeit vorrangig abrechnungstechnisch determiniert, sollten aber aus Sicht der MHH patientenorientiert festgelegt werden. Die am CCC be-

teiligten Kliniken werden vor allem Chemo- und Immuntherapien in sehr großem Umfang ambulant oder tagesklinisch durchführen. In anderen Kliniken der Inneren Medizin (Rheumatologie, Nephrologie, Gastroenterologie, Pneumologie) sowie in der Dermatologie und Neurologie wird zusätzlich die Infusionstherapie mit Biologika eine zunehmende Rolle spielen.

Nach Einschätzung der MHH wird für das Funktionieren universitärer Tageskliniken (und Ambulanzen) zukünftig insbesondere bei überregionalen Behandlungsangeboten die direkte (digitale) Kommunikation mit Patienten und die Kooperation mit ambulanten praxisärztlichen Versorgern entscheidend sein.

Planungen

Die Enquetekommission (EK) des niedersächsischen Landtags zur "Sicherstellung der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung in Niedersachsen - für eine qualitativ hochwertige und wohnortnahe medizinische Versorgung" empfiehlt in ihrem Abschlussbericht eine zielgerichtete Krankenhausplanung hin zu leistungsfähigeren und besser ausgestatteten Krankenhäusern. Hochspezialisierte und komplexe Bereiche der Maximalversorgung sollten in Niedersachsen zentralisiert und nicht in der Fläche verteilt angeboten werden. Die MHH sieht sich damit in ihrer Strategie mit einem klaren Bekenntnis zur Maximalversorgung und spezialisierter patientenorientierter Versorgung gestärkt. Sie wird an ihrem Versorgungsauftrag als Universitätsmedizin uneingeschränkt festhalten. Zentraler Aspekt der zukünftigen MHH-Strategie wird weiter die patientenorientierte Organisation der Notfall- und Elektivfälle und der Funktions- und Überwachungsbereiche sein. Die MHH sieht es zukünftig als eine besondere Herausforderung, den hohen Anteil an Notfallpatienten jederzeit schnell und effektiv versorgen und gleichzeitig die elektiven Patienten effizient behandeln zu können. Dabei soll der Digitalisierung eine bedeutende Rolle zukommen. Die MHH wird hierzu entsprechende Vorhaben im Rahmen des Krankenhauszukunftsgesetzes anmelden.

Der Bettenplan des Landes Niedersachsen wurde in den vergangenen Jahren modifiziert fortgeschrieben.

Aus Sicht der MHH wird der Bildung von Netzwerken eine zentrale Rolle in der zukünftigen Gesundheitsversorgung zukommen. Der Gesetzgeber und zentrale Organe wie der G-BA sehen dabei die besondere Stellung der Zentren mit besonderen Aufgaben²⁶. Im Niedersächsischen Krankenhausplan werden diese Zentren seit 2019 ausgewiesen. Die MHH verfügt derzeit über 10 Zentren im Sinne des Krankenhausplans:

- Transplantationszentrum mit den Organen Herz, Lunge, Leber, Niere und Pankreas sowie dem assoziierten Bereich der Stammzell- und Knochenmarktransplantation

²⁶ Zentren für besondere Aufgaben im Sinne des § 9 Abs. 1a Nr. 2a bis 2c KHEntgG

- Zentrum für seltene Erkrankungen als ausgewiesenes A-Zentrum mit zahlreichen darunter subsumierten B-Zentren in den einzelnen Kliniken und Spezialambulanzen
- Herzzentrum mit den Kliniken für Herzchirurgie, Kardiologie und Kinderkardiologie; inkludiert sind das Herzinsuffizienz-Zentrum, dem Zentrum für extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO-Zentrum), Zentrum für Kinderkardiologie und Kinderherzchirurgie und Zentrum für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern (EMAH)
- Claudia von Schilling-Zentrum für Universitäre Krebsmedizin, das 2021 als Onkologisches Spitzenzentrum von der Deutschen Krebsgesellschaft anerkannt wurde
- Neuromedizinisches Zentrum mit den Kliniken für Neurologie und Neurochirurgie sowie der Neuroradiologie und Neuropathologie und der zertifizierten überregionalen Stroke Unit mit 24/7-Interventionsbreitsschaft
- Zentrum für Schwerbrandverletzte und Traumazentrum - die MHH verfügt über die einzigen Betten für schwerbrandverletzte Erwachsene in Niedersachsen
- Zentrum für Pädiatrie und Neonatologie mit Level-1-Perinatalzentrum, Kinderonkologischem Zentrum und Pädiatrischen Intensivnetzwerk (PIN)

V.2 Ambulante Krankenversorgung

In der ambulanten Versorgung der MHH werden jährlich mehr als 250.000 Patientenfälle im Rahmen von 500.000 Kontakten ambulant behandelt (Übersicht 12, Tabelle 11). Die Quote der Neukontakte in der Hochschulambulanz (HSA) beträgt aktuell 33%. 40 Kliniken und Institute sind in der ambulanten Krankenversorgung tätig, die Leistungserbringung erfolgt in 250 Ambulanzen bzw. Sprechstunden, davon drei außerhalb des Campus. An der MHH erfolgt ca. die Hälfte der Gesamteinweisungen aus den Ambulanzen und ein Drittel über die Notaufnahme und die Notfallambulanzen.

Mit dem GKV-Versorgungsstärkungsgesetz wurden die Hochschulambulanzen ermächtigt, neben den für Forschung und Lehre erforderlichen Fällen (Kategorie FuL) auch solche Patientinnen und Patienten zu behandeln, die wegen Art, Schwere und Komplexität ihrer Krankheiten der Hochschulambulanz bedürfen (Kategorie ASK, „ambulant sensitive Krankenhausleistungen“). Letzteres sei, so die MHH, zwar schon immer der Fall gewesen, konnte aber nicht abgerechnet werden. In 2019 wurden an der MHH insgesamt 107.337 HSA-Fälle mit den Kostenträgern abgerechnet, davon entfielen 56.016 auf die Kategorie FuL (52%) und 51.321 auf die Kategorie ASK (48%). Die MHH geht in ihrem Selbstbericht davon aus, dass im Rahmen der weiteren Entwicklung der ambulanten und sektorübergreifenden medizinischen Versorgung in Niedersachsen abzusehen ist, dass die bereits sichtbare Konzentration der ASK-Fälle für Patienten und Patientinnen mit komplexen (z. B. Transplantationsmedizin) und seltenen Krankheiten (z. B. angeborene Stoffwechselkrankheiten) weiter ansteigen wird.

Die MHH betrachtet die Ambulanzen als wichtigen und integralen Baustein der klinischen Forschung und der Versorgungsforschung. In einem Großteil der Ambulanzen werden klinische Studien aller Phasen durchgeführt. Viele der durch BMBF-, DFG- und EU-Mittel geförderten klinischen Studien der MHH basieren auf den Patientenkohorten, die in den Spezialambulanzen der Kliniken betreut werden. Zurzeit stehen eigene Studienambulanzräume allerdings nur begrenzt zur Verfügung. Die Planung des Neubaus sieht daher vor, ausreichend große, digital vernetzter und multifunktionale Studienambulanzen zu schaffen.

Die Ambulanzen werden in die Lehre und in die Ausbildung in Gesundheitsfachberufen einbezogen. Die MHH legt dar, dass sich hierbei aus der zeitlichen Verteilung und Verfügbarkeit der Sprechstunden, die mit den Unterrichtsplänen in Einklang gebracht werden müssen, Limitationen ergeben. Zudem seien die Räumlichkeiten in den Ambulanzen begrenzt, so dass vielfach kein Gruppenunterricht möglich sei.

In der Zahnmedizin besteht grundsätzlich ein freier Zugang für Patientinnen und Patienten, ohne dass es einer Überweisung bedarf. Ausnahmen sind spezielle und hochkomplexe Behandlungen in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Die MHH betrachtet die zahnmedizinische Versorgung für die Lehre als essenziell und unabdingbar. Die Studierenden werden an der Versorgung beteiligt und können in den entsprechenden Kursen unter Anleitung behandeln (sofern die Patienten einwilligen).

Schließlich kommt den Ambulanzen der MHH eine große Bedeutung für die ärztliche Weiterbildung zu, insbesondere in den hochspezialisierten Fachdisziplinen. Der Einsatz von Weiterbildungsassistentinnen und Weiterbildungsassistenten in den Ambulanzen erfolgt auf Basis der Weiterbildungsermächtigungen der Ärztekammer Niedersachsen in fast allen Kliniken.

Laut Selbstbericht der MHH ist es nicht möglich, Defizite der Ambulanzen im Detail auszuweisen. Im Rahmen der Trennungsrechnung wird lediglich eine Trennung zwischen Krankenversorgung einerseits und Forschung und Lehre andererseits (gemäß NHG) bzw. zwischen wirtschaftlicher Tätigkeit und nicht-wirtschaftlicher Tätigkeit (EU-Gemeinschaftsrahmen) erstellt.

Die MHH will die ambulante Krankenversorgung zukünftig wie bisher an den universitätsmedizinischen Aufträgen ausrichten. Viele der zukünftig erforderlichen räumlichen und strukturellen Änderungen der Ambulanzen sollen jedoch erst mit dem Neubau realisiert werden. Dazu gehören ein strukturiertes abgestuftes Organisationsmodell mit einem differenzierten Maß an Zentralisierung und Dezentralisierung der Ambulanzen und Funktionsbereiche verschiedener Fachkliniken sowie die Planung ausreichender Raumkapazitäten für digitale Lehre und Präsenzlehre in den Hochschulambulanzen. Für die Realisierung einer optimalen Krankenversor-

gung und für die Übermittlung der klinischen Daten aus den Ambulanzen in vernetzte Forschungsdatenbanken vor Ort werden nach Einschätzung der MHH ausreichende IT-Kapazitäten unabdingbar sein.

Die MHH geht davon aus, dass die Ambulantisierung weiter zunehmen und mit steigenden Fall- und Kontaktzahlen einhergehen wird. Nach Einschätzung des MHH-Präsidiums wird zukünftig die sektorübergreifende kontinuierliche Versorgung an Bedeutung gewinnen, die sich primär an der Krankheit der Patientin und des Patienten und weniger an der Unterscheidung zwischen Versorgungssektoren ausrichten wird. Dabei wird auch die gestufte und gleichzeitig vernetzte und abgestimmte Krankenversorgung zwischen der ambulanten praxisärztlichen und der hochschulmedizinischen Versorgung entscheidend sein.

V.3 Wirtschaftlichkeit

Die Krankenversorgung weist in den Jahren 2016 und 2017 gemäß der Trennungsrechnung nach NHG leicht positive Ergebnisse auf. Die Trennungsrechnung 2018 sowie der Jahresabschluss 2019 befinden sich derzeit in Erstellung.

Die Erlöse aus stationären Leistungen erhöhten sich in 2018 im Vergleich zu 2017 um rund 3,2% bei einer leicht rückläufigen Anzahl der Case-Mix-Punkte. Dies war im Wesentlichen auf den gestiegenen Landesbasisfallwert zurückzuführen. Der hohe Case-Mix-Index ist mit ca. 1,7 weitgehend konstant. Die Tarifsteigerungen im Personalbereich konnten durch die Basisfallwertsteigerungen weitestgehend abgedeckt werden.

Positiv auf die Bilanz in der Krankenversorgung wirkt sich aus, dass im Jahr 2018 entgegen dem deutschlandweiten Trend die Zahl der Organtransplantationen an der MHH wieder gestiegen ist. Auch die verbesserten Vergütungsmöglichkeiten im ambulanten Bereich haben das Ergebnis laut MHH verbessert, auch wenn die Ambulanzen nach wie vor nicht kostendeckend finanziert werden. Ein Problem sei, dass die stationären Kapazitäten aufgrund des Mangels an Fachkräften nicht ausgelastet werden konnten.

Weitere Ergebnisverbesserungen sind laut MHH aus der Laborzentralisierung mit Bezug eines Laborneubaus im Jahr 2018 zurückzuführen, da Routinelaborleistungen über eine Laborstraße vollautomatisiert bearbeitet werden können. Zur dauerhaften Entlastung der Stationen wurde zudem eine interdisziplinäre Infusionsambulanz eingerichtet.

Die MHH hat die Dienstleistungen der Gebäudereinigung und der Bettenaufbereitung in die Beteiligungsgesellschaft Medizinische Hochschule Hannover Service GmbH ausgelagert. Weitere Dienstleistungen wie Wäschereileistungen, Parkraumbewirtschaftung und Sicherheitsdienste sind fremdvergeben. Derzeit bestehen nach Aussage der MHH keine Planungen, weitere sekundäre Bereiche auszulagern.

Es werden keine Investitionen aus Eigenmitteln in der Krankenversorgung getätigt.

V.4 Qualitätssicherung

Die Medizinische Hochschule verfügt über ein gemäß der DIN ISO Norm 9001:2015 vom TÜV NORD zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem. Der Geltungsbereich des Qualitätsmanagements umfasst die Klinische Forschung, die Lehre, die Krankenversorgung, die Wirtschaftsführung und die Administration. Als erste medizinische Universität hatte die MHH ein Gesamtzertifikat für das Qualitätsmanagement gemäß DIN ISO 9001 erhalten.

Durch das Qualitätsmanagement entspricht die MHH den Vorgaben der Qualitätssicherung (QS)-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA). Die MHH führt gemäß dem § 136a des SGB V die Externe Qualitätssicherung für alle relevanten Module durch. Verantwortlich für die Dokumentation sind die Leistungserbringer in den Kliniken. Die Konsolidierung, Prüfung und Übermittlung der Daten wird durch die Stabsstelle Betriebsorganisation, Innovations- und Qualitätsmanagement erbracht. Weiterhin übernimmt die Stabsstelle ggf. die Führung der sog. strukturierten Dialoge, der kollegialen Gespräche und der Überprüfung und Umsetzung der vereinbarten Maßnahmenpläne mit den GBA zugeordneten Institutionen (Landesarbeitsgemeinschaft Niedersachsen für Qualitätssicherung in der medizinischen Versorgung (LAGN QSmV) und Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIQ)).

Weiterhin nimmt die MHH an der freiwilligen Qualitätssicherungsmaßnahme „Initiative Qualitätsmedizin e.V.“ teil. Hierbei sind rund 500 Krankenhäuser in einer Gemeinschaft organisiert, die sich für die Verbesserung medizinischer Behandlungsqualität einsetzen und voneinander lernen wollen. Bestandteil ist, neben der Publikation der Daten, regelmäßig durchgeführt Peer-Reviews.

Neben diesen gesetzlich verpflichtenden Qualitätsmaßnahmen und den freiwilligen Maßnahmen der Gesamt-MHH beteiligen sich die Fachbereiche an einer Vielzahl von fachspezifischen Registern und Akkreditierungen. In diesen finden regelmäßige Reviews durch die Fachschaften bzw. durch die Bundesärztekammer (Transplantationsmedizin) statt.

Interne Schulungsangebote werden über ein strukturiertes Netz von Qualitätsmanagementbeauftragten in den Kliniken und Instituten realisiert. Diese werden durch drei Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Zentralen Qualitätsmanagements der Stabsstelle Betriebsorganisation, Innovations- und Qualitätsmanagement (BIQ) betreut. Diese führen auch regelmäßige interne Audits in den Kliniken bzw. Bereichen durch und betreuen ein digitales Meldewesen für Verbesserungspotenziale. Für die Schulung des QM-Systems und der Dokumentationsplattform SharePoint werden Online-Schulungsprogramme vorgehalten.

Für die Externe Qualitätssicherung (EQS) finden Schulungen von den Klinikbeauftragten bei Bedarf statt. Über Mail-Verteiler werden die QM-News in der gesamten MHH verteilt. Für die EQS-Nachrichten findet eine gezielte Information der Beauftragten statt.

B VI Infrastruktur

VI.1 Gebäude und Flächen

Baubestand und Neubauplanungen

Die MHH verfügt insgesamt über eine Nutzfläche von 272.529 m², von der 45 % für die Krankenversorgung, 36 % für die Forschung und 20 % gemischt genutzt werden. Zusätzlich werden 22.190 m² angemietet, von denen 32 % für die Krankenversorgung, 35 % für die Forschung und 33 % gemischt genutzt werden (Stand 2019).

Seit 2004 wurde eine Reihe von Neubauten errichtet, durch die im Bereich der Forschung ein Flächenzuwachs von 18 % entstand. Als neue Forschungsgebäude wurden das Transplantationsforschungszentrum (TPFZ), Hans Borst-Zentrum (HBZ) und das Pädiatrische Forschungszentrum (PFZ) errichtet. Das Zentrale Tierlabor (ZTL) wurde erweitert und enthält nunmehr ein eigenes Imagingzentrum. Weitere experimentelle Imaging- und Laborbereiche finden sich in dem ebenfalls renovierten Gebäude der Nuklearmedizin. Letztere wurde durch ein aus Fremdmitteln finanziertes Zyklotrongebäude gestärkt. Auf dem Campus der MHH wurden zudem wesentliche Anteile der Forschungsgebäude I3 und I4 saniert.

Einige Neubauten bzw. Flächenerweiterungen dienen der Verbindung der MHH mit kooperierenden universitären und außeruniversitären Einrichtungen:

- Das TWINCORE (2008) ist die erste gemeinsame Einrichtung einer Universität mit einem Helmholtz-Institut (Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) Braunschweig). Es wurde in einem ehemaligen Max-Planck-Institut eingerichtet und widmet sich der Infektionsforschung mit einem bevorzugt translationalen Auftrag.
- Das Clinical Research Center (CRC) (2014) verbindet die MHH mit dem Fraunhofer Institut für Toxikologie und experimentelle Medizin (FhG-ITEM) und dem HZI. Das Gebäude wurde von der Fraunhofer Gesellschaft (FhG) erstellt und beinhaltet u. a. die Hannover Unified Biobank (HUB), die von Bund, Ländern und Helmholtz-Gemeinschaft finanzierte Nationale Kohorte (NAKO) sowie die Geschäftsstelle des Zentrums für Klinische Studien (ZKS) der MHH.

- Das Niedersächsische Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE) (2015) ist ein Gemeinschaftsprojekt der MHH, LUH und TiHo, wobei die MHH mehr als zwei Drittel als Nutzer belegt.
- Das Center for Individualized Infection Medicine (CiiM) wurde 2015 zunächst virtuell gemeinsam von MHH und HZI gegründet und soll bis 2024 ein eigenes Gebäude erhalten. Das Gebäude wird über ein Investitionsprogramm der Helmholtz-Gemeinschaft finanziert und soll dann gemeinsam von HZI und MHH betrieben werden.
- Am Centre for Structural Systems Biology (CSSB) in Hamburg ist die MHH seit 2017 beteiligt. Das interdisziplinäre Zentrum ist auf dem Gelände des Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg angesiedelt. Im Jahre 2020 ist dort eine W1-Nachwuchsgruppe des Exzellenzclusters RESIST eingezogen. In Kürze soll eine W2-Professur mit Anbindung zur MHH und Zugehörigkeit zum Zentrum Biochemie folgen.

In den letzten fünf Jahren gab es keine nennenswerte Ausweitung der Nutzungsfläche der MHH mehr.

Die Gebäudestruktur der MHH ist überaltert und verursacht hohe Betriebs- und Instandhaltungskosten. Viele der vor über 50 Jahren entstandenen Gebäude werden dem heutigen Flächen- und Qualitätsanspruch nicht mehr gerecht. Seit Jahren können nur die Notwendigen Renovierungen und Sanierungen im Bestand durchgeführt werden. Wasserschäden (Gebäude I6) und Brandschutzmaßnahmen (K27) erfordern derzeit die Sperrung ganzer Gebäudekomplexe.

Zur Behebung des Investitionsstaus im Bereich der Krankenversorgung sowie der patientennahen Forschung und Lehre wurde ein Sondervermögen in Höhe von 2,1 Mrd. Euro (für beide niedersächsischen Universitätskliniken MHH und UMG) des Landes eingerichtet und 2017 gesetzlich verankert. Die Umsetzung der Baumaßnahmen erfolgt übergreifend durch die 2019 gegründete Dachgesellschaft Bauvorhaben Hochschulmedizin Niedersachsen mbH (DBHN) und je einer Baugesellschaft an den beiden Universitätskliniken. Letztere tragen die operative Verantwortung für die Baumaßnahmen.

Die Baugesellschaft der MHH (BauG MHH) wurde im März 2021 in der Rechtsform einer GmbH gegründet. Mehrheitsgesellschafter ist die MHH mit 51 %, Minderheitsgesellschafter die DBHN mit 49 %. Die Besetzung der neugeschaffenen Position eines Vorstandsmitglieds für Infrastruktur und Vizepräsidenten erfolgte ebenfalls im März 2021. Für die projektunabhängigen Personal- und Sachkosten der BauG MHH wurden für den Zeitraum von zehn Jahren insgesamt 15 Mio. Euro und für die weitere Bedarfsplanung der Krankenversorgung ca. 2,1 Mio. Euro genehmigt und in den Haushaltsplan 2021 aufgenommen.

Für die Umsetzung der Baumaßnahmen soll der MHH die Bauherrenverantwortung übertragen werden. Die Verhandlungen dazu laufen seit Februar 2020 unter Federführung des MWK mit Beteiligung des Finanzministeriums (MF), der DBHN und der MHH; die Anträge liegen beim MF zur Genehmigung.

Die Masterplanung für den Neubau als strategisches Gesamtzielbild aus Krankenversorgung, Forschung und Lehre, Administration, technischer Infrastruktur und Interimsmaßnahmen wurde gemeinsam mit dem Gesamtfinanzierungsplan im Juni 2020 durch den Ausschuss für Haushalt und Finanzen des niedersächsischen Landtags zur Kenntnis genommen.

Zurzeit erfolgt die Bedarfsplanung mit Erstellung der baulichen Entwicklungsplanung (BEP) und der Maßnahmenfinanzierungsplanung. Die Vorbereitungen für die Bauabschnittsplanung wurden im Mai 2021 begonnen. Gleichzeitig wird ein Bestandssicherungskonzept erstellt, welches bis Ende 2022 vorliegen soll.

Flächensteuerung

Aus Sicht der MHH übersteigt der qualitative und quantitative Flächenbedarf zurzeit deutlich die vorhandene Raumverfügbarkeit.

Flächen sind den Kliniken und Instituten auf Nutzerkostenstelle zugewiesen. Verfügungsflächen existieren in der Regel nicht. Auch wendet die MHH kein monetäres Flächensteuerungsmodell an. Im Rahmen von Berufungs- und Bleibeverhandlungen weist das MHH-Präsidium den Kliniken oder Instituten ggf. zusätzliche Räume zu. Für die Verteilung von Einzelräumen gibt es kein einheitliches Verfahren. Raumzusagen bzw. Raumentzüge innerhalb von Projekten erfolgen im Präsidiumsauftrag durch eine Projektgruppe. Allgemeine Raumfragen und Raumbedarfsvorgänge werden im Flächenmanagement erfasst und situativ je nach benannter Priorität, Kennzahlenbetrachtung und verfügbarer Fläche bearbeitet. Der Senat hat im Jahr 2019 eine Raumkommission benannt. Diese war nach dem oben genannten Wasserschaden und der brandschutzbedingten Räumungen jedoch mit der Erstellung eines Raum-Notfallplans beschäftigt und konnten ihre zugewiesene Arbeit bisher noch nicht aufnehmen.

VI.2 Infrastruktur für Forschung, Lehre und Krankenversorgung

Forschung

An der MHH wird die zentrale Forschungsinfrastruktur hauptsächlich über die „Zentralen Forschungseinrichtungen für besondere Aufgaben“ (ZFA) organisiert und auf diesem Weg der Gesamtheit forschender Abteilungen und Arbeitsgruppen bereitgestellt. Die ZFAs orientieren sich im organisatorischen Aufbau an den Empfehlungen der DFG und der European Science Foundation zum Betrieb von Gerätezentren und Core Units. Die ZFAs sollen den Forscherin-

nen und Forschern der MHH zeitnah und in ausreichendem Maße Zugang zu modernen Hochleistungs-Technologiebereichen ermöglichen, die in der Regel den Einsatz kosten- und wartungsintensiver Großgeräte sowie eine hochspezialisierte Expertise des betreibenden Personals erforderlich machen. Die jeweiligen Zugangsvoraussetzungen und Nutzungsbedingungen der ZFAs sind auf transparente Weise in den Nutzungsordnungen definiert. Probenmaterial und Messergebnisse bleiben Eigentum der jeweiligen Nutzerinnen und Nutzer.

Das Zentrale Tierlabor (ZTL), die zentralen Forschungswerkstätten und die Core Units für Lasermikroskopie, Elektronenmikroskopie, Zellsortierung und Strukturanalyse wurden bereits vor einigen Jahren etabliert. In jüngerer Zeit wurden zudem die Core Units für Genomics, Transkriptomics, Metabolomics, Proteomics, Kleintier-Bildgebung, Biobanking und die ‚Clinical Research Center Core Facility‘ ausgebaut.

Der Schwerpunkt der ZFA-Aktivitäten liegt in der Betreuung und Umsetzung MHH-interner Forschungsvorhaben. Um diesem Auftrag effektiv gerecht werden zu können, werden derzeit knapp 200 Vollkraftstellen aus dem Landeszuschuss zur Verfügung gestellt, wobei auf das ZTL allein über 120 Stellen entfallen. Die personelle Grundausstattung ist im jeweiligen Umfang an der Nachfrage, dem Aufwand und der Komplexität der angebotenen Technologiebereiche ausgerichtet. Auftragsannahmen von außerhalb der MHH im Rahmen von Kooperationen, Auftragsforschung oder Studienteilnahme sind im Einzelfall möglich, müssen jedoch stets mit dem primären Auftrag der ZFAs abgewogen werden.

Das Institut für Versuchstierkunde und Zentrales Tierlaboratorium stellt eine zentrale Tierhaltung mit eigenständiger Leitung durch eine W3-Professur dar. Durch diese Organisationsform werden alle Aspekte der Versuchstierkunde und -medizin hinsichtlich Service, Governance, Forschung und Lehre abgedeckt. Dazu gehören Labore für Gnotobiologie, Reproduktionsbiologie, Genetik, Gesundheit und Infektion, Anästhesie, Kleintierbildung und Histopathologie sowie der Tierschutzbereich. In der Einrichtung werden verschiedene Tierarten wie Nager, Schweine, Schafe, Katzen, Kaninchen und Fische gehalten. Das ZTL bietet eine Kapazität für bis zu 80.000 Nager in verschiedenen Barrieren, von keimfrei bis BSL3.

Das Institut verfügt über Expertise in der Analyse verschiedener Tiermodelle (Gen-, Immun- und Infektionsmodelle). Darüber hinaus werden eine gnotobiotische Haltungs- und Experimentaleinheit sowie mikrobiologische (Bakteriologie, Virologie, Parasitologie), experimentelle Reproduktions-, Pathologie- und genetische Labore betrieben. Es stehen bildgebende Modalitäten wie MRI, IVIS, US, PECT/SPECT/CT, Micro-CT und FMT zur Verfügung und werden von spezialisierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern betrieben. Verschiedene Lehrpro-

gramme sorgen für die Qualifizierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie für eine kontinuierliche Weiterbildung der Tierärzte zur Erlangung des Fachtierarzt-/Spezialistenstatus.

Es werden in Kooperation sowohl Versuche mit bzw. für externe Nutzerinnen und Nutzer angeboten (auf Grund der Ausstattung und/oder der Expertise) als auch Versuche außerhalb des ZTL an anderen Einrichtungen durchgeführt. Letzteres ist z. B. bei Versuchen mit nicht humanen Primaten der Fall (z. B. am Deutschen Primatenzentrum).

Die Stabsstelle Forschungsförderung, Wissens- und Technologietransfer (FWT) ist die zentrale Unterstützungsstruktur für Lebenswissenschaftlerinnen und Lebenswissenschaftler der MHH. Sie ist für die Forschungsförderung, für die Weiterbildung sowie für den Wissens- und Technologietransfer zuständig. Sie ist eine Stabsstelle im Ressort Forschung und Lehre und damit direkt dem Präsidenten zugeordnet.

Für die Durchführung von klinischen Studien ist das Clinical Research Center (CRC), einer gemeinsamen Institution von MHH, FhG-ITEM und HZI, zuständig. Diese Infrastruktur wird von der MHH durch eine eigene Professur gestützt, die im CRC angesiedelt und mit der Leitung des Zentrums für Klinische Studien (ZKS) verbunden ist. Das ZKS verfügt über ein eigenes Budget.

Lehre

Der MHH-Campus beherbergt Lehrgebäude, die zu einem Großteil in der Gründungsphase der Hochschule erbaut wurden und in Teilen grundsaniert bzw. modernisiert worden sind. Der interdisziplinäre Lehrraumpool ist auf viele Gebäude verteilt. Hinzu kommen Lehrräume für die schulische Ausbildung, nutzerzugewiesene Seminar- und Unterrichtsräume, fachgebundene Lehrräume mit besonderer Ausstattung sowie Besprechungsräume, die sowohl klinisch als auch für Lehrzwecke belegt werden können.

Insgesamt umfassen die Lehrflächen der MHH 15.313 m², von denen mehr als 9.200 m² zentral in einem Lehrraumpool verwaltet und vergeben werden, weitere 4.400 m² den Nutzenden direkt zugewiesen sind und knapp 1.700 m² Lehrflächen, die den Schulen für Gesundheitsberufe der MHH zugewiesen sind.

Für die Vermittlung praktischer Kompetenzen wurde 2012 das ca. 800 m² große Skills Lab eingerichtet. Im Skills Lab, das unter ärztlicher Leitung steht, finden das Modul Diagnostische Methoden inklusive der OSCEs statt sowie zusätzliche Kurse zur Blutentnahme, zum Notfall-Ultraschall, zum EKG oder zu Hygienemaßnahmen im OP. Darüber hinaus wird ein freiwilliges Üben unter Supervision von geschulten Tutorinnen und Tutoren angeboten. Zudem steht ein Hannöverscher Anästhesie-Intensiv-Notfallmedizin-Simulator (HAINS) zur Verfügung.

Großgeräte in der Krankenversorgung

Die MHH hält eine Reihe von komplexen Methoden in der universitären Krankenversorgung vor. Aufgrund des technologischen Fortschritts besteht dabei ein kontinuierlich hoher Investitionsbedarf. Zudem besteht nach Aussage der MHH ein Investitionsstau bei den vorhandenen Geräten, die wegen ihrer kurzen Lebenszyklen regelmäßig erneuert werden müssen. Bei einem derzeitigen Anlagenbestand der Großgeräte in Höhe von ca. 80 Mio. Euro ergibt sich bei einer durchschnittlichen maximalen Lebensdauer von zehn Jahren eine jährlich notwendige Reinvestitionssumme von rund 8 Mio. Euro. Die MHH gibt an, dass in der Vergangenheit jedoch nur Beträge zwischen 1 und 2 Mio. Euro jährlich zur Verfügung gestanden hätten. Für Beschaffungen unterhalb der Größenordnung von 200.000 Euro kann die MHH jährlich Mittel in Höhe von ca. 13,7 Mio. Euro ausgeben; von dieser Summe müssen dann jedoch auch die Großgeräte-Ersatzbeschaffungen getätigt werden.

VI.3 Informationstechnologie

Die MHH verfügt über ein eigenes Rechenzentrum und stellt eine dezentrale Peripherie von ca. 17.000 im Netzwerk eingebundenen Assets zur Verfügung. Das Zentrum für Informationsmanagement (ZIMt) dient als zentraler IT-Serviceanbieter für alle Bereiche der Hochschule (Forschung, Lehre, Klinik und Administration).

Das Rechenzentrum wird als klassisches Datacenter mit einem hohen Grad an Virtualisierung als „private Cloud“ betrieben. Erste Entwicklungen im Bereich High-Performance-Computing wurden umgesetzt. Der Ausbau hochleistungsfähiger, flexibler und skalierbarer Speicher- und Rechenressourcen ist geplant. Weiterhin sollen einzelne Prozessketten innerhalb der Organisation und darüber hinaus vernetzt werden.

Die IT-Architektur der MHH, aus einer Client-Server-Strategie kommend, entwickelt sich zunehmend in Richtung Terminalserver/Webservices. Durch die Flexibilisierung von IT-Arbeitsplätzen können moderne Arbeitsformen wie Office Sharing bzw. Home Office die verfügbaren Raumressourcen besser auslasten.

Die Sicherheit von IT-Systemen und Daten der MHH wird durch Umsetzung organisatorischer und technischer Maßnahmen gewährleistet. Zugänge zu Daten und Systemen sind durch etablierte Berechtigungs- und Zugangskonzepte geschützt und gewähren nur berechtigten Personen einen Zugriff auf Daten, Systeme und Informationen. Externe Zugänge erfolgen ausschließlich über gesicherte VPN-Verbindungen sowie über eine persönliche Zweifaktor-Authentifizierung. Arbeitsplätze und Datensysteme werden durch Unterstützung von aktuellen Antivirus-Systemen vor dem Eindringen von Schadsoftware geschützt. Ein umfassendes Informations-Sicherheitskonzept wird mit dem Ziel der Zertifizierung nach ISO/IEC 27001 derzeit etabliert.

In den Jahren 2017 bis 2020 wurden für die IT jährlich im Durchschnitt investive Mittel in Höhe von 3,3 Mio. Euro und Sachmittel in Höhe von ca. 10 Mio. verausgabt. Für die weitere digitale Transformation veranschlagt die MHH ein Investitions- und Aufwandsvolumen in Höhe von 30 bis 50 Mio. Euro für die nächsten zehn Jahre. Zur Abstimmung strategischer IT-Themen wurde der „IT-Beirat Forschung und Lehre“ gegründet, der in Kürze seine Arbeit aufnehmen soll.

Krankenversorgung

Die MHH ist ab dem 1. Januar 2021 in die digitale Vernetzung der Medizin eingetreten. Diese beginnt bereits vor der Aufnahme eines Patienten in die MHH und reicht bis in die Nachbehandlung hinein.

In der Krankenversorgung werden zentral die Systeme von SAP/Cerner (ISH & i.s.h.med) eingesetzt. Das zentrale Krankenhausinformationssystem (KIS) wird von Spezialsystemen flankiert. Dabei strebt die MHH den Wechsel zu einer Plattformstrategie an, um eine höhere Flexibilität hinsichtlich der Verfügbarkeit fachbereichsspezifischer Spezialanwendungen zu erreichen.

Die MHH ist Gründungsmitglied der Medizininformatik Initiative HiGHmed. Diese Initiative strebt an, innovative Informationsinfrastrukturen zu entwickeln, durch die medizinische Informationen zwischen den Akteuren interoperabel sind. Es sollen Standards geschaffen werden, welche unabhängig von Anwendungssystemen einen Datenaustausch ermöglichen.

Die MHH plant, neben dem ambulanten, tagesklinischen und stationären Bereich auch die telemedizinische Versorgung zu etablieren und auszuweiten. Zudem soll Expertenwissen (z. B. aktuell die Teleneurologie oder das pädiatrische Intensivnetzwerk) zur Verfügung gestellt werden. Aus Sicht der MHH wird die absehbare sektorenübergreifende Zusammenarbeit im Gesundheitssystem neue Herausforderungen an die IT stellen, die dazu weiterentwickelt und den Anforderungen entsprechend umgebaut werden muss.

Administration

Im Bereich der Administration wird eine zentrale ERP (Enterprise Resource Planning) Lösung eingesetzt. Damit werden die Verfahren für Finanzbuchhaltung, Anlagenbuchhaltung, Controlling, Materialwirtschaft, Vertrieb, Haushaltsmanagement, Drittmittelbewirtschaftung, Personaladministration und -abrechnung, Technik sowie die Patientenadministration inkl. Datenaustausch unterstützt.

Die zurzeit verwendete Software wird zum Ende 2027 nicht mehr zur Verfügung stehen. Die MHH will den voraussichtlich sehr aufwändigen Wechsel auf die dann gültige Version mit einer Neukonzeptionierung der administrativen Geschäftsprozesse verbinden.

Die Internetpräsenz der MHH (www.mhh.de) wurde kürzlich neu entwickelt und veröffentlicht.

Forschung

Die MHH verfügt in ihren Forschungsschwerpunkten über umfangreiche, oft aber in heterogener, nicht-standardisierter Form gespeicherte und verteilte Datenbestände. Die MHH betrachtet es als notwendig, Forschungsdaten zukünftig in strukturierter Form zu erheben und konsequent in Standardformate so zu speichern, dass sie untereinander und mit weiteren Daten integrierbar sind.

Dazu baut die MHH ein Forschungsdatenmanagement als Open-Access- und Open-Data-Strategie auf, das den gesamten Datenlebenszyklus umfassen soll (Speicherung, Langzeitarchivierung, Verwaltung, Beschreibung, Teilen und Veröffentlichung von Forschungsdaten und großen Datenmengen).

Die MHH entwickelt und verabschiedet eine Forschungsdaten-Policy mit entsprechenden Empfehlungen und Vorgaben, schafft ein zentrales Beratungs- und Unterstützungsangebot durch Datenmanager, stellt geeignete technische Strukturen und die notwendige personelle Ausstattung bereit, und informiert transparent über die Nutzungsmöglichkeiten dieser Strukturen.

Für die Sekundärdatennutzung medizinischer Daten zur Forschung (klinische, epidemiologische Studien) steht eine interdisziplinäre Datenintegrations- und Analyseplattform Enterprise Clinical Research Data Warehouse (ECRDW) zur Verfügung. Das ECRDW integriert heterogene Datenquellen aus dem Krankenhausinformationssystem mit einem aktuellen Datenbestand von mehr als 2,2 Millionen Patienten mit über 3 Milliarden Einzeldatenpunkten (Diagnosen, Prozeduren, Laborparameter, Vitalparameter, textuelle Befunde und Metadaten zu verknüpften Datenrepositorien wie z.B. Bioproben oder Bildern). Zudem steht ein Biobankinformationsmanagementsystem (BIMS) für die zentrale qualitätsgesicherte Sammlung und zur Verwaltung aller Bioproben zur Verfügung.

Zur Abbildung von Forschungsprojekten und Publikationen wird derzeit an der MHH ein Forschungsinformationssystem (FIS) aufgebaut. Die Informationen wie Hochschulbibliografie, Projekte, Preise, Studienregister werden vernetzt und standardisiert und sind zur Einsicht verfügbar und können nach Themenbereichen, Experten, Projekten oder Publikationen anhand von Schlagwörtern ausgewertet werden.

Lehre

Digitalisierungsaspekte wurden sowohl inhaltlich als auch methodisch in die Curricula der MHH aufgenommen. Zudem werden Weiterbildungsangeboten für Lehrende zum Erwerb der erforderlichen digitalen Lehrkompetenzen etabliert.

Campus- und Lernmanagementsysteme unterstützen die Lehre in organisatorischer und didaktischer Hinsicht. Es stehen umfangreiche elektronische Lehrmaterialien zur Verfügung. Digitale Vorlesungsskripte, komplexe multimediale Lehr-/Lerninhalte bis hin zu Online-Vorlesungen werden als Videokonferenz angeboten.

Die MHH-Lernplattform für die Weiterbildung (<https://weiterbilden-online.mh-hannover.de>) vermittelt einige der gesetzlich verpflichtenden Unterweisungen und Schulungen, bietet digital gestützte Fortbildungen webbasiert an und dient den Schulen der MHH zur Durchführung der digital gestützten Lehre.

Die MHH sieht nach den Erfahrungen aus der COVID-19-Pandemie einen Bedarf für den weiteren Ausbau der digitalen Angebote.

Vernetzung

Die MHH ist Mitglied im Landesarbeitskreis Niedersachsen für Informationstechnik/Hochschulrechenzentren (LANIT). Darin arbeitet sie mit anderen Hochschulen Niedersachsens beim Angebot und bei der Nutzung von Cloud-Diensten über eine einheitliche Authentifikations- und Autorisierungs-Infrastruktur des Deutschen Forschungsnetzes (DFN-AAI) zusammen. Die Schwerpunkte der Dienste liegen bei Kollaboration und Kommunikation sowie dem Forschungsdatenmanagement für Studierende, Dozierende und Forschende.

In Niedersachsen ist die MHH zusammen mit der Universitätsmedizin Göttingen Teil des Comprehensive Cancer Center Niedersachsens-Netzwerks (CCC-N), welches u.a. IT-Strukturen zum Austausch von Gesundheitsdaten zu Forschungszwecken (insbesondere für Bioproben-daten) implementiert.

National ist die MHH an mehreren Verbänden beteiligt, darunter am HiGHmed-Konsortium im Rahmen der Medizininformatik-Initiative (MII), welches ein E-Health-Ökosystem zum Austausch von Gesundheitsdaten entwickelt. Das Ökosystem setzt ein sog. Data Sharing Framework ein, das in einem weiteren Projekt der MII (CODEX) zur Corona-Pandemiebekämpfung als Kernstück Wiederverwendung findet. Das Data Sharing Framework wird um einen national entwickelten Datenknoten ergänzt, der den Austausch von COVID-19-Patientendaten zu Forschungszwecken „Fast Healthcare Interoperability Resources“ (FHIR) -kompatibel ermöglicht.

Die MHH stellt im Rahmen der German Biobank Alliance (GBA) IT-Strukturen (den sog. Brückenkopf) zum Austausch von Metadaten zu Bioproben bereit und bietet damit sowohl technologische als auch operationale Schnittstellen zur einheitlichen Abfrage, Verwaltung und Management von Bioproben auf nationaler und europäischer Ebene. Für den Austausch der Daten werden ebenfalls spezielle FHIR-Profile verwendet.

Zur Rekrutierung klinischer Studien ist die MHH auf internationaler Ebene dem TriNetX-Forschungsnetzwerk beigetreten. Die TriNetX-Plattform ermöglicht basierend auf Edge Computing internationale Feasibility-Studien sowohl für industriegesponserte klinische Studien als auch für krankenhauserne Studien. Die Gesundheitsdaten werden durch das ECRDW der MHH zu Forschungszwecken bereitgestellt.

B VII Finanzen

Landeszuführungsbetrag

Der Landesführungsbetrag betrug nach Angaben der MHH im Jahr 2019 206,1 Mio. Euro und 205,5 Mio. Euro im Jahr 2020. Die MHH betrachtet ihre Finanzierung durch das Land als nicht ausreichend. Sie sieht insbesondere die Aufstockung der Studienplätze bei gleichzeitiger Kürzung der Zuschüsse für laufende Zwecke („globale Minderausgabe“) in den Haushaltsjahren 2020 und 2021 kritisch. Zudem habe das Land in den letzten Jahren, so die MHH, so gut wie keine von der MHH angemeldeten und dringend benötigten Mehrbedarfe für Forschung und Lehre, Bauunterhaltung und Investitionen anerkannt. Die Investitionskosten für die Ausbildungsstätten werden der MHH (im Gegensatz zu den über das Sozialministerium finanzierten Krankenhäusern) nicht vollständig erstattet. Die MHH betrachtet die finanzielle Unterstützung durch das Land insbesondere bei gesetzlichen Auf- und Vorgaben sowie für Trägereaufgaben als nicht ausreichend. Folgen seien nicht nur ein weiter wachsender Investitionsstau und eine Zunahme von Havarien (deren Behebung die MHH finanziell noch weiter einschränkt) sondern auch die Gefährdung der Patientenversorgung und der wirtschaftlichen Lage der MHH.

Die Grundsätze zur Aufteilung des Landesführungsbetrages auf die Kliniken, Institute und Einrichtungen der MHH (Übersicht 14) werden auf Vorschlag des Präsidiums im Entwicklungsplan der Hochschule festgelegt, zu dem der Senat sein Einvernehmen erteilen muss und der Hochschulrat Stellung nimmt. Die jährlichen Zuweisungen ergeben sich aus dem vom Präsidium erarbeiteten Wirtschaftsplan, der ebenfalls im Einvernehmen mit dem Senat nach einer Stellungnahme des Hochschulrats verabschiedet wird.

In den Jahren 2011 bis 2015 hatte die MHH einen Jahresfehlbetrag zu verzeichnen, der 2013 mit ca. 30 Mio. Euro am größten ausfiel. Der Bilanzverlust insgesamt lag im letzten Abrechnungsjahr 2018 bei 77, 8 Mio. Euro.

Übersicht 13: Zuführung für laufende Zwecke des Landes an die MHH (2009 – 2019, in Mio. Euro)

Jahr	Zuführungsbetrag für laufende Zwecke	Zuführungsbetrag für Bauunterhalt	Zuführungsbetrag für Investitionen
2009	160,13	4,51	6,43
2010	167,47	4,51	6,43
2011	164,65	4,51	6,43
2012	170,22	4,51	6,43
2013	168,30	4,51	6,43
2014	179,60	4,51	12,24
2015	193,72	3,91	12,90
2016	192,56	3,91	12,90
2017	192,10	3,91	14,98
2018	193,95	3,91	15,69
2019	200,54	3,91	20,80

Quelle: Bericht des Niedersächsischen MWK zur Evaluation der Universitätsmedizin, eigene Darstellung

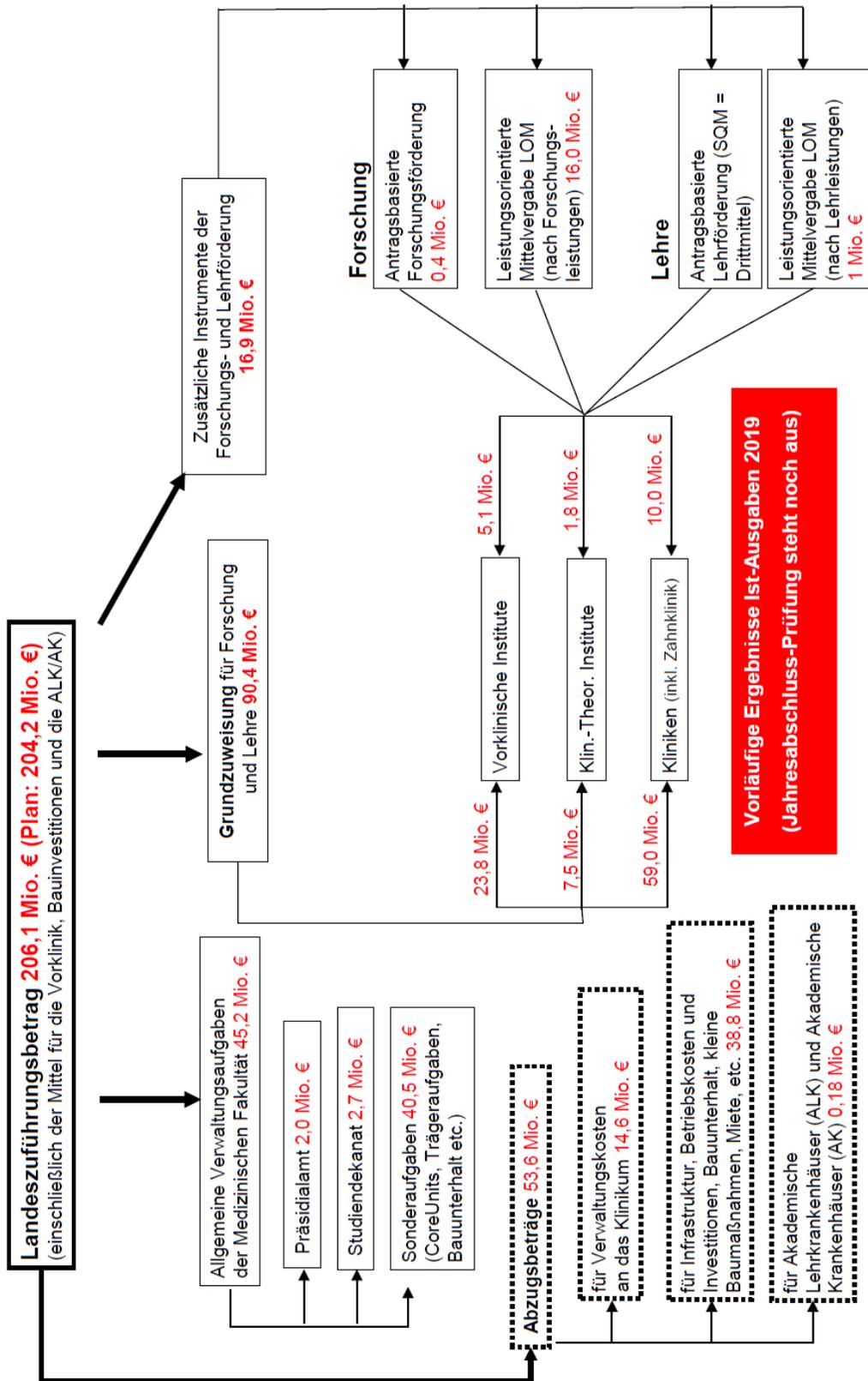
Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM)

Zwischen den Standorten der Hochschulmedizin in Niedersachsen erfolgt keine parametergesteuerte leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM).

Innerhalb der MHH wird das Forschungs-LOM den Instituten und Kliniken gemeinsam mit dem jährlichen Budget zugewiesen. Dabei ist die Vorgabe, dass 50% der LOM-Mittel den wissenschaftlichen Arbeitsgruppen zur Verfügung gestellt werden. Die Anteilsberechnung für das Forschungs-LOM basiert zu 50 % auf den Impactfaktoren der drei Vorjahre (für sog. Buchfächer wie bspw. Medizinethik, Epidemiologie und Sozialmedizin oder Med. Soziologie gilt ein besonderer Berechnungsmodus) und zu 50 % auf den verausgabten Drittmitteln der jeweiligen Abteilung im gleichen Zeitraum. Frauen, die nicht bereits Abteilungsleitungen übernommen haben, erhalten als besondere Fördermaßnahme eine 50 %ige Aufwertung ihrer Leistungen im LOM-Bewertungssystem. Begutachtete Drittmittel fließen zu 100 % in die Berechnung ein, weitere Mittel (z. B. Stiftungs- oder Industriemittel) zu 30 %. Strukturförderungen, wie etwa Mittel für Exzellenzcluster oder der Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung, werden nicht berücksichtigt. LOM-Mittel können als Sach- (60 % der LOM-Summe) und Personalmittel (40 % der LOM-Summe) verwendet werden.

Übersicht 14: Aufteilung des Landesführungsbeitrags 2019 (Ist-Werte)

Diagramm 1a: Aufteilung des Landesführungsbeitrags der MHH für das Jahr 2019



Quelle: Selbstbericht der MHH

Das Lehr-LOM wird den jeweiligen Lehr- bzw. Modulverantwortlichen zugeteilt, die diese Mittel gemäß des jeweiligen Lehranteils an die beteiligten Kliniken und Institute weiterleiten. Die Vergabe der Mittel des Lehr-LOMs beruht zu 70 % auf der Qualität der Lehrmodule (ermittelt über studentische Evaluation der Module und der Prüfungsqualität der Modulabschlussprüfungen nach einem Punktesystem), zu 25 % auf der Lehrkultur (ermittelt über ein Punktesystem u. a. für die Teilnahme an didaktischen Fortbildungen und die Bereitstellung von Lehrmaterialien an die Studierenden), und zu 5 % auf Dozierendenpreise für die jeweils drei besten Dozierenden eines Studienjahres. Die Ergebnisse der LOM-Berechnung werden hochschulintern veröffentlicht.

Die Summe der leistungsorientiert vergebenen Mittel (ex-ante und ex-post) betrug im Jahr 2019 insgesamt 16,95 Mio. Euro. Damit betrug der prozentuale Anteil der LOM-Mittel an den Zuführungen des Landes für laufende Zwecke 9,5 %.

Kosten- und Leistungsrechnung

Die Kliniken erhalten getrennte Budgets nach Krankenversorgung einerseits sowie Forschung und Lehre andererseits. Sonstige Organisationseinheiten, die sich über Umlage bzw. interne Leistungsverrechnung finanzieren, erhalten ein Budget, das ebenfalls beide Sparten Forschung und Lehre sowie Krankenversorgung berücksichtigt.

Monatlich werden Deckungsbeitragsrechnungen (Ist-Erlöse und Ist-Kosten), Vollkräfte-Zahlen nach Dienstarten sowie diverse Leistungskennzahlen im „Internen Controlling- und Informationssystem“ (COINS) zur Nutzung durch die Abteilungen bereitgestellt. Standardberichte zu den Plan-Ist Abweichungen und Ist-Ist Abweichungen sind in Form einer Deckungsbeitragsrechnung aufrufbar. Eine getrennte Darstellung nach Sparten, Kostenstellen und Zeiträumen ist bis zum Deckungsbeitrag II möglich. Bei den Leistungskennzahlen sind ambulante Kontakte, stationäre Kennzahlen wie CM, CMI, Auslastung, Fallzahl, OP-Anzahl, OP-Minuten auswertbar. Eine zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Zahlen zur Entwicklung der Kosten und Erlöse sowie der Leistungen inkl. Abweichungsanalysen wird monatlich an das Präsidium der MHH übermittelt und dem MWK zur Verfügung gestellt.

Der Quartalsbericht beinhaltet weiterführende und detailliertere Erläuterungen der Ergebnisse als der Monatsbericht und wird auch den hochschulinternen Gremien und dem MWK übermittelt. Die Kosten- und Leistungsrechnung umfasst eine nach der Krankenhaus-Buchführungsverordnung (KHBV) konforme Kostenarten- und Kostenstellenrechnung zu Vollkosten. Eine Kostenträgerrechnung ist nicht etabliert. Kernpunkt ist die betriebliche Steuerung auf Abteilungsebene durch Vorgabe eines zu erwartenden Deckungsbeitrags.

Die MHH ist zur Aufstellung von Trennungsrechnungen im Rahmen des EU Wettbewerbsrechts und nach dem NHG verpflichtet. Die Trennungsrechnungen für 2019 befinden sich derzeit noch in Arbeit. Hierbei werden Primärkosten nach definierten sachgerechten Umlageschlüsseln per Umlagenrechnung in einem Stufenleiterverfahren verrechnet. Sekundärkosten werden von Vorkostenstellen auf Vor-, Hilfs- und Endkostenstellen verteilt. Für die Verrechnung kommen die innerbetriebliche Leistungsverrechnung sowie die Umlagenrechnung zum Einsatz.

Basis für die Ermittlung der Budgets in Forschung und Lehre stellen insbesondere die Grundausrüstung nach drei Kategorien, die Ergänzungsausrüstung (z.B. Abbildung besonderer über die Grundausrüstung hinausgehender Anteil Lehre), die LOM-Mittel und die strategisch-orientierte Mittelvergabe (SOM) zur gezielten Förderung von Einzelmaßnahmen dar.

Das Verfahren für die Durchführung der Trennungsrechnung ist in einem Projekt mit externer Unterstützung überarbeitet worden. Die Systematik der Trennungsrechnung wird von den Wirtschaftsprüfern geprüft. Eine Änderung des Verfahrens der Trennungsrechnung ist derzeit nicht geplant.

Grundsätzlich sind Einrichtungsleitungen für die Einhaltung der zugewiesenen Budgets verantwortlich. Innerhalb des Personalbudgets (festgelegter Anteil im Gesamtbudget) und der Vollkräfte-Obergrenzen sind Personalmaßnahmen grundsätzlich frei umsetzbar. Die strengen Obergrenzen für Forschungs- und Lehrpersonal ergeben sich aus der Notwendigkeit, den im Haushaltsplan vorgegebenen Ermächtigungsrahmen einzuhalten. Sachmittel sind frei verfügbar. Nicht verwendete Anteile des Personalbudgets können ebenfalls im Rahmen des Gesamtbudgets für Forschung und Lehre für Sachmittel verwendet werden. Investitionsmittel sind in den Budgets nicht enthalten. Diese werden auf Antrag der Abteilung in einer hausweiten Prioritätenliste abgearbeitet. Budgets für Forschung und Lehre und Krankenversorgung sind nicht gegenseitig deckungsfähig. Die Abteilungsbudgets werden jährlich nach Abstimmung mit den Abteilungsleitungen vom Präsidium neu festgelegt. Grundsätze der Budgetierung und der Wirtschaftsplan werden mit Senat und Hochschulrat jährlich abgestimmt.

Infrastrukturanteile werden jährlich im Rahmen der Budgetierung ermittelt. Durch Forschung und Lehre bedingte Mehrkosten in der Krankenversorgung werden verursachungsgerecht geschätzt.

Mit Beschluss vom 29. August 2019 hat der Ausschuss für Haushalt und Finanzen des Niedersächsischen Landtags die Landesregierung aufgefordert, ein gemeinsames Kennzahlensystem in den niedersächsischen Universitätskliniken zu etablieren und weiterzuentwickeln. Im Rahmen der Arbeitsgruppe der MHH, UMG, Landesrechnungshof und MWK wurden in

diesem Zusammenhang zu dem bereits bestehenden Kennzahlenset weitere ab dem 1. Januar 2020 zu berichtende Kennzahlen definiert. Die Umsetzung im Berichtswesen der MHH ist weitestgehend erfolgt.

Tabellen und Anhänge

Übersichtsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

Übersichten

Übersicht 1	Erträge der MHH 2018 und 2019 nach Gewinn- und Verlustrechnung in Euro
Übersicht 2	Trennungsrechnung MHH im Jahr 2019 gem. § 63a NHG
Übersicht 3	Organigramm der MHH
Übersicht 4	Personalkennzahlen der MHH 2019 in VZÄ
Übersicht 5	Regionale Vernetzung der MHH insbesondere in der Forschung
Übersicht 6	Verbundforschungsprojekte und ERC-Förderung der MHH
Übersicht 7	Drittmittelkennzahlen der MHH (2017 - 2019)
Übersicht 8	Nachwuchsförderung an der MHH
Übersicht 9	Promotionskennzahlen der MHH (2017- 2019)
Übersicht 10	Wissenschaftlicher Nachwuchs (nach der Promotion) an der MHH (2017 - 2019)
Übersicht 11	Kennzahlen der Lehre der MHH (2017 - 2019)
Übersicht 12	Kennzahlen der Krankenversorgung an der MHH 2019
Übersicht 13:	Zuführung für laufende Zwecke des Landes an die MHH (2009 – 2019, in Mio. Euro)
Übersicht 14:	Aufteilung des Landeszuführungsbeitrags 2019 (Ist-Werte)

Tabellen

Tabelle 1	Struktur der MHH 2019
Tabelle 2	Personalstruktur der MHH 2019 (VZÄ)
Tabelle 3	Personalstruktur der MHH: Professuren 2019 (VZÄ)
Tabelle 4	Vakante Professuren der MHH bis 2030
Tabelle 5:	Zuordnung der Abteilungen der MHH zu den Schwerpunkten
Tabelle 6	Drittmittelerträge nach Bereichen (in Tsd. Euro)
Tabelle 7	Drittmittel nach Gebern 2019 (in Tsd. Euro)
Tabelle 8	Drittmittelprojekte > 1 Mio. Euro
Tabelle 9	Studienanfänger/innen, Studierende, Absolventen/innen 2017-2019
Tabelle 10	Kennzahlen Stationäre Krankenversorgung 2017-2019
Tabelle 12	Ambulante Krankenversorgung

Tabellen

Tabelle 1: Struktur der MHH 2019

	hochschulübergreifend	Einbindung außeruniversitärer Einrichtungen	Schwerpunkt Forschung	Schwerpunkt Lehre	Schwerpunkt Krankenversorgung
Sektion I					
Zentrum Anatomie und Zellbiologie					
Institut für Funktionelle und Angewandte Anatomie			x	x	
Institut für Neuroanatomie und Zellbiologie			x	x	
Zentrum Physiologie					
Institut für Molekular- und Zellphysiologie			x	x	
Institut für Neurophysiologie			x	x	
Zentrum Biochemie					
Institut für Biophysikalische Chemie			x	x	
Institut für Klinische Biochemie			x	x	
Institut für Zellbiochemie			x	x	
Sektion II					
Zentrum Innere Medizin					
Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie			x	x	x
Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie u. Stammzell-Tx			x	x	x
Klinik für Kardiologie und Angiologie			x	x	x
Klinik für Rheumatologie			x	x	x
Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen			x	x	x
Klinik für Pneumologie			x	x	x
Institut für Experimentelle Hämatologie			x		
Zentrum Kinderheilkunde und Jugendmedizin					
Klinik für Päd. Hämatologie und Onkologie			x	x	x
Klinik für Päd. Kardiologie und Päd. Intensivmedizin			x	x	x
Klinik für Päd. Nieren-, Leber- und Stoffwechselerkrankungen			x	x	x
Klinik für Päd. Pneumologie, Allergologie und Neonatologie			x	x	x
Zentrum Chirurgie					
Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie			x	x	x
Klinik für Kinderchirurgie			x	x	x
Klinik für Plastische, Ästhetische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie			x	x	x
Klinik für Orthopädie (Annastift)			x	x	x
Klinik für Unfallchirurgie			x	x	x
Klinik für Urologie und Urologische Onkologie			x	x	x

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie			x	x	x
Klinik für Rekonstruktive Gesichtschirurgie			x	x	x
Kliniken der Sektion II ohne Zentrumszuordnung					
Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie			x	x	x
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe			x	x	x
Sektion III					
Zentrum Radiologie					
Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie			x	x	x
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie			x	x	x
Klinik für Strahlentherapie und Spezielle Onkologie			x	x	x
Klinik für Nuklearmedizin			x	x	x
Zentrum Neurologische Medizin					
Klinik für Neurochirurgie			x	x	x
Klinik für Neurologie			x	x	x
Zentrum für Seelische Gesundheit					
Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie			x	x	x
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie			x	x	x
Zentrum für Augenheilkunde, HNO-Heilkunde, Phoniatrie					
Klinik für Augenheilkunde			x	x	x
Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde			x	x	x
Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie			x	x	x
Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde					
Klinik für Kieferorthopädie			x	x	x
Klinik für Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie			x	x	x
Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde			x	x	x
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde			x	x	x
Kliniken/Institute der Sektion III ohne Zentrumszuordnung					
Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin			x	x	x
Klinik für Rehabilitationsmedizin			x	x	x
Institut für Sportmedizin			x		x
Institut für Allgemeinmedizin			x	x	x
Sektion IV					
Zentrum Pathologie, Forensik und Genetik					
Institut für Humangenetik			x	x	x
Institut für Pathologie			x	x	x
Institut für Rechtsmedizin			x	x	x
Zentrum Pharmakologie und Toxikologie					
Institut für Arbeitsmedizin				x	
Institut für Pharmako- und Toxikogenomikforschung			x		
Institut für Klinische Pharmakologie				x	x
Institut für Pharmakologie			x	x	
Institut für Toxikologie			x	x	
Institut für Molekulare und Translationale Therapiestrategien			x		
Zentrum Laboratoriumsmedizin					

Institut für Immunologie			x		
Institut für Molekularbiologie			x	x	
Institut für Versuchstierkunde			x		
Institut für Klinische Chemie			x	x	x
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene			x	x	x
Institut für Transfusionsmedizin			x	x	x
Institut für Virologie			x	x	x
Zentrum Öffentliche Gesundheitspflege					
Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin u. Gesundheitssystemforschung			x	x	
Institut für Geschichte, Ethik und Philosophie der Medizin			x	x	
Forschungs- und Lehrereinheit Medizinische Psychologie			x	x	
Forschungs- und Lehrereinheit Medizinische Soziologie			x	x	
Zentrum Öffentliche Gesundheitspflege					
Institut für Biometrie			x		
Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik, Standort MHH	x		x		x
Integriertes Forschungs- u. Behandlungszentrum Transplantation					
Institut für Stammzelltransplantation			x		
Institut für Transplantationsimmunologie			x		
TWINCORE					
Exp. Infektionsforschung		x	x		
Exp. Virologie		x	x		
Mol. Bakteriologie		x	x		
Infektionsimmunologie		x	x		

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der MHH

Tabelle 2: Personalstruktur der MHH 2019 (VZÄ)

	Wissenschaftliches (ärztliches und nichtärztliches) Personal						Nichtwissenschaftliches Personal					Personal insgesamt
	Ärztinnen, Ärzte			Nicht-ärztinnen/-Ärzte			Wissenschaftsunter- stützendes Personal		Verwal- tungs- personal	Sonstiges Personal		
	insgesamt	darunter promo- viert	darunter habilitiert	insge- samt	darunter promo- viert	darunter habilitiert	gesamt	darunter aus Dritt- mitteln		insge- samt	davon Pflege- personal	
Summe Vorklinische und Theor. Institute	9,6	3,1	5,0	384,9	158,3	68,2	271,2	43,4	6,5	53,1	32,0	725,2
Summe Klinisch-Theor. Institute	69,0	32,3	23,6	113,6	62,3	12,0	66,0	27,2	0,8	244,0	0,0	493,4
Summe Kliniken	1.106,2	574,5	223,4	446,4	167,1	39,3	393,1	185,5	9,3	2.455,9	1.259,1	4.410,9
Summe Sonstige Einrichtungen	9,0	5,8	2,2	173,6	57,0	5,5	43,4	14,9	779,3	1.547,8	151,7	2.553,1
Gesamtsumme	1.193,8	615,7	254,2	1.118,5	444,7	124,9	773,6	270,9	796,0	4.300,8	1.442,8	8.182,7

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der MHH

Tabelle 3 Personalstruktur der MHH: Professuren 2019 (VZÄ)

		Professuren					
		W3/C4	W2/C3	W1	Summe	darunter Frauen	darunter aus Drittmitteln
Summe Vorklinische und Theor. Institute	ärztlich	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	nicht-ärztlich	18,8	11,5	0,0	30,3	7,0	1,0
Summe Klinisch-Theor. Institute	ärztlich	7,0	2,0	0,0	9,0	1,0	0,0
	nicht-ärztlich	0,0	7,0	0,0	7,0	4,0	1,0
Summe Kliniken	ärztlich	42,0	21,0	0,0	63,0	10,0	2,0
	nicht-ärztlich	4,0	13,1	0,0	17,1	7,9	4,5
Summe Sonstige Einrichtungen	ärztlich						
	nicht-ärztlich	2,0			2,0	1,0	1,2
Gesamtsumme	ärztlich	49,0	24,0	0,0	73,0	11,0	2,0
	nicht-ärztlich	22,8	31,6	0,0	54,4	18,9	6,5
Gesamtsumme ärztlich und nicht-ärztlich		71,8	55,6	0,0	127,4	29,9	8,5

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene Darstellung

Tabelle 4: Vakante Professuren der MHH bis 2030

Institut/Klinik	aktuelle Wertigkeit	aktuelle Denomination	Jahr Vakanz
Inst. f. Funktionelle und Angewandte Anatomie	W3	Funktionelle und Angewandte Anatomie	vakant
Institut für Molekular- und Zellphysiologie	C4		vakant
Institut für Arbeitsmedizin	C4		vakant
Institut für Geschichte, Ethik und Philosophie der Medizin	C4		vakant
Institut für Stammzelltransplantation	W3		vakant
Twincore - Institut für Infektionsimmunologie	W3	Infektionsimmunologie	vakant
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene	W2	Med. Mikrobiomforschung	2020
Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie	C4	Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie	2020
Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie	W2	Klinische Infektiologie m. Schwerpkt. Hepatologie	2020
Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie u. Stammzelltransplantation	W3	Molekulare Therapien in der Hämatologie	2020
Klinik für Kardiologie und Angiologie	W2	Herzinsuffizienz	2020
Klinik für Klinische Immunologie	C3	Klinische Immunologie	2020
Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen	C4	Nephrologie	2021
Klinik für Unfallchirurgie	W3	Unfallchirurgie	2021
Institut für Klinische Biochemie	W3	Zelluläre Chemie	2022
Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie u. Stammzelltransplantation	C4	Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie u. Stammzelltransplantation	2022
Klinik für Päd. Pneumologie, Allergologie und Neonatologie	C3	Molekulare Pathologie der Mukoviszidose	2022
Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie	C4	Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie	2022
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie	C4	Viszeral- und Transplantationschirurgie	2022
Klinik für Rehabilitationsmedizin	C3	Physikalische Medizin und Rehabilitation	2022
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde	C4	Zahnerhaltung u. Parodontologie	2022
Institut für Biophysikalische Chemie	W3	Biophysikalische Chemie	2023
Institut für Zellbiochemie	W2	Biochemie zellulärer Signaltransduktion	2023
Institut für Toxikologie	C4	Toxikologie	2023
Institut für Molekularbiologie	C4	Molekularbiologie	2023
Institut für Pathologie	W2	Pathologie m. Schwerpkt. Lungenpathologie	2023
Institut für Virologie	C4	Virologie	2023
Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie	C4	Dermatologie und Venerologie	2023

Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie	W2	Myokardiales Tissue Engineering	2023
Klinik für Kinderchirurgie	C4	Kinderchirurgie	2023
Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie	W2	Somatosensorische und vegative Therapieforschung	2023
Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie	C3	Phoniatrie und Pädaudiologie	2023
Institut für Humangenetik	C4	Zell- und Molekularpathologie	2024
Institut für Pathologie	C4	Pathologie	2024
Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	C4	Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	2024
Klinik für Kieferorthopädie	W3	Kieferorthopädie	2024
Institut für Neuroanatomie und Zellbiologie	C4	Neuroanatomie	2025
Klinik für Neurochirurgie	W3	Neurochirurgie	2025
Institut für Zellbiochemie	C4	Physiologische Chemie	2026
Inst. f. Pharmako- und Toxikogenomikforschung	W3	Pharmako- und Toxikogenomik	2026
Klinik für Plastische, Ästhetische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie	W3	Plastische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie	2026
Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie	W3	Dignostische u. Interventionelle Neuroradiologie	2026
Klinik für Neurologie	W2	Spastische u. andere Bewegungsstörungen	2026
Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	W2	Exp. Auditorische Diagnostik	2026
Institut für Virologie	W2	Molekulare Virologie	2027
Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie	W3	Immundermatologie u. Exp. Allergologie	2027
Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie	C3	Klinische Forschung	2027
Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie u. Stammzelltransplantation	W2	Molekulare Onkologie	2027
Klinik für Pneumologie	W3	Pneumologie	2027
Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde	C2		2027
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde	C2	Praxisökonomie	2027
Institut für Molekular- und Zellphysiologie	W2	Physiologie	2028
Institut für Pharmakologie	W3	Pharmakologie	2028
Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung	W3	Epdemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung	2028
Institut für Biometrie	W3	Medizinische Biometrie	2028
FhG-ITEM	W3	Immunologie, Allergologie u. klinische Inhalation	2028
Institut für Immunologie	W3	Immunologie	2029
Institut für Klinische Chemie	W3	Klinische Chemie	2029

Klinik für Kardiologie und Angiologie	W3	Molekulare Kardiologie	2029
Klinik für Pneumologie	W2	Proteasen-/Antiproteasensysteme der Lunge	2029
Twincore - Institut für Translationale Infektionsforschung	W3	Translationale Infektionsforschung	2029
Institut für Toxikologie	W2	Toxikologische Proteomanalytik	2030
Institut für Transfusionsmedizin	C3	Transfusionsmedizin	2030
Klinik für Päd. Kardiologie und Päd. Intensivmedizin	W3	Päd. Kardiologie und Päd. Intensivmedizin	2030
Klinik für Urologie und Urologische Onkologie	W3	Urologie	2030
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	W3	Allgemeine Gynäkologie und Geburtshilfe	2030
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	W3	Radiologie	2030
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie	W3	Psychosomatik und Psychotherapie	2030
FhG-ITEM	W2	Biomaterial Engineering (Brückenprofessur FhG-MHH)	2030

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene Darstellung

Tabelle 5: Zuordnung der Abteilungen der MHH zu den Schwerpunkten

Vorklinische und Theoretische Institute	Infektion/ Immunität	Transplanta- tion/ Regeneration	Biomedizin- technik/ Implantate	Onkologie
Inst. f. Funkt. und Angewandte Anatomie	x		x	
Institut für Neuroanatomie und Zellbiologie				
Institut für Molekular- und Zellphysiologie				
Institut für Neurophysiologie				
Institut für Biophysikalische Chemie	x			
Institut für Klinische Biochemie	x,x			x
Institut für Zellbiochemie				
Institut für Experimentelle Hämatologie	x,x	X	x	x
Institut für Sportmedizin				x
Institut für Allgemeinmedizin				x
Institut für Arbeitsmedizin				
Inst. f. Pharmako- und Toxikogenomikforsch.				
Institut für Klinische Pharmakologie				x
Institut für Pharmakologie				
Institut für Toxikologie	x		x	
Inst. f. Mol. und Translationale Therapiestrategien		X	x	
Institut für Immunologie	x,x,x,x	x,x		x,x,x
Institut für Molekularbiologie			x	
Institut für Versuchstierkunde	x,x	X	x	x
Inst. f. Epidem., Sozialmed. und Gesundheitssystemforschung			x	
Inst. f. Geschichte, Ethik u. Philosophie der Medizin		X		
Forschungs- und Lehrinheit Med. Psychologie				
Forschungs- und Lehrinheit Med. Soziologie				x
Institut für Biometrie				
Peter L. Reichertz Institut für Med. Informatik	x		x	x
Institut für Stammzelltransplantation				x
Institut für Transplantationsimmunologie		X	x	x
Klinisch-Theoretische Institute				
Institut für Humangenetik	x		x	x,x,x
Institut für Pathologie	x	x, x		x
Institut für Rechtsmedizin				
Institut für Klinische Chemie				
Insti. f. Med. Mikrobiol. und Krankenhaushygiene	x,x,x			
Institut für Transfusionsmedizin	x			
Institut für Experimentelle Otologie			x	
Institut für Virologie	x,x,x,x	X		x
Kliniken				
Klinik f. Dermatologie, Allergologie und Venerologie	x			
Klinik f. Gastroenterol., Hepatol. und Endokrinol.	x,x,x	X		x,x
Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie u. Stammzelltransplantation	x,x			x,x

Klinik für Kardiologie und Angiologie		X		x,x
Klinik für Rheumatologie	x,x			x
Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen	x			
Klinik für Pneumologie	x, x	X		x
Klinik für Päd. Hämatologie und Onkologie	x,x			
Klinik f. Päd. Kardiologie und Päd. Intensivmedizin		X		
Klinik f. Päd. Nieren-, Leber- und Stoffwechselerkrankungen	x			
Klinik f. Päd. Pneumologie, Allergologie und Neonatol.	x,x,x			
Klinik f. Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie	x,x	x,x,x	x,x	x,x
Klinik für Kinderchirurgie				x
Klinik für Plastische, Ästhetische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie			x	x
Klinik für Orthopädie (Annastift)			x	
Klinik für Unfallchirurgie				x
Klinik für Urologie und Urologische Onkologie				x
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationsschirurgie	x			x
Klinik für Rekonstruktive Gesichtschirurgie				
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe				x
Inst. f. Diagnost. und Interventionelle Neuroradiol.		X	x	x
Institut f. Diagnostische und Interventionelle Radiol.	x	X	x	x,x
Klinik für Strahlentherapie und Spezielle Onkologie				x
Klinik für Nuklearmedizin		X	x	x
Klinik für Neurochirurgie	x	X	x	x
Klinik für Neurologie	x		x	x
Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie				x
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie		X		x
Klinik für Augenheilkunde				
Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde			x	x
Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie				
Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin				x
Klinik für Rehabilitationsmedizin				
Klinik für Kieferorthopädie				
Klinik für Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie			x	x
Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde	x		x	
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde				
Zentrale Einrichtungen	x,x,x		x	x
Sonstige	x,x	x,x	x	x,x

Beteiligung der Kliniken und Institute an den koordinierten Programmen (Beteiligung eines Mitglieds (x) der jeweiligen Abteilung als Principal Investigator in den einschlägigen Forschungsverbänden).

Quelle: Selbstbericht der MHH

Tabelle 6 Drittmittelträge nach Bereichen (in Tsd. Euro)

	2017	2018	2019	2017-2019	Durchschnitt 2017-2019
Summe Vorklinische und Theor. Institute	12.918,2	16.628,8	15.937,1	45.484,2	15.161,4
Summe Klinisch- Theor. Institute	6.128,9	7.058,6	6.728,4	19.915,9	6.638,6
Summe Kliniken	47.092,9	47.220,8	47.041,8	141.355,4	47.118,5
Summe Sonstige Einrichtungen	9.521,2	6.096,5	1.174,7	16.792,4	5.597,5
Gesamtsumme	75.661,2	77.004,7	70.882,0	223.547,9	74.516,0

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene Darstellung

Tabelle 7 Drittmittel nach Gebern 2019 (in Tsd. Euro)

	DFG [Dr21] (ohne SFB)	SFB/TR	BUND	EU	Land	Stiftungen	Gewerbl. Wirtschaft	Sonstige	Gesamt
Summe Vorklinische und Theor. Institute	3.730,9	1.444,6	3.850,2	1.814,3	482,2	1.509,5	1.812,6	1.292,8	15.937,1
Summe Klinisch- Theor. Institute	785,3	2.906,6	2.152,9	103,0	-113,6	509,2	208,7	176,4	6.728,4
Summe Kliniken	8.491,5	5.692,0	11.285,7	2.924,0	2.114,9	3.494,5	10.011,3	3.027,9	47.041,8
Summe Sonstige Einrichtungen	280,5	601,8	40,1	128,1	191,0	-371,0	304,3	0,0	1.174,7
Gesamtsumme	13.288,1	10.644,9	17.328,9	4.969,4	2.674,6	5.142,2	12.337,0	4.497,0	70.882,0

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene Darstellung

Tabelle 8 Drittmittelprojekte > 1 Mio. Euro

Projekt	Mittelgeber	Laufzeit		Fördersumme
		Beginn	Ende	
Deutsches Zentrum für Lungenforschung (DZL)	HZI	2016	2020	19.896.756,01
REBIRTH Nachhaltigkeitsfinanzierung Exzellenzcluster REBIRTH ZN3440	MWK	2019	2022	8.645.900,00
DZIF	HZI	2019	2021	7.984.263,55
HighMed: HiGHmed1 Medizininformatik-Konsortium1 Beitrag Medizinische Hochschule Hannover	BMBF	2018	2021	6.652.593,60
Tools and TECHNOlogies for Breakthrough in hEArt Therapies - TECHNOBEAT	European Commission	2016	2019	5.968.850,00
NierenTx 360° - Bessere Versorgung, besseres Überleben, bessere Wirtschaftlichkeit nach Nierentransplantation	Innovationsausschuss beim Gemeinsamer Bundesausschuss	2017	2021	5.955.923,75
SFB 900 Abwehrschwächen gegenüber Infektionen und Ihre Kontrolle	DFG	2018	2022	4.739.900,35
Aufbau eines Zentrums für Organregeneration und -ersatz (CORE)	MWK	2018	2023	4.470.222,00
Forschungsgruppe Polysialinsäure	DFG	2019	2022	4.288.051,00
RESIST Exzellenzcluster 2155 "Abwehrschwächen gegenüber Infektionen und ihre Kontrolle"	DFG	2019	2025	3.695.647,00
Forschungsverbund Familiengesundheit	AWO UB Hamm-Warendorf Huus achten Diek	2004	2021	2.949.218,91
Young Academy- PRACTIS (PRogram of hAnnover medical school for Clinican scientISts)	DFG	2019	2022	2.622.200,00
Hearing4All - H4a	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	2019	2025	2.574.661,00
Zusätzliche Förderung von Wissenschaft und Technik in Forschung u. Lehre	MWK	2016	2022	2.150.000,00
iCARE - Induzierte pluripotente Stammzellen für die zelluläre Therapie von Herzerkrankungen	BMBF	2017	2021	2.084.463,00
SFB/Transregio 209	DFG	2017	2021	2.036.504,52
Clinical Scientists: Förderung der 'Jungen Akademie'	MWK	2016	2021	2.000.000,00
Gene therapy of inherited and acquired hearing loss - iHEAR	ERCEA	2019	2024	1.999.500,00
Hanover experimental lung research project - XHaLe	ERCEA	2018	2023	1.989.250,00
Behandlung von Patienten mit pädophilen Sexualstörungen	GKV-Spitzenverband	2018	2022	1.861.182,16
Zwanzig20 - RESPONSE	BMBF	2019	2020	1.840.462,20
Exploring selected long non-coding RNAs as diagnostics and therapeutic targets for heart failure	ERCEA	2015	2020	1.816.250,00
Entwicklung von Ersatzmethoden zur Verringerung und Vermeidung von Tierversuchen - Replace und Reduce aus Niedersachsen (Koordination)	MWK	2017	2021	1.786.592,66
Stiftungsprofessur für somatosensorische und vegetative Therapieforschung	Horst Görtz Stiftung	2014	2023	1.780.000,00
HiOPP-3-iTBX-Angemessene und sichere Medikation für Heimbewohner/innen mit Hilfe einer interprofessionellen Toolbox (AMTS-Toolbox)	Innovationsausschuss beim Gemeinsamer Bundesausschuss	2017	2020	1.776.566,70
Förderung der pneumologischen Forschung	MWK	2016	2021	1.730.000,00
Personalkostenübernahme Elternverein	Verein für krebskranke Kinder Hannover e.V.	2009	2020	1.560.516,00
Reshaping undesired Inflammation in challenged Tissue Homeostasis by Next	Charite Universitätsmedizin Berlin	2019	2022	1.548.050,00

Adaptive and Maladaptive Signaling in Cardiac Growth and Regeneration	Leducq Foundation - Frankreich	2005	2023	1.545.908,32
Sicherheit allogener HLA-gemachter EBV-spezifischer T-Zellen (EBV-CTLs) bei Kindern und Erwachsenen mit fortgeschrittener EBV- assoziierter Malignomen nach Organtransplantation (Post-Transplant Lymphoproliferative Erkrankungen (PTLD) und Weichteilsarkome	Stiftung Deutsche Krebshilfe	2019	2024	1.500.000,00
Personalized Nanomedicines for leukemia patients	ERCEA	2015	2020	1.499.750,00
Targeting the transcriptional landscape in infant AML - iAML-IncTARGET	(ERCEA)	2017	2022	1.499.750,00
DIGIT-HF Studie: Digitoxin zur Verbesserung der Gesamtmortalität und Hospitalisierung aufgrund einer Verschlechterung der Herzinsuffizienz bei Patienten mit fortgeschrittener, chronischer Herzinsuffizienz mit reduzierter systolischer Funktion	BMBF	2019	2021	1.429.707,86
DFG-Programm 'Klinische Studie'	DFG	2016	2021	1.328.354,00
A multicenter randomised study comparing the efficacy of pegylated interferon-alfa-2a plus placebo vs. pegylated interferon-alfa-2a plus tenofovir for the treatment of chronic delta hepatitis - The Hep-Net International Delta Hepatitis Interventional Trial	Roche Pharma AG	2008	2020	1.327.777,78
REBIRTH - active School - Schulisches Interventionsprogramm zur Steigerung der physischen, psychischen und kognitiven Leistungsfähigkeit	Brauckmann-Wittenberg-Herz-Stiftung	2017	2020	1.300.000,00
Molekulare Mechanismen primärer endokriner Resistenz beim luminalen Mammakarzinom	Stiftung Deutsche Krebshilfe	2018	2021	1.250.000,00
Development of Next-Generation Gene Therapies for Cardiovascular Disease	European Commission	2019	2023	1.193.622,50
Severity assessment in animal based research	DFG	2017	2020	1.160.161,00
Promotionprogramm Chronische Erkrankungen und Gesundheitskompetenz (ChEG)	Robert Bosch Stiftung	2019	2023	1.140.000,00
A monocenter randomized double-blind placebo-controlled study to investigate neuropsychiatric manifestations of HCV- infection during and after treatment with OBV/PTV/r and DSV	AbbVie Deutschland GmbH & Co KG	2016	2021	1.121.414,98
Randomisierte kontrollierte klinische Studie zur Wirksamkeit einer Internet-basierten Verhaltenstherapie von Patientinnen und Pa	BMBF	2015	2020	1.090.119,20
Forschungsgruppe Gradierte Implantate	DFG	2018	2021	1.053.957,00
SFB/Transregio 127	DFG	2016	2020	1.049.736,00
Validierung eines entwickelten Gefäßersatzes auf dem Boden einer hoch verdichten Fibrinmatrix - Fibrinpothese	BMBF	2019	2022	1.042.345,00
A Phase III, randomised, double-blind, placebo-controlled, Multicentre Study of the Efficacy and Safety of Atezolizumab plus Chemotherapy for Patients with early Relapsing Recurrent (Inoperable Locally advanced or Metastatic) Triple-Negative Breast Cancer	Roche Pharma AG	2018	2022	1.025.344,83
Eine Gnotobiologie-Einheit im SPP 1656	DFG	2016	2020	1.017.750,00
Viral Load guided Immunosuppression after Lung Transplantation.	DFG	2019	2021	1.006.701,00
TITUS : The First Thousand Days of Life, Frühe Prägung des Lebens.	Else Kröner-Fresenius-Stiftung	2018	2021	1.000.000,00

Quelle: Selbstbericht der MHH, eigene, angepasste Darstellung

Tabelle 9 Studienanfänger/innen, Studierende und Absolventen und Absolventinnen 2017 - 2019

		Humanmedizin			Zahnmedizin			Andere Studiengänge			Summe	
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2015-2017	
Studienanfänger und -anfängerinnen¹, 1. FS	insgesamt	274	272	275	78	80	79	183	185	170	524	
	darunter Frauen	174	183	174	53	53	57	123	126	135	366	
	darunter ausländische Studierende	14	11	17	5	5	4	30	32	45	66	
Studienkapazität	insgesamt	2129	2167	2166	522	488	489	861	888	860	3515	
Teilzulassungen		0	0	0	0	0	0	X			0	
Studierende², Vorklinik	insgesamt	X		558	X		291				X	849
	darunter in Regelstudienzeit ⁴			558			276					834
Studierende², Klinik	insgesamt			1608			198					1806
	darunter in Regelstudienzeit ⁴			1378			156					1534
Studierende², gesamt	insgesamt			2129			2167	2166	522	488		489
	darunter Frauen	1341	1377	1359	369	341	330	554	588	605	2294	
	darunter ausländische Studierende	89	87	90	39	29	26	149	163	159	275	
Langzeitstudierende³		38	36	40	12	10	9	X			49	
Absolventen/innen	insgesamt	258	250	228	78	62	43				70	68
	darunter in Regelstudienzeit ⁴	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
	darunter Frauen	170	164	150	55	44	30	47	46	43	223	
	darunter ausländische Studierende	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	

Quelle: Selbstbericht der MHH

1) Studienjahr (Sommersemester und darauf folgendes Wintersemester)

2) Jeweils Stand zum Wintersemester; Vorklinik: 1.-4. Semester, Klinik: ab 5. Semester und bestandem ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung

3) Humanmedizin: ≥17 Semester (Regelstudienzeit + 4 Semester); Zahnmedizin: ≥15 Semester (Regelstudienzeit + 4 Semester)

4) Regelstudienzeit: Humanmedizin 13 Semester, Zahnmedizin 11 Semester

Stand: 31.12.2019

Tabelle 10 Kennzahlen Stationäre Krankenversorgung 2017-2019

Belegungsdaten	2017	2018	2019
Krankenhaus-Planbetten	1.520	1.520	1.518
Aufgestellte Betten insgesamt	1.471	1.460	1.447
darunter Intensivbetten	134	134	136
Nutzungsgrad der aufgestellten Betten in %	83,7	83,7	82,6
Verweildauer in Tagen	7,49	7,56	7,36
vollstationäre Aufnahmen	60.345	59.325	59.238
vollstationäre Entlassungen	59.100	58.131	58.124
Berechnungs- und Belegungstage insgesamt	449.342	445.976	436.410
darunter Tage der Intensivbehandlung/-überwachung	43.748	43.614	40.920
E1-Entlassfälle	59.743	58.987	58.971
E1-Casemix	102.240	99.952	98.698
E1-Casemix-Index (CMI)	1,711	1,694	1,674
Landesbasisfallwert in Euro (ohne Ausgleiche)	3.343	3.439	3.529

Quelle: Selbstbericht der MHH

Tabelle 11 Ambulante Krankenversorgung

Klinik/Poliklinik/ Abteilung	Hochschul- ambulanzen (§ 117) ohne Notfälle (QF)	Notfälle (GKV) (EF)	Ermächti- gun- gen: Persönlich (§ 116) Institut (§ 98 (2)) Unterversorg. (§ 116a) (EF)	Psych. Institutsamb./ Geriatr. Institutsamb./ Soz.-päd. Zentren: - PIA (§ 118) - GIA (§ 118a) - SPZ (§ 119) (EF)	Hochspezial. Leistungen (§ 116b) (EF)	Ambulante Operationen (§ 115b) (EF)	BG-Fälle (EF)	Selbstzahler (EF)	Sonstige/ Andere (EF)	Privat- patienten (EF)
A-ALL Allgemeinmedizin	503							2	6	7
A-ANE Anästhesiologie	303		1.125		42		26		3	82
A-DER Dermatologie/Vener.	6.827	1.428			1.218		108	803	20	1.692
A-GYN Frauenheilkunde und Geburtshilfe	5.902	2.306	1.130		1.689	979	1	279	261	1.774
A-PMR Rehabilitationsmedizin	2.861	2			6		58	6	61	401
A-SPM Sportmedizin	764						14	9	258	593
A-WDP Orthopädie (Hochschul- ambulanz im Annastift)	6.124									
A-ZSE Zentrum für seltene Er- krankungen	47							9		
A-AUG Augenheilkunde	10.707	2.242			1	898	447	979	1.077	1.228
A-HNO HNO-Heilkunde	9.253	2.243	1.688		26	190	95	276	1.219	1.958
A-PHO Phoniatrie u. Pädaudiol.	1.973		1.339			27	7		7	474
A-ACH Viszeral- u. Transpl.chir.	1.518	180			130	56	4	59	5	295
A-PAC Kinderchirurgie	2.026	1.303				147	844	308		152
A-PHW PHW-Chirurgie	2.174	768	18		5	226	686	173	59	415
A-THG Herz-/Thorax-/Transpl.- /Gefäßchirurgie	973	84	3.127		25	83	44	448	87	121
A-UCH Unfallchirurgie	3.708		390		190	195	258	188	8	458
A-URO Urologie	2.491	869				610	8	303	45	675
A-GAS Gastroenterologie/He- patologie/Endokrino	11.225	5	807		612	331	18	262	234	2.081
A-HAE Hämatologie, Hämosta- seologie, Onkologie	1.048		50		3.440	1	28	180	286	1.028

A-IFK Rheumatol. u. Immunol.	106				7.445		8	47	30	386
A-KAR Kardiol. und Angiol.	4.716		1.366		5	28	2	50	22	1.289
A-NPH Nieren- und Hochdruckkrankungen	2.392		1.071		2	3		68	5	535
A-PNE Pneumologie	3.263	2	3.927		1.669	2	75	211	311	634
A-BLB Transfusionsmedizin									95	
A-ZLA Zentrallabor							352	9		2.387
A-NCH Neurochirurgie	3.283	376	229		6		23	92	12	560
A-NEU Neurologie	3.602				1.267	4	21	59	48	514
A-PAK Päd. Kardiologie/Intensivmed.	739		444		13			62		90
A-PAN Päd. Notfallaufnahme	1.714	5.220					3	451	5	
A-PAO Päd. Hämatol. u. Onkol.	2.204	1	396		4			111	63	86
A-PAP Pädiatrische Pneumologie/Neonatalogie	590	1	3.646					130		195
A-PAS Päd. Nieren-, Leber- u. Stoffwechselerkr.	763	1	2.725				1	179	2	151
A-GEN Humangenetik			1.475		64		7	22	913	652
A-PSO Psychosomatik und Psychotherapie	109		1	2.736	3		21		250	264
A-PSY Psychiatrie/Sozialpsychiatrie/Psychother	991	819	565	4.711			3	90	3.207	391
A-NER Diagn. und Intervention. Neuroradiologie							55			1.255
A-NUM Nuklearmedizin	250				948		2	153	68	774
A-RAD Radiologie	1.589		94		12	228	181	17	816	4.369
A-STR Strahlentherapie und Spez. Onkologie	1.241		1.738		181		3	9	1	711
A-TXZ Abt. Transplantationszentrum		8	8.171				27	86		407
A-ZNA Zentrale Notaufnahme	5.502	8.204			3	22	2.421	1.300	31	
A-ZCH MKG-Chirurgie	1.567	3.009	136		1.024	40	171	350	9	848
Summe	105.048	29.071	35.658	7.447	20.030	4.070	6.022	7.780	9.524	29.932

Quelle: Selbstbericht der MHH

QF = Quartalsfälle; EF = Einzelfälle

Die angegebenen Paragraphen beziehen sich auf das SGB V

Stand: 31.12.2019

Abkürzungen

AdH	Auswahlverfahren der Hochschulen
ÄApprO	Ärztliche Approbationsordnung
ASK	Ambulant sensitive Krankenhausleistungen
ATA	Anästhesie-Technische-Assistenz
BAP	Bildungsakademie Pflege
BEP	Bestandssicherungskonzept
BIH	Berlin Institute of Health
BIMS	Biobankinformationssystem
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMWZ	Biomedizinischen Wirkstoffzentrums
BRICS	Braunschweiger Zentrum für Systembiologie
CAPNETZ	Kompetenznetz erworbene Pneumonien
CCX-H	Comprehensive Cancer Center Hannover
CCC-N	Comprehensive Cancer Center Niedersachsen
CiiM	Center of Individualized Infection Medicine
CMI	Case Mix Index
COFONI	COVID-19 Forschungsnetzwerkes Niedersachsen
COINS	Internes Controlling- und Informationssystem (<i>der MHH</i>)
CRC	Clinical Research Center Hannover
CSSB	Centre for Structural Systems Biology
DBHN	Dachgesellschaft Hochschulmedizin Niedersachsen mbH
DHTK	Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung
DHZ	Deutsches Hörzentrum Hannover
DFN-AAI	Deutsches Forschungsnetz Authentifikations- und Autorisierungsinfrastruktur
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft
DZG	Deutsche Zentren für Gesundheitsforschung
DZIF	Deutsches Zentrum für Infektionsforschung
DZL	Deutsches Zentrum für Lungenforschung
DZNG	Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen
ECRDW	Enterprise Clinical Research Data Warehouse
EK	Enquete Kommission
EKFS	Else Kröner-Fresenius Forschungskolleg
ERCEA	European Research Council Executive Agency
EXIST	Existenzgründungen aus der Wissenschaft (<i>Förderprogramm des BMWi</i>)
FIS	Forschungsinformationssystem
FHIR	Fast Healthcare Interoperability Resources
FLI	Friedrich-Loeffler-Institut
FWT	(Stabsstelle) Forschungsförderung, Wissens- & Technologietransfer
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GBA	German Biobank Alliance
GMS	Gesellschaft für Medizinische Ausbildung
GWP	Gute Wissenschaftliche Praxis
HepNet	Kompetenznetz Hepatitis
HIGHmed	Heidelberg - Göttingen - Hannover Medical Informatics
HBRS	Hannover Biomedical Research School
HBZ	Hans Borst-Zentrum
HCTC-KKS	Hannover Clinical Trial Center
HILH	Hochschulinterne Leistungsförderung
HMTMH	Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover

HSA	Hochschulambulanzen
HTC	Hannover Transfer Campus
HUB	Hannover Unified Biobank
HZI	Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig
IMPP	Institut für klinische und pharmazeutische Prüfungsfragen
INCHER	International Centre for Higher Education Research
iPS	induzierte pluripotente Stammzellen
IFB-Tx	Integriertes Forschungs- und Behandlungs-Zentrums Transplantationsmedizin
IMC	Intermediate Care
ITEM	Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin
ITTs	Investigator Initiated Trials
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
KapVO	Kapazitätsverordnung
KdöR	Körperschaft des öffentlichen Rechts
KHBV	Krankenhaus-Buchführungsverordnung
KHZG	Krankenhauszukunftsgesetz
KraniCH	Kompetenzorientierten und anschlussfähigen Curriculums für Hannover
KVN	Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen
LANIT	Landesarbeitskreis Niedersachsen für Informationstechnik/Hochschulrechenzentren
LEAH	Leibniz Alliance Hannover
LHK	Landeshochschulkonferenz (Niedersachsen)
LOM	Leistungsorientierte Mittelvergabe
LUH	Leibniz Universität Hannover
LZH	Laserzentrum Hannover
MCQ	Multiple-Choice-Questions
MDN	Medizindidaktiknetz
MFT	Medizinischer Fakultätentag
MII	Medizininformatik-Initiative
MWK	Ministerium für Wissenschaft und Kultur des Landes Niedersachsen
NAKO	Nationale Kohorte
NCT	Nationales Centrum für Tumorerkrankungen
NHG	Niedersächsisches Hochschulgesetz
NIFE	Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung
NKG	Niedersächsische Krankenhausgesellschaft
NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin
NKLZ	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin
NUM	Nationale COVID-19-Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin
OSCE	Objective structured clinical examination
OTA	Operations-Technische-Assistenz
OUT	Organ Therapy Units
OZ	Onkologisches Zentrum
PJ	Praktisches Jahr
PFZ	Pädiatrische Forschungszentrum
PLRI	Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik
PRACTIS	Program of Hannover Medical School for Clinician Scientists
REPAIR	Organersatz und Organreparatur (Exzellenzcluster)
RESIST	Revolving Infection Susceptibility (Exzellenzcluster)
RIZ	Research Center for Emerging Infections and Zoonoses
TiHo	Tierärztliche Hochschule Hannover
TPFZ	Transplantationsforschungszentrum

TRAIN	Translationsallianz Hannover
TWINCORE	Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung
TU BS	Technische Universität Braunschweig
UMG	Universitätsmedizin Göttingen
VUD	Verbandes der Universitätsklinika
VZÄ	Vollzeitäquivalente
WissZVG	Wissenschaftszeitvertragsgesetz
ZEVA	Zentralen Evaluation- und Akkreditierungsagentur Hannover
ZFA	Zentrale Forschungseinrichtungen für besondere Aufgaben
ZKS	Zentrum für Klinische Studien
ZSE	Zentrum für Seltene Erkrankungen
ZTL	Zentrale Tierlabor

Ergebnisbericht

Evaluation der Universitätsmedizin Göttingen (UMG)

- von der WKN am 8. März 2023 verabschiedet -

Herausgeber:
Geschäftsstelle der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen
Freundallee 9a
30173 Hannover
Tel.: 0511 120 8852
E-Mail: poststelle@wk.niedersachsen.de
Internet: www.wk.niedersachsen.de

Redaktion: Dr. Birgit Albowitz
Hannover, März 2023

Inhalt

Vorbemerkung	5
A Bewertungen und Empfehlungen	7
A 0 Zusammenfassung	7
A I Strukturelle Rahmenbedingungen und Personal	7
I.1 Struktur und Governance	7
I.2 Personal und Gleichstellung	11
I.3 Berufungen	13
A II Forschung	15
II.1 Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte	15
II.2 Forschungsförderung	18
II.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs	19
II.4 Vernetzung und Kooperationen	21
II.5 Wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung	24
A III Translation und Transfer	25
A IV Studium und Lehre	27
IV.1 Studiengänge Humanmedizin und Zahnmedizin	27
IV.2 Weitere Studien- und Ausbildungsgänge	29
A V Krankenversorgung	30
V.1 Struktur und Organisation	30
V.2 Stationäre Krankenversorgung	31
V.3 Ambulante Krankenversorgung	33
V.4 Einbindung in die Region	34
A VI Infrastruktur	35
VI.1 Gebäude	35
VI.2 Digitalisierung	37
A VII Finanzen	38
B Sachstand	41
B I Strukturelle Rahmenbedingungen und Personal	41
I.1 Struktur, Governance und Steuerung	41
I.2 Personal	46
I.3 Berufungen	51
I.4 Entwicklungsplanung	54

I.5	Übergreifende Abstimmungen und Kooperationen.....	55
B II	Forschung	58
II.1	Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte	58
II.2	Forschungsförderung	64
II.3	Wissenschaftlicher Nachwuchs	67
II.4	Wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung	70
B III	Translation und Transfer.....	71
B IV	Studium und Lehre Humanmedizin und Zahnmedizin	75
IV.1	Aufbau und Ausgestaltung der Studiengänge	80
IV.2	Professionalisierung und Qualitätssicherung.....	83
B V	Krankenversorgung.....	85
V.1	Stationäre Krankenversorgung	86
V.2	Ambulante Krankenversorgung	88
V.3	Wirtschaftlichkeit.....	89
V.4	Qualitätssicherung.....	90
B VI	Infrastruktur	91
VI.1	Gebäude und Flächen	91
VI.2	Infrastruktur für Forschung, Lehre und Krankenversorgung	93
VI.3	Informationstechnologie	98
B VII	Finanzen	101
Tabellen		107
Übersichtsverzeichnis und Tabellenverzeichnis		107
Tabellen		109
Abkürzungen		130

Vorbemerkung

Der Medizinausschuss der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen (WKN) unter Vorsitz von Prof. Hans-Jochen Heinze führt in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) eine Evaluation der Universitätsmedizin des Landes durch. Diese Begutachtung soll über eine Bewertung der Wissenschaftlichkeit hinausgehen und u. a. auch die Aspekte Wirtschaftlichkeit, Krankenversorgung, Lehre und Infrastruktur (insbesondere auch die bauliche Situation und die Digitalisierung) einbeziehen. Die Begutachtung soll die Strukturen der einzelnen Einrichtungen und ihre jeweilige Governance vor allem in Hinblick auf die Perspektiven und die zukünftige Entwicklung in den Blick nehmen. Auch die Wirkung der Einrichtungen in die Region und das Potential des jeweils vorhandenen universitären und außeruniversitären Umfelds für die Einrichtungen sind Gegenstand der Begutachtung.

Die Evaluation der niedersächsischen Universitätsmedizin erfolgt in mehreren Schritten. Die Begutachtung der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) wurde 2021 durchgeführt und der Ergebnisbericht im März 2022 von der WKN verabschiedet. Die Begutachtung der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) fand am 7. und 8. Juni 2022 mit einer Anhörung auf Grundlage des zuvor eingereichten Selbstberichts statt. Als dritte Einrichtung der niedersächsischen Universitätsmedizin soll Anfang 2023 die Universitätsmedizin Oldenburg begutachtet werden. Abschließend soll eine übergreifende Betrachtung der niedersächsischen Universitätsmedizin insgesamt vorgenommen werden.

Die Begutachungskommission setzte sich aus Mitgliedern des Medizinausschusses und weiteren, externen Expertinnen und Experten zusammen:

Prof. Dr. med. Hans-Jochen Heinze (Vorsitz)
Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Magdeburg

Prof. Dr. Hans-Christian Pape (Co-Vorsitz)
Institut für Physiologie I der Universität Münster

Prof. Dr. Kerstin Bilda
Hochschule für Gesundheit Bochum

Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus
Universitätsklinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Magdeburg

Prof. Dr. Martin Fischer
Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, LMU Klinikum München

Prof. Dr. med. Claudia Hornberg

Dekanin der Medizinischen Fakultät der Universität Bielefeld

Prof. Dr. Dr. med. Uwe Koch-Gromus

Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. med. Christoph Lohmann

Orthopädische Universitätsklinik (KORT), Magdeburg

Dr. Beatrix Schwörer

Leiterin der Abteilung Medizin, Geschäftsstelle des Wissenschaftsrats Köln

Dr. Kerstin Stachel

ehem. Kaufmännische Direktorin des Universitätsklinikums Magdeburg

Prof. Dr. med. Stefan Zeuzem

Direktor der Medizinischen Klinik 1, Universitätsklinikum Frankfurt

Die Begutachungskommission bedankt sich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern seitens der UMG für die Bereitschaft, mit ihr zu diskutieren und so zu ihrer Meinungsbildung beizutragen.

A Bewertungen und Empfehlungen

A 0 Zusammenfassung

Die Universitätsmedizin Göttingen (UMG) ist eine traditionsreiche und hochangesehene Institution, die sich seit Anfang 2003 gemeinsam mit der Universität Göttingen in der Trägerschaft einer Stiftung des öffentlichen Rechts befindet. Durch konsequente Schwerpunktbildung in der Forschung hat sie es verstanden, sich in der der grundlagenorientierten Biomedizin zu einem der führenden Standorte in Deutschland mit internationaler Strahlkraft zu entwickeln, eingebettet in ein hochkompetitives universitäres und außeruniversitäres Forschungsumfeld. Profilbildende Schwerpunkte sind Neurowissenschaften und Herz-Kreislauf-Medizin, die darüber hinaus in innovativen Zentren miteinander verknüpft werden, so dass in Göttingen integrative Forschung über Organgrenzen hinweg beispielhaft organisiert wird. In der Krankenversorgung erfüllt die UMG ihre Aufgabe als Maximalversorger in einem großen, vorwiegend regionalen Einzugsgebiet und einer klinisch-wissenschaftlichen Profilierung in den Schwerpunkten Neuromedizin und Herz-Kreislaufmedizin und im Potentialbereich Onkologie. Zugleich aber erfordern die dynamischen Entwicklungen in allen Bereichen der Gesundheitsversorgung jetzt von der UMG eine konsequente Medizinstrategie, um die enormen strukturellen, personellen und wirtschaftlichen Herausforderungen der Zukunft zu bewältigen. Die Bauvorhaben in Göttingen scheinen nach erheblichen zeitlichen Verzögerungen auf gutem Wege zu sein. Allerdings müssen die bestehenden Gebäude noch mehrere Jahre weitergenutzt werden. Es ist zwingend geboten, in einem umfassenden Risikomanagement die notwendigen, insbesondere sicherheitsrelevanten Instandhaltungsmaßnahmen durchzuführen.

A I Strukturelle Rahmenbedingungen und Personal

I.1 Struktur und Governance

Struktur

Die UMG befindet sich in der Trägerschaft einer Stiftung des öffentlichen Rechts und ist nach dem Integrationsmodell organisiert. Die Begutachtungskommission hat den Eindruck gewonnen, dass sich das Stiftungsmodell weitgehend bewährt hat und in Kombination mit dem Integrationsmodell der UMG ein hohes Maß an Autonomie gewährt. Die Übertragung von Kompetenzen in den Bereichen Berufungsrecht, Finanzverwaltung, Dienst- und Bauherrenschaft auf die Stiftung bildet eine gute Voraussetzung für effiziente hochschulische Entscheidungen, die sich in der UMG beispielsweise in der Flexibilität und raschen Umsetzung von Berufungs-

verfahren abbilden. Insgesamt scheint die Autonomie der UMG im Rahmen des Stiftungsmodells hinreichend gegeben und damit eine der entscheidenden Voraussetzungen für die erfolgreiche wettbewerbliche Wahrnehmung der Aufgaben in Forschung, Lehre und Weiterbildung sowie Krankenversorgung erfüllt zu sein. Allerdings mehren sich dem Vernehmen der Begutachungskommission nach Hinweisen auf eine neuerliche Schärfung und sukzessive Stärkung des Einflusses des MWK gegenüber den Stiftungshochschulen nach Gründung, wie z. B. eine eher kleinteilige Steuerung. Die Begutachungskommission spricht sich nachdrücklich gegen eine Verringerung hochschulischer Handlungsspielräume oder Rücknahme der bestehenden Autonomie aus, und verweist hierzu auch auf die Ergebnisse der Evaluation der Exzellenzinitiative.¹ Insbesondere sollte eine kleinteilige Steuerung durch das Land vermieden werden.

Eine Gewährträgerhaftung des Landes für den Fall einer Zahlungsunfähigkeit der UMG besteht nicht. Diese wäre aus Sicht der Begutachungskommission insbesondere aufgrund der Liquiditätssituation zwar wünschenswert, doch geht sie davon aus, dass der Bestand der Stiftung des öffentlichen Rechts u. a. durch ihre gesetzlich verankerten Aufgaben in der Lehre nicht gefährdet ist.² Es wird zudem positiv bewertet, dass die Liquidität der Stiftung im Krisenfall über die Möglichkeit einer Kreditaufnahme bis zu ca. 95 Mio. Euro abgesichert ist.

Die 35 Institute und die 28 Kliniken der UMG sind zum überwiegenden Teil in Zentren gebündelt (z.B. Medizinische Kompetenzzentren), die budgetäre Einheit ist die einzelne Klinik bzw. das einzelne Institut. Dabei können Institute und Kliniken jeweils einem oder mehreren Zentren zugeordnet sein. Zudem existieren disziplinen- und fakultätsübergreifende Zentren (z. B. das Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (GZMB) oder das Bernstein Center for Computational Neuroscience) sowie An-Institute (z. B. Das Institut für Ernährungspsychologie (IfE)). Die Systematik der Zentrumsstruktur erschließt sich der Begutachungskommission nicht vollständig. Empfohlen wird eine Analyse von Organisations- und Zentrumsstrukturen, wobei dem Gesichtspunkt effizienter und zielführender Steuerung in Richtung der Bildung von quervernetzenden Profizentren³ sowie genuiner Strukturen der Universitätsmedizin („4. Säule“)⁴ besondere Beachtung gewidmet werden sollte.

¹ Internationale Expertenkommission zur Evaluation des Exzellenzinitiative: Endbericht, Januar 2016. Institut für Innovation und Technik (iit). Berlin, 2016.

² Entsprechend stellt das MWK in einem Schreiben an die Medizinische Hochschule Hannover vom 2. März 2022 dar: „Die Insolvenzfähigkeit einer hochschultragenden rechtsfähigen Stiftung des öffentlichen Rechts in Niedersachsen ist gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 2 Insolvenzordnung (InsO) i. V. m. § 1 Abs. 1 des Niedersächsischen Gesetzes über die Insolvenzunfähigkeit juristischer Personen des öffentlichen Rechts (JurPersInsUfg ND) und § 62 Abs. 1 S.1 NHG gesetzlich ausgeschlossen“.

³ Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin. Drs. 5663-16, Weimar 2016.

⁴ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitätsmedizin zwischen Wissenschafts- und Gesundheitssystem. Drs. 9192-21, Köln 2021.

Governance

Das Integrationsmodell mit organisatorischer Einheit von Klinikum und Fakultät hat sich nach Ansicht der Begutachtungskommission an der UMG insofern bewährt, als dass die Bündelung von Aufgaben unter einheitlicher Leitung die Konvergenz der Interessen von Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Administration befördert, und darüber hinaus deren effiziente Vertretung als Ganzes ermöglicht.

Die Begutachtungskommission hat zudem den Eindruck gewonnen, dass im Vorstand der UMG die Aufgaben- und Ressortverteilung sehr gut eingespielt sind, mit dem Resultat einer effizient funktionierenden Zusammenarbeit. Die Begutachtungskommission würdigt das hohe Engagement und die hervorragende Fachkompetenz der Akteure und Akteurinnen, die klar aufgabenverteilte Arbeit des Vorstands in dessen Zuständigkeit als Organ der Stiftung und als Leitung der UMG, sowie den regelhaften Dialog mit den Leitungsgremien der Universität und der außeruniversitären Einrichtungen. Diese schaffen eine wichtige Voraussetzung für die realistische Einschätzung aktueller Entwicklungen in der UMG und am Hochschulstandort Göttingen, die Generierung standortspezifischer und individualisierter Lösungsansätze sowie die Aufstellung wirksamer Strategie- und Hochschulentwicklungspläne.

Der Stiftungsausschuss Universitätsmedizin als Teil des Stiftungsrats der Universität Göttingen nimmt aus Sicht der Begutachtungskommission eine wichtige Rolle für die strategische Steuerung der UMG ein. Formal berät der Stiftungsausschuss über grundsätzliche Angelegenheiten der Stiftung und überwacht die Tätigkeit des Vorstands der UMG. Die Begutachtungskommission konnte sich davon überzeugen, dass der Stiftungsausschuss vornehmlich zu Themen hoher strategischer Bedeutung berät und seinen Analysen und Empfehlungen zudem eine hohe Verbindlichkeit zukommt. Die Begutachtungskommission begrüßt die effiziente und von hoher Fachkompetenz gekennzeichnete Zusammensetzung des Stiftungsausschusses sowie die enge Kommunikation mit dem UMG Vorstand. Sie hat zudem den Eindruck einer gut funktionierenden Zusammenarbeit der Stiftungsausschüsse von UMG und Universität im Stiftungsrat gewonnen, wozu die personelle Überschneidung mit zwei Mitgliedern positiv beitragen dürfte. Positiv gewertet wird darüber hinaus die enge Interaktion von UMG Stiftungsausschuss und Land beispielsweise in Fragen der Finanzausstattung, Baumaßnahmen, Infrastrukturausstattung und Wirtschaftsplanung. Die Vertretung des Landes im Stiftungsausschuss ausschließlich durch das Wissenschaftsministerium ermöglicht hier, dass potenzielle Interessenskonflikte zwischen UMG und Land direkt im Fachministerium adressiert und mögliche Eskalationen damit weitgehend vermieden werden können.

Steuerungsinstrumente

Die UMG verfügt über eine Vielzahl von Steuerungsinstrumenten, die im Grundsatz nach dem Erlösverteilungsmodell ertrags- und leistungsorientiert aufgestellt sind. Hierzu zählt eine parametergestützte leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM), die aktuell ausschließlich im Bereich Forschung erfolgt. Die Steuerung wird von der Begutachtungskommission als prinzipiell zielführend, allerdings nicht hinreichend austariert bewertet. Die Begutachtungskommission empfiehlt die Etablierung einer LOM im Bereich Lehre, auch wenn die entsprechenden Leistungs- und Qualitätsparameter nicht einfach zu definieren sind.

Hierzu sollte die UMG adäquate Leistungsparameter und eine hinreichende Ausstattung etablieren, um in dieser zentralen Dimension der Universitätsmedizin Aufmerksamkeit und Anreiz zu generieren. Die LOM für den Bereich Forschung ist mit 18% des Landesführungsbetrags (abzgl. Trägeraufgaben) ausgestattet. Die an den Empfehlungen der DFG ausgerichteten Leistungsparameter werden als insgesamt zielführend erachtet.

Entwicklungsplanung

Die UMG hat es nach Meinung der Begutachtungskommission verstanden, die genuine Entwicklung mit den Stärken des Standortes abzustimmen, der in einer Tradition von Kooperationen universitärer und außeruniversitärer Einrichtungen ein Profil in der grundlagenorientierten Biomedizin von internationaler Strahlkraft entwickelt hat. Hier hat sich die UMG aus ihrer anfänglichen Rolle einer Art Ergänzungsstruktur zu medizinisch-klinischen Aspekten durch konzentrierte Entwicklung von Schwerpunkten in Forschung, Lehre und Krankenversorgung zu einem starken und unverzichtbaren Partner mit eigenem wissenschaftlichen Profil etabliert (Näheres in Kapitel II). Die UMG hat insbesondere den umfänglichen Generationenwechsel bei den Professuren für die Stärkung von Schwerpunkten genutzt, und die Begutachtungskommission bestärkt die UMG in der auch zukünftig geplanten Einbindung von Berufungen als zentrales Element der Entwicklungsplanung (siehe Kapitel I.3 „Berufungen“).

Die UMG hat eine Struktur- und Entwicklungsplanung erstellt, die nach Überarbeitung nun für 2015 - 2025 vorliegt und auf die im Folgenden eingegangen wird.

Im Bereich Vorklinik ist langfristig eine Neustruktur geplant, die sechs Institute mit jeweils einer Professur W3 mit Leitungsfunktion nebst einer zugeordneten W1/W2 sowie einer Tenure-Track Professur vorsieht. Die Begutachtungskommission ermutigt die UMG, hier tradierte Modelle kritisch zu überdenken und ein Konzept mit vernetzenden Strukturen zu entwickeln. Dabei sind sowohl thematische Verknüpfungen der Forschungsschwerpunkte (siehe Kapitel II.1 „Forschungsprofil“) als auch vertikale Verbindungen grundlagen- und klinisch orientierter Ansätze in Richtung der Schaffung von Profizentren zu entwickeln (siehe Kapitel I.1 „Struktur“ und Kapitel IV „Studium und Lehre“).

Für gemeinsame Entwicklungen und Planungen von UMG, Universität und außeruniversitären Einrichtungen steht der Göttingen Campus, institutionalisiert als Göttingen Campus Council (GCC). Die Begutachtungskommission ist in der Begehung vor Ort zu der Überzeugung gelangt, dass das GCC zunehmend als ein zentrales Organ Ort für strategische Entwicklungen wahrgenommen wird, mit Empfehlungscharakter bis hin zur Ebene individueller Berufungen. Hierbei sollten zukünftig neben Aspekten der Forschungsschwerpunkte auch die Bereiche Translation und Transfer (Näheres in Kapitel III) sowie Studium und Lehre (Kapitel IV) betrachtet werden, deren Zielsetzungen zukünftig klarer herausgearbeitet werden sollten.

Besondere Herausforderungen für die zukünftige Entwicklung der UMG liegen aus Sicht der Begutachtungskommission in der Planung und Umsetzung der umfangreichen Neubauvorhaben und der parallel notwendigen Sicherung der zum großen Teil baulich mangelhaften Bestandsgebäude (siehe Kapitel VI.1 „Gebäude“). Zwar liegen inzwischen ein Masterplan⁵ und eine Ausschreibung für den Generalplaner vor, doch sieht die Begutachtungskommission noch große Probleme angesichts von Baukostensteigerungen und Finanzierungen. Für die Zukunftssicherheit der UMG wird es nach Auffassung der Begutachtungskommission zudem von zentraler Bedeutung sein, bei der weiteren Planung des Neubaus die Integration der Krankenversorgung mit patientennaher Forschung und Lehre zu befördern.

I.2 Personal und Gleichstellung

Personal

Die UMG verfügte 2019 über insgesamt ca. 5.700 Vollzeitäquivalente und über 128 besetzte Professuren, darunter befinden sich 23 Professorinnen (18,0 %).

Die UMG teilt mit den Universitätsklinika in Deutschland die Herausforderung, in nationaler und internationaler Konkurrenz um Fachkräfte zu stehen. Dies trifft insbesondere für den Bereich der Pflege zu. Im Jahr 2019 waren insgesamt ca. 1.600 Vollkräfte in der Pflege beschäftigt. Zwar hat die UMG in den letzten Jahren sogar einen Aufwuchs im gesamten Bereich der Pflege und im Vergleich zu anderen Universitätsklinika in Deutschland nur geringe Verluste beim Intensivpersonal (2 %) zu verzeichnen, doch bedarf es auch hier kontinuierlicher Anstrengungen, insbesondere um Pflegekräfte zu gewinnen und zu halten. Wichtigste Quelle für die Einstellung von Pflegekräften ist nach Aussage der UMG ihre Bildungsakademie, in der u. a. in den Bereichen Hebammen, Krankenpflege, Operationstechnische und Anästhesietechnische Assistenz ausgebildet wird. Mit der Etablierung des Gesundheitscampus Göttingen gemeinsam mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) soll zudem der Anteil akademisch qualifizierter Gesundheitsfachkräfte erhöht werden (siehe Kapitel IV.2

⁵ Masterplan 1.0 der Universitätsmedizin Göttingen vom 9. April 2020.

„Weitere Studien- und Ausbildungsgänge“). Schließlich hat die UMG einen Maßnahmenkatalog entwickelt, mit dem die Attraktivität der Klinik als Arbeitgeberin gesteigert werden soll. Die Begutachtungskommission begrüßt das vorliegende Maßnahmenpaket, betrachtet jedoch mit Sorge, dass bei den Bewerberinnen und Bewerbern für die Bildungsakademie ein starker Rückgang zu verzeichnen ist. Die Begutachtungskommission unterstützt die Bestrebungen der UMG, den Anteil akademisch qualifizierter Gesundheitsfachkräfte über den Gesundheitscampus zu erhöhen, bezweifelt jedoch, dass ggf. sinkende Absolventenzahlen in der Bildungsakademie durch die zu erwartenden Absolventinnen und Absolventen der akademischen Studiengänge kompensiert werden können. Sie empfiehlt daher dringend, die Ursachen für den Bewerberrückgang in der Bildungsakademie zu untersuchen und mit geeigneten Maßnahmen gegenzusteuern.

Gleichstellung

Die Begutachtungskommission hat an der UMG eine Gleichstellungsstrategie vorgefunden, die in die strategische Personalentwicklung eingebettet ist; sie umfasst chronologisch wie thematisch die Bereiche Personalgewinnung, Personalbindung und Personalentwicklung und richtet sich sowohl an das wissenschaftliche als auch an das Verwaltungs- und Krankenversorgungspersonal. Die Kommission würdigt den Stellenwert, den der Themenbereich bei Vorstand und Untergliederungen der UMG einnimmt. Die Verankerung der Position der Gleichstellungsbeauftragten, zuständig für UMG und KV, beim Vorstand, ihre verpflichtende Einbindung bei der Personalentwicklung und so auch bei Berufungen sieht die Kommission als wichtige Voraussetzung sowohl für eine positive Weiterentwicklung als auch bei der Behebung von Defiziten an. Die erfolgreiche Beteiligung der UMG an den vom Bund aufgelegten Professorinnenprogrammen I, II und III kann nach Ansicht der Kommission als sichtbarer Ausdruck einer insgesamt positiven Entwicklung angesehen werden. Eine intensive und von Vertrauen und Wertschätzung getragene Kommunikation zwischen Gleichstellungsbeauftragter, Vorsitzender der Gleichstellungskommission sowie dem Vorstand erscheint der Kommission gegeben.

Nicht zuletzt durch die personelle Konstanz in der Position der Gleichstellungsbeauftragten fand die Kommission ein gut dokumentiertes und statistisch sauber unterlegtes Dokumentationssystem vor. Es ließ zugleich deutlich werden, dass wie bei anderen vergleichbaren Einrichtungen in der Promotionsphase der Frauenanteil, in der Habilitationsphase jedoch der Männeranteil höher ist. Die Kommission würdigt die Anstrengungen und Strategien, die die UMG zur Verringerung geschlechtlicher Asymmetrien in Verantwortungshierarchien und Funktionsgruppen unternimmt und erkennt an, dass die Verringerung des Abstandes zwischen Status quo und der selbstgewählten zeitlichen Zielzahl 2026 insbesondere im Bereich der Ober-

ärzte und Oberärztinnen besonders großer Anstrengung bedürfen wird. Die Kommission würdigt in diesem Zusammenhang das breite Angebot und Programme wie Kommunikationsformen zur Karriereentwicklung von Frauen, die an der UMG entwickelt und etabliert worden sind. Sie empfiehlt, das Augenmerk vermehrt auf die frühe Postdoc-Phase zu richten, in der sich Karrierewege genderspezifisch auseinander zu entwickeln beginnen. Die Kommission appelliert zugleich an die Verantwortlichen, dem Aspekt Geschlechtergerechtigkeit in allen Strategieplanungen höchste Priorität einzuräumen, so beispielsweise die Akzeptanz von Teilzeitmodellen zu erhöhen.

Als sichtbarer Erfolg der langfristigen und strategisch angelegten Politik auch im Familienbereich wertet die Kommission das wiederholt erworbene Zertifikat des Audits „berufundfamilie“ und die seit 2014 bestehende Mitgliedschaft im Best Practice Club „Familie in der Hochschule“. Defizite sieht sie in der Infrastruktur, so bei der Bereitstellung von Kindergartenplätzen. Über die Pläne zum Neubau einer Kindertagesstätte ließ sie sich informieren.

Die Begutachtungskommission ermutigt die UMG ausdrücklich, bestehende Konzepte weiterzuentwickeln und dabei in einen engen Austausch mit der MHH, die auf langjährige Erfahrungen zurückblicken kann und ihrerseits interessante und innovative Projekte entwickelt hat, zu treten. Sie bestärkt die UMG in ihren Anstrengungen, das Thema Antidiskriminierung künftig noch stärker aufzugreifen und zu strukturieren. Sie empfiehlt darüber hinaus, sich stärker dem Thema Diversität jenseits einer Verortung nach Geschlechtern zu widmen und dafür ein zeitgemäßes Verständnis und entsprechendes Management zu entwickeln.

I.3 Berufungen

Die UMG hatte und hat einen umfangreichen Generationenwechsel bei den Professuren zu bewältigen. Die Begutachtungskommission würdigt, dass es der UMG gelungen ist, diesen Generationenwechsel als Chance zu nutzen und durch durchdachte Nachfolge- und Neuberufungen ihre Schwerpunkte gezielt zu entwickeln (Näheres in Kapitel II.1 „Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte“). Die Kommission begrüßt die Strategie der UMG, Berufungen als zentrales Element für ihre Profilentwicklung und für die Entwicklung ihrer Schwerpunkte auch zukünftig zu nutzen. So sollen die ab 2022 anstehenden Nachbesetzungen von Klinik- und Institutsleitungen auf Grundlage einer SWOT-Analyse der Schwerpunkte getätigt werden. Bei den Nachbesetzungen der klinischen Leitungspositionen in den Schwerpunkten Neurowissenschaften und Herz-Kreislauf-Medizin sowie in der Onkologie wurden nachgeordnete Professuren zugesagt, um das jeweilige wissenschaftliche und klinische Profil weiter zu stärken. Mit dieser Vorgehensweise hat die UMG nach Ansicht der Begutachtungskommission einen Weg eingeschlagen, ihre weitere Profilierung in gezielter und effizienter Weise voranzubringen.

Die im Bereich Vorklinik langfristig geplante Neustrukturierung und die anstehenden Berufungen sollten nach Ansicht der Kommission neben der Stärkung der Schwerpunkte der UMG vor allem auch auf Vernetzungspotenziale thematischer wie struktureller Orientierung ausgelegt sein (siehe Kapitel I.1 „Entwicklungsplanung“). Insbesondere in der Vorbereitung und Antragstellung im Rahmen der Exzellenzinitiative sowie der allfälligen Novellierung der Approbationsordnung sollte die UMG bedacht sein, die Potenziale dieses Bereichs durch gezielte Strukturentwicklung noch besser zu heben und damit die herausragende wissenschaftliche Leistungsfähigkeit in der grundlagenorientierten Medizin weiter zu stärken. Schlüsselprofessuren (z.B. Neurologie (Nachfolge Prof. Bähr) und Kardiologie (Nachfolge Prof. Hasenfuß)) sollten ohne Verzögerung und wenn angebracht auch vorgezogen besetzt werden.

In den klinischen Bereichen ist nach Aussage der UMG der Generationenwechsel weitgehend abgeschlossen, mit neun erfolgten Berufungen seit dem Jahr 2013. Ausstehend sind 2024 die Nachbesetzungen der Professuren für Kardiologie und Pneumologie sowie der Pädiatrischen Kardiologie, und 2026 die Nachbesetzung der Professur für Neurologie. Angesichts der hohen Bedeutung des Schwerpunktes Neurowissenschaften unterstützt die Begutachtungskommission Überlegungen der UMG, eine weitere Professur in der Neurologie einzurichten, die in der wissenschaftlichen Ausrichtung wichtige Schnittstellen der Translation oder Interdisziplinarität besetzen sollte (Details in Kapitel II.1 „Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte“).

Die UMG strebt an, den Bereich Onkologie durch thematische Fokussierung und interdisziplinäre Vernetzung weiter in Richtung eines profilrelevanten Schwerpunkts zu entwickeln. Die Begutachtungskommission anerkennt ein erhebliches Entwicklungspotenzial dieses Bereichs, insbesondere in der Komplementarität mit der MHH. Sie begrüßt Überlegungen der UMG, durch vorzeitige Nachbesetzung der Leitung der Klinik für Hämatologie und Medizinische Onkologie diese Entwicklung zu forcieren, verweist aber gleichwohl auf die besondere Notwendigkeit, in der hoch-kompetitiven Forschungslandschaft Onkologie geeignete Querschnittsthemen zu identifizieren (Näheres in Kapitel II.1 „Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte“).

Als ein wichtiges Instrument zur Stärkung und Entwicklung ihrer Schwerpunkte nennt die UMG ihre „Programm-Professuren“, die initial drittmittelgefördert zum Beispiel über die Exzellenzstrategie oder im Rahmen des DZHK eingebracht wurden. So waren 2020 16 der insgesamt 128 besetzten Professuren (12,5 %) drittmittelgefördert. Die Begutachtungskommission wertet diese Professuren als Beleg für die Forschungsstärke der UMG und deren genuinem Beitrag zu den wissenschaftlichen Erfolgen des Standortes der vergangenen Jahre. Andererseits weist sie darauf hin, die resultierenden Verstetigungspflichten und mögliche Konsequenzen für die Spielräume strategischer Neuberufungen im Blick zu behalten.

Die Begutachtungskommission erachtet die enge Verknüpfung der UMG mit der Universität sowie den ortsansässigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die über Jahrzehnte konsequent verfolgt und u.a. im Göttingen Campus ihren Ausdruck findet, als besondere Stärke des Standorts mit Alleinstellungsmerkmal (siehe Kapitel II. 4 „Vernetzung und Kooperationen“). Umso erstaunlicher war für die Begutachtungskommission die Erkenntnis, dass die Zahl der gemeinsamen Berufungen von UMG und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit nur fünf Professuren in den Jahren 2015 bis 2019 sehr gering ausfällt. Hier empfiehlt es sich aus Sicht der Begutachtungskommission, Möglichkeiten für gemeinsame Berufungen zukünftig besser auszuschöpfen, um die Alleinstellungsmerkmale strukturell zu verankern und nicht zuletzt den Stellenwert des Göttingen Campus intern zu stärken.

A II Forschung

II.1 Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte

Die UMG hat in langjährig verfolgter Strategie ein Forschungsprofil in der grundlagenorientierten Biomedizin von internationaler Strahlkraft entwickelt, das durch die starke und wirkungsvolle Zusammenarbeit mit der Universität sowie den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Göttingen geprägt ist (Näheres siehe Kapitel II.4 „Vernetzung und Kooperation“).

Die UMG gibt als profilbildende Forschungsschwerpunkte „Neurowissenschaften“, „Herz-Kreislauf-Medizin“ und „Onkologie“ an. Die Schwerpunkte „Neurowissenschaften“ und „Herz-Kreislauf-Medizin“ basieren auf Forschungsverbundprojekten und -förderung, sie sind interdisziplinär angelegt und international vernetzt, und sie sind in Teilen in Forschung, Lehre und Krankenversorgung abgebildet. Die Schwerpunkte entsprechen insofern der Definition des Wissenschaftsrats für Forschungsschwerpunkte.⁶ Sie kennzeichnen maßgeblich das Forschungsprofil der UMG. Beide Schwerpunkte sind weitgehend in den Grundlagenwissenschaften verankert, mit zum Teil weltweit einzigartiger Anlage, insbesondere auf dem Gebiet der hochauflösenden molekular-mechanistischen Analyse in Verbindung mit der funktionellen Bildgebung. Die Begutachtungskommission würdigt explizit die sehr guten und zum Teil exzellenten wissenschaftlichen Leistungen. Sie anerkennt darüber hinaus Anstrengungen der jüngeren Zeit, die Schwerpunkte durch gezielte Themensetzungen miteinander zu verknüpfen. Zu nennen sind das Herzzentrum Göttingen sowie das Heart and Brain Center Göttingen (HBCG). Entlang von Hauptthemen, wie z.B. „Kardioembolischer Schlaganfall“, „Exzitabilität

⁶ Wissenschaftsrat: Allgemeine Empfehlungen zur Universitätsmedizin. Drs. 7984-07, Berlin 2007.

und Hämodynamik“, werden aktuelle Fragestellungen der Herz-Kreislauf- und der Neurowissenschaften verknüpft. Bemerkenswert ist die konkrete Projektorientierung, mit der die grundlagenorientierten Ansätze gezielt in klinische Problemfelder geführt werden. Die jüngste Einrichtung des DFG Graduiertenkollegs (GRK 2824) „Herz und Gehirn: Integrative Forschung über Organgrenzen hinweg“ bestätigt deren herausragende wissenschaftliche Qualität. Die Kommission wertet dieses Konzept als ein innovatives Beispiel mit Vorbildcharakter für interdisziplinäre und translationale Verbindungen am Standort, dem bestmögliche Unterstützung seitens der UMG gewährt werden sollte. Gleichzeitig ist nach Ansicht der Kommission das Potenzial des Standorts in der Forschung aufgrund einer noch ausbaufähigen Interaktion zwischen den Fächern und eines noch nicht systematisch entwickelten translationalen Konzepts bisher nicht voll ausgeschöpft (siehe Kapitel AIII „Translation und Transfer“). Sie ermutigt die UMG, diese Potenziale in der Strategieentwicklung gezielt zu identifizieren und zu nutzen.

Ungeachtet des Potentials interdisziplinärer und translationaler Forschungsstrategien bringt jeder der beiden Schwerpunkte spezifische Merkmale und unverzichtbare Stärken in das Profil des Standorts ein, die es weiter zu entwickeln und zu fördern gilt.

Der Schwerpunkt „Neurowissenschaften“ ist über den Verlauf von mehr als 20 Jahren kontinuierlich zu einem profilbildenden Merkmal mit internationaler Strahlkraft für die UMG, den Göttingen Campus und damit für den Standort Göttingen entwickelt worden. Die Begutachtungskommission attestiert dem Schwerpunkt sehr gute und zum Teil exzellente Leistungen, mit Alleinstellungsmerkmalen in den eingangs genannten Bereichen der molekularen Mechanistik. Sie würdigt die Vorbildfunktion des Schwerpunkts für die Kooperation universitärer und außeruniversitärer Einrichtungen, die ausgehend von einem gemeinsamen Sonderforschungsbereich über Forschungszentrum und Exzellenzcluster (Zentrum für Mikroskopie im Nanometerbereich und Molekularphysiologie des Gehirns, CNMBP) zu einem bestimmenden Element der aktuellen Exzellenzstrategie des Standortes auf dem Gebiet der multiskalaren Bildgebung geworden ist (EXC 2067). Ein Indikator der herausragenden wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit ist die kontinuierlich hohe Förderung durch Dritte in kompetitiven Verfahren, sowohl in Verbundprojekten (SFB 889, SFB 1286, SFB-TR274; Exzellenzcluster: CNMBP und EXC 2067) als auch in der individuellen Förderung (Leibniz-Preis, Koselleck-, Emmy Noether-Förderung). Als herausragend wird bewertet, dass während des Berichtszeitraums zehn ERC-Grants aus den Neurowissenschaften heraus eingeworben werden konnten. Das European Neuroscience Institute (ENI), das Center of Biostructural Imaging in Neurodegeneration (BIN), das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) und jüngst das Deutsche Zentrum für Kinder- und Jugendgesundheit (DZKJ) verankern den Schwerpunkt in überzeugender Weise strukturell. Herauszuheben ist aus Sicht der Kommission die koordinierte und interdisziplinäre Nachwuchsförderung des ENI (Näheres in Kapitel II.3 „Wissenschaftlicher

Nachwuchs“). Zukünftig ist die UMG eigenen Bekundungen zufolge bestrebt, die grundlagenwissenschaftliche Expertise des Schwerpunkts zu erhalten und den Aspekt der Translation bzw. des Transfers auszubauen. Die Begutachungskommission bestärkt die UMG in der generellen Zielstellung, verweist dabei auf die eingangs dieses Kapitels gemachten Empfehlungen, interdisziplinäre Themen insbesondere auch in solchen Ansätzen und Modellen zu betrachten, die eine primär organspezifische Fokussierung aufgeben. Diesbezügliche Verbundinitiativen, dem Vernehmen nach in der Nachfolgekonzepktion des SFB 889, sollten bestmöglich unterstützt werden. Darüber hinaus kommt der für 2026 anstehenden Nachbesetzung der Leitungsposition in der Klinik für Neurologie eine zentrale Bedeutung zu. Die Begutachungskommission vertritt angesichts Größe, Sichtbarkeit und Leistungsfähigkeit des Schwerpunktes Neurowissenschaften die Auffassung, dass die Neurologie durch eine weitere Leitungsposition vertreten sein sollte und unterstützt diesbezügliche Überlegungen der UMG. Empfohlen wird deren wissenschaftliche Ausrichtung in einem Schnittstellenbereich, der sowohl interdisziplinäre Verbindungen zwischen den Schwerpunkten erleichtert als auch translationale Ansätze ermöglicht. Das Themenfeld „Zellstress/Inflammation/Degeneration“ könnte hier ein geeignetes Potential freisetzen. Die Kommission betont darüber hinaus die erforderliche Selbständigkeit und Sichtbarkeit dieser zusätzlichen Professur, z. B. durch Ansiedlung in einer Sektion als Teil einer übergeordneten quervernetzenden Struktur (siehe Kapitel I.1 „Struktur“, II.3 „Wissenschaftlicher Nachwuchs“).

Der Schwerpunkt „*Herz-Kreislauf-Medizin*“ überzeugt mit einer sehr guten Forschungsleistung, einer hohen Drittmittelförderung (SFB 1002, IRTG 1916) und strukturbildenden Einrichtungen wie dem Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK), dem Herzzentrum Göttingen (HZG) und dem Herzforschungszentrum Göttingen (HRCG). Die Begutachungskommission anerkennt die innovativen translationalen Konzepte und Fragestellungen, die die Verbundprojekte tragen und insofern eine vielversprechende Grundlage für die weiteren Planungen der UMG im Bereich Transfer bilden (Näheres in Kapitel AIII „Translation und Transfer“). Die Kommission begrüßt hier die angestrebte komplementäre Ausrichtung von Herzforschungszentrum und klinisch orientiertem Herzzentrum mit dem Ziel, eine noch stärkere Verknüpfung der Grundlagenwissenschaften mit translationalen und klinischen Fragestellungen zu erreichen. Von entscheidender Bedeutung für die Zukunft des Schwerpunktes werden die 2024 anstehenden Nachbesetzungen der Leitungspositionen in den Kliniken für Kardiologie und Pneumologie sowie für Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin sein. Die Begutachungskommission begrüßt die Planungen der UMG, auch in der Herz-Kreislauf Medizin die Kliniken in Sektionen aufzuteilen, um insbesondere für den wissenschaftlich klinischen Nachwuchs mehr Leitungspositionen mit eigener Verantwortung und Selbstständigkeit zu schaffen.

Die UMG nennt als ihren dritten Schwerpunkt die *Onkologie*. Die klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeiten sind im Göttinger Comprehensive Cancer Center (G-CCC) gebündelt und seit 2021 gemeinsam mit der MHH auf das CCC-Niedersachsen ausgeweitet. Der Bereich *Onkologie* basiert vor allem auf seiner Qualität und Bedeutung in der klinischen Versorgung. Die Begutachungskommission anerkennt darüber hinaus die jüngsten Erfolge des Standortes, die onkologische Grundlagen- und Transferforschung zu entwickeln (FOR 2008, KFO 5002), und sie bewertet die Onkologie als Potenzialbereich⁷. Insgesamt ist der Bereich aktuell recht breit aufgestellt und erscheint, abgesehen von den Forschungsgruppen, derzeit nicht hinreichend kongruent, um einen definierten Forschungsschwerpunkt der UMG zu begründen. Die Kommission begrüßt demzufolge Überlegungen der UMG, die Onkologie aus deren aktuell breiter Aufstellung durch thematische Fokussierung und Vernetzung am Standort weiter zu entwickeln und Initiativen für Verbundprojektförderung zu unterstützen. Gleichzeitig weist die Kommission auf die anderenorts existierende Abdeckung breiter onkologischer Themengebiete mit oft exzellenten wissenschaftlichen Leistungen hin. In Anbetracht dieses hochkompetitiven Kontextes wird die UMG in der Themenfindung und Leistungsassemblierung gefragt sein, dezidierte Schnittstellen zu identifizieren, die auf die strukturelle und wissenschaftliche Stärke des Standortes ebenso wie auf die Komplementarität der Onkologie an der MHH setzen. Die skizzierten Themenfelder „Zellkompartimente und Zellstress, Immunregulation und Therapieresistenz“ bieten nach Ansicht der Kommission erste geeignete Ansatzpunkte. Darüber hinaus sollte der Standort auch in diesem Bereich seiner aus der Verbindung universitärer und außeruniversitärer Einrichtungen resultierenden Stärken aufbauen. Die dem Vernehmen nach geplante gemeinsame Berufung mit dem MPI für Multidisziplinäre Naturwissenschaften kann hier wegbereitend sein.

II.2 Forschungsförderung

Die UMG hat im Zeitraum von 2017 bis 2019 im Durchschnitt 57,9 Mio. Euro an Drittmitteln verausgabt (2017: 55,8 Mio. Euro, 2018: 59,9 Mio. Euro und 2019: 58,1 Mio. Euro). Hauptdrittmittelgeber sind DFG (37,2 %) und Bund (25,6 %). Die Drittmiteleinnahmen lagen 2019 mit 58,1 Mio. Euro leicht über dem Bundesdurchschnitt von 51,4 Mio. Euro. Der Drittmittelanteil der vorklinischen und theoretischen Institute sowie der klinisch theoretischen Institute liegt mit 51,8 % Mio. Euro über dem der Kliniken mit 37,7 % (Sonstige 10,5 %) (siehe Tabelle 6).

Mit jeweils mehr als 10 Mio. Euro Drittmiteleinnahmen über den Berichtszeitraum von 2017 bis 2019 lagen das Institut für Neuropathologie (10,7 Mio. Euro) sowie die Klinik für Kardiologie

⁷ Wissenschaftsrat: Allgemeine Empfehlungen zur Universitätsmedizin. Drs. 7984-07, Berlin 2007.

und Pneumologie (19,5 Mio. Euro) an der Spitze der Drittmiteleinwerbungen, dicht gefolgt vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie (9,8 Mio. Euro).

Zurzeit befinden sich vier SFB-Initiativen in unterschiedlichen Stadien der Beantragung.

Als ein herausragendes Merkmal der wissenschaftlichen Exzellenz ist aus Sicht der Begutachtungskommission die hohe Zahl der ERC-Grants (insgesamt 13 laufende ERC-Grants im Berichtszeitraum) zu werten. Dass es der Standort zudem verstanden hat, diese individuelle Exzellenz in Verbundforschungsprojekte einzubinden, und diese über die Jahre kontinuierlich fort zu entwickeln, ist Ausdruck einer insgesamt überlegten Strategieplanung und -umsetzung.

Die fakultätsinterne „ex ante“ Forschungsförderung ist in Programme zur Anschubfinanzierung für Drittmittel- und Verbundprojekte sowie zur Förderung von Wissenschaftlerinnen in der Habilitations- respektive frühen Postdoc-Phase gegliedert. Insgesamt sollte die Mittelzuweisung an der UMG in eine systematischere LOM-Struktur geführt werden, in der fakultätsinterne und drittmittelfinanzierte Förderung ineinandergreifen. Ziel sollte sein, Karrierephasen zu entwickeln und damit für den wissenschaftlichen Nachwuchs attraktiver zu machen (vgl. Kapitel II.3 „Wissenschaftlicher Nachwuchs“). Angesichts der ausbaufähigen Vernetzung grundlagenorientierter und klinischer Forschung sowie der angestrebten Verknüpfung der Forschungsschwerpunkte empfiehlt die Kommission dem Standort zudem, Anreizstrukturen zu entwickeln und gezielt Anreize für Kooperationen zu setzen. Insbesondere für Nachwuchswissenschaftler ist eine solche kompetitive Vernetzungsstruktur sehr wichtig.

Exzellenzstrategie

Die UMG strebt mit der nächsten Ausschreibungsrunde der Exzellenzstrategie an, ihr Exzellenzcluster „Multiscale Imaging: von Molekularen Maschinen zu Netzwerken erregbarer Zellen“ zu verlängern. Die Begutachtungskommission wurde darüber informiert, dass die Verlängerung dieses Clusters auch für die Universität höchste Priorität hat. Die Exzellenzplanungen der UMG waren bereits Gegenstand eines WKN-Workshops im Dezember 2020, wobei die Exzellenzplanungen der niedersächsischen Universitäten gemeinsam mit den Mitgliedern der WKN und weiteren, internationalen Expertinnen und Experten beraten wurden. Die daraus resultierenden Einschätzungen und Empfehlungen wurden mit Schreiben vom 28. Januar 2021 an die Universität Göttingen übermittelt. Die Begutachtungskommission macht sich die Empfehlungen der WKN zu eigen.

II.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Die Begutachtungskommission begrüßt die Bestrebungen der UMG, die Qualität der Promotionen für Medizinstudierende zu verbessern und hierzu verbindliche „Thesis Committees“ einzuführen. Sie würdigt die Einrichtung eines Promotionskollegs für Experimentelle Medizin, das

als Dach für das fachlich fokussierte Else Kröner Fresenius und das fakultätsinterne Promotionsprogramm fungiert.

Die UMG war im Berichtszeitraum an zahlreichen strukturierten Promotionsprogrammen beteiligt, bei vier Programmen in Sprecherschaft. Vorbildlich ist das Göttinger Graduiertenzentrum für Neurowissenschaften, Biophysik und Molekulare Biowissenschaften (GGNB), das im Rahmen der Exzellenzinitiative von Universität und UMG gemeinsam eingerichtet wurde. Mitglieder der UMG tragen maßgeblich das Programm „Molecular Medicine“ und sind darüber hinaus an einer Reihe fakultätsübergreifender Programme beteiligt. Die Graduiertenschulen und -programme sind in der übergreifenden Georg-August-University School of Science (GAUSS) zusammengeführt. Diese gewährleistet die Qualitätssicherung, ein breitgefächertes Kursangebot, internationale Sichtbarkeit und Promotionen mit fakultätsübergreifenden akademischen Graden. Dies ermöglicht der UMG, neben dem akademischen Grad „Dr. med.“ auch den des „Dr. rer. nat.“ zu verleihen, und damit bei fakultätsübergreifenden Promotionsvorhaben rein formale Betreuungsverhältnisse oder intermediäre akademische Titel (z.B. „Dr. rer. medic.“) zu vermeiden. Der wissenschaftliche Nachwuchs äußerte sich bei der vor-Ort Begehung der Kommission ausgesprochen lobend bezüglich des Programmspektrums, der Qualität von Angebot, Betreuung und fakultätsübergreifender Orientierung. Die Begutachtungskommission beglückwünscht den Standort zu dieser vorbildlichen Struktur für die fakultätsübergreifende Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und würdigt insbesondere, dass Promotionen im Bereich der Naturwissenschaften ausschließlich durch strukturierte Programme geführt werden.

Für die Karriereförderung nach der Promotion stehen an der UMG eine Reihe drittmittelgeförderter gestufter Clinician Scientist Programme zur Verfügung, die zwischen 12 und 18 Monaten Forschungsrotation gewährleisten, sowie eine eingeworbene, wegen Weggangs der Kandidatin nicht realisierte, Clinician Scientist Professur aus dem Else Kröner Fresenius Programm. Positionen für Clinician Scientists werden u.a. im Rahmen des Exzellenzclusters angeboten. Dem Vernehmen nach ist die Nachfrage nach Clinician Scientist Positionen mit nur etwa acht Interessierten pro Jahr jedoch relativ gering. Dieses relativ geringe Interesse ist auch an anderen Standorten der Unimedizin zu beobachten. Die Kommission empfiehlt, die vorbildlicher Organisation der Graduiertenschulen noch transparenter zu machen und den medizinischen Nachwuchs an die Wissenschaft während früher Phasen der Ausbildung mit longitudinaler Struktur der Karriereförderung heranzuführen. Geeignet ist ein Maßnahmenpaket, in dem a) Wissenschaftlichkeit als integraler und systematischer Bestandteil des Curriculums im Regelstudium der Humanmedizin und der Zahnmedizin vermittelt wird (siehe Kapitel IV „Studium und Lehre“), b) die unterschiedlichen Fördermodule zu Förderlinien ergänzt werden, die

erkennbar gestuft und lückenlos die Karrierephasen überstreichen (siehe Kapitel II.2 „Forschungsförderung“), und c) den Karriereweg mit Struktur, Förderlinien und Perspektiven transparent zu dokumentieren und zu bewerben; von zentraler Bedeutung sind dabei auch attraktive Zielpositionen, wie sie der Wissenschaftsrat bei den Profildbereichen empfohlen hat. Dabei sollten Karrierewege sowohl für Clinician Scientists als auch für Medical Scientists⁸ bedacht sowie die nachweislichen Stärken des Standorts in der interdisziplinären Graduiertenausbildung berücksichtigt werden.

Die Begutachtungskommission begrüßt das Modellcurriculum „Facharzt/Fachärztin für Kardiologie und Habilitation“ mit potentieller Vorreiterrolle in einem fachlich orientierten Segment der Karriereförderung. Die Kommission würdigt darüber hinaus die Existenz eines Tenure-Track Programms an der UMG, mit Berufung von sechs Tenure-Track Professuren von insgesamt 36 Berufungen im Berichtszeitraum. Gleichwohl wird empfohlen, die Zielführung „Tenure“ noch systematischer als Teil der Karrierewege und der wissenschaftlichen Strategieplanung zu verankern.

Als ein weiteres Instrument zur Steigerung der Attraktivität einer wissenschaftlichen Karriere an der UMG betrachtet die Begutachtungskommission die Einrichtung von Leitungspositionen für den wissenschaftlichen Nachwuchs, auf denen junge Mediziner*innen selbständig tätig sein und Führungsverantwortung übernehmen können. Die Begutachtungskommission begrüßt demzufolge die Planungen der UMG, Sektionen für Spezialgebiete mit einer eigenen Leitungsposition auszustatten.

Die Begutachtungskommission plädiert dafür, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses insgesamt als ein „Geben und Nehmen“ zu verstehen, d. h. sowohl erstklassige Nachwuchswissenschaftlerinnen zu gewinnen und zu halten als auch eine optimale Förderung als Grundlage für Berufungen auf attraktive Stellen außerhalb der UMG zu gewährleisten fördern. Zweifelsohne ist es wichtig, herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der UMG zu halten, doch kommt es der Sichtbarkeit der UMG auch zugute, wenn der eigene Nachwuchs attraktive Stellen auch außerhalb der UMG besetzt. Hier gilt es, eine gute Balance zu finden.

II.4 Vernetzung und Kooperationen

Die Begutachtungskommission sieht in dem Zusammenschluss von Universität und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Göttingen Campus eine einzigartige und sehr leis-

⁸ Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin. Drs. 5663-16, Weimar 2016.

tungsfähige Vernetzung, mit der das in Göttingen vorhandene hohe Potential in den biomedizinischen Wissenschaften in hervorragender Weise genutzt wird. Dabei ist es der UMG durch konsequente Schwerpunktorientierung gelungen, sich zu einem Partner auf Augenhöhe mit genuinem und starkem Forschungsprofil zu entwickeln. Die ausgewiesenen Schwerpunkte „Neurowissenschaften“ „Herz-Kreislauf-Medizin“ und der Potenzialbereich „Onkologie“ bilden die Stärke der UMG ab (siehe Kapitel II.1 „Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte“). Wichtige Kooperationspartner der UMG sind das Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften, das Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation sowie das Deutsche Primatenzentrum. Die Begutachtungskommission hat bei der vor-Ort Begehung den Eindruck einer gleichsam traditionsreichen wie lebendigen Kooperationskultur gewonnen, die von einer hohen Motivation und einem gemeinsamen Verständnis für wissenschaftliche Schwerpunktsetzung der Beteiligten getragen wird. Die Verbindungen sind über gemeinsame Berufungen (siehe Kapitel I.3 „Berufungen“) und über den „Göttingen Campus“ institutionell verankert. Den Beschlüssen des Göttingen Campus Council kommt zwar lediglich Empfehlungscharakter zu, doch konnte der Begutachtungskommission überzeugend dargestellt werden, dass mit der im Jahr 2016 erfolgten Gründung des „Göttingen Campus Executive Board“⁹ ein stärkerer Zusammenhalt und eine größere Verbindlichkeit entwickelt wurden. Die Begutachtungskommission begrüßt, dass dem Göttingen Campus Council zukünftig eine tragende Rolle in der Strategieentwicklung zuerkannt werden soll. Den Mitgliedern der UMG kommt in diesem Organ eine zentrale Rolle zu, die aus einer Position eigener Stärke weiterentwickelt werden sollte. Zudem wird die Vernetzung im Göttingen Campus über gemeinsame Berufungen, Brückenprofessuren, Verbundforschungsprojekte wie SFBs und nicht zuletzt über gemeinsame Lehraktivitäten und eine gemeinsame Nachwuchsförderung zusätzlich untermauert. Das Ziel des GCC, eine gemeinsame Gesamtperspektive für den Standort zu entwickeln, wird von der Begutachtungskommission nachdrücklich unterstützt.

Die Begutachtungskommission hebt das European Neuroscience Institute (ENI) hervor, das in einer Vorreiterrolle die Zusammenarbeit zwischen UMG, Universität und außeruniversitären Einrichtungen institutionell verankert. Es wirkt unverändert als ein wichtiger Katalysator der transinstitutionellen und transdisziplinären Vernetzung am Standort. Die Kommission begrüßt demzufolge die geplante Verlängerung der Förderung um weitere fünf Jahre sowie eine avisierte thematische Erweiterung, die den neurowissenschaftlichen Fokus in Richtung der anderen Schwerpunkte erweitert. Die Einbindung der UMG in den Fächerkanon der Universität ist aus Sicht der Begutachtungskommission sehr gut gelungen. Besonders aner kennenswert sind

⁹ Im „Göttingen Campus Executive Board“ sind der Präsident der Universität, der Dekan und Vorstandssprecher der UMG, eine Vertretung der Max-Planck-Institute und eine Vertretung der anderen außeruniversitären Einrichtungen am Standort repräsentiert.

die gemeinsamen, fakultätsübergreifend betriebenen Studiengänge. Die Nachwuchsförderung unter dem gemeinsamen Dach der Georg-August-University School of Science (GAUSS) ist ein Merkmal des Standorts mit Alleinstellungscharakter, das angelegt ist, tradierte Fakultätsgrenzen zu überwinden (Näheres in Kapitel II.3 „Wissenschaftlicher Nachwuchs“).

Interinstitutionelle Kooperationen hat die UMG zudem mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen (HAWK) begonnen. Gemeinsam wurde der Gesundheitscampus Göttingen (GCG) als akademische Ausbildungsstätte für Gesundheitsfachberufe gegründet. Die Begutachtungskommission begrüßt den Zusammenschluss und die gemeinsamen Bestrebungen, den Anteil akademisch qualifizierter Gesundheitsfachkräfte zu erhöhen, sieht jedoch noch einige strukturelle Mängel, die dringend behoben werden sollten. So ist der Kooperationsvertrag zwar überarbeitet worden, doch sollte das zugrunde liegende Konzept weiter konkretisiert und fokussiert werden. Problematisch erscheint weiterhin die eher schleppend verlaufende Rekrutierung des notwendigen Lehrpersonals an der HAWK. Die Begutachtungskommission begrüßt daher die Überlegung, mit einer Berufung an die HAWK einen Angehörigen-Status in der UMG zu verknüpfen, um die Attraktivität der vakanten Stellen zu steigern. Dies erfordert jedoch die Berücksichtigung der Belange der UMG in den entsprechenden Berufungsverfahren an der HAWK. Die Begutachtungskommission verweist zudem auf die Empfehlung des Wissenschaftsrates (WR)¹⁰, die Universitäten verstärkt in die akademische Ausbildung in den Gesundheitsfachberufen einzubinden, um auch die wissenschaftliche Disziplinbildung im Prozess der Akademisierung voranzutreiben und Forschungsaktivitäten aufzubauen. Die Begutachtungskommission empfiehlt daher, die UMG stärker als bisher an der Planung, Entwicklung und Durchführung der Studiengänge zu beteiligen, so dass HAWK und UMG gleichberechtigt im formal unabhängigen Gesundheitscampus zusammenarbeiten können. Die Begutachtungskommission sieht positiv, dass im Rahmen des Kooperationsvertrages eine gemeinsame Kommission mit Mitgliedern der UMG und des Gesundheitscampus im Juli 2022 eingerichtet wurde und die Koordination der Lehre übernehmen soll. Diese Kommission könnte maßgeblich zu einer besseren Zusammenarbeit führen.

Die Zusammenarbeit der Universität mit den regionalen Unternehmen wie z. B. der Sartorius AG oder die Ottobock SE & Co, KGaA soll in einem „Life Science Valley“ gebündelt werden. Auf diese Zusammenarbeit, die in erster Linie den Technologietransfer befördern soll, wird in Kapitel III „Translation und Transfer“ näher eingegangen.

¹⁰ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen. Drs. 2411-12, Berlin 2012.

Im Bereich Onkologie ist die UMG mit der MHH im Niedersächsischen Comprehensive Cancer Center (N-CCC) verbunden, das seit 2019 als eines von 14 Krebszentren von der Deutschen Krebshilfe als onkologisches Spitzenzentrum gefördert wird. Die Begutachungskommission begrüßt zudem die Anfang 2022 erfolgte Etablierung des „Institute for Biomedical Translation“ (IBT) als gemeinsame Einrichtung von UMG, MHH und dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig (HZI). Das IBT soll mit ca. 25 Mio. Euro aus Mitteln der Volkswagen-Stiftung gefördert werden. Analog zum IBT ist eine gemeinsame Antragstellung zu KI in der Universitätsmedizin geplant, für die ebenfalls eine Förderung in zweistelliger Millionenhöhe vorgesehen ist. Die Begutachungskommission betrachtet diese bestehenden und geplanten Förderungen als gute Grundlage, um die Zusammenarbeit im Dreieck Göttingen-Hannover-Braunschweig zu stärken. Zudem koordiniert die UMG das gemeinsam mit der MHH, dem HZI und der Tierärztlichen Hochschule Hannover (TiHo) betriebene COVID-19 Forschungsnetzwerk Niedersachsen (COFONI), das seit 2020 mit insgesamt 8,4 Millionen Euro vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) gefördert wird.

Über nationale und internationale Kooperationen finden sich im Selbstbericht der UMG kaum Angaben. Auf Nachfrage der Begutachungskommission nennt die UMG Planungen, die internationale Mobilität der Mitarbeitenden zu erhöhen. Die Begutachungskommission weist mit Nachdruck auf das Erfordernis eines abgestimmten Konzepts zur Internationalisierung hin, das individuelle und institutionalisierte Kooperationen der UMG aufnimmt, und diese in die strategische Gesamtentwicklung einbezieht. In Anbetracht der selbstgesetzten und nachvollziehbaren Ziele, die Stärken der UMG aus der grundlagenorientierten Forschung weiter in translationale Ansätze zu führen, regt die Kommission an, diese Aspekte auch in der internationalen Strategieverstärkung in den Blick zu nehmen.

II.5 Wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung

UMG und Universität haben gemeinsam und in Anlehnung an Empfehlungen der DFG eine „Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ erarbeitet und engagieren sich gemeinsam in der Prävention wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Zentral steht eine Ombudsstelle für gute wissenschaftliche Praxis allen Mitgliedern der Universität zur Verfügung. Die Begutachungskommission wertet diese Ordnung und insbesondere die institutionelle Verankerung der Qualitätssicherung sowie die Festlegung von Standards mit der von UMG und Universität verabschiedeten Forschungsdaten-Leitlinien als geeignet, wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung zu gewährleisten.

A III Translation und Transfer

Transfer

Die UMG benennt den Technologie- und Wissenstransfer als wichtiges strategisches Handlungsfeld, in dem ein gemeinsam mit der Universität eingerichtetes Tochterunternehmen (MBM Science Bridge GmbH), eine eigens konzipierte Stabsstelle sowie jüngst ein übergeordnetes Konzept angelegt sind, Transfer- und Gründungspotentiale zu identifizieren und zu fördern. Darüber hinaus wurde 2021 das „Life Science Valley“ gegründet, mit dem die bestehenden Kräfte im Technologietransfer gebündelt und ausgebaut werden sollen. Parallel wurde 2022 von der Sartorius AG die „Life Science Factory“ eingerichtet, eine offene und flexible Labor- und Arbeitsstruktur, mit der auch mittels aktivem Scouting u. a. Ausgründungen befördert werden sollen. Das Ziel, etwas drei bis vier Ausgründungen pro Jahr zu erreichen, wurde in 2022 bereits umgesetzt.

Aus Sicht der Begutachtungskommission wurde damit eine vielversprechende Plattform geschaffen, um Transfertätigkeiten auf den Weg zu bringen und zu intensivieren. Positiv hervorzuheben ist, dass die Transferaktivitäten gemeinsam mit der Universität Göttingen gebündelt und strategisch entwickelt werden. Gerade in diesem Bereich ist es wichtig, angesichts begrenzter Ressourcen klare, auf die jeweilige (regionale) Situation bezogene Ziele zu definieren, Ressourcen zu bündeln und die richtigen Partner auch aus der Wirtschaft und Industrie regional/national/international einzubeziehen.

Die Kommission hebt insbesondere das große Engagement der Firma Sartorius AG hervor und begrüßt, dass die Partnerschaft von UMG und Sartorius auf Augenhöhe angelegt ist und das Unternehmen nicht auf die ausschließliche Nutzung der gemeinsam erarbeiteten IPR besteht. Zurzeit sind die Transferleistungen zwar erst punktuell sichtbar (es liegen vier Ausgründungen vor), doch ist die Begutachtungskommission zuversichtlich, dass es mit dem etablierten System zukünftig gelingen kann, die Möglichkeiten des Technologietransfers noch besser auszuschöpfen. So sind derzeit von insgesamt 20 identifizierten Ausgründungsideen fünf für die konkrete Weiterentwicklung ausgewählt worden. Die Begutachtungskommission empfiehlt, jetzt Meilensteine zu definieren, den weiteren Prozess kontinuierlich zu begleiten, und in der Ausgründungsorientierung insbesondere die Leistungsschwerpunkte des Standorts einzubinden und zu stärken.

Translation

Die Begutachtungskommission anerkennt die Anstrengungen der UMG, mit der Einrichtung des „Translationsboard“ 2017 und insbesondere mit dem Strategieprozess 2020, translationale Fragestellungen verstärkt in ihrem Leistungsportfolio zu verankern. Die UMG kann hier

auf einige zum Teil beeindruckende Ergebnisse verweisen (beispielsweise die Stammzell-basierte Herstellung von Herzmuskelgewebe und Verwendung bei Herzmuskelschwäche, „Herzpflaster“). Dennoch hatte die Begutachtungskommission insgesamt den Eindruck, dass die Möglichkeiten der Translation zurzeit noch nicht ausgeschöpft werden. Gleichzeitig ist die UMG gefragt, die Interaktionen zwischen den Fächern und Schwerpunkten verstärkt zu berücksichtigen und hier ein übergeordnetes Konzept zu entwickeln (siehe Kapitel II.1 „Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte“). Auch bestehen bisher allenfalls vereinzelt Kontakte mit der Pharmaindustrie, mit der gemeinsame Entwicklungen vorangebracht werden könnten. Die Begutachtungskommission empfiehlt, strategische Partnerschaften auf- und auszubauen, und das hohe Potential aus der Grundlagenforschung zukünftig einzubringen.

Die Begutachtungskommission erachtet die Ansiedlung der Außenstelle des Fraunhofer-Instituts für Translationale Medizin und Pharmakologie (ITMP) als einen wichtigen Teilschritt, mit dem die Translation im Bereich entzündlicher und degenerativer Erkrankungen vorangebracht werden soll. Das zugrundeliegende Konzept, gemeinsam eine Early Clinical Trial Unit zu etablieren, wird positiv bewertet.

Die Begutachtungskommission begrüßt die Einrichtung und Förderung des „Institute for Biomedical Translation“ (IBT), das gemeinsam von UMG, MHH und dem HZI Braunschweig getragen wird. Ziel ist, Translation und Transfer im Dreieck Hannover-Braunschweig-Göttingen zu befördern. Während zwischen Hannover und Braunschweig bereits eine langjährige Partnerschaft im Bereich der Translation mit Schwerpunkt Infektionsmedizin besteht (z. B. über das gemeinsame TWINCORE), hatte die Begutachtungskommission den Eindruck, dass sich eine komplementäre Ergänzung durch Göttingen noch finden muss. Gemeinsame Potentiale eröffnen sich hier nach Maßgabe der Kommission vor allem auch aus der Onkologie heraus in den Themenfeldern „Zellkompartimente und Zellstress, Immunregulation und Therapieresistenz“ (Näheres in Kapitel II.1 „Forschungsprofile und Forschungsschwerpunkte“). Die entsprechende Konzeptionierung sollte in enger Abstimmung mit der MHH zügig angegangen werden.

A IV Studium und Lehre

IV.1 Studiengänge Humanmedizin und Zahnmedizin

Der Selbstbericht dokumentiert einen Regelstudiengang Medizin, der in klassischer Trennung einen vorklinischen und einen klinischen Abschnitt sowie ein Praktisches Jahr vorsieht. Das Lehrangebot ist entsprechend klassisch entlang der Disziplinen orientiert, mit einigen themenorientierten und interprofessionellen Angeboten, die in modularer Form im klinischen Abschnitt vorgehalten werden. Auch die Lehr- und Prüfungsformate bedienen sich vorwiegend klassischer Vorlagen, punktuell ergänzt durch innovative respektive digitale Lehrformen. Wissenschaftliche Kompetenzen werden gleichsam punktuell in einem verpflichtenden Lehrmodul, einer Reihe von Wahlfächern sowie einem Promotionspropädeutikum vermittelt, in denen eher praktisch-methodische Hilfestellungen und weniger die themenorientierte Wissenschaftlichkeit im Vordergrund zu stehen scheinen. Das Studium der Zahnmedizin ist vergleichbar regelhaft strukturiert, mit vor- und klinischem Studienabschnitt, klassischen Lehr- und Prüfungsformaten sowie einigen themen- und interprofessionell orientierten Modulen im klinischen Abschnitt.

In Anbetracht der Leistungen des Standortes in der Etablierung interdisziplinärer Studienangebote, aktuell repräsentiert durch den BSc/MSc „Molecular Medicine“ und den MSc „Cardiovascular Science“, und einer insgesamt vorbildlichen Graduiertenförderung (siehe Kapitel II.3 „Wissenschaftlicher Nachwuchs“), zeigt sich die Begutachtungskommission überrascht von dieser tradiert klassischen Struktur der Studiengänge Human –und Zahnmedizin an der UMG. Die Kommission empfiehlt mit Nachdruck die systematische vertikale Verschränkung grundlagenorientierter und klinischer Aspekte der Medizin („Z-Modell“), die Vermittlung von Wissenschaftlichkeit in Inhalt und Methodik als integraler Bestandteil der curricularen Lehre („longitudinaler Strang“) sowie die themenorientierte Vertiefung der Lehre in Abstimmung mit den Forschungs- und Krankenversorgungsschwerpunkten der UMG („Lehrprofil“)¹¹. Die Kommission wiederholt zudem ihre Empfehlung, gezielte Anreize zur Leistung in der Lehre und der Entwicklung des Lehrprofils zu setzen („LOM-Lehre“; siehe Kapitel I.1 „Steuerungsinstrumente“). Anerkennenswert ist, dass die UMG neben den Studiengängen für Human- und Zahnmedizin zwei fachlich fokussierte BSc/MSc Studiengänge gemeinsam mit der Universität Göttingen anbietet. Gleichwohl sollten wissenschaftliche Kompetenzen nicht allein im Rahmen strukturierter Promotionsprogramme oder fakultativer Aufbaustudiengänge vermittelt werden,

¹¹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge (Drs. 4017-14), Juli 2014.

sondern sie sind als regelhafte Elemente von Studium und Lehre für alle Studierende zu verstehen und als solche in das Curriculum der Humanmedizin zu integrieren.

Die Begutachtungskommission begrüßt demzufolge die Einrichtung einer Curriculums-Kommission, die auch in Hinblick auf die erwartete Änderung der Ärztlichen Approbationsordnung eine Neustrukturierung des humanmedizinischen Curriculums an der UMG erarbeitet. Die Begutachtungskommission hat während der vor-Ort Begehung den Eindruck einer gleichsam engagierten wie fundierten Reformarbeit gewonnen, in der sich die Restrukturierungsziele im Wesentlichen an den eingangs gemachten Empfehlungen orientieren. Sie anerkennt das Modellcurriculum „Facharzt/Fachärztin für Kardiologie und Habilitation“ und würdigt dessen potentielle Vorreiterrolle in einem fachlich orientierten Segment der interdisziplinären Ausbildung und Karriereförderung. Konkret geplant sind Tracks in der „Chirurgie“ mit einem Schwerpunkt in der Robotik sowie in der „Ambulanz- und Landarztstätigkeit“ mit Verortung in Wolfsburg (siehe unten). Gleichwohl sollte die Curriculums-Kommission den übergeordneten Reformrahmen nun zügig erarbeiten und die Reformen konsequent umsetzen, wobei anderenorts gemachte Erfahrungen und praktizierte Modelle wertvolle Hinweise für die Entwicklung der standortspezifischen Varianten geben dürften. Insgesamt begrüßt die Begutachtungskommission die geplanten Veränderungen und bestärkt die UMG, den eingeschlagenen Weg konsequent fortzusetzen.

Die Begutachtungskommission unterstützt insbesondere die geplante Integration zur Vermittlung wissenschaftlicher Konzepte, die sich auch in einem eigenen Track „Wissenschaft“ in der neuen Approbationsordnung widerspiegeln soll. Damit kann eine wichtige Voraussetzung geschaffen werden, junge Ärztinnen und Ärzte vermehrt für eine wissenschaftlich ausgerichtete Karriere zu motivieren und das Interesse an einer Position als Clinician Scientist zu steigern. Die Begutachtungskommission anerkennt zudem die derzeitigen Bemühungen, eine stärkere Verknüpfung der vorklinischen Fächer mit der Klinik umzusetzen. Positiv wird auch die Etablierung von Clinical Educators bewertet, deren Funktion weiterentwickelt werden sollte.

Die Begutachtungskommission begrüßt, dass eine Kooperation mit dem Klinikum Wolfsburg auf den Weg gebracht werden konnte, um die noch bestehenden Teilstudienplätze der UMG mittelfristig in Vollstudienplätze umzuwandeln. So sollen ab dem Wintersemester 2023/2024 einige klinische Semester komplett nach Wolfsburg verlagert werden, um allen Absolventen der Vorklinik die vollständige Ausbildung zu ermöglichen. Mit der neuen Approbationsordnung soll sodann auch ein eigenes Profil für den Campus Wolfsburg mit einem Schwerpunkt in der Ambulanz- und Landarzausbildung erarbeitet werden. Die Begutachtungskommission begrüßt diese Planungen und sieht insbesondere in den Wolfsburger Schwerpunkten in der Arbeits- und Sozialmedizin mit einem Fokus auf Prävention und Rehabilitation eine Chance, Forschung und Lehre in diesem am Standort Göttingen bislang noch wenig sichtbaren Bereich zu

profilieren. Voraussetzung wird allerdings eine adäquate Berufungspolitik mit starken Berufungen in den Kernfächern in Wolfsburg sein.

Die Begutachtungskommission hat erfreut zur Kenntnis genommen, dass die neue Approbationsordnung in der Zahnmedizin durch eine Unterstützung des Landes ohne eine Reduzierung der Studienplätze umgesetzt werden konnte. Nach ihrer Wahrnehmung ist dabei eine überzeugende Strukturierung des Curriculums der Zahnmedizin gelungen.

Die Begutachtungskommission teilt die Auffassung der UMG, dass eine systematische Digitalisierung in der Lehre unabdingbar ist, gerade auch in Hinblick auf die vorgesehene Verlagerung klinischer Studienkomponenten nach Wolfsburg. Auch wenn die Digitalisierung der Lehre während der Corona-Pandemie einen pragmatisch gesteuerten Aufschwung erfahren hat, sieht die Begutachtungskommission die Digitalisierung in der Lehre an der UMG erst in den Anfängen (siehe Kapitel VI. 2 „Weitere Infrastruktur“). Hier ist es dringend notwendig, eine stringente Weiterentwicklung zeitnah voranzubringen.

IV.2 Weitere Studien- und Ausbildungsgänge

Neben der Ausbildung in der Human- und Zahnmedizin bietet die UMG weitere Studiengänge in Molecular Medicine und Cardiovascular Science an, beteiligt sich an fakultätsübergreifenden Studiengängen der Universität Göttingen und bildet in den Gesundheitsfachberufen aus.

Die Ausbildung in den Gesundheitsfachberufen findet in der Bildungsakademie der UMG statt. Mit Gründung des gemeinsam von der UMG und der HAWK betriebenen Gesundheitscampus soll zudem eine stärkere Akademisierung in den Gesundheitsfachberufen erreicht werden

Der Gesundheitscampus bietet zurzeit die Bachelor-Studiengänge „Pflege“, „Therapiewissenschaften“, „Hebammenwissenschaft“ und „Soziale Arbeit im Gesundheitswesen“ sowie den Bachelor- und Master-Studiengang „Medizintechnik“ an.

Die Begutachtungskommission begrüßt die Einrichtung der akademisierten Studiengänge, weist aber darauf hin, dass in Zukunft die Aspekte Forschung und Translation in den Studiengängen der Gesundheitsfachberufe stärker betont werden sollten. Mit Sorge sieht die Kommission, dass die Zahl der Bewerber in der Bildungsakademie einen deutlichen Rückgang zu verzeichnen hat. Die Gründe für diesen Rückgang waren der Begutachtungskommission nicht unmittelbar ersichtlich. Die Begutachtungskommission gibt zu bedenken, dass der zu erwartende Rückgang der Absolventenzahlen in der Bildungsakademie die UMG vor große personelle Probleme stellen wird. Wie bereits im Kapitel I.2 „Personal und Gleichstellung“ dargelegt, empfiehlt die Begutachtungskommission daher dringend, die Ursachen für den Bewerberrückgang in der Bildungsakademie zu untersuchen und mit geeigneten Maßnahmen gegenzusteuern.

A V Krankenversorgung

V.1 Struktur und Organisation

Die Krankenversorgung an der UMG findet in 28 Kliniken statt, hinzu kommen klinisch-wissenschaftliche Schwerpunktzentren (Universitäts-Krebszentrum (G-CCC), Herzzentrum), das Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sowie drei Medizinischen Kompetenzzentren. Die UMG verfügt über 1422 Planbetten und behandelt jährlich ca. 80.000 vollstationäre, über 40.000 teilstationäre und über 230.000 ambulante Fälle (Übersicht 1).

Übersicht 1: Kennzahlen der Krankenversorgung an der UMG 2019

Aufgestellte Betten insgesamt	1422
davon Intensivbetten	89 (6,3 %)
Stationäre Leistungen	
Aufnahme in die vollstationäre Behandlung	79.149
Teilstationäre Behandlungstage	42.414
Nutzungsgrad der Betten (<i>in %</i>)	83,6 %
Verweildauer in Tagen	6,52
Erlöse aus allg. Krankenhausleistungen ohne Ambulanzen (in Mio. Euro) ¹	408,2
Case Mix Index (CMI)	1,527
Landesbasisfallwert (in Euro) ohne Ausgleiche	3528,55
Ambulante Leistungen	
Ambulante Behandlungsfälle/Poliklinische Neuzugänge	233.901
Erlöse aus ambulanten Leistungen (in Mio. Euro)	99,9
Umsatz aus der Krankenversorgung gesamt (in Mio. Euro)	508,1
Relationen	
Aufgestellte Betten pro ärztliches VZÄ	1,6
Aufnahme in die vollstationäre Behandlung pro ärztliches VZÄ	86,6
Aufgestellte Betten pro Pflegekraft VZÄ	0,9

1) Gemäß GuV (Anlage I.6.2_Übersicht GuV und Bilanz 2009 – 2019), berechnet als: Erlöse aus Krankenhausleistungen + Erlöse aus Wahlleistungen + Nutzungsentgelte der Ärzte.

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Berechnung und Darstellung
Stichtag: 31.12.2019

Die UMG kooperiert in der Krankenversorgung mit Kliniken, Rehabilitationseinrichtungen und spezialisierten Arztpraxen in Süd-Niedersachsen und den angrenzenden Bundesländern Thüringen, Nordrhein-Westfalen und Hessen. Dabei verfolgt die UMG die Strategie, zum einen die

fachspezifische Vernetzung unter Federführung des jeweiligen Fachvertreters der UMG im Sinne der Versorgungsoptimierung zu stärken und zum anderen die akademischen Lehrkrankenhäuser in ein „akademisches Versorgungsnetzwerk“ der UMG einzubinden.

V.2 Stationäre Krankenversorgung

Schwerpunkte in der Krankenversorgung

Die UMG versteht sich als universitärer Maximal- und Regelversorger für die Region Süd-Niedersachsen. Der Case-Mix-Index (CMI) lag 2020 bei 1,32¹². Als Schwerpunkte ihrer Krankenversorgung nennt die UMG die folgenden Gebiete:

- Herz- und Kreislauferkrankungen (konservativ, interventionell und operativ)
- Neurologische Erkrankungen mit überregionaler Stroke-Unit
- Onkologie
- Traumatologie
- Endoprothetik
- Pädiatrie und Neonatologie

Die Begutachungskommission betrachtet die klinisch-wissenschaftliche Schwerpunktsetzung in der Neurologie und Herz-Kreislaufmedizin und im Potentialbereich Onkologie als gelungen. In den anderen Bereichen erfüllt die UMG ihre Aufgabe als Maximalversorger mit einem großen vorwiegend regionalen Einzugsgebiet, das einer breit gefächerten Krankenversorgung bedarf (die wirtschaftlichen Perspektiven für die Zukunft werden weiter unten betrachtet). Die Begutachungskommission bewertet positiv, dass mit der Realisierung des Neubaus funktionelle Cluster z. B. für die Bereiche „Herz“ und „Neurologie“ eingerichtet werden sollen. Wie bereits im Kapitel II. 3 „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ dargelegt, unterstützt die Begutachungskommission die Planungen, einige Kliniken in Sektionen mit Spezialgebieten zu unterteilen, in denen junge Mediziner*innen Leitungspositionen mit hoher Selbstständigkeit und Verantwortung übernehmen können.

Die UMG legt dar, dass sie zukünftig, u. a. bedingt durch die Corona-Pandemie, mit einer Abnahme der stationären Versorgung rechnet, und sieht als Potential für einen Bettenabbau vor allem die Bereiche HNO und Dermatologie sowie im geringeren Umfang die Kinderchirurgie, Unfallchirurgie und die Orthopädie. Demgegenüber soll der Umfang der ambulanten Leistungen über den Bedarf von Forschung und Lehre hinaus erhöht werden.

¹² 2019 betrug der CMI noch 1,53. Nach Angabe der UMG enthielt der CMI bis 2019 Pflegeanteile, ab 2020 nicht mehr.

Die Begutachtungskommission begrüßt, dass die UMG vor dem Hintergrund einer dynamisch sich ändernden Krankenhaus- und Versorgungslandschaft die Notwendigkeit einer der wissenschaftlichen Dynamik folgenden Medizinstrategie 2030 betont und die damit zusammenhängenden Probleme (insbesondere die Reduzierung der Masterplanung Bau nur bis Baustufe 2, evtl. 3) und Notwendigkeiten (insbesondere die Schaffung eines ordnungspolitischen Ansatzes für eine universitär-wissenschaftsgeleitete Gesundheitsversorgung) klar benennt. Allerdings sieht die Kommission einen deutlichen Konkretisierungsbedarf für diese Strategie. Die von der UMG genannten Maßnahmen, wie Gewinnen und Halten von Schwerpunktspezialistinnen und -spezialisten oder die Einrichtung von Klinik-Clustern und einer leistungsorientierten Budgetierung, sind grundsätzlich richtig, bedürfen aber der spezifischen Realisierungen, die die Kommission noch nicht erkennen kann. Ein Beispiel: Die UMG erwartet (richtigerweise) einen deutlichen Rückgang der stationären Patientenzahlen in den kommenden Jahren (diese Entwicklung betrifft alle Krankenhäuser). Die Frage stellt sich, mit welchen Maßnahmen auf diesen Rückgang und die damit verbundenen wirtschaftlichen Folgen reagiert werden kann und soll. Die vorhandenen Medizinischen Versorgungszentren (MVZs), Humangenetik, Strahlentherapie, Labor und Pathologie, sind zwar ggf. umsatzstark, führen aber nicht zu einer vermehrten Patientenzuweisung in die Klinik. Daher sollten die Themen Praxiserwerb und Ausbau der MVZs aus Sicht der Kommission neu bewertet werden. Auch müssen die oben gewürdigten klinischen Schwerpunkte perspektivisch auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet werden. Die Leistungen in den umsatzstarken Bereichen Herz-Kreislaufmedizin und Orthopädie sind in jüngster Zeit abgewertet worden, und es ist daher zu fragen, ob und wie das klinische Spektrum angepasst werden soll. Vorrangig sollte darauf geachtet werden, dass die aus den Forschungsschwerpunkten abgeleiteten translationalen Leistungen weiterhin besondere klinische Profile im nationalen und internationalen Kontext generieren. Die UMG beschreibt in Ihrem Selbstbericht allgemein das Potential der Hochleistungsmedizin (z. B. in der Radiologie), nennt aber keine konkreten Ansätze.

Im Bereich der Intensivmedizin möchte die UMG die Anzahl der Intensivbetten von derzeit 100 auf 204 (jeweils zu 50 % Intensiv und Intermediate Care) erhöhen. Die Intensivbehandlung soll dabei weitgehend dezentral in den Kliniken verbleiben, doch wird zurzeit ein gemeinsames Ausbildungs-, Fortbildungs- und Betriebskonzept erarbeitet. So wurde für die Ausbildung ein Rotationskonzept entwickelt, mit dem angehende Intensivmedizinerinnen und -mediziner auch andere Intensivbereiche kennen lernen können. Die Begutachtungskommission würdigt den Anspruch, die Intensivkapazität zu erhöhen, weist aber darauf hin, dass nicht klar wird, wie das dafür notwendige Pflegepersonal rekrutiert werden kann und wie die Vorgaben der Gesetzgebung bei einem dezentralen Konzept gewährleistet werden sollen: Wie oben dargestellt,

ist trotz des engagierten und kreativen Ausbildungskonzepts der UMG in der Pflege ein Rückgang der Bewerber zu verzeichnen (tatsächlich ein bundesweites Problem).

V.3 Ambulante Krankenversorgung

In der ambulanten Versorgung der UMG werden jährlich mehr als 230.000 Patientenfälle behandelt (Übersicht 1, Tabelle 11).

Nach Angaben der UMG werden die sich gem. SGB V bietenden Behandlungsmöglichkeiten vollumfänglich genutzt. Dabei liegt der aktuelle Schwerpunkt auf den Behandlungsaktivitäten in den Hochschulambulanzen sowie im ambulanten Operieren und in der spezialfachärztlichen Versorgung.

Die UMG äußert sich kritisch zu den Vereinbarungen mit den Kostenträgern, der Kassenärztlichen Vereinigung und dem Zulassungsausschuss. Die Kassenärztliche bzw. Kassenzahnärztliche Vereinigung sowie der Zulassungsausschuss sind in der Regel keine Vertragspartner der UMG. Die Zeiten der Notfallbehandlung durch die UMG werden weitestgehend einvernehmlich mit der Interessenvertretung der Ärzte und Zahnärzte abgestimmt. Der Zulassungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Versorgungssituation u. a. über Ermächtigungsanträge, Anträge auf Zulassung zur vertragsärztlichen Versorgung und Zweigpraxisanträge. Die UMG vertritt die Einschätzung, dass die Entscheidungen vielfach die Interessen der niedergelassenen Ärzte und Ärztinnen widerspiegeln und dass die regionale Regelversorgung durch die UMG nicht zur ausreichenden vertragsärztlichen Positionierung der UMG führt.

Die UMG berichtet weiter, dass die Verhandlungen über neue Hochschulambulanzvergütungen mit den Landesverbänden der Krankenkassen für die Jahre 2016 bis 2019 nur durch Beteiligung der Schiedsstelle mit einem Kompromiss beendet werden konnten, und diese für das Jahr 2020 durch die UMG als gescheitert erklärt wurden. Die aktuelle Höhe der Grundpauschale sowie die fehlende Großgerätepauschale führten in der Hochschulambulanz zu einer erheblichen Kostenunterdeckung. Diese betrug im Jahr 2019 mehr als 3 Mio. Euro.

Für die ambulante Versorgung 2030 hat die UMG das Ziel, regionaler ‚Anker‘ für ambulante Spezialleistungen zu sein und in Kooperation mit der Industrie hochspezialisierte Leistungen insbesondere in der Radiologie, Herz-Kreislauf-Medizin, Endokrinologie und Nuklearmedizin anzubieten. Die Notwendigkeit, neue MVZ Sitze zu erwerben, wird dargestellt. Wie bereits oben aufgezeigt, muss die MVZ Strategie aus Sicht der Begutachtungskommission ausdifferenziert und zur Patientenakquise maximal genutzt werden.

Die Begutachtungskommission würdigt die Tatsache, dass die Versorgung durch die Spezialambulanzen der UMG die Anforderungen an einen Maximalversorger mit einem großen ländlichen Einzugsgebiet bislang sehr gut erfüllt hat. Die Spezialambulanzen sind auf spezifische

Versorgungsbedarfe ausgerichtet, die im niedergelassenen Bereich nicht entsprechend abgedeckt werden können. Die Kommission nimmt die kritische Einschätzung zu der vertragsärztlichen Positionierung der UMG zur Kenntnis, weist allerdings darauf hin, dass diese Probleme auch an anderen Standorten bestehen. Wie bei der stationären Krankenversorgung stellt die Kommission fest, dass die Zukunftsstrategie 2030 richtige und wichtige Ziele benennt, dass aber Konkretisierungsbedarf besteht.

V.4 Einbindung in die Region

Die UMG sieht sich für die Regionen Südniedersachsen/Nordhessen/Westthüringen/Ost-Nordrhein-Westfalen als einzigen Maximalversorger im stationären Bereich. Allerdings, so die UMG, entwickelten sich auch einige Krankenhäuser der Region aufgrund von Spezialisierungen vermehrt in den Bereich der ausgewählten, stationären Maximalversorgung (z. B. in Göttingen-Weende, Seesen, Northeim, Paderborn oder Eschwege). Die UMG sieht sich daher mit einer steigenden Konkurrenz durch benachbarte regionale Krankenhäuser konfrontiert, die vor allem in lukrativen Bereichen, wie coronarer Bypässe oder der Transkatheter-Aortenklappenimplantation, in die Maximalversorgung einsteigen.

Die Begutachtungskommission stimmt mit der UMG darin überein, dass diese Entwicklung sehr kritisch zu bewerten ist, da solche Ausweitungen an den klinischen Erfordernissen vorbeigehen und die konkurrierenden Häuser häufig nicht die erforderlichen und zukünftig vorgegebenen Behandlungs- und Strukturqualität erbringen können. Die Begutachtungskommission begrüßt, dass die planerischen Interessen und Maßnahmen durch das MWK vertreten werden, welches mit beratender Stimme am Planungsausschuss teilnehmen kann, und fordert das MWK auf, sich intensiv dafür einzusetzen, dass die UMG nicht durch Wettbewerbsverzerrung in eine wirtschaftliche Schieflage gerät. Die Kommission weist darauf hin, dass der Wissenschaftsrat kürzlich die klassische Aufgabentrias der Unimedizin um eine vierte Säule u. a. der regionalen Koordination der Versorgung erweitert hat¹³. Es ist evident, dass die UMG diese Aufgabe nur dann wahrnehmen und für bestmögliche Medizin in der Region sorgen kann, wenn eine primär nach gesundheitspolitischen und nicht marktpolitischen Gesichtspunkten ausgerichtete Versorgungsstruktur existiert.

¹³ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitätsmedizin zwischen Wissenschafts- und Gesundheitssystem. Drs. 9192-21, Köln 2021.

A VI Infrastruktur

VI.1 Gebäude

Die Bausubstanz der UMG ist überaltert und weist erheblich technische, sicherheitsrelevante und energetische Mängel auf. 2017 hat das Land Niedersachsen ein Sondervermögen für Neubauten in der Krankenversorgung der Universitätsmedizin eingerichtet, von dem der UMG ca. 1 Mrd. Euro zur Verfügung stehen. Nachdem eine bereits eingeleitete Ausschreibung für den ersten Bauabschnitt aus juristischen Gründen 2020 gestoppt werden musste, liegt nunmehr eine neue Ausschreibung vor.

Die UMG verfügt über die Bauherrenverantwortung und hat für die Umsetzung der Maßnahmen 2021 eine Baugesellschaft in der Rechtsform einer GmbH eingerichtet. Die UMG berichtet, dass die Zusammenarbeit ihrer Baugesellschaft mit der 2019 gegründeten Dachgesellschaft Bauvorhaben Hochschulmedizin Niedersachsen mbH (DBHN) gut funktioniere. Ein Masterplan, aufbauend auf einem Generalentwicklungsplan, liegt vor und wurde der Begutachtungskommission im Nachgang der Begutachtung zur Verfügung gestellt. Die Kommission stellte daraufhin fest, dass der Masterplan eine Reihe sicherheitskritischer Aspekte aufweist. Der Vorstand der UMG wurde daher gebeten, hierzu Stellung zu nehmen. Die Kommission hat die Ausführungen zur Kenntnis genommen und hält es für zwingend erforderlich, den Masterplan auf den aktuellen Stand zu bringen und in allen Bereichen ein sorgfältiges Risikomanagement einzuführen.

Zum Hintergrund: Die Bauvorhaben in Göttingen scheinen nach der zeitlichen Verzögerung durch die Aufhebung der Ausschreibung jetzt auf gutem Wege zu sein. Mit einer Fertigstellung des ersten Bauabschnitts wird gleichwohl erst 2028/2029 gerechnet, der zweite Bauabschnitt soll 2031 abgeschlossen sein. Die bestehenden Gebäude müssen daher noch mehrere Jahre weitergenutzt werden. Es ist also geboten, zwischenzeitlich die notwendigen, insbesondere sicherheitsrelevanten Instandhaltungsmaßnahmen durchzuführen. Die Begutachtungskommission weist auf die Stellungnahmen des Wissenschaftlichen Beirats Universitätsmedizin Niedersachsen von 2017¹⁴ und auf die abschließenden Empfehlungen des Baubeirats Universitätsmedizin Niedersachsen von 2020¹⁵ hin. Beide Gremien hatten bereits auf die erheblichen sicherheitstechnischen Mängel z. B. im OP-Bereich und auf die damit verbundenen Haftungs-pflichten hingewiesen. Es ist der Begutachtungskommission nicht bekannt, inwieweit diese

¹⁴ WKN: Wissenschaftlicher Beirat Universitätsmedizin Niedersachsen - Baumaßnahmen an MHH und UMG - Stellungnahme zum Planungsstand Oktober 2017. Hannover, 2017.

¹⁵ WKN: Baubeirat Universitätsmedizin Niedersachsen – Abschlussbericht. Hannover, 2020.

Mängel inzwischen behoben werden konnten. Auf der Basis der vom Vorstand nachgereichten Stellungnahme zum Masterplan konnten diese Zweifel nicht ausgeräumt werden.

Neben der Bestandssicherung für die Gebäude, die schließlich in den Neubau übergehen sollen, besteht auch ein erheblicher Sanierungsbedarf bei den Gebäuden für den Bereich Forschung und Lehre, für die kein Ersatz aus dem Sondervermögen vorgesehen ist. Letztendlich wird es aus Sicht der Begutachtungskommission jedoch unausweichlich sein, auch die Gebäude für Lehre und Forschung zu erneuern, insbesondere dann, wenn die politischen Forderungen nach einer Erhöhung der Zahl der Medizinstudienplätze realisiert werden sollten. Die UMG hat 2021 ein Betriebssicherungskonzept erarbeitet, das die Instandhaltungskosten für sämtliche Gebäude über die nächsten 10 Jahre auf ca. 320 Mio. Euro beziffert. Für die Instandhaltung der Forschungs- und Lehrgebäude, die über 2031 hinaus genutzt werden müssen, werden nach Auffassung der UMG weitere ca. 260 Mio. Euro notwendig sein. Im Betriebssicherungskonzept führt die UMG aus, dass für die Priorität 1 (Gefahrenabwehr / Aufrechterhaltung des Dienstbetriebs) 347 Mio. Euro unmittelbar benötigt werden. Die Kommission empfiehlt, dass das Land und der Vorstand jetzt ein belastbares Sicherungskonzept entwickeln. Dabei ist es selbstverständlich, dass Instandhaltung und Neubau als Einheit betrachtet werden müssen. (Bei der Instandhaltung sollte das Land Wirtschaftlichkeitsberechnungen zugrunde bei der Prüfung, ob im Bereich Forschung und Lehre bestimmte Neubauten wirtschaftlicher sind als Sanierungsmaßnahmen in Altgebäuden). Aus Sicht der Kommission sollte eine dafür verantwortliche Person benannt werden.

Ein offensichtliches Problem sind die derzeitigen Preissteigerungen auf dem Bausektor. Die Begutachtungskommission hält es für wahrscheinlich, dass die zur Verfügung stehenden Mittel nicht ausreichen werden, um alle geplanten Maßnahmen umzusetzen. Auch die UMG scheint damit zu rechnen, an Stelle der notwendigen drei Bauabschnitte nur die ersten beiden (Operatives Zentrum, Herz-, Neuro- und Notfallzentrum sowie Eltern-Kind-Zentrum, Operatives Kinderzentrum) realisieren zu können. In diesem Zusammenhang weist die Begutachtungskommission noch einmal darauf hin, dass auch in einem gegebenenfalls reduzierten Konzept ausreichende Flächen für die patientennahe Forschung und Lehre vorgesehen werden müssen (siehe auch Stellungnahmen des Wissenschaftlichen Beirats Universitätsmedizin Niedersachsen 2017¹⁶). Dies beinhaltet den Unterricht am Krankenbett, die Unterrichtung in Kleingruppen in Seminarräumen, die räumlichen Anforderungen zur Durchführung von klinischen Studien sowie Laborflächen für unmittelbar notwendige Aufarbeitungen von Proben.

¹⁶ WKN: Wissenschaftlicher Beirat Universitätsmedizin Niedersachsen - Baumaßnahmen an MHH und UMG - Stellungnahme zum Planungsstand Oktober 2017. Hannover, 2017.

VI.2 Digitalisierung

Die UMG führt vielfältige Maßnahmen zur Digitalisierung durch. Die Begutachungskommission begrüßt die Beteiligung an der Medizininformatik-Initiative HIGHmed und die vom Land angekündigte KI-Initiative in der Universitätsmedizin gemeinsam mit der MHH, die aus Mitteln der Volkswagenstiftung gefördert werden soll. Die Kommission stellt fest, dass für die drei IT-Leistungsbereich der Universitätsmedizin – Klinische Versorgung, Forschung und Lehre – zwei sich ergänzende Einheiten verantwortlich sind: der Geschäftsbereich Informationstechnologie der UMG und die Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG). Es wurde der Begutachungskommission erklärt, dass eine gemeinsame IT-Strategie der Universität und der Universitätsmedizin verabschiedet worden sei. Bezüglich der IT-Sicherheit verfüge die UMG über einen eigenen IT-Manager, mehrere benannte IT-Sicherheitsbeauftragte und eine extra etablierte Arbeitsgruppe für IT-kritische Infrastruktur. Die Begutachungskommission begrüßt diese Maßnahmen, da das Klinikum eine besonders kritische Infrastruktur ist.

Die Applikationssysteme der UMG, bestehend aus KIS, RIS, PACS, LIS, Kommunikationsserver und anderen Systemen, sind guter universitätsmedizinischer Standard. Mit dem Projekt „Meona“ sollen ein moderner, vollständig digitaler klinischer Arbeitsplatz und eine komplette elektronische Fall-Akte etabliert werden. Allerdings wird in der Intensivmedizin derzeit ein anderes Digitalisierungssystem (Philips) genutzt. Für die Ambulanzen existiert noch kein überzeugendes System, so dass die UMG darauf vorbereitet sein muss, ein weiteres System einzuführen. Die Begutachungskommission begrüßt das Ziel, einen vollständigen digitalen klinischen Arbeitsplatz einzurichten, stellt allerdings zwei Fragen: Erstens, wie realistisch ist die Laufzeit des Projekts (der Beginn war 2019), und zweitens, wie sehen die Inhalte der IT-Strategie bzgl. der geplanten Konstellation Meona / SAP vor dem Hintergrund aus, dass SAP angekündigt hat, sich komplett aus dem Bereich der klinischen Anwendungssysteme zurückzuziehen?

Die Projekte und Mittelverwendung sind aus Sicht der Begutachungskommission gemäß Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) plausibel: Sie konzentrieren sich auf die Kriterien in den Fördertatbeständen (2 bis 6), in denen ab 2025 Erlösabschläge drohen.

Die UMG hat 1.500 Betten und erhält 19,8 Mio. Euro aus dem KHZG und 23 Mio. Euro vom Land. Diese 23 Mio. Euro dienen zur Erneuerung der Infrastruktur, die 19,8 Mio. Euro zur Digitalisierung der klinischen Systeme (im weitesten Sinn). Die Begutachungskommission stellt fest, dass beide Finanzierungsgrundlagen aktuell bis Ende 2023 resp. 2024 zur Verfügung stehen, demzufolge die IT der UMG in den nächsten zwei Jahren ca. 35 Mio. Euro verausgaben muss. Hierzu ist kritisch zu prüfen, ob ausreichende personellen Ressourcen zur

Verfügung stehen¹⁷. Darüber hinaus ist die Absicherung der zu erwartenden Folgekosten zu gewährleisten¹⁸.

Die Digitalisierung im Bereich der Lehre steht aus Sicht der Begutachtungskommission erst am Anfang. Zwar hat nach Angaben der UMG die Digitalisierung der Lehre während der Corona-Pandemie einen pragmatisch gesteuerten Aufschwung erfahren, doch ist eine systematische Weiterentwicklung dringend erforderlich, nicht zuletzt in Hinblick auf die geplante Verlagerung eines Teils der klinischen Ausbildung an das Klinikum Wolfsburg.

A VII Finanzen

Wirtschaftliche Situation der UMG

Die gesamten Erträge der UMG beliefen sich 2019 auf 713 Mio. Euro; davon entfielen 147 Mio. Euro auf den Landesführungsbetrag, 508 Mio. Euro auf die Erlöse der Krankenversorgung und 58 Mio. Euro auf Drittmittel. Der CMI ist mit 1,32 für eine Universitätsklinik vergleichsweise niedrig.

Seit 2014 bis einschließlich 2019 hat die UMG mit einem negativen Ergebnis abgeschlossen. Der Bilanzverlust betrug 2019 insgesamt 46,9 Mio. Euro. Im Jahr 2020 konnte erstmal wieder ein positives Jahresergebnis von 6 Mio. Euro erzielt werden. Dieses positive Jahresergebnis ist auf die Mehrerlöse aus der Ausgliederung der Pflegebudgets aus den DRGs zurückzuführen.

Die UMG ist in einen Konsolidierungsprozess getreten, bei dem bis 2023 ca. 3,5 Mio. Euro eingespart werden sollen. Diese Einsparungen sind vor allem im tertiären Bereich, d. h. insbesondere in der Verwaltung, durch Prozessoptimierungen geplant. Eine Verbesserung der Haushaltssituation wird auch von einer Anpassung der Verrechnungspreise bei den Tochtergesellschaften (z. B. Service, Gastronomie) erwartet, die in der Vergangenheit vielfach ein positives Jahresergebnis erzielen konnten.

Eine Konsolidierung im Verwaltungsbereich ist grundsätzlich begrüßenswert. Die Begutachtungskommission trägt allerdings Zweifel, ob eine Einsparung in der geplanten Höhe tatsächlich möglich sein wird, zumal für die Zukunft mit weiteren Herausforderungen für den Verwal-

¹⁷ Unter den Universitätskliniken Deutschlands gibt es eine Kennzahl, dass im Mittel 1 IT-Mitarbeiter pro Jahr 100.000 Euro Investitionsmittel „verarbeiten“ kann.

¹⁸ Die IT-Folgekosten betragen ca. 15 % der Investitionsmittel pro Jahr – auf die IT der UMG kommen evtl. also mehr als 5 Mio. Euro Betriebskosten ab 2025 zu.

tungsbereich zu rechnen ist. Tatsächlich müssten nach Ansicht der Kommission für eine deutliche wirtschaftliche Sanierung die stationären und ambulanten Erlöse stabilisiert und erhöht werden.

Es wurde der Begutachungskommission dargelegt, dass jeder Hochschulambulanzfall aktuell zu einem Minus von ca. 100 Euro führe, dass aber Vorstand Neuverhandlungen schwierig halte. Die Begutachungskommission rät dazu, dieses Defizit nicht zu akzeptieren, denn im Gesetz heißt es, dass Hochschulambulanzen auskömmlich zu finanzieren sind.

Zur Lenkung der Patientenströme sind MVZ Sitze unabdingbar. In der Vergangenheit ist es der Unimedizin Göttingen nicht gelungen, entsprechende MVZ Sitze zu erwerben. Dies hat zwei Probleme zur Folge: 1: ambulante Fälle müssen in den Hochschulambulanzen behandelt werden. Es besteht kein Zugang zum KV-Budget und 2. Die Patientenströme werden durch Konkurrenten gelenkt. Der Vorstand schätzt aus Sicht der Kommission richtig ein, dass dieses Dilemma in Anbetracht der aktuellen Marktpreise für MVZ-Sitze nicht aufgelöst werden kann. Die Unimedizin Göttingen muss sich kreative Alternativen zur Akquise von Patienten einfallen lassen, um im Wettbewerb zu bestehen. Hierzu wurden der Kommission noch keine Überlegungen dargestellt.

Aus wirtschaftlicher Sicht ist es schwierig, dass die UMG als ‚normaler‘ Maximalversorger am Markt auftritt. Der Vorstand erläuterte ausführlich die sich verschärfende Konkurrenzsituation vor allem in Verbindung mit den nicht vorhandenen MVZ Sitzen. Die Begutachungskommission rät, das stationäre Profil zu überarbeiten, um die nationale und internationale Strahlkraft zu stärken und sich von den anderen Versorgern klar abzugrenzen. Insbesondere aufgrund der hervorragenden wissenschaftlichen Schwerpunkte mit translationalem Profil sieht die Kommission ein großes Potential, wenn sich die wissenschaftlichen Schwerpunkte stärker mit der Krankenversorgung vernetzen und so eine Magnetwirkung für Mitarbeiter und Patienten aufgebaut wird.

Das UMG ist aktuell gut mit Pflegekräften ausgestattet. Aus dieser personellen Situation resultiert ein klarer Wettbewerbsvorteil. Allerdings wurde der Kommission berichtet, dass die Zahl der Bewerber in der pflegerischen Ausbildung rückgängig sei (ein bundesweites Phänomen). Die UMG bemüht sich, diese Entwicklung durch die Gewinnung akademisierter Pflegekräfte teilweise zu kompensieren. Nach Ansicht der Kommission müssen dazu allerdings insbesondere die Karrierewege für akademisierte Pflegekräfte in der Klinik definiert werden.

Im Jahr 2019 war die UMG mit einem Liquiditätsengpass konfrontiert. Die Begutachungskommission nimmt zur Kenntnis, dass für die Liquidität der Stiftung im Krisenfall die Möglichkeit der Kreditaufnahme bis zu einer Höhe von ca. 95 Mio. Euro vorhanden ist. In Anbetracht der

aktuellen Entwicklungen ist dieser Pool als nicht ausreichend einzuschätzen. Gemäß Ausführungen des KD reicht dieser Pool zur Liquiditätssicherung aktuell für zwei Monate. In Anbetracht der aktuellen Preisentwicklungen und Tarifsteigerungen scheint die Gefahr, dass die Unimedizin Göttingen in den nächsten 1-2 Jahren zahlungsunfähig wird groß. Noch ist politisch nicht absehbar, wie die finanzielle Lage der Krankenhäuser stabilisiert werden soll, aber aus eigener Kraft wird die UMG die Zahlungsfähigkeit nicht aufrecht erhalten können. Insofern sollte hier dringend in einer gemeinsamen Task Force mit dem Land überlegt werden, wie eine Sicherung der Liquidität erfolgen kann. In diesem Zusammenhang sollte das Thema ‚Gewährträgerschaft‘ mit dem Land explizit diskutiert werden.

Investitionen

Der UMG stehen aus dem Landeshaushalt jährlich nur etwa 1,8 Mio. Euro für Investitionen in Großgeräte zur Verfügung. Der tatsächliche Bedarf an Investitionsmitteln ist jedoch wesentlich höher. So haben zahlreiche medizinisch-technische Geräte und technische Anlagen ihre Nutzungsdauer bereits erheblich überschritten, woraus aus Sicht der Begutachungskommission ein maßgebliches Betriebsrisiko entsteht.

Die Begutachungskommission weist nachdrücklich darauf hin, dass die der UMG zur Verfügung stehenden Investitionsmittel viel zu gering sind, um konkurrenzfähig arbeiten zu können. Die UMG beziffert den Investitionsbedarf für den notwendigen Ersatz medizinischer Großgeräte auf ca. 15 Mio. Euro für das Haushaltsjahr 2020/2021. Für die medizinisch-technischen und technischen Anlagen und Geräte sind laut UMG in den nächsten vier Haushaltsjahren noch einmal 133 Mio. Euro an Investitionsmitteln notwendig. Die Begutachungskommission weist nachdrücklich darauf hin, dass der UMG diese Mittel zur Verfügung gestellt werden müssen, um einen Leistungseinbruch zu vermeiden und Sicherheitsrisiken entgegenzuwirken.

Der Begutachungskommission wurde berichtet, dass ca. 40 Mio. Euro aus dem Landeszuschuss in Mittel für Investitionen und Instandhaltung umgewidmet werden konnten (davon etwa 5 bis 10 Mio. Euro für Forschung und Lehre). Diese Flexibilität wird zwar begrüßt, kann jedoch den Mangel an Investitionsmitteln auf gar keinen Fall kompensieren.

B Sachstand

B I Strukturelle Rahmenbedingungen und Personal

I.1 Struktur, Governance und Steuerung

Struktur

Die Universitätsmedizin Göttingen gliedert sich in die Medizinische Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen und in das Universitätsklinikum Göttingen (UKG). Die Medizinische Fakultät gehörte bereits zu den Gründungsfakultäten der Georg-August-Universität im Jahre 1737.

Seit dem 1. Januar 2003 befindet sich die UMG wie auch die Universität Göttingen in der Trägerschaft einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Zuständig für die UMG ist der Stiftungsausschusses Universitätsmedizin, der gemeinsam mit dem Stiftungsausschusses Universität den Stiftungsrat bildet. Die UMG ist nach dem Integrationsmodell für Forschung, Lehre und Krankenversorgung organisiert.

Die UMG gliedert sich in 35 Institute und Abteilungen sowie 28 Kliniken mit jeweils eigener Personal- und Budgetverantwortung. Die meisten Einrichtungen sind in Zentren gebündelt, wobei die einzelnen Institute und Kliniken nach einer 2015 beschlossenen neuen Zentrums-systematik jeweils mehreren Zentren zugeordnet sein können (siehe Tabelle 1).

Als interdisziplinär angelegte Struktureinheiten unterhält die UMG darüber hinaus das European Neuroscience Institute (ENI), das Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (GZMB), das Center for Biostructural Imaging of Neurodegeneration (BIN), das Exzellenzcluster „Multiscale Bioimaging“ (MBExC) sowie das DFG-Forschungszentrum „Molekularphysiologie des Gehirns und Exzellenzcluster Mikroskopie im Nanometerbereich“ (CNMPB). Hinzu kommen die fakultätsübergreifend angelegten Zentren für Medizinrecht und für Statistik sowie das Bernstein Center for Computational Neuroscience (BCCN).

Zurzeit gibt es drei An-Institute der UMG: Die Zentrale des Informationsverbunds Dermatologischer Kliniken (IVDK) analysiert Daten zur Kontaktallergie, die Akademie für Ethik in der Medizin e.V. (AEM) fördert den öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurs über ethische Fragen in der Medizin, und das Institut für Ernährungspsychologie (IfE) betreibt interdisziplinäre Forschung und Lehre sowie Fort- und Weiterbildungen über das menschliche Essverhalten.

Die Medizinische Fakultät bietet neben den Staatsexamens-Studiengängen Humanmedizin und Zahnmedizin die Bachelor- und Masterstudiengänge Molekulare Medizin sowie den Masterstudiengang Cardiovascular Science an. Weitere Studiengänge werden in Kooperation mit anderen Fakultäten der Universität und ggf. mit außeruniversitären Einrichtungen betrieben, so

die Studiengänge Neurosciences (MSc, PhD, MD-PhD), Molecular Biology (MSc, PhD), Medizinische Informatik (MSc, BSc) und Angewandte Statistik (MSc). Im gemeinsam mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst, Hildesheim, Holzminden, Göttingen (HAWK) betriebenen Gesundheitscampus Göttingen (GCG) erfolgt seit 2016 die akademische Ausbildung in verschiedenen Gesundheitsfachberufen.

Governance

Die UMG wird nach dem Integrationsmodell geleitet. Im Integrationsmodell wird der Aufgabenverbund von Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Wirtschaftsführung in einer organisatorischen Einheit durch Klinikum und Fakultät gemeinsam bewältigt. Aus Sicht der UMG hat sich das Integrationsmodell mit der gemeinschaftlich durch alle drei Ressorts des Vorstands getragenen Verantwortung bei übergreifenden Themen bewährt. Geschlossene und abgestimmte Entscheidungen auf Vorstandsebene führten zu einem guten und schnellen ressortübergreifenden, kommunikativen und akzeptierten Austausch mit Einrichtungen und Gremien der UMG.

Die UMG wird durch einen Vorstand in drei Ressorts geleitet (Übersicht 1):

- V1 – Vorstand Forschung und Lehre, zugleich Sprecher des Vorstands mit Außenvertretung der UMG und Dekan der Medizinischen Fakultät,
- V2 – Vorstand Krankenversorgung
- V3 – Vorstand Wirtschaftsführung und Administration

Über eine Regelung in der Grundordnung der Universität Göttingen könnte ein weiteres Vorstandsmitglied für das Ressort Infrastruktur vorgesehen werden.

Regelungsgrundlage für die interne Organisation der UMG sind das Niedersächsische Hochschulgesetz (NHG) und die Grundordnung der Universität Göttingen. Abschließend zuständig für Organisationsbeschlüsse ist der Vorstand im Benehmen mit dem Fakultätsrat und – soweit die Krankenversorgung betroffen ist – im Benehmen mit der Klinikkonferenz. Dabei nimmt der Fakultätsrat die Stellung des Senats und der Vorstand die des Präsidiums ein. Mit dieser Regelungshoheit verfügt die UMG über eine sehr weitgehende Autonomie.

Seit 2003 befindet sich die UMG gemeinsam mit der Universität Göttingen in der Trägerschaft einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Dabei ist die UMG Teil der Körperschaft Hochschule in Trägerschaft der Stiftung öffentlichen Rechts und damit Teil der Stiftung. Der Vorstand ist in doppelter Zuständigkeit sowohl für den Teil „Körperschaft“ als auch für den Teil „Stiftung“ tätig. Er ist Organ der Stiftung und führt die laufenden Geschäfte der (Träger-)Stiftung in Angelegenheiten der UMG. Daneben leitet der Vorstand an Stelle des Präsidiums die UMG (als Teil der Körperschaft Hochschule).

Übersicht 2: Organigramm der UMG

Vorstand Universitätsmedizin Göttingen

Ressort 1 Forschung und Lehre

Vorstand und Sprecher des Vorstands
Dekan der Medizinischen Fakultät

Prof. Dr. Wolfgang Brück

Ständiger Vertreter: Prof. Dr. Michael P. Schön

Referat Vorstand

Referent/in

Geschäftsführung Fakultät

- █ Dekanat
- █ Studiendekanat
- █ Forschungsmanagement

Forschungscontrolling

Zentrale Einrichtungen der Forschung

- █ Studienzentrum UMG
- █ Zentrale Biobank UMG
- █ Zentrale Wiss. Werkstatt
- █ Zentrale Tierexperimentelle Einrichtungen (ZTE)

Gremien (nach NHG)

- █ Fakultätsrat

Stabsstellen

- █ Geschäftsstelle Stiftung mit Bereich Fundraising und Alumni
- █ Unternehmenskommunikation, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
- █ Wissenschaftsrecht
- █ Interne Revision
- █ Strategische Forschungsförderung und Internationale Kooperation
- █ Wissens- und Technologietransfer
- █ Forschungsnetzwerk Universitätsmedizin
- █ Tierschutz

Stabsfunktionen

- █ Geschäftsstelle Gesundheits-campus Göttingen der UMG

Kommissionen

- █ Ethikkommission
- █ Tierschutzkommission
- █ Kommission für Forschungsethik

Beauftragte

- █ gesetzlich vorgegebene und weitere Beauftragte

Ressort 2 Krankenversorgung

Vorstand

Prof. Dr. Lorenz Trümper

1. Ständiger Vertreter: Prof. Dr. Michael Ghadimi

2. Ständige Vertreterin: Prof. Dr. Luise Poustka

Referent/in

Geschäftsführung Kliniken

- █ Klinische Betriebsorganisation
- █ Medizinische Kooperationen

Zentrale Einrichtungen der Krankenversorgung

- █ Apotheke
- █ Bildungsakademie
- █ Blutbank/Transfusionsmedizin
- █ Interdisziplinäre Kurzzeitonkologie (IKO)
- █ Zentrale Notaufnahme (ZNA)
- █ Klinisches Krebsregister
- █ Krankenhaushygiene und Infektiologie
- █ OP-Management
- █ Pharmakologisch-Toxikologisches Servicezentrum
- █ Physiotherapie
- █ Interdisziplinäres UMG Labor

Gremien (nach NHG)

- █ Klinikkonferenz
- █ Krankenhausbetriebsleitung

Pflegedirektion

- █ Pflegedienst und Pflegefunktionsdienst
- █ Patientenmanagement
- █ Stabsstellen
- █ Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA)

Stabsstellen

- █ Qualitäts- und klinisches Risikomanagement
- █ Hämotherapie
- █ Transplantationskoordination

Kommissionen

- █ Klinisches Ethikkomitee
- █ Arzneimittelkommission
- █ Hygienekommission

Beauftragte

- █ gesetzlich vorgegebene und weitere Beauftragte

Ressort 3 Wirtschaftsführung und Administration

Vorstand

Jens Finke

Ständige Vertreterin: Corina Naujock

Referent/in

Geschäftsbereiche

- █ G3-1 Finanzen und Controlling
- █ G3-2 Personal
- █ G3-3 Gebäudemanagement
- █ G3-4 Medizincontrolling und Patientenabrechnung
- █ G3-5 Materialwirtschaft
- █ G3-6 Hotelleistungen
- █ G3-7 Informationstechnologie

Stabsstellen

- █ Betriebsärztlicher Dienst
- █ Krankenhausrecht
- █ Sicherheitswesen und Umweltschutz

Beauftragte

- █ gesetzlich vorgegebene und weitere Beauftragte

Stabsstellen Gesamtvorstand

- █ Organisationsentwicklung
- █ CIO
- █ IT Strategie
- █ Beteiligungsmanagement
- █ Arbeitsschutzmanagement und klinischer Strahlenschutz
- █ Compliance
- █ Bau und Betriebsintegration (alt/neu)

Kliniken, Institute und Abteilungen

(Insgesamt 60 Einrichtungen)

Tochtergesellschaften

MBM ScienceBridge GmbH | UMG facilities GmbH | UMG Gastronomie GmbH | UMG Klinikservice GmbH | Universitätsenergie GmbH | Baugesellschaft UMG mbH

Stand: 01.02.2023

Quelle: Selbstbericht der UMG

Das NHG sieht für alle Hochschulen Niedersachsens, die nach dem Stiftungsmodell organisiert sind, einen Stiftungsrat vor. Dieser Stiftungsrat berät über Angelegenheiten der Stiftung von grundsätzlicher Bedeutung und überwacht die Tätigkeit des Präsidiums (bzw. des Vorstands an der UMG). In Göttingen setzt sich der Stiftungsrat aus zwei Stiftungsausschüssen zusammen. Der Stiftungsausschuss Universität befasst sich mit allen Fragen der Universität, die nicht die Universitätsmedizin betreffen. Der Stiftungsausschuss Universitätsmedizin ist für alle Belange zuständig, die ausschließlich die Universitätsmedizin betreffen. Er ist zudem Dienstvorgesetzter der Vorstandsmitglieder der UMG. Der Stiftungsausschuss Universitätsmedizin besteht aus einem Mitglied des Stiftungsausschusses Universität, zwei externen Personen, die vom Fachministerium im Einvernehmen mit dem Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät bestellt werden (wobei eine Person über Kompetenzen in der medizinischen oder wirtschaftlichen Leitung von Kliniken verfügen sollte), einem vom Senat der Universität gewähltem Mitglied und einer Vertreterin oder einem Vertreter des Fachministeriums.

Angelegenheiten, die beide Universitätsteile betreffen, nimmt der Stiftungsrat der gesamten Universität als Ganzes wahr. Die UMG sieht in diesem gemeinsamen Gremium ein besonderes Potential in der gemeinsamen Entwicklung strategischer Rahmenbedingungen für den Exzellenzstatus der Universität Göttingen.

Das Stiftungsmodell in Niedersachsen wurde 2018 von der WKN positiv evaluiert.¹⁹

Grundsätzlich kommt der UMG im Rahmen des Stiftungsmodells ein hohes Maß an Autonomie zu. Mit Einrichtung der Stiftung wurden verschiedene Kompetenzen insbesondere in den Bereichen Berufungsrecht, Finanzverwaltung, Dienst- und Bauherreneigenschaft an die UMG übertragen. Die UMG stellt in ihrem Selbstbericht jedoch dar, dass Kompetenzen und Zuständigkeiten des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (MWK) gegenüber den Stiftungshochschulen sukzessive wieder geschärft und gestärkt wurden, der gesetzliche Rahmen für die Beteiligungsrechte des Ministeriums jedoch transparent sei. So bliebe das MWK über seine Vertretung im Stiftungsausschuss hinaus prüfend und zustimmend eingebunden. Die Rechtsaufsicht über die Hochschule läge beim Stiftungsausschuss UMG, die Rechtsaufsicht über die Stiftung jedoch beim Fachministerium. In allen Fragen der Finanzausstattung, Finanzierung von Baumaßnahmen, Großgeräteausstattungen und Wirtschaftsplanung bestünde weiterhin eine enge Interaktion mit dem Land.

¹⁹ WKN: Evaluation des Modells der Stiftungshochschulen in Niedersachsen - Bericht und Empfehlungen (2018).

Die UMG betrachtet insbesondere die Übertragung der Zuständigkeit in Berufsangelegenheiten vom Land auf die Stiftungsorgane als förderlich. Dies führe zu einer erheblichen Verkürzung der Verfahren (siehe auch unter I.3 Berufungen, Seite 14). Das MWK sei lediglich über die Beteiligung im Stiftungsausschusses prüfend (finanziell und formal) und beschließend eingebunden. Die UMG bewertet das Verfahren als eingespielt. Aus Sicht der UMG bedarf es keiner Veränderung.

Mit Stiftungsgründung wurden sämtliche Bauaufgaben übernommen, die bisher vom Staatlichen Baumanagement Niedersachsen wahrgenommen wurden (Bauautonomie). Mit Errichtung des Sondervermögens für die Klinikneubauten (siehe auch unter VI.1 Infrastruktur – Gebäude und Flächen) wurde die gesetzliche Möglichkeit geschaffen, die Durchführung von Neu- baumaßnahmen im Bereich der Krankenversorgung mit Zustimmung des Fachministeriums von einem Unternehmen in der Rechtsform einer juristischen Person des privaten Rechts wahrnehmen zu lassen. Die UMG hat mit Wirkung vom 1. Februar 2021 die Baugesellschaft UMG GmbH gegründet.

Die derzeitige Rechtsform erlaubt nach Aussage der UMG zwar eine Kreditfähigkeit, doch dürften Kredite über eine im Haushaltsplan festgesetzte Höhe nur mit Einwilligung des MWK und des Finanzministeriums aufgenommen werden. Nach Aussage der UMG erlauben diese Regelungen weitreichende Handlungsspielräume im Falle ausreichender finanzieller Rahmenbedingungen, aber deutliche multifaktorielle Handlungsbegrenzungen in Zeiten wirtschaftlicher Engpässe. Unternehmerisches Handeln, wie mit dem Konstrukt Stiftungshochschule in der gesamten organisatorischen Ausprägung (Integrationsmodell unter Leitung eines mehrköpfigen Vorstands) beabsichtigt, ist aus Sicht der UMG daher nur eingeschränkt möglich.

Steuerungsinstrumente

Wesentliches Instrument des Vorstands zur Ergebnissteuerung sind die in den jährlichen Budget- und Strukturgesprächen mit den Einrichtungsleitungen vereinbarten Deckungsbeiträge in den Abteilungserfolgsrechnungen der Kliniken und klinisch-theoretischen Institute bzw. die Budgetvereinbarungen mit den theoretischen Instituten der UMG. Die Abteilungserfolgsrechnung ist im Wesentlichen ertragsorientiert und betrachtet abteilungsbezogen die aus einem Erlösverteilungsmodell hervorgehenden Erträge aus der Krankenversorgung sowie die im Bereich Forschung und Lehre zugewiesenen Mittel für die Grundausstattung, die leistungsabhängige Ausstattung und sonstige Zuweisungen. Die Einhaltung der Deckungsbeiträge wird engmaschig durch das Controlling geprüft.

Die Ergebnisse der Erfolgsrechnungen werden Vorstand und Klinikleitung monatlich vorgestellt, Plan-Ist-Abweichungen bewertet und daraus Handlungen abgeleitet. Ergänzend dazu informieren monatliche Cockpitberichte bzw. ein Monatsreport über Leistungskennzahlen der

Krankenversorgung, Liquiditätsstatus, Personalkostenentwicklung sowie ausgewählte Sachkostenpositionen. Weitere, auf Klinik- bzw. Institutebene nicht entscheidungsrelevante Gemein- und Infrastrukturkosten fließen in eine Prognose für einen monatlichen Ergebnisbericht ein. Die Aussagekraft dieser etablierten Instrumente und Kennzahlen ist nach Aussage der UMG jedoch insbesondere in der Pandemiephase begrenzt, da Vergangenheitswerte zum Vergleich untauglich und Prognosen kaum seriös zu erstellen sind.

Persönliche Zielvereinbarungen mit Einrichtungsleitungen und Führungskräften der UMG ergänzen die monetären Zielsetzungen insbesondere in den Kliniken und Instituten um qualitative Zielgrößen in der Krankenversorgung sowie um Leistungsparameter aus Forschung und Lehre. Die Zielerreichung wird in jährlichen Zielerreichungsgesprächen von einem dazu vom Vorstand etablierten Komitee überprüft.

Eine parametergestützte leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) erfolgt aktuell nur im Bereich Forschung auf Ebene der forschenden Einrichtung.

I.2 Personal

Personalbestand

Die UMG verfügt insgesamt über 5.674,5 Vollzeitäquivalente (VZÄ) an Personal, darunter 1.558,5 VZÄ für wissenschaftliches Personal (Stichtag 31.12.2019, siehe Übersicht 2 sowie Tabellen 2 - 4).

Von den 118,7 zur Verfügung stehenden Professuren (VZÄ) gehören 65,2 der Besoldungsgruppe C4/W3 und 51,5 der Besoldungsgruppe C3/W2 an. Zum Stichtag waren 128 Professuren (Personen) besetzt²⁰, davon 23 mit Frauen (18,0 %). Der Frauenanteil beträgt 19,7 % (14 von 71 besetzten Professuren) in der Besoldungsgruppe C4/W3 und 14,0 % (8 von 57 besetzten Professuren) in der Besoldungsgruppe C3/W2. Von den besetzten Professuren haben 63 eine Leitungsfunktion, darunter befinden sich 13 Frauen (20,6 %). Zwei Professuren waren in der Besoldungsgruppe W1 besetzt.

Über die letzten Jahre verzeichnet die UMG einen kontinuierlichen Anstieg des drittmittelfinanzierten Personals in den forschenden Einrichtungen bei gleichbleibender Gesamtzahl der planmittelfinanzierten VZÄs. Mit einem weiteren Anstieg wird vor allem in den Bereichen Datenmanagement und -infrastruktur sowie im Bereich Translation gerechnet.

²⁰ Die Anzahl der besetzten Professuren wurde der Tabelle 1.1 „Organisatorische und fachliche Gliederung der UMG (2019) Auflistung der Professuren“ aus dem Tabellenanhang des Selbstberichts der UMG entnommen.

Die UMG geht davon aus, aufgrund der Anforderungen der neuen Approbationsordnungen für Zahn- und Humanmedizin sowie der mit dem Land vereinbarte Erhöhung der Vollstudienplätze Humanmedizin zusätzliches Lehr- und administratives Personal zu benötigen.

Übersicht 3: Personalkennzahlen der UMG 2019 in VZÄ

Gesamtpersonal	5.674,5
Professuren	118,7
C4/W3	65,2
C3/W2	51,5
W1	5,0
besetzte Professuren (Personen) ¹	128
davon Professorinnen (Personen)	23
Wissenschaftliches Personal²	1.558,5
davon Ärztinnen und Ärzte	913,8
davon nichtärztliche Wissenschaftler/innen	644,8
-----	-----
davon in vorklinischen und theoretischen Instituten	316,9
davon in klinisch theoretischen Instituten	167,3
davon in Kliniken	999,5
davon in sonstigen Einrichtungen	74,8
Nichtwissenschaftliches Personal	4.116,0
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	431,9
davon Verwaltungspersonal	1.030,5
davon sonstiges Personal	2.653,6
davon Pflegepersonal	1.548,0
Personal aus Drittmitteln	
davon wissenschaftliches Personal	750,5
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	37,2

1) aus Tabelle 1.1 „Organisatorische und fachliche Gliederung der UMG (2019) Auflistung der Professuren“ des Tabellenanhangs des Selbstberichts der UMG.

2) inklusive Professorinnen und Professoren

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung und eigene Berechnungen
Stichtag: 31.12.2019

Im Bereich der Wissenschaftsadministration und Forschungsinfrastruktur hat in dem 2017 etablierten Studienzentrums ein kontinuierlicher Aufbau von unterstützendem Personal stattgefunden. Dadurch konnten Kliniken von administrativen und studierendurchführenden Arbeiten entlastet werden. Die UMG geht davon aus, im Bereich der Forschungsadministration zusätzliches Personal für die wachsenden Bedarfe im Bereich des Vertrags- und Umsatzsteuerrechts sowie bei der Beantragung internationaler Fördermittel zu benötigen.

Die UMG sieht auch in den Bereichen der zentralen und dezentralen allgemeinen Administration für die Zukunft einen erhöhten Personalbedarf. Dies wird mit Maßgaben der Landesregierung und des Landesrechnungshofes begründet, wie z. B. die Etablierung von Stationsapothekern in niedersächsischen Krankenhäusern, die Etablierung eines professionellen Beteiligungsmanagements oder Vorgaben bezüglich der IT-Sicherheit.

In der Krankenversorgung wird die personelle Ausstattung entsprechend der Versorgungsbedarfe und der Refinanzierung leistungsorientiert gesteuert. Im Pflegebereich hat die UMG einen Stellenzuwachs von rund 150 Pflegekräften (ca. 10%) über Regelungen der Pflegebudgets im KHEntgG²¹ realisiert und finanziert. Stellenzuwächse im ärztlichen Dienst haben sich in den letzten Jahren im Zusammenhang mit Neuberufungen und dadurch bedingten positiven Leistungsentwicklungen sowie durch neue tarifrechtliche Vorgaben ergeben.

Im Bereich der Vorklinik setzt die UMG seit 2016 ein langfristiges Strukturkonzept um, das bis 2024 anlassbezogen den Abbau von bis zu neun kapazitätsrelevanten Stellen vorsieht.

Personalentwicklung

Die UMG arbeitet an der Förderung und Weiterentwicklung der Mitarbeitenden und Führungskräfte. Mit der Konzeption und Durchführung des Führungskräfteentwicklungsprogramms „lead to excellence“ bietet sie der mittleren und oberen Leitungsebene (in Verwaltungs- und Wirtschaftsbereichen, Medizin und Wissenschaft) eine Qualifizierung über Trainings und Coachings an. Die UMG-Personalentwicklung arbeitet dauerhaft an der Verbesserung bestehender Formate wie den Personalentwicklungsgesprächen.

Die akademische Personalentwicklung in der UMG wird von der Personalentwicklungskommission unterstützt. Es werden verschiedene Förderprogramme angeboten, so das fakultätsinterne Forschungsförderungsprogramm, das Mentoring, spezifische Förderangebote für Wissenschaftlerinnen und Unterstützungsangebote für Clinician Scientists.

Im Pflege- und Pflegefunktionsdienst, zu dem ca. 2.350 Mitarbeitende und damit knapp ein Drittel des gesamten Personals gehören, wird ein Programm zur Bindung und Gewinnung von Pflegepersonal durchgeführt. Basierend auf einer Befragung wurden sechs Handlungsfelder identifiziert und Projekte etabliert, die die UMG attraktiver machen und somit das Halten von Mitarbeitenden und die Gewinnung neuer Beschäftigten unterstützen sollen.

Die wichtigste Quelle für die Einstellungen von Pflegekräften sind die Absolventinnen und Absolventen der Bildungsakademie der UMG, die u. a. über eine Schule für Hebammen, für Ge-

²¹ Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen

sundheits- und Krankenpflege sowie für operationstechnische und anästhesietechnische Assistenten und Assistentinnen verfügt. Zusätzlich werden über die Kooperation mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) am Gesundheitscampus Göttingen die Studiengänge Pflege (für dual Studierende und bereits examinierte Pflegende an der UMG) und Hebammenwissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Science angeboten. Die Bildungsakademie bietet zudem Weiterbildungen für Pflegende an.

Personalplanung

Die UMG bemisst die Personalausstattung in der Krankenversorgung weitgehend an den erzielten Erträgen einer Einrichtung. Anlassbezogen werden einrichtungsspezifisch Personalbedarfsberechnungen unter Anwendung von Bemessungsmethoden für die Krankenhausleistungen i. d. R. auf der Grundlage von Gutachten oder als Mindestbesetzungsvorgaben zur Einhaltung von Arbeitszeitvorschriften herangezogen.

Die Personalzuweisung für Forschung und Lehre erfolgt nach einem durch den Fakultätsrat verabschiedeten System und setzt sich aus den Bausteinen Grundzuweisung, leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) auf Basis der Forschungsergebnisse und ggf. sonstigen Zuweisungen. Kapazitätsgebundene Einrichtungen der Vorklinik und der Zahnmedizin nehmen nicht am Personal-LOM für den ärztlich/wissenschaftlichen Dienst teil, so dass hier alle Vollkräfte der Grundausrüstung zugeordnet werden.

Alle nicht kapazitätsgebundenen Einrichtungen erhalten eine Grundausrüstung im ärztlich/wissenschaftlichen Dienst von 1,5 VZÄ (inkl. der Einrichtungsleitung). Diese Grundausrüstung wurde 2018 für nachgelagerte Professuren um 0,5 - 0,75 VZÄ je Professur in klinischen und klinisch-theoretischen Einrichtungen sowie 1,0 VZÄ in theoretischen Einrichtungen zu Lasten der LOM-Zuweisung ergänzt. Die Personalzuweisung in der Kategorie sonstige Mitarbeiter/innen erfolgt über eine Mindestausstattung von 1,0 VZÄ hinaus vollständig über LOM.

Bei den LOM-Zuweisungen handelt es sich um ein gedeckeltes Topfsystem mit einer seit 2018 konstanten Ausstattung an Vollzeitkräften. Den dritten Baustein der Budgetierung bilden sonstige Zuweisungen, die u.a. Berufungszusagen, Zuweisungen für Service- und Dienstleistungsaufgaben oder besondere Forschungsförderungen für Verbund- und herausragende Drittmittelprojekte beinhalten. Darüber hinaus erfolgt eine ggf. erforderliche additive Zuweisung für die Lehre oder besondere Lehrbelastungen.

Gleichstellung

Gleichstellung ist in die Profilbildung und Organisationsentwicklung der Universität und der UMG integriert. Als Selbstverpflichtung ist sie u. a. im Leitbild, in der Entwicklungsplanung und im Nachwuchskonzept der Universität verankert. Die Gleichstellungsarbeit der Universität und der UMG wird seit 2007 durch das Zukunftskonzept im Rahmen der Exzellenzinitiative, die

Gleichstellungskonzepte im Rahmen des Professorinnenprogramms (I-III) und das Berichtswesen zu den forschungsorientierten Gleichstellungsstandards der DFG weiterentwickelt.

Die UMG strebt nach eigener Aussage einen gleichstellungsorientierten Struktur- und Kulturwandel an und orientiert sich dafür am Gleichstellungsplan (2016 – 2021) sowie am Rahmenplan Gleichstellung der Universität. Zentrales Ziel ist ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf allen Karrierestufen. Hier sieht die UMG insbesondere bei den Spitzenpositionen einen Verbesserungsbedarf. Sie legt dar, dass sich der konstant hohe Frauenanteil im Studium (64 %) und bei den abgeschlossenen Promotionen (66 %) nicht mehr in den höheren wissenschaftlichen Positionen abbilde. So hätte der Frauenanteil 2019 bei den Habilitanden nur bei 27 % und bei den Professuren nur bei knapp 20 % gelegen.

Die UMG strebt zudem eine diversitätsgerechte Organisationsstruktur und -kultur an. Dazu hat sie die Charta der Vielfalt unterzeichnet, eine Diversitätsstrategie entwickelt und am Diversity Audit „Vielfalt gestalten“ des Stifterverbandes teilgenommen. Eine Beauftragte für das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz (AGG) bietet z. B. Fort- und Weiterbildungen zu „diskriminierungsfreien Einstellungsverfahren“ in Kooperation mit der Gleichstellungsbeauftragten und dem Bereich Personal an.

Seit 2015 trägt die UMG das Zertifikat des Audits „berufundfamilie“, das 2018 erneuert wurde, und seit 2014 ist sie Mitglied im Best Practice Club „Familie in der Hochschule“. Die Vereinbarkeit von Familie und wissenschaftlicher Karriere wird u. a. unterstützt durch Kinderbetreuungsplätze sowie Ferien- und Notbetreuung in Randzeiten, familienfreundliche Arbeitsbedingungen durch flexible Arbeitszeiten und -orte sowie einer vereinbarkeitsfreundlichen Personalentwicklung und Führung. Die UMG hat eine betriebseigene Kindertagesstätte in direkter Nähe des Klinikums und verfügt über eine familienfreundliche Infrastruktur. Hierzu gehören ein Eltern-Kind-Bereich in der Bibliothek mit angeschlossenem Arbeitsraum, ein Still- und Wickelraum, ein großer Kinderspielplatz, eine Kidsbox sowie ein Elternpass für Studierende mit Kind.

Nachwuchswissenschaftlerinnen werden an Universität und UMG durch verschiedene Programme unterstützt, so das „Dorothea Schlözer-Programm“ (Qualifizierung, Coaching und Mentoring für Wissenschaftlerinnen in der Promotion oder frühen Postdoc-Phase), das „Margaret Maltby Mentoring-Programm“ und das „Heidenreich von Siebold-Habilitationsprogramm“. Die jährlich stattfindenden Veranstaltungen „Women’s Careers and Networks Symposium“ sowie Auslandskurzmentorate sollen die Vernetzung befördern. Zudem organisiert das Gleichstellungsbüro einmal im Jahr die Veranstaltung „MedF3 meets students“, auf der Professoren und Professorinnen über ihren Karriereweg berichten und in Kleingruppen mit Studierenden ins Gespräch kommen.

Die UMG hat erfolgreich am BMBF Professorinnenprogramm I, II und III teilgenommen und die Charta „Familie in der Hochschule“ unterzeichnet, die die Institution zu den hohen Standards eines familienfreundlichen Umfelds für Studium, Lehre, Arbeit und Forschung verpflichtet.

I.3 Berufungen

Von den 23 Leitungspositionen der Kliniken wurden seit 2013 neun Direktorate neu besetzt. Damit ist nach Angaben der UMG ein Generationswechsel bei den Klinikleitungen vorerst abgeschlossen. Mit den Nachbesetzungen dieser Leitungsprofessuren, von denen eine dem Schwerpunkt Neurowissenschaften, zwei dem Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Medizin und vier dem Schwerpunkt Onkologie zugeordnet werden können, sind Zusagen für nachgeordnete Professuren verbunden, mit denen die Kliniken ihr wissenschaftliches und klinisches Profil neu aufbauen bzw. weiterentwickeln sollen. Die Realisierung dieser Berufungen ist teilweise bereits erfolgt, für eine Reihe von spezialisierten klinisch-wissenschaftlichen Professuren aber zentraler Bestandteil der Berufungsstrategie und Entwicklungsplanung für die nächsten Jahre (siehe Tabelle 4).

Die UMG will die Weiterentwicklung ihrer drei profilbildenden Forschungsschwerpunkte in den nächsten 5 - 10 Jahren wesentlich über die Berufungsstrategie gestalten. Die ab 2022 anstehenden Nachbesetzungen von Klinik- und Institutsleitungen sollen hierzu auf der Grundlage einer SWOT-Analyse der Schwerpunkte genutzt werden. So sei der Schwerpunkt Neurowissenschaften zwar durch klinisch-theoretische Professuren sowie Professuren im Rahmen drittmittelgeförderter Verbundvorhaben geprägt, doch stellt die in 2026 anstehende Nachbesetzung der Klinik für Neurologie (Nachfolge Prof. Bähr) nach Aussage der UMG für den translationalen Bereich des Schwerpunkts eine frühzeitig zu berücksichtigende Herausforderung dar. Im Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Medizin steht 2024 die Nachbesetzung der Klinik für Kardiologie und Pneumologie (Nachfolge Prof. Hasenfuß) an, die laut UMG eine zentrale Rolle für den Schwerpunkt spielt. Gleichzeitig scheidet der Leiter der Klinik für Pädiatrische Kardiologie, Neonatologie und Intensivmedizin (Prof. Paul) aus. Im Schwerpunkt Onkologie will die UMG auf Grundlage einer Analyse des vorhandenen Potentials die Weiterentwicklung thematischer Lücken identifizieren und diese ggf. durch gezielt ausgerichtete Berufungen ausfüllen. Gleichzeitig sollen die Schwerpunkte durch in Kürze anstehende Berufungen in vorklinischen und theoretischen Einrichtungen verstärkt werden. Dazu gehören die W3-Professur „Dynamik erregbarer Zellnetzwerke“ (Exzellenzcluster MBExC) in 2022, die W3-Professur „Molekularbiologie“ (Nachfolge Schwappach) in 2021 und die W3-Professur „Anatomie und Embryologie“ (Nachfolge Viebahn) in 2023.

Die UMG legt dar, dass für die Entwicklung der Schwerpunkte die erfolgreiche Beantragung von initial drittmittelgeförderten „Programmprofessuren“ wichtig gewesen sei und ist. Als Beispiele aus der Vergangenheit führt sie drei im Rahmen der Exzellenzinitiativen-Förderung (2008–2019) etablierte Professuren (Prof. Outeiro, Prof. Gollisch, Prof. Jakobs) und die drei aktuell im Rahmen des DZHK geförderten Professuren (Prof. Luther, Prof. Uecker, Prof. von Haehling) an. Auch im Heisenberg-Programm der DFG (Prof. Strenzke, Prof. Odoardi), im Professorinnenprogramm (Prof. Scheithauer, Prof. Pangrsic, Prof. Hell) oder von Stiftungen finanzierte Professuren (Prof. von Arnim) gehören zu den Programmprofessuren. Im Rahmen der Förderung des Exzellenzclusters MBExC (Multiscale Bioimaging – Cluster of Excellence) im Schwerpunkt Neurowissenschaften und Heart & Brain ist 2019 eine W3-Berufung (Prof. Fernández-Busnadiego) erfolgt. Zwei weitere Berufungen (W3, W2) stehen noch aus. Im Rahmen des DZHK (Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Medizin) soll eine weitere Berufung 2023 erfolgen. Eine Verstärkung des Bereichs Datenwissenschaften/Digitalisierung erfolgt ab 2021 durch insgesamt drei im Rahmen des Nachwuchspakts des BMBF geförderte Professuren sowie eine vom Land Niedersachsen geförderte „Digitalisierungsprofessur“ in der Pathologie. Insgesamt waren Ende 2020 von 128 besetzten Professuren an der UMG 16 (12,5%) drittmittelfinanziert.

Berufungsverfahren

Berufungsverfahren gehören an der UMG zu den ressortübergreifenden Aufgaben des Vorstands, der auch über die Eröffnung eines Berufungsverfahrens – in der Regel auf der Grundlage der Struktur- und Entwicklungsplanung – entscheidet.

Nach Zustimmung des Vorstands, des Fakultätsrats und des Stiftungsausschusses der UMG zur Einleitung des Verfahrens wird vor Ausschreibung der Professur die Berufungskommission durch den Fakultätsrat im Einvernehmen mit dem Vorstand eingesetzt. Die Arbeit der Berufungskommission wird durch das Dekanats unterstützt und begleitet. Dabei wird auch die Einhaltung der relevanten Regelwerke überwacht, insbesondere der Ordnung zur Qualitätssicherung in Berufungs- und Bestellungsverfahren der Georg-August-Universität Göttingen sowie der zugehörigen Ergänzungsordnung für die UMG. Für jedes Verfahren wird eine Zeitplanung geführt und laufend aktualisiert. Monatlich berichtet die Fakultätsgeschäftsführung dem Vorstand über den um Stand der Berufungen.

Die Berufungskommissionen sind in aller Regel mit zwei externen, stimmberechtigten Mitgliedern der Gruppe der Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen besetzt. Eine Ausnahme davon sind in der UMG lediglich Verfahren für befristete Professuren ohne Tenure-Option, bei denen ein stimmberechtigtes, externes Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrer vertreten

ist und ein zweites externes Mitglied beratend hinzugezogen wird. Für Verfahren zur Besetzung von Leitungsprofessuren sind seit 2018 in der UMG Senatsbeobachter vorgesehen.

Die Berufungskommission schlägt dem Fakultätsrat die Liste der Kandidatinnen und Kandidaten vor. Bei Zustimmung vertritt der Dekan die Liste zur Stellungnahme im Senat der Universität. Bei positiver Stellungnahme durch den Senat und nach dem Einvernehmen mit dem Präsidium und dem Stiftungsausschuss UMG trifft der Vorstand die endgültige Entscheidung über den Berufungsvorschlag. Nach Ruferteilung führt der Vorstand die Berufungsverhandlungen mit dem Kandidaten oder der Kandidatin. Mit der Rufannahme ist das Verfahren abgeschlossen, und den Mitbewerbern wird final abgesagt.

Die Dauer der Berufungsverfahren variiert nach Angaben der UMG in Abhängigkeit von den Besonderheiten des Faches und der Professur. Für ein regulär ablaufendes Verfahren ohne langwierige Berufungsverhandlungen plant die UMG von der Freigabe der Professur bis zur Berufung 12 Monate ein. Im Mittel haben die Verfahren in den Jahren 2017 - 2019 (bzw. 2014 - 2016) bis zur Ruferteilung 11 (9,5) Monate und bis zur Rufannahme bzw. Rufablehnung 16 (14,5) Monate gedauert.

Nach dem Niedersächsischen Hochschulgesetz ist es möglich, bei Vorliegen eines externen Rufes eine Juniorprofessorin oder einen Juniorprofessor vorzeitig und unter Ausschreibungsverzicht auf eine unbefristete Professur zu berufen oder eine Tenure-Track-Professur vorzeitig zu entfristen.

Der Vorstand der UMG kann Bleibeverhandlungen mit Professoren oder Professorinnen führen, die ein externes Angebot haben. Dazu kann die UMG eine Unterstützung aus dem Programm „Holen und Halten“ des Niedersächsischen Vorab beim MWK beantragen, sofern es sich um eine W3-Professur handelt.

In der UMG gibt es aktuell fünf gemeinsame Professuren mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die alle nach dem Jülicher Modell erfolgt sind. Für 2021 ist in Kooperation mit dem Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik e.V. in Heiligenstadt erstmals eine gemeinsame Berufung nach dem Thüringer Modell geplant.

Von 105 seit 2010 abgeschlossenen Berufungsverfahren handelte es sich in 22 Verfahren um die Besetzung von Professuren mit einer Tenure-Track Option. Diese Professuren müssen auf Zeit mit Tenure-Track-Option ausgeschrieben werden, so dass mit der Freigabe dieser Professur der Ausschreibungsverzicht für den Fall der anschließenden Berufung auf eine unbefristete Professur durch die Gremien bereits konsentiert ist. Die Rahmenbedingungen für die Zwischenevaluation und für die Evaluation von Tenure-Track Professuren sind in der „Ordnung zur Besetzung von Juniorprofessuren und Professuren auf Zeit sowie von Tenure-Track Professuren“ der Georg-August-Universität Göttingen geregelt. Seit 2012 wurden an der UMG 19

Evaluationsverfahren für Tenure-Track Professuren durchgeführt. Von diesen hatten zwei Verfahren ein negatives Ergebnis.

Die UMG verfügt über einen Gleichstellungsplan. Über die Entwicklung des Frauenanteils in Leitungspositionen erfolgt eine jährliche Berichterstattung gegenüber dem Stiftungsausschuss. Die hauptberufliche Gleichstellungsbeauftragte der UMG nimmt an Auswahlgesprächen um Leitungspositionen teil, wenn Frauen im Bewerberfeld unterrepräsentiert sind. In der Spitzenforschung richtet sich die UMG nach den „Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards“ der DFG zur Erhöhung des Frauenanteils. In Forschungsverbänden können pro Jahr 15.000 Euro bei der DFG für Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung und der Vereinbarkeit von Beruf und Familie beantragt werden. Dabei muss jeder Verbund darlegen, mit welchen Maßnahmen er den Frauenanteil erhöhen will und welche Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie vorhanden sind bzw. geschaffen werden sollen.

In Berufungskommissionen beträgt der Frauenanteil 40 %. Die Gleichstellungsbeauftragte nimmt in allen Berufungskommissionen mit einem Vetorecht vertreten. Im Rahmen des Professorinnenprogramms II wurde die gleichstellungsfördernde Maßnahme „aktive Rekrutierung von Bewerberinnen in Berufungsverfahren“ umgesetzt.

I.4 Entwicklungsplanung

Die UMG hat 2012 eine Struktur- und Entwicklungsplanung 2015 - 2020 beschlossen. Nach Überarbeitungen 2019 und Anfang 2021 liegt die Entwicklungsplanung nun für den Zeitraum 2015 – 2025 vor. Die Planungen fokussieren auf die Perspektiven der Einrichtungs- und Zentrumsstruktur sowie auf die strategisch inhaltliche Entwicklung der Professuren (siehe auch unter I.3). Dabei hebt die UMG als wichtiger Bestandteil die langfristige Struktur der vorklinischen Zentren und des Zentrums Zahnmedizin hervor. Alle Struktur- und Entwicklungsplanungen wurden nach Lesungen und Diskussionen vom Fakultätsrat beschlossen. Sodann wurde die Zustimmung des Stiftungsausschusses UMG eingeholt und das Einvernehmen mit dem Vorstand der UMG hergestellt.

Die UMG hat für den Bereich der Vorklinik eine Zielstruktur festgelegt, die aus sechs Instituten mit je drei Professuren (eine W3-Leitungsprofessur, eine W1/W2-Professur auf Zeit und eine W1/W2-Tenure-Track Professur).

Die UMG sieht neue Herausforderungen durch die 2021 erfolgte Anerkennung und Förderung des gemeinsam mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) beantragten Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) als Spitzenzentrum der Deutschen Krebshilfe, sowie durch die ebenfalls 2021 positiv entschiedenen Förderung eines Center for Child Brain Health Göttingen (GoBrain) als Standort für ein neues Deutsches Zentrum für Gesundheitsforschung (DZG) im Bereich Kinder- und Jugendgesundheit.

Im Bereich Medizinische Informatik, Datenwissenschaften und Digitalisierung sind eine Reihe von Berufungen kürzlich erfolgt oder aktuell im Verfahren. Dafür soll eine fakultätsübergreifende Struktur geschaffen werden, so dass die im Rahmen der Medizininformatik-Initiativen des BMBF (HiGHmed), des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) und des Netzwerks Universitätsmedizin (NUM) etablierten Strukturen erfolgreich weiterentwickelt und evtl. zusammengeführt werden können (z. B. in Form eines Zentrums für Medizinische Datenwissenschaften).

Weiter Entwicklungsplanungen betreffen einige interdisziplinäre Zentren und weitere übergeordnete Strukturen. Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Gründung und Formierung eines „Neuro-Zentrums“ als klinisch-wissenschaftliches Schwerpunktzentrum analog zum Herzzentrum (HZG) und Krebszentrum (CCC-G).
- Ablösung des CNMPB durch ein interdisziplinäres Forschungszentrum, in dem sich der Exzellenzcluster MBExC strukturell abbilden kann.
- Öffnung des Klinischen Multiple Sklerose Zentrum für theoretische Mitgliedseinrichtungen und außeruniversitäre Einrichtungen und Neuausrichtung als „Multiple Sklerose Zentrum Göttingen“.
- Etablierung und Ausbau des Heart & Brain Center Göttingen (HBCG).
- Offizielle Gründung und Ausbau des Herzforschungszentrums Göttingen (HRCG).
- Etablierung gemeinsamer Strukturen, Prozesse und Forschungsvorhaben im Rahmen des CCC-N und im Verbund der deutschen CCC-Standorte (z.B. Zentrum für personalisierte Medizin).
- Etablierung einer Early Clinical Trial Unit (Phase I/II) in Kooperation mit der neu gegründeten Außenstelle des Fraunhofer- ITMP in Göttingen.

Konkrete Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Forschungsschwerpunkte und der Forschungsförderung sind in den Kapiteln II.1 und II.2 aufgeführt.

I.5 Übergreifende Abstimmungen und Kooperationen

Forschung

Die UMG unterhält am Standort Göttingen zahlreiche Kooperationen mit der Universität und mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Die Universität Göttingen, die UMG und acht lokale außeruniversitäre Forschungseinrichtungen haben 2006 den „Göttingen Campus“ (GC) gegründet, um ihre Zusammenarbeit in institutionalisierter Form abzustimmen. Mitglieder des Göttingen Campus sind die Georg-August-Universität Göttingen, die UMG, die Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, das Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, das Deutsche

Primatenzentrum sowie die Max-Planck-Institute (MPIs) für Biophysikalische Chemie, für Dynamik und Selbstorganisation, für experimentelle Medizin, für Sonnensystemforschung und das MPI zur Erforschung multireligiöser und multiethnischer Gesellschaften.

Abstimmungen und gemeinsame Planungen des wissenschaftlichen Profils erfolgen im Rahmen des Göttingen Campus über den sogenannten Göttingen Campus Council (GCC) als übergeordnete Governance-Struktur. Der GCC hat eine beratende Funktion für die in ihm vertretenen Mitglieder und für den Campus. Er setzt sich aus 16 Mitgliedern zusammen mit einer Parität zwischen Mitgliedern der Universität einschließlich der Universitätsmedizin und den Mitgliedern der außeruniversitären Einrichtungen. Das Göttingen Campus Executive Board (GC Executive Board), in dem der Präsident der Universität, der Dekan und Vorstandssprecher der UMG, eine Vertretung der Max-Planck-Institute und eine Vertretung der anderen außeruniversitären Einrichtungen am Standort repräsentiert sind, wurde 2016 neu gegründet. Es koordiniert die Campus Aktivitäten, bereitet die GCC Treffen und Entscheidungen vor und unterbreitet strategische Vorschläge.

Darüber hinaus finden Abstimmungen und Planungen regelmäßig in und zwischen den Organen und Gremien von UMG und Universität (Stiftungsrat, Präsidium bzw. Vorstand, Senat) sowie auf Ebene der fakultätsübergreifenden Zentren statt.

Die Zusammenarbeit mit der Universität und den außeruniversitären Einrichtungen des Göttingen Campus findet u. a. in gemeinsamen Verbundforschungsprojekten statt. Dazu zählen das Exzellenzcluster Multiscale Bioimaging (MBExC), das Göttinger Graduiertenzentrum für Neurowissenschaften, Biophysik und Molekulare Biowissenschaften (GGNB), SFBs und die gemeinsame Beantragung von Digitalisierungsprofessuren beim MWK. Hinzu kommen gemeinsame Professuren mit außeruniversitären Einrichtungen, sowie fakultätsübergreifende Zentren der UMG mit Beteiligung von universitären und außeruniversitären Einrichtungen wie z. B. das Center of Biostructural Imaging in Neurodegeneration (BIN) oder das im Bau befindliche Heart & Brain Center Göttingen (HBCG).

Überregional erfolgen regelmäßige Abstimmungsgespräche mit der MHH, wobei in der Forschung eine komplementäre Schwerpunktbildung stattfindet, aus der punktuell gemeinsame Initiativen entstanden sind. Hinzu kommen gemeinsame Initiativen mit weiteren universitären und außeruniversitären Partnern in Niedersachsen:

- Zukunftslabor Gesundheit (innerhalb der Ausschreibung des Landes Niedersachsen „Zukunftslabore Digitalisierung“, Projektlaufzeit: 2019–2024, Fördervolumen: 3,7 Mio. Euro)
- Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N), Onkologisches Spitzenzentrum der DKH (gemeinsame Einrichtung von UMG und MHH, Projektlaufzeit: 2021–2025, Fördersumme: 4,2 Mio. Euro)

- COVID-19 Forschungsnetzwerk Niedersachsen (COFONI) (Projektlaufzeit: 2021–2025, Fördervolumen: 8,4 Mio. Euro)
- Institute for Biomedical Translation (IBT) (gemeinsame Initiative von UMG, MHH und dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig (HZI) unter Beteiligung von Sartorius und Begleitung durch die VW-Stiftung); das IBI befindet sich im Begutachtungsprozess.

National ist die UMG an mehreren standortübergreifenden Forschungsnetzen und an Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung (DZG) beteiligt:

- Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung – DZHK (seit 2011)
- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen – DZNE (seit 2012)
- HiGHmed Konsortium im Rahmen der Medizininformatik-Initiative (seit 2018)
- Konsortium Nationale Forschungsdateninfrastruktur für personenbezogene Gesundheitsdaten NFDI4health und NFDI4health COVID19 (seit 2020)
- Netzwerk Universitätsmedizin – NUM (seit 2020)
- Deutsches Zentrum für Kinder- und Jugendgesundheit – DZKJ (ab 2021)

Lehre

Die UMG stimmt sich mit den anderen universitätsmedizinischen Einrichtungen in Niedersachsen (MHH und EMS) bei Stellungnahmen zu landes- und bundesrechtlichen Verordnungen, welche die Lehre betreffen, ab und nutzt dafür u. a. den Nordverbund der Studiendekane und Studiendekaninnen sowie auf Bundesebene die Strukturen des Medizinischen Fakultätentages (MFT). Das Zertifikatsprogramm „Lehren will gelernt sein“, welches seit 2018 im Umfang von 40 Arbeitseinheiten verpflichtend für alle Habilitanden der UMG ist und durch das Medizindidaktiknetz (MDN) zertifiziert wurde, findet unter Beteiligung externer Dozentinnen und Dozenten aus anderen Medizinstandorten in Deutschland an der UMG statt. Die UMG beteiligt sich zusammen mit sechs anderen Universitäten mit einem Modul (Ausbildungsforschung) am Studiengang „Master of Medical Education“ (MME).

Krankenversorgung

Die UMG ist in keinen Strukturierungsprozess für die Krankenversorgung in Niedersachsen eingebunden, da das Sozialministerium für die Standorte der Universitätsmedizin nicht zuständig ist. Die UMG führt auf, dass dies zuletzt bei der vom Niedersächsischen Landtag eingesetzten Enquetekommission „Sicherstellung der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung in Niedersachsen – für eine qualitativ hochwertige und wohnortnahe medizinische

Versorgung“ deutlich wurde, in der die drei Niedersächsischen Standorte der Universitätsmedizin nicht berücksichtigt waren.

Zwischen UMG und MHH finden regelmäßig Abstimmungen in Bezug auf die Versorgungssituation und die Optimierung der stationären und ambulanten Krankenversorgung statt. Insbesondere während der Corona-Pandemie haben sich UMG und MHH zu Fragen der medizinischen Versorgung der COVID19-Patienten in Niedersachsen abgestimmt. Auf Initiative und unter Federführung der UMG wurde während der Pandemie ein regionales Netzwerk aller Krankenhäuser zur Koordination der Intensivbelegungen und regionalen medizinischen Versorgung etabliert.

Darüber hinaus wird gemäß dem Niedersächsischem Krankenhausgesetz (NKHG) das MWK als beratendes Mitglied im Krankenhausplanungsausschuss geführt, um die Belange der Hochschulkliniken in die niedersächsische Krankenhausplanung mit einfließen zu lassen.

Internationalisierung

Zur Internationalisierung finden sich im Selbstgerecht der UMG keine Angaben.

B II Forschung

II.1 Forschungsprofil und Forschungsschwerpunkte

Die profilbildenden Forschungsschwerpunkte der UMG sind Neurowissenschaften, Herz-Kreislauf-Medizin und Onkologie.

Als Kriterium für die Auswahl eines Schwerpunkts nennt die UMG die wissenschaftliche Exzellenz, die durch extern und kompetitiv eingeworbene Verbundforschungsprojekte (z. B. SFBs oder (Klinische) Forschungsgruppen) belegt werden muss (siehe Übersicht 3). Die drittmittelerorientierte Bewertung von Forschungsleistungen wird durch eine seit 2000 jährlich durchgeführte interne Forschungsevaluation ergänzt, die der UMG neben einer Grundlage für die interne Budgetierung auch Informationen zur Entwicklung der Schwerpunkte liefert.

Darüber hinaus sind extern unterstützte Bewertungen der Forschungsaktivitäten von Bedeutung. Dazu gehören die Einschätzungen wissenschaftlicher Beiräte von interdisziplinären Zentren oder die Ergebnisse externer Begutachtungsverfahren z. B. durch WKN, DFG, BMBF, Deutsche Krebshilfe (DKH), Else Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS) oder der Association of Academic Health Centers International (AAHCI). Nicht zuletzt ist auch die individuelle Bewertung einzelner im jeweiligen Schwerpunkt arbeitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch Preise und Auszeichnungen sowie im Rahmen akademischer Verfahren – z. B. Berufungen – ein Kriterium für die Beurteilung der Schwerpunkte.

Übersicht 4: Verbundforschungsprojekte¹ und ERC-Förderung der UMG

	Titel	Rolle UMG	Laufzeit	Schwerpunkt²
Verbundforschungsprojekte				
EXC 2067	Multiscale Bioimaging: Von molekularen Maschinen zu Netzwerken erregbarer Zellen	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Tobias Moser, Institut für Auditorische Neurowissenschaften	seit 2019	NEURO
EXC 171	CNMPB Zentrum für Mikroskopie im Nanometerbereich und Molekularphysiologie des Gehirns	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Silvio-Olivier Rizzoli, Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie	2006 - 2018	NEURO
FZT 103	CNMPB Zentrum für Mikroskopie im Nanometerbereich und Molekularphysiologie des Gehirns	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Matthias Bähr, Klinik für Neurologie Prof. Dr. Stefan W. Hell, MPI für biophysikalische Chemie Prof. Dr. Detlev Schild (bis 9/2016), Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie	2002 - 2018	NEURO
SFB 1286	Quantitative Synaptologie	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Silvio-Olivier Rizzoli, Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie	seit 2017	NEURO
SFB 1190	Transportmaschinerien und Kontaktstellen zellulärer Kompartimente	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Peter Rehling, Institut für Zellbiochemie	seit 2016	
SFB 1002	Modulatorische Einheiten bei Herzinsuffizienz	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Gerd Hasenfuß, Klinik für Kardiologie und Pneumologie	2012 - 2024	HKM
SFB 889	Zelluläre Mechanismen sensorischer Verarbeitung	Antragstellende Hochschule Sprecher: Prof. Dr. Tobias Moser, Institut für Auditorische Neurowissenschaften	2011 - 2022	NEURO
FOR 5022	Medizin und die Zeitstruktur guten Lebens	Sprecherin: Prof. Dr. Claudia Wiesemann, Institut für Ethik und Geschichte der Medizin	seit 2021	
FOR 2848	Architektur und Heterogenität der inneren mitochondrialen Membran auf der Nanoskala	Sprecher: Prof. Dr. Stefan Jakobs, Klinik für Neurologie	seit 2019	
KFO 5002	Charakterisierung und Targeting der Genomdynamik für eine Subtyp-spezifische Therapie des Pankreaskarzinoms	Sprecher: Prof. Dr. Volker Ellenrieder, Klinik für Gastroenterologie und Gastrointestinale Onkologie	seit 2020	ONK
GRK 1816	Phosphorylierungs- und redox-abhängige Signalmechanismen im kranken Herzen	Sprecherin: Prof. Dr. Dörthe M. Katschinski, Institut für Herz- und Kreislaufphysiologie	seit 2013	HKM
ERC-Grants				
ERC Synergy Grant	Beyond super-resolution: ultra-resolution imaging provides solutions for synapse physiology and brain pathology	Prof. Dr. Silvio Rizzoli, Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie	2021 - 2027	NEURO

	Titel	Rolle UMG	Laufzeit	Schwerpunkt²
ERC Advanced Grant	MITRAC - Mitochondrial translational regulation coupled to respiratory chain assembly and protein import	Prof. Dr. Peter Rehling, Institut für Biochemie	2014 - 2019	
ERC Advanced Grant	Mitochondrial Cristae Biogenesis	Prof. Dr. Stefan Jakobs, Klinik für Neurologie	2019 - 2024	
ERC Advanced Grant	OptoHear - Cochlear Optogenetics for Auditory Research and Prosthetics	Prof. Dr. Tobias Moser, Institut für Auditorische Neurowissenschaften	2015 - 2020	NEURO
ERC Advanced Grant	T-cell-induced immune programming and degeneration of the neuronal tissue during chronic autoimmunity	Prof. Dr. Alexander Flügel, Institut für Neuroimmunologie und Multiple-Sklerose-Forschung	ab 2021	NEURO
ERC Consolidator Grant	Computational Dissection of Effective Circuitry and Encoding in the Retina for Normal and Restored Vision	Prof. Dr. Tim Gollisch, Klinik für Augenheilkunde	2017 - 2022	NEURO
ERC Starting Grant	Harnessing the Dark Side of Protein Folding: Manipulating Aggregation for Recombinant Protein Production	Abteilung Experimentelle Neurodegeneration	2017 - 2019	NEURO
ERC Starting Grant	Functional circuits mediating the effects of reward value on perception within and across sensory modalities	European Neuroscience Institute (ENI)	2017 -2022	NEURO
ERC Starting Grant	Microcircuitry of the Drosophila visual system	European Neuroscience Institute (ENI)	2017 - 2022	NEURO
ERC Starting Grant	Novel NMDA receptor signaling in cortical synaptic depression	European Neuroscience Institute (ENI)	2019 - 2024	NEURO
ERC Starting Grant	Specificity or generalization? Neural mechanisms for perceptual learning with variability	European Neuroscience Institute (ENI)	2019 - 2024	NEURO
ERC Starting Grant	Neural Computations Underlying Social Behavior in Complex Sensory Environments	European Neuroscience Institute (ENI)	2020 - 2025	NEURO
ERC Starting Grant	MitoPexLysoNetwork - Mitochondria, Peroxisomes and Lysosomes - the ménage à trois of cellular metabolism	Institut für Zellbiochemie	2014 - 2019	

- 1) Exzellenzcluster (EXC), Forschungszentrum (FZT), Sonderforschungsbereiche (SFB), Forschergruppen (FOR), Klinische Forschergruppen (KFO), Graduiertenkollegs (GRK) mit Laufzeit im Berichtszeitraum 2017 – 2019 oder später, nur UMG als antragstellende oder mitantragstellende Einrichtung.
- 2) Neurowissenschaften (NEURO), Herz-Kreislauf-Medizin (HKM), Onkologie (ONK)

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung

Für alle drei profilbildenden Schwerpunkte besteht nach Angaben der UMG eine hohe Komplementarität zu den fachlichen Schwerpunkten und Kompetenzen in der ambulanten und stationären Krankenversorgung. Im Rahmen ihrer strategischen Ausrichtung 2015 unter dem Titel „UMG 2020 – Chance und Grenzen der Göttinger Universitätsmedizin“ hat die UMG für die Weiterentwicklung ihrer profilbildenden Forschungsschwerpunkte einen verstärkten Fokus auf

translationale Forschung definiert. Die drei Schwerpunkte reflektieren die besonders häufigen Krankheitsentitäten in der Bevölkerung („Medical Needs“). Mit ihrer Schwerpunktsetzung möchte die UMG ihrer Verantwortung für eine auf exzellenter Forschung basierenden Weiterentwicklung von Diagnostik und Therapie, ihrem Versorgungsauftrag für die Region sowie der Ausbildung von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen sowie von Ärztinnen und Ärzten nachkommen. Dabei ist das klinisch wissenschaftliche Profil der UMG in weiten Bereichen komplementär zur MHH aufgestellt.

Der Forschungsschwerpunkt Neurowissenschaften mit seiner grundlagenwissenschaftlichen Basis ist gleichzeitig ein Themenfeld der Gesamtuniversität. Die stärker klinisch ausgerichteten und in Universität und Campus weniger stark vernetzten Schwerpunkte Herz-Kreislauf-Medizin und Onkologie werden aber auch von der Universität als Forschungsschwerpunkte gelistet. Weiterhin tragen Einrichtungen der UMG, insbesondere aus der Vorklinik, zum universitären Themenfeld „Molekulare Grundlagen der Naturwissenschaften“ bei.

Von den wissenschaftlichen Einrichtungen der UMG können 16 Einrichtungen dem Schwerpunkt Neurowissenschaften, 8 Einrichtungen dem Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Medizin und 14 Einrichtungen dem Schwerpunkt Onkologie zugeordnet werden.

Die Schwerpunkte sind neben der Verbundforschungsförderung (Übersicht 3) auch über strukturbildende Einrichtungen repräsentiert (Übersicht 4).

Übersicht 5: Strukturbildende Einrichtungen der UMG

Neurowissenschaften	Exzellenzcluster Multiscale Bioimaging (MBExC) sowie Vorgänger-Cluster und Zentrum CNMPB Center of Biostructural Imaging in Neurodegeneration (BIN) European Neuroscience Institute (ENI) Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) Standort Göttingen Deutsches Zentrum für Kinder- und Jugendgesundheit (DZKJ) Standort Göttingen Heart and Brain Center Göttingen (HBCG), Gebäude im Bau, Zentrumsgründung geplant
Herz-Kreislauf-Medizin	Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) Herzzentrum Göttingen (HZG) – klinisch-wissenschaftliches Schwerpunktzentrum der UMG Herzforschungszentrum Göttingen (HRCG), Herzforschungsgebäude seit 2017 im Betrieb. Zentrumsgründung geplant Heart and Brain Center Göttingen (HBCG), Gebäude im Bau, Zentrumsgründung geplant
Onkologie	Universitäts-Krebszentrum (G-CCC) – klinisch-wissenschaftliches Schwerpunktzentrum der UMG Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N), standortübergreifende Einrichtung gemeinsam mit MHH

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung

Schwerpunkt Neurowissenschaften

Laut UMG prägt der Schwerpunkt Neurowissenschaften das Forschungsprofil des Göttinger Campus seit ca. 15 Jahren. Mit der 2007 - 2019 im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder geförderten Göttinger Graduiertenschule für Neurowissenschaften, Biophysik und Molekulare Biowissenschaften (GGNB) und dem 2002 - 2018 geförderten Forschungszentrum/Exzellenzcluster Nanoscale Microscopy and Molecular Physiology of the Brain (CNMPB) waren neurowissenschaftliche Verbünde laut UMG die Voraussetzung für die Förderung der Universität im Rahmen des Zukunftskonzepts 2008 - 2012. Unter der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder wird seit 2019 das Exzellenzcluster Multiscale Bioimaging (MBExC) gefördert. Die Sprecherrolle und Koordination des Clusters war bzw. ist jeweils in der UMG angesiedelt.

Die Forschungs- und Ausbildungsaktivitäten des Schwerpunktes sind im Rahmen des Göttinger Campus vielfältig mit universitären und außeruniversitären Einrichtungen vernetzt. Auf Grundlage dieser Kooperationen sind in der UMG zwei interdisziplinäre Forschungsinstitute mit eigenständigen Gebäuden und Infrastrukturen entstanden: das European Neuroscience Institute (ENI) und das Center of Biostructural Imaging in Neurodegeneration (BIN). Ein weiteres interdisziplinäres Forschungsgebäude für das geplante Heart & Brain Center Göttingen (HBCG) befindet sich im Bau. Mit dem Göttinger Standort des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) besteht über den Göttinger Campus hinaus eine nationale Vernetzung zum Thema Neurodegeneration. In der letzten Auswahlrunde für Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung (DZG) wurde aus der UMG ein Antrag für ein Center for Child Brain Health Göttingen (GoBrain) bewilligt.

Zum Schwerpunkt Neurowissenschaften gehören aktuell zwei geförderte Sonderforschungsbereiche (SFB 889 und SFB 1286) mit Sprecherfunktion in Göttingen sowie ein Transregio-SFB (TR 274) in Kooperation mit München. Darüber hinaus wurden und werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Neurowissenschaften durch Preise ausgezeichnet (z. B. Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der DFG) und in kompetitiven Förderverfahren (Koselleck Projekte der DFG, ERC-Grants der EU, Heisenberg- und Emmy-Noether-Programm der DFG) gefördert.

Die UMG strebt an, die grundlagenwissenschaftliche Expertise im Schwerpunkt Neurowissenschaften zu erhalten und den Aspekt der Translation bzw. des Transfers (z. B. im Rahmen von klinischen Studien) auszubauen. Dazu sollen die bestehende DZNE-Kooperation, das HBCG, das ab 2021 geförderte DZKJ und die Anfang 2021 am Standort neu gegründete Außenstelle des Fraunhofer-Instituts für Translationale Medizin und Pharmakologie (ITMP) beitragen. Mit

Blick auf das klinisch-translationale Profil in den Neurowissenschaften ist die für 2026 anstehende Nachbesetzung des Direktorats der Klinik für Neurologie von zentraler Bedeutung.

Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Medizin

Der Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Medizin hat sich maßgeblich aus der Klinik für Kardiologie und Pneumologie und dem Herzzentrum Göttingen entwickelt. Sichtbarkeit hat der Schwerpunkt durch ein Internationales Graduiertenkolleg (IRTG 1816, International Research Training Group), den SFB 1002 (Modulatorische Einheiten bei Herzinsuffizienz) sowie den Standort Göttingen des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) erlangt. Durch das DZHK ist der Standort Göttingen national vernetzt, wobei der Schwerpunkt hier auf translationale Projekte und auf Durchführung klinischer Studien liegt. Kooperationen auf dem Campus bestehen u. a. zu den Max-Planck-Instituten für biophysikalische Chemie (MPIBPC), für experimentelle Medizin (MPIEM) und für Dynamik und Selbstorganisation (MPIDS) sowie dem Deutschen Primatenzentrum (DPZ).

Für den grundlagenorientierten Bereich will die UMG bis 2024 Nachfolgeinitiativen für den dann auslaufenden SFB 1002 entwickeln. Die translationale Ausrichtung soll durch entsprechende Nachbesetzungen der Direktorate der Klinik für Kardiologie und Pneumologie sowie der Klinik für Pädiatrische Kardiologie, Intensivmedizin und Neonatologie gestärkt werden. Die UMG plant, beide Bereiche (Grundlagenwissenschaft und Translation) über strukturelle Maßnahmen miteinander zu vernetzen. Dazu sollen das Herzforschungszentrum (HRCG) komplementär zum klinisch ausgerichteten Herzzentrum (HZG) weiterentwickelt und die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Rahmen des Heart & Brain Centers Göttingen verstärkt werden.

Schwerpunkt Onkologie

Der Schwerpunkt Onkologie basiert wesentlich auf einer von der UMG als exzellent eingestuft klinischen Versorgung und dem damit verbundenen schnellen Transfer neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die klinische Praxis. Darüber hinaus ist der Schwerpunkt auch durch Grundlagenforschung gekennzeichnet, die u. a. durch eine von der DFG geförderten Forschungsgruppe (FOR 2008), eine klinische Forschungsgruppe (KFO 5002) sowie drei von der DKH geförderten Max-Eder-Gruppen sichtbar ist. Die klinisch-wissenschaftlichen Aktivitäten der Onkologie sind im Göttingen Comprehensive Cancer Center (G-CCC) gebündelt. Durch die Förderung von UMG und MHH als von der DKH anerkanntes Spitzenzentrum wurden diese Aktivitäten 2021 auf ein gemeinsames CCC-Niedersachsen ausgeweitet. Kooperationen mit universitären und außeruniversitären Einrichtungen am Campus sollen in den nächsten Jahren intensiviert werden.

Für die kommenden Jahre ist geplant, im Rahmen des CCC-N die Aktivitäten zu klinischen Studien auszubauen, und zwar insbesondere die frühen Phasen I und II sowie Investigator

Initiated Trials (IITs). In den Grundlagenwissenschaften strebt die UMG eine thematische Fokussierung und eine bessere Vernetzung am Standort an, z. B. mit den außeruniversitären Einrichtungen des Göttingen Campus, um mittelfristig das Ziel eines SFBs zu erreichen. Die vorzeitige Nachbesetzung der Leitung der Klinik für Hämatologie und Medizinische Onkologie (durch Wechsel des Stelleninhabers in die Position des Vorstands Krankenversorgung ab Mai 2021) im Jahr 2022 bietet die Chance, in Abstimmung mit der MHH die genannten Aspekte zur Weiterentwicklung des Schwerpunkts zu berücksichtigen. Die strategischen Beratungen dazu haben begonnen.

Die Weiterentwicklung aller drei Schwerpunkte soll laut UMG maßgeblich über die in den kommenden Jahren anstehenden Neuberufungen erfolgen (siehe auch Kapitel I.3 „Berufungen“) stattfinden. Im Kontext der Entwicklungsplanung und im Zuge von Neuberufungen diskutiert die UMG neue Strukturmodelle (z. B: Department-Modell oder Doppelspitzen), die über die vertikale Strukturierung innerhalb einer Klinik oder Instituts hinausgehen und den Schwerpunktprofessuren eine höhere Eigenständigkeit und Sichtbarkeit ermöglichen sollen, ohne zu einer Erhöhung der Zahl der wissenschaftlichen Einrichtungen zu führen.

Neben der Weiterentwicklung der drei Schwerpunkte will die UMG auch schwerpunktübergreifende Themen, wie z. B. die Organ-Organ-Interaktion oder die Genomdynamik, etablieren. Erster Baustein soll das Heart & Brain Center sein, wo organübergreifende Fragestellungen wissenschaftlich bearbeitet werden.

II.2 Forschungsförderung

Externe Forschungsförderung

Im Berichtszeitraum von 2017 bis 2019 hat die UMG im Durchschnitt 57,9 Mio. Euro Drittmittel pro Jahr eingeworben (Übersichten 4 und 5, Tabellen 6, 7 und 8).

Über den Berichtszeitraum entfielen 37,1 % der gesamten Drittmittelerträge auf Mittel der DFG, 25,6 % auf Mittel des Bundes, 6,6 % auf Mittel der EU und 8,1 % auf Mittel der gewerblichen Wirtschaft.

Mit jeweils mehr als 10 Mio. Euro Drittmittelerlösen über den Berichtszeitraum von 2017 bis 2019 lagen das Institut für Neuropathologie (10,7 Mio. Euro) sowie die Klinik für Kardiologie und Pneumologie (19,5 Mio. Euro) an der Spitze der Drittmittelerlöse, dicht gefolgt vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie (9,8 Mio. Euro).

Übersicht 6: Drittmittelkennzahlen der UMG

	in Mio. Euro	in %
Drittmittelträge gesamt (Durchschnitt 2017-2019)	57,9	
Drittmittelanteile nach Einrichtungen¹ (Durchschnitt 2017-2019)		
Vorklinische und theoretische Institute	22,5	38,9
Klinisch theoretische Institute	7,5	12,9
Kliniken	21,8	37,7
Sonstige	6,1	10,5
Drittmittelanteile nach Gebern¹ (Durchschnitt 2017-2019)		
DFG ²	21,5	37,1
Bund	14,8	25,6
EU	3,8	6,6
Land	2,2	3,8
Stiftungen	3,1	5,4
Gewerbliche Wirtschaft	4,7	8,1
Sonstige	7,8	13,4
Relationen 2019	in Euro	
Drittmittel je Professur (VZÄ)	489.122	
Drittmittel je wiss. VZÄ ³	49.086	
Drittmittel je Euro Landeszuführensbetrag ⁴	0,39	

1) von der Summe des erhobenen Dreijahresdurchschnitts

2) inklusive SFBs

3) ohne Drittmittel-Stellen

4) Zubührensbetrag für laufende Zwecke

Quelle: Selbstbericht der UMG, Bericht des Niedersächsischen MWK zur Evaluation der Universitätsmedizin, eigene Berechnung und Darstellung

Über die in Übersicht 4 aufgelisteten Verbundforschungsprojekte hinaus befinden sich weitere DFG-geförderte Maßnahmen in Planung bzw. im Auf- und Ausbau:

Beantragung DFG geförderter Verbundvorhaben

- SFB-Initiative „Molecular mechanisms and interplay of gene expression processes“, des Sprecher Prof. Bohnsack, Institut für Molekularbiologie. Skizze im März 2021 eingereicht.
- SFB 1539 „Disease Mechanisms and Functional Restoration of Sensory and Motor Systems“, designierter Sprecher Prof. Moser, Institut für Auditorische Neurowissenschaften. Skizze im Oktober 2020 eingereicht und positiv vorbegutachtet.
- SFB 1528 Initiative der Universität Göttingen „Cognition of Interaction“, designierter Sprecher Prof. Gail, DPZ Göttingen. Virtuelle Begutachtung am 22. und 23. September 2021.

- SFB-Initiative (Konzeptphase) im Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Medizin (Prof. Zimmermann, Institut für Pharmakologie und Toxikologie).
- FOR-Initiative (Konzeptphase) im Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Medizin (Prof. Lehnart, Klinik für Kardiologie und Pneumologie).

Verbundaktivitäten im Rahmen der Beantragung bzw. dem Bau von Forschungsbauten

- Heart & Brain Center Göttingen (HBCG): im Bau befindlicher Forschungsneubau der UMG nach Art. 91b GG mit Beteiligung universitärer und außeruniversitärer Arbeitsgruppen.
- Campus-Institut Data Science (CIDAS): geplanter Neubau der Universität mit Beteiligung der UMG.
- Forschungszentrum Human Cognition and Behaviour (HuCaB): Forschungsneubau der Universität nach Art. 91b GG.

Weiterhin ist die UMG in verschiedenen Formaten in regionalen oder nationalen Verbänden vertreten (siehe Kapitel I.5 „Übergreifende Abstimmungen und Kooperationen“).

Interne Forschungsförderung und LOM

Die UMG führt vier Programme der internen, antragsbezogenen ex-ante Forschungsförderung auf.

1. Die fakultätsinterne „Anschubförderung für Drittmittelprojekte“ beinhaltet drei Förderlinien und verfügt über ein maximales Fördervolumen von 1 Mio. Euro jährlich. Mit der Förderlinie „Startförderung Forschungsprojekte“ können Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler Mittel für die Initialförderung eines Forschungsprojekts beantragen. Die Förderlinie „Startförderung Klinische Studien“ wendet sich an promovierte Antragsteller und Antragstellerinnen, die eine Anschubförderung für eine eigene klinische Studie benötigen. Mit der Förderlinie „Sachbeihilfe-Bonus für DFG-Erstanträge“ sollen Anreize für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen erfolgen, indem bei Erstbewilligung einer DFG-Sachbeihilfe ein zusätzlicher Bonus beantragt werden kann. Die Anträge werden durch einen aus den Reihen der Forschungskommission gebildeten Ausschuss begutachtet.

2. Mit dem „Heidenreich von Siebold Programm“ können promovierte Wissenschaftlerinnen in einer fortgeschrittenen Phase der Habilitation für maximal 2 Jahre gefördert werden, so dass die Habilitation im Förderzeitraum abgeschlossen werden kann. Jährlich stehen 250.000 Euro zur Verfügung.

3. Die UMG beteiligt sich an dem von der Georg-August-Universität angebotenen „Dorothea Schlözer Programm“, das promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen unterstützt, die eine

Leitungsposition in der Wissenschaft anstreben und ein Forschungsprojekt durchführen möchten. Es wird jährlich eine Vollzeitstelle von der UMG gefördert.

4. Die „Anschubfinanzierung für DFG Verbundprojekte“ will Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen eine Unterstützung beim Start von DFG Verbundprojekten über zusätzliche Sach- und Personalmittel bieten. Antragstellung und Bewilligung erfolgen über den Vorstand. Überdies werden herausragende Drittmittelansträge der UMG im Rahmen der jährlich stattfindenden Budgetgespräche zwischen Vorstand und den Einrichtungsleitungen oder unterjährig auf Antrag über sonstige Budgetzuweisungen zeitlich befristet unterstützt.

Eine ex-post-Forschungsförderung erfolgt in erster Linie über die an der UMG etablierte formelgebundene leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM). Zusätzlich werden auf Basis der verausgabten Infrastrukturpauschale einer Einrichtung im folgenden Budgetjahr 30% dieser Summe als Forschungsunterstützung budgetiert. Näheres zur Berechnung und Verteilung der LOM-Mittel siehe Kapitel VII „Finanzen“.

II.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Die UMG legt in ihrem Selbstbericht dar, die Entwicklung talentierter Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen auf allen Karrierestufen vom Studium bis zur Habilitation unterstützen zu wollen und entsprechende Programme zur Verfügung zu stellen.

Promotion

An der UMG wurden im Berichtszeitraum von 2017 - 2019 insgesamt 630 Promotionen abgeschlossen (Übersicht 6). der Frauenanteil lag in allen Formen der Promotion (soweit bekannt) deutlich über 50 %.

Übersicht 7: Promotionskennzahlen der UMG (2017-2019)

	2017		2018		2019	
	Insg.	Frauenanteil	Insg.	Frauenanteil	Insg.	Frauenanteil
Dr. med.	137	56,9 %	124	59,6 %	90	50,0 %
Dr. med. dent.	45	68,9 %	34	82,4 %	28	75,0 %
Dr. sci. Hum.	4	75,0 %	3	66,7 %	3	100,0 %
PhD/Dr. rer nat.	54	k. A.	51	k. A.	57	k. A.
Summe	240	-	212	-	178	-

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung

Um die Qualität medizinischer Promotionen zu verbessern, hat die UMG u. a. „Thesis Committees“ eingeführt und ein Promotionskolleg für Medizinstudierende etabliert. Das Else-Krö-

ner-Promotionskolleg „Genomdynamik und Epigenomik“, das mit dem thematisch breiter gefassten, fakultätseigenen Jacob Henle Programm zum Promotionskolleg für Experimentelle Medizin zusammengefasst wurde, soll leistungsstarke Medizinstudierende mit Interesse an biomedizinischer Forschung fördern und sie durch Kursangebote und ein Stipendium für ein Forschungsfreisemester unterstützen. Ziel aller Programme ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an der Schnittstelle zwischen klinischer Ausbildung und Grundlagenforschung.

Darüber hinaus sind an der UMG naturwissenschaftliche Promotionen mit Abschluss Dr. rer. nat. bzw. PhD möglich. Das in der UMG durchgeführte Promotionsprogramm „Molecular Medicine“ ist Teil des Göttinger Graduiertenzentrum für Neurowissenschaften, Biophysik und Molekulare Biowissenschaften (GGNB), das von 2007 bis 2019 im Rahmen der Exzellenzinitiative (Förderlinie 1, Graduiertenschulen) gefördert wurde und wiederum Teil der übergreifenden naturwissenschaftlichen Graduiertenschule GAUSS (Georg-August-University School of Science) ist. Zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der UMG sind als Betreuer in weiteren Programmen des GGNB (z. B. in den Programmen Molecular Biology, Neurosciences sowie Cellular and Molecular Physiology of the Brain) sowie in verschiedensten fakultären Programmen von GAUSS aktiv. Etwa 20% aller in GAUSS abgeschlossenen Promotionen haben Erstbetreuerinnen und Erstbetreuer aus der Medizinischen Fakultät. Diese Promotionen werden durch thesis advisory committees, Kurse in Methoden und Schlüsselqualifikationen, Betreuungsvereinbarungen und regelmäßige Beratungen begleitet.

An der UMG bestehen keine Vereinbarungen zur Durchführung kooperativer Promotionen mit Fachhochschulen. Allerdings werden im Rahmen von Forschungsk Kooperationen mit örtlichen Fachhochschulen (HAWK, PFH) einzelne Promovierende von Mitgliedern der UMG betreut und können z. B. den Doktorgrad Dr. sci. Hum. erwerben.

Karrierefördermaßnahmen nach der Promotion

Die UMG unterhält verschiedene Programme für die Karriereförderung nach der Promotion.

Die UMG hat Clinician Scientist Kollegs von der Else Kröner-Fresenius-Stiftung, dem MWK und der DFG mit einem Fördervolumen von bisher insgesamt mehr als 6 Mio. Euro eingeworben. Alle Kollegs sind mit einer Verstetigungszusage der UMG verknüpft. Die Mittel werden vor allem verwendet, um Ärztinnen und Ärzte während der fachärztlichen Weiterbildung zur Forschung an translationalen Projekten für 12 - 18 Monate freizustellen. Die dabei als Vertretung für die Krankenversorgung erforderlichen zusätzlichen Personalmittel werden den Kliniken aus den Mitteln der Kollegs gestellt. Darüber hinaus werden die Kollegiatinnen und Kollegiaten z. B. durch Kurse, Retreats oder Mentoring unterstützt. Zusätzlich zu den Stellen der Kollegs werden weitere Gerok-Stellen im Rahmen laufender SFBs drittmittelgefördert und aus

der Fakultät unterstützt. In den Verbundprojekten SFB 889, SFB 1002 und KFO 5002 stehen insgesamt vier von der UMG und weitere drei drittmittelgeförderte Gerok- bzw. Rotationstellen zur Verfügung.

Für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die bereits die Weiterbildung und die Habilitation erreicht haben und mit langfristiger Perspektive translationale Forschung parallel zur Krankenversorgung betreiben möchten, bemüht sich die UMG um die besondere Förderung sogenannter Advanced Clinician Scientists. So konnte eine Clinician-Scientist-Professur über eine Förderung in Höhe von 1 Mio. Euro aus der Else Kröner-Fresenius Stiftung eingeworben werden. Darüber hinaus beinhaltet der SFB-TR 274 Advanced Clinician Scientist-Module, und aus dem Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) steht ebenfalls ein Advanced Clinician Scientist-Programm zur Verfügung.

Weiterhin unterstützt die UMG exzellente Forscherinnen über das Dorothea Schlözer-Programm, das Heidenreich von Siebold-Programm und das Margaret Maltby-Mentoring-Programm. Zur Anschubfinanzierung für Forschungsprojekte zur Erlangung von Drittmittelfähigkeit steht das fakultätsinterne Forschungsförderungsprogramm zur Verfügung (siehe oben).

Fachärzteweiterbildung

Die oben beschriebenen Programme für Clinician Scientists beinhalten die Option, während der fachärztlichen Weiterbildung 12 - 18 Monate für die Forschung zu reservieren. Die aufnehmenden Kliniken verpflichten sich, im Anschluss weitere 6 Monate der Freistellung zu gewähren, um den Wiedereinstieg in die fachärztliche Weiterbildung zu gewährleisten.

Aus Sicht der UMG liegt das Hauptproblem bei den karrierefördernden Programmen in der Verlängerung der Gesamtausbildung durch die Facharztqualifikation. Die Klinik für Kardiologie und Pneumologie hat ein Modellcurriculum „Facharzt/Fachärztin für Kardiologie und Habilitation“ entwickelt, in dem die Landesärztekammer Niedersachsen (LÄK) nach Einzelfallprüfung 6 - 12 Monate der Forschungszeit auf die fachärztliche Weiterbildung anerkennen kann, vorausgesetzt, dass ein klarer Bezug der Forschungsinhalte auf die fachärztliche Thematik gegeben ist. Das Modellcurriculum sieht insgesamt einen Zeitraum von 8 Jahren vor, von dem 2,5 Jahre auf die Freistellung für die Forschung und 5,5 Jahre auf die Weiterbildung entfallen.

Übersicht 8: Wissenschaftlicher Nachwuchs (nach der Promotion) an der UMG (2017-2019)

	Humanmedizin			Zahnmedizin			Nicht-Mediziner		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Abgeschlossene Habilitationen	17	13	15	2	0	2	3	3	5
davon männlich	12	11	12	2	0	2	1	1	2
davon weiblich	5	2	3	0	0	0	2	2	3
Anzahl Rotationsstellen ¹	6	6	4	0	0	0			
davon extern finanziert	4	4	2	0	0	0			
extern geförderte Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter ²	3	4	5	0	0	0	9	8	9
davon männlich	2	3	4	0	0	0	5	4	7
davon weiblich	1	1	1	0	0	0	4	4	2

1) z. B. Gerok-Stellen, Freistellungen

2) z. B. Emmy-Noether-Nachwuchsgruppen, Heisenberg-Stipendien, ERC-Nachwuchsförderung

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der UMG

II.4 Wissenschaftliche Integrität und Qualitätssicherung in der Forschung

UMG und Universität haben in Anlehnung an die DFG-Empfehlungen eine „Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ erarbeitet (2016), die für alle Angehörigen der Universität und der UMG verbindlich ist.

Im Bereich der Studiengänge Molekulare Medizin (Bachelor) und Cardiovascular Science (Master) schreiben die Studien- und Prüfungsordnungen eine verpflichtende Einführung in wissenschaftliches Arbeiten einschließlich der Grundsätze guter Wissenschaftlicher Praxis vor. Gleiches gilt für die natur- und lebenswissenschaftlichen Promotionsstudiengänge unter dem Dach des Göttinger Graduiertenzentrums für Neurowissenschaften, Biophysik und Molekulare Biowissenschaften (GGNB). Bei Anmeldung eines Promotionsvorhabens zum Dr. med./dent. ist die vorherige Teilnahme an dem verpflichtenden Promotionspropädeutikum (3 Seminar-Module im Umfang von je 3 LVS zu den Themen „Betreuung und Planung“, „Fragestellung, Hypothesen und wissenschaftliches Schreiben“ und „Umgang mit Daten“) nachzuweisen. Im Wahlfach „WF180 Wissenschaftliches Arbeiten in der Medizin“ für Studierende der Human- und Zahnmedizin werden unterschiedliche Aspekte guter wissenschaftlicher Praxis vertiefend vermittelt. Bei allen Promotionsvorhaben ist vor Abgabe der Schrift eine Plagiatsprüfung verpflichtend.

Ferner engagieren sich UMG und Universität zusammen in der Prävention wissenschaftlichen Fehlverhaltens und bieten Beratung und Klärung in Verdachtsfällen an. Als zentrale Einrichtung steht die Ombudsstelle für gute wissenschaftliche Praxis allen Mitgliedern der Universität

als erste Ansprechpartnerin zur Verfügung. Mitglieder der UMG können sich direkt an eine Ombudsperson oder an das Ombudsgremium der Medizinischen Fakultät wenden. Näheres ist in der "Geschäftsordnung des Ombudsgremiums der Universitätsmedizin Göttingen" geregelt.

Anforderungen und Standards für den Umgang mit Forschungsdaten sind in den 2016 gemeinsam von UMG und Universität verabschiedeten Forschungsdaten-Leitlinien geregelt. Die Fakultät unterstützt Forschende über Beratungsangebote in speziell eingerichteten wissenschaftlichen Serviceeinrichtungen (Medizinische Biometrie und Statistische Bioinformatik im Institut für Medizinische Statistik, Medizinisches Datenintegrationszentrum (MeDIC) im Institut für Medizinische Informatik sowie Beratungsangebote im Studienzentrum).

Im Rahmen der Qualitätssicherung wird jährlich eine interne Forschungsevaluation durchgeführt und ausgewertet. Da diese auch Grundlage für die Budgetbildung der Einrichtungen (LOM) ist, werden die Ergebnisse vom Vorstand mit den Einrichtungsleitungen in den jährlichen Struktur- und Budgetgesprächen diskutiert. Verbundanträge an die DFG sowie Gastprofessuren und Fakultätspreise werden intern begutachtet. Interdisziplinäre Forschungszentren der UMG wie ENI, BIN oder der Exzellenzcluster MBExC werden durch international besetzte Wissenschaftliche Beiräte begleitet. Nicht zuletzt ist die Beteiligung von externen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen als stimmberechtigte Mitglieder in Berufungskommissionen ein Instrument der Qualitätssicherung in Forschung und Lehre.

Gemäß den Leitlinien zur Transparenz in der Forschung der Landeshochschulkonferenz Niedersachsen und des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur werden alle Drittmittelprojekte der UMG nach Prüfung durch eine interne Kommission für Forschungsethik auf der UMG Homepage veröffentlicht.

B III Translation und Transfer

Die UMG betrachtet den Technologie- und Wissenstransfer als wichtiges strategisches Handlungsfeld. Dafür wurde 2004 von der UMG und der Universität Göttingen das Tochterunternehmen MBM ScienceBridge GmbH gegründet sowie 2019 eine eigene Stabsstelle für Wissens- und Technologietransfer an der UMG eingerichtet. Die Stabsstelle verfolgt mittel- bis langfristig das Ziel, die Themen Transfer und Translation durch verschiedenste Maßnahmen bei den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, in den administrativen Prozessen sowie in der Gesamtstrategie der UMG zu verankern. Diese Themen waren laut UMG 2021 erstmals für Forschung und Lehre. Mit ausgewählten Einrichtungen wurde ein Screening der Projekte

im Hinblick auf bisher unerkannte Verwertungspotentiale durchgeführt. Die Stabsstelle ist dabei, ein systematisches Kooperationsmanagement aufzubauen. Eine mögliche Einbeziehung von Patenten und weiteren Transferleistungen im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe wird in der Fakultät diskutiert.

Mit der Evotec SE wurde ein Screening-Konzept zur Identifikation von gemeinsamen Transfer- und Gründungspotentialen entwickelt. Dabei konnten in einem ersten Schritt zwei gemeinsame Transfer-Projekte ausgemacht werden, welche 2021 beginnen werden. Daneben engagiert sich die UMG im Südniedersachseninnovationscampus (SNIC) mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie, um die Innovationskraft der Region zu bündeln.

In Zusammenarbeit mit der Universität und den Unternehmen Sartorius AG, KWS Saat SE & Co. KGaA und Ottobock SE & Co. KGaA hat die UMG ein Konzept entwickelt, um bestehende Kräfte im Technologietransfer in einem leistungsfähigen „Life Science Valley“ zu bündeln und auszubauen und so nachhaltig erfolgreiche Unternehmensausgründungen und die Etablierung einer regionalen „Start-up Kultur“ zu befördern.

Translation

Die Translation ist seit dem Strategieprozess UMG 2021 und der Orientierung der klinisch wissenschaftlichen Schwerpunkte am „Medical Need“ der Bevölkerung ein zentraler Bestandteil der Strategie der UMG. 2017 wurde ein Translationsboard gegründet, das vom Technologietransferbeauftragten der UMG geleitet wird. Beratungs- und Unterstützungsstrukturen für die Translation wurden aus- und aufgebaut.

Ergeben sich an der UMG aus grundlagenorientierten Projekten wissenschaftliche Erkenntnisse, die aussichtsreich für eine klinische Anwendung sind, strebt die UMG an, die weitere präklinische Forschung und frühe klinische Studien (Phase I, II, III) zu realisieren. Die Durchführung früher klinischer Studien ist auf die Einwerbung externer Mittel angewiesen. Dazu hat die UMG in den vergangenen Jahren Unterstützungsstrukturen und Infrastrukturen aufgebaut (z. B. Studienzentrum, Biobank, Biometrie und weitere Core Facilities). Auf diese Weise sollen im Rahmen einzelner drittmittelgeförderter Studien (z.B. EU-CERT-ICD, BioVAT-HF, Rock-ALS oder EARLY PRO-TECT Alport) und im Rahmen von Verbänden wie den DZG Standorten Göttingen oder dem Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) die zweite Phase des Translationsprozess erfolgreich absolviert werden.

Im Bereich entzündlicher und degenerativer Erkrankungen des zentralen Nervensystems soll diese zweite Phase der Translation durch Kooperation mit der 2021 gegründeten Außenstelle des Fraunhofer-Instituts für Translationale Medizin und Pharmakologie (ITMP) und durch die Etablierung einer Early Clinical Trial Unit gestärkt werden. Die UMG rechnet zudem damit, dass die Rahmenbedingungen für frühe klinische Studien im Schwerpunkt Onkologie durch

das von der Fakultät, dem Land Niedersachsen und der Deutschen Krebshilfe ab 2021 geförderten CCC-N verbessert werden können.

Für die dritte Phase des Transfers bzw. Translationsprozesses ist es in der Regel notwendig, Unternehmen auszugründen oder mit Wirtschaftspartnern zu kooperieren. Beides wird von der UMG unterstützt. Der Standort Göttingen arbeitet unter dem Stichwort „Life Science Valley“ daran, durch ein Netzwerk von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen die Rahmenbedingungen für Transfer und Translation zu verbessern.

Die UMG führt als Beispiele für die Translation das „Optische Cochlea-Implantat“ (Prof. Moser) und das „Herzpflaster“ (Prof. Zimmermann) auf, die beide durch vernetzte Forschungsaktivitäten mit der Ausgründung von Firmen im Prozess der Translation bereits weit fortgeschritten sind. Darüber hinaus betrachtet die UMG einige langfristige Kooperationen von Kliniken mit Unternehmen in allen Phasen des Translationsprozesses – wie z. B. zwischen der Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und plastische Chirurgie mit der Ottobock SE & Co. KGaA – als Modelle für erfolgreiche Translation.

Ausgründungen

Mitarbeiter der UMG haben seit 2017 folgende Unternehmen ausgegründet bzw. waren an der Ausgründung von Unternehmen beteiligt:

- OptoGenTech GmbH (Prof. Moser, Institut für Auditorische Neurowissenschaften, 2019): Das Unternehmen entwickelt ein optogenetisches Cochlea-Implantat. Die Ausgründung wurde u. a. vom BMBF mit 1,38 Mio. Euro gefördert. Prof. Moser erhielt für die zugrundeliegende Grundlagenforschung u. a. den Leibniz-Preis (2015) und den „Großen Wissenschaftspreis“ der französischen Fondation pour l’audition (2020).
- Repairon GmbH (Prof. Zimmermann, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, 2017): Das Unternehmen stellt mit Methoden des Tissue-Engineering künstliches Gewebe im Bereich der regenerativen Medizin auf dem Gebiet der Herz-Kreislauf-Erkrankungen her, welches bei Herzmuskelschwäche zum Einsatz kommen wird.
- VicuTec Biologicals GmbH (Prof. Dobbstein, Institut für Molekulare Onkologie 2020): Das Unternehmen stellt eine Plattform mit Antikörpern her, welche für die Medikamentenentwicklung gegen eine Vielzahl verschiedener Infektionskrankheiten (z.B. COVID-19, MRSA, Tuberkulose, Malaria) zum Einsatz kommen soll.
- Silent HighTech Solutions GmbH (PD Dr. Friedrich, Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, 2021): Das Unternehmen vertreibt ein Kommunikationssystem für OP-Teams. Das System „SOTOS“ wird bereits erfolgreich in Operationssälen der UMG eingesetzt.

Andere Kliniken planen den Einsatz. Ein spezielles Absaugsystem für OPs (TCSS – Turbulence Controlled Suction System) befindet sich an der UMG im Einsatz (Prototyp). Das Produkt wurde an die ATMOS Medizintechnik GmbH auslizensiert und wird von dieser zur Marktreife weiterentwickelt und später vertrieben.

Transfer von Forschungsergebnissen in die Öffentlichkeit

Die UMG beteiligt sich laut Selbstbericht an der Wissenschaftskommunikation sowohl innerhalb der scientific community (Erarbeitung von Leitlinien, Mitgliedschaft in internationalen Wissenschaftliche Beiräte) als auch in Form von Erkenntnistransfer und Interaktion mit der Gesellschaft, z. B. als Mitglied des Ethikrats oder von Akademien sowie aktuell als Mitglied der Ständigen Impfkommission verbunden mit der entsprechenden Medienpräsenz.

Patentverwertungsstrategie

Im Jahr 2015 wurde die Patentverwertungsstrategie der UMG verschriftlicht und in Folge vom Fakultätsrat beschlossen. In dieser Leitlinie für den Umgang mit geistigem Eigentum in Forschung und Lehre sowie bei Wissenstransfertätigkeiten beschreibt die UMG folgende Ziele: Sicherung wissenschaftlicher Ergebnisse mit hohem Verwertungspotential, Professionalisierung im Umgang mit Schutzrechten und der Verwertung, Erhöhung der Attraktivität der UMG als Arbeitgeber für innovative Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie für die Industrie, Unterstützung von Ausgründungen und die Erzielung von finanziellen Rückflüssen.

Bereits 2004 gründeten die UMG und die Universität Göttingen das gemeinsame Tochterunternehmen MBM ScienceBridge GmbH mit genau diesen Zielen, dessen Kernaufgabe in der Bewertung von Erfindungen hinsichtlich ihrer Patentierbarkeit und des wirtschaftlichen Potentials, der Koordination der Schutzrechtsanmeldungen sowie der Auslizensierung besteht. Sie übernimmt auch die Überwachung und das finanzielle Controlling der Lizenzverträge und bietet Informationsveranstaltungen zum Thema „Intellectual Property“ (IP) an der UMG an, bewertet Drittmittelanträge hinsichtlich ihres Innovationspotenzials und berät die UMG ganz allgemein in allen IP-relevanten Fragen.

Die Schutzrechte der UMG werden i. d. R. nicht verkauft, sondern auslizensiert. Teil der Strategie ist die Beteiligung von Arbeitsgruppen und Kliniken (neben der gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligung der Erfinder) an den Erlösen durch Lizenzeinnahmen. Hierdurch soll die Motivation zum Technologietransfer erhöht werden. Die UMG gibt an, dass ihr Fokus letztlich weniger in der Generierung erteilter Patente, sondern in erfolgreichen Verwertungen liegt.

Klinische Studien

Die UMG unterhält ein Studienzentrum, das mit jährlich 1,2 Mio. Euro gefördert wird. Derzeit werden 771 Studien als Auftragsforschung und 39 Investigator Initiated Trials (IITs) für letztere liegt gewöhnlich eine öffentliche Förderung vor.

Die Studienberatung erfolgt durch interdisziplinäre Teams, die die regulatorischen, methodischen und administrativ-budgetären Anforderungen des Projekts berücksichtigen können. Da die klinische Studie auf wissenschaftliche Erkenntnisse und Dokumente der präklinischen Forschung rekurriert, existiert in diesem Zusammenhang bereits ein Informationsaustausch mit beteiligten administrativen Einrichtungen (MBM ScienceBridge und Stabsstelle für Wissens- und Technologietransfer). Dieser bestehende Informationskanal wird fortgeführt und die vertraglichen sowie strategischen Informationen werden allen beteiligten Parteien anforderungsgerecht zur Verfügung gestellt.

Das Studienzentrum unterstützt in diesem Zusammenhang die finanzielle und vertragliche Planung der Studie, ist an der Umsetzungsphase beteiligt und überwacht die Meilensteine der Studiendurchführung. Konkret übernimmt das Studienzentrum hierbei die Erstellung der regulatorisch essentiellen Dokumente, die Ethik- und Behördeneinreichungen, Vertragskoordination sowie das gesamte organisatorische Projektmanagement der Studie. Ebenso werden Leistungen der Biometrie, Qualitätssicherung, Vigilanz, Datenmanagement, sowie bedarfsgerechte Schulungen durch das Studienzentrum der UMG aus einer Hand erbracht. Für die Kliniken der UMG wird vom Studienzentrum ein Study-Nurse-Pool bereitgestellt.

B IV Studium und Lehre Humanmedizin und Zahnmedizin

Die UMG bietet die folgenden Studiengänge²² an:

- Humanmedizin (Staatsexamen)
- Zahnmedizin (Staatsexamen)
- B. Sc. / M. Sc. Molecular Medicine
- M. Sc. Cardiovascular Science

In Kooperation mit der Georg-August-Universität Göttingen werden vier weitere Studiengänge angeboten: die M. Sc./PhD-Programme Neurosciences und Molecular Biology sowie die Masterstudiengänge Medizinische Informatik und Angewandte Statistik. Zudem ist die UMG am

²² ohne Promotionsstudiengänge

Aufbau des B. Sc./M. Sc. Psychotherapie beteiligt. Grundsätzlich ist ein Wechsel von Medizin-studierenden in das Angebot der gemeinsam mit der Universität angebotenen Masterstudien-gänge Neuroscience und Molecular Biology möglich, erfolgt in der Praxis jedoch kaum.

Die UMG richtet zudem das sechste Modul des berufsbegleitenden deutschlandweiten Post-graduierten-Studiengangs Master of Medical Education (MME) aus.

Zum Studienjahr 2019/2020 waren in allen Studiengängen 3089 Studierende eingeschrieben, davon 2395 im Studiengang Humanmedizin (896 Vorklinik, 1499 Klinik), 466 im Studiengang Zahnmedizin (243 Vorklinik, 233 Klinik) und 228 in den übrigen Studiengängen. In allen drei Kategorien lag der Frauenanteil deutlich über 50 % (Humanmedizin 64,1 %, Zahnmedizin 71,0 %, sonstige Studiengänge 73,7 %) (Übersicht 8, Tabelle 9).

Übersicht 9: Kennzahlen der Lehre der UMG (2019)

Studierende gesamt¹	3089
davon Humanmedizin	2395
davon Zahnmedizin	466
davon weitere Studiengänge	228
davon Frauen (in %)	65,8
Studienanfänger/innen², 1 FS	576
davon Humanmedizin	412
davon Zahnmedizin	90
davon weitere Studiengänge	74
davon Frauen (in %)	68,9
Absolventen und Absolventinnen	403
davon Humanmedizin	269
davon Zahnmedizin	79
davon weitere Studiengänge	55
davon Frauen (in %)	63,5
Relationen	
Studierende je Professur (VZÄ)	26,0
Studierende je Wissenschaftler/in (VZÄ) ³	2,0
Landeszuführungsbetrag je Studierender (in Tsd. Euro) ⁴	48,0

1) Stand zum Wintersemester

2) Studienjahr (Sommersemester und darauf folgendes Wintersemester)

3) ohne Drittmittel-Stellen

4) Zuführungsbetrag für laufende Zwecke

Quelle: Selbstbericht der UMG, Bericht des Niedersächsischen MWK zur Evaluation der Universitätsmedizin, eigene Berechnung und Darstellung
Stichtag: 31.12.2019

Im Studiengang Humanmedizin bietet die UMG neben Vollstudienplätzen auch Teilstudienplätze an, die lediglich den vorklinischen Abschnitt des Medizinstudiums umfassen. Nach der erfolgreichen Absolvierung von vier Semestern und dem Bestehen des Ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung erfolgt für die betroffenen Studierenden die Exmatrikulation. In den letzten Jahren hat die UMG angestrebt, die Zahl der Vollstudienplätze anzuheben und Teilstudienplätze abzubauen (Übersicht 9).

Übersicht 10: Entwicklung der Studienkapazität an der UMG 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Humanmedizin						
Kapazität Vollplätze (ZZVO) ¹	264	275	286	287	291	315
Kapazität Teilplätze (ZZVO)	169	139	117	108	85	74
Zahnmedizin						
Kapazität (ZZVO)	85	83	82	81	81	82
Sonstige Studiengänge						
Molekulare Medizin (B. Sc.)	20	20	40	40	40	40
Molekulare Medizin (M. Sc.)	20	20	20	20	20	20
Cardiovascular Science (M. Sc.)			25	25	25	25

1) ZZVO: Zulassungszahlenverordnung; Zeitraum Sommersemester + folgendes Wintersemester

Quelle: Selbstbericht der UMG

Die Ausbildungskapazität unterliegt einer regelmäßigen verwaltungsgerichtlichen Überprüfung und ist in allen von der UMG verantworteten Studiengängen voll ausgelastet. Durch Kooperationsprojekte mit regionalen Lehrkrankenhäusern im Rahmen des erweiterten Lehrkrankenhauskonzeptes sollen noch verbleibende Teilstudienplätze bis zum Wintersemester 2021 auf insgesamt 360 Vollstudienplätze überführt werden. Gleichzeitig erwartet die UMG, dass die Änderungen der neuen Approbationsordnungen in der Zahnmedizin und der Humanmedizin mit Steigerungen des curricularen Normwertes verbunden sein werden. Da es aktuell keine zusätzliche Finanzierung für die zum Wintersemester 2021 umzusetzende ZApprO gibt, wurde die von der UMG gemeldete Studienkapazität auf 71 Studienplätze reduziert.

Grundlegende Eingangsgröße (Aufnahmekapazität) für den vorklinischen Studienabschnitt ist die personelle Ausstattung der Lehrereinheit Vorklinik bzw. die daraus unter Berücksichtigung von Lehrimporten/-exporten resultierenden Deputatsstunden, die landesweit fixierten Curricularnormwerte sowie die Schwundquoten. In der Kapazitätsermittlung für den klinischen Studienabschnitt ist hingegen die patientenbezogene Kapazität der limitierende Faktor. Die sich aus der personellen Ausstattung errechnete (theoretische) Zulassungszahl überschreitet die patientenbezogene Aufnahmekapazität.

Grundlage der Budgetbildung für die Kliniken, Institute und Abteilungen sind die Forschungsleistungen gemäß der internen Evaluation. Für diejenigen Einrichtungen, die am klinischen Studienabschnitt beteiligt sind, wird geprüft, ob mit den damit zur Verfügung stehenden Lehrdeputaten die curriculare Pflichtlehre erbracht werden kann. Bei Defiziten erfolgt eine additive Vollkraftzuweisung. In den kapazitätsgebundenen Einrichtungen der Vorklinik und Zahnmedizin ist das Lehrbudget über die kapazitätsrelevanten Stellen bestimmt. Additiv zu institutsbezogenen Sach- und Personalmittelbudgets werden separate einrichtungsübergreifende Modulbudgets für die Vorklinik, Zahnmedizin und die klinischen Module über das Studiendekanat bereitgestellt. Die Höhe orientiert sich am Bedarf der Vorjahre und kann auf Antrag der Modulkoordinatoren angepasst werden.

Die Studiendauer lag in den Jahren 2017 bis 2019 durchschnittlich bei 14,3 Semestern (Humanmedizin) bzw. 11,6 Semestern (Zahnmedizin). Dies entspricht, so die UMG, dem deutschlandweiten Durchschnittswerten.

Die Auswahl der Studierenden erfolgt zurzeit nach den gesetzlichen Vorgaben, die durch die IT-Umstellung der Stiftung für Hochschulzulassung (SfH) notwendig wurden. Danach werden die Studienplätze über eine Vorabquote (mit den Kontingenten Härtefälle, Sanitätsdienst der Bundeswehr, ausländische Staatsangehörige, Zweitstudium) und einer Hauptquote vergeben. Letztere setzt sich aus der Abtiturbestenquote (30 %), dem Auswahlverfahren der Hochschule (60 %) und einer zusätzlichen Eignungsquote (10 %) zusammen. Im Rahmen des Auswahlverfahrens der Hochschulen werden von der Medizinischen Fakultät zurzeit in den Studiengängen Humanmedizin und Zahnmedizin die Note der Hochschulzugangsberechtigung, der Test für medizinische Studiengänge, eine anerkannte Berufsausbildung und ein anerkannter Dienst anerkannt; in der zusätzlichen Eignungsquote werden zurzeit die Wartezeit, der Test für medizinische Studiengänge und eine anerkannte Berufsausbildung boniert.

Bis 2020 konnte die UMG ihre Studienbewerberinnen und Studienbewerber nicht nur auf Basis von Abitur- und Testnoten, sondern auch nach eigenen Vorgaben und im Rahmen eines Verfahrens mit strukturierten Interviews und Teststationen aussuchen. Die UMG ist als eine von fünf Fakultäten am BMBF-Projekt Studierendenauswahlverbund (stav) beteiligt, der an einer Neukonzeption des Auswahlverfahrens arbeitet.

Der Studiendekan verfügt neben der im jährlichen Budgetgespräch vereinbarten Personal- und Sachmittelausstattung für die administrativen Aufgaben des Studiendekanats über einen flexiblen Budgetanteil für zentrale Projekte und Unterstützungsmöglichkeiten in der Lehre. Im Jahr 2019 konnten daraus vier 50 %-Stellen für Clinician Educators zur Unterstützung der klinischen und zahnmedizinischen Lehre sowie weitere additive Sachmittel für die Unterstützung von OSCEs (Objective Structured Clinical Examination) bereitgestellt werden. Daneben wurde

das aus Studienqualitätsmitteln finanzierte Studentische Trainingszentrum ärztlicher Praxis und Simulation (STÄPS) mit einer ärztlichen Leitung sowie der relativ junge Studiengang Cardiovascular Science mit einer Koordinatorin unterstützt.

Das Studiendekanat ist darüber hinaus für die jährlichen Budgetzuweisungen der Lehrmodule verantwortlich und kann auf Antrag wissenschaftliche Hilfskräfte für die besonderen Aufgaben in der Lehre bewilligen. Es verwaltet einen jährlichen Planansatz von 250.000 Euro für Investitionen in die Lehrinfrastruktur (Lehrpool) und ist antragsberechtigt bei der Vergabe der Studienqualitätsmittel.

In allen die Gestaltung der Lehre betreffenden Arbeitsgruppen, Kommissionen und Ausschüssen sind die Studierenden mit beteiligt. Im Fakultätsrat, in der Studienkommission und in den Unterausschüssen der Studienkommission (Ausschuss Klinische Lehre und Praktisches Jahr, Ausschuss Vorklinik, Ausschuss Zahnmedizin, Ausschuss Molekulare Medizin, Ausschuss Cardiovascular Science) sind die Studierenden als stimmberechtigte Mitglieder vertreten. Darüber hinaus werden die Studierenden in allen Unterkommissionen zur Weiterentwicklung der Lehre (z.B. Curriculumskommissionen) als beratende Mitglieder beteiligt. In der Corona-Pandemie sind die Studierenden sowohl im Krisenstab wie in einer wöchentlich tagenden Arbeitsgruppe Lehre zur Lehrgestaltung in der Pandemie eingebunden.

Die Studienkommission ist paritätisch mit je sieben Studierenden und Mitgliedern der Hochschule besetzt. In der Studienkommission können Anliegen der Studierenden diskutiert werden. Themen sind u. a. Änderungen der Studienordnungen, Vergabe von Studienqualitätsmitteln oder Themen zur Verbesserung der Studienbedingungen.

Gesundheitsfachberufe

Die UMG kooperiert mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzwinden/Göttingen (HAWK) im Rahmen des „Gesundheitscampus Göttingen“ (GCG). Aktuell bietet diese gemeinsame akademische Ausbildungseinrichtung fünf Bachelor-Studiengänge (Pflege dual, Therapiewissenschaften dual, Medizingenieurwesen, Soziale Arbeit im Gesundheitswesen und Hebammenwissenschaften) an. Die berufsfachliche Ausbildung findet für die Studiengänge Pflege und Therapiewissenschaften in den Berufsfachschulen der UMG statt, die praktischen Einsätze in den Kliniken und Instituten der UMG.

Außerdem kooperiert die Private Hochschule Göttingen (PFH) im Rahmen ihrer Orthobionik-Studiengänge mit der UMG. Große Teile des Studienangebotes des Masterstudienprogramms Medizinische Orthobionik finden am Zentrum für Healthcare Technology (ZHT) der PFH, einem Forschungs- und Studienzentrum mit vollausgestatteter Werkstatt für Orthopädietechnik, in UMG-Räumen und mit Beteiligung von UMG-Lehrenden statt.

In der UMG-eigenen Bildungsakademie werden acht verschiedene Ausbildungen in Gesundheitsfachberufen angeboten. Zum Teil sind die Ausbildungen in einen Studiengang integriert (Pflege und Physiotherapie/Logopädie, Hebammenwissenschaften). Die Praxisanteile dieser Ausbildungen finden zu einem überwiegenden Anteil in den verschiedenen Bereichen des Universitätsklinikums statt. Zahlreiche Kooperationen mit Gesundheitseinrichtungen in Göttingen und Umgebung runden das eigene praktische Ausbildungsangebot ab. Im Gegenzug haben Ausbildungseinrichtungen der Region die Möglichkeit, ihre Auszubildenden für fachspezifische Praxiseinsätze in die UMG zu schicken. Als besonderes Projekt wird seit 2019 die Implementierung einer Interprofessionellen Ausbildungsstation (IPSTA) geplant. Im Rahmen dieses Projekts sollen Studierende der Medizin und Auszubildende verschiedener Gesundheitsfachberufe eigenständig und interprofessionell die Patientenbetreuung und das Stationsmanagement auf einer klinischen Station im Universitätsklinikum übernehmen.

IV.1 Aufbau und Ausgestaltung der Studiengänge

Humanmedizin

Das Studium der Humanmedizin an der UMG umfasst einen vorklinischen Studienabschnitt (4 Semester), einen klinischen Studienabschnitt (6 Semester) und das Praktische Jahr (PJ).

Im vorklinischen Abschnitt werden u. a. die naturwissenschaftlichen Grundlagen (Physik, Chemie, Biologie) und die klassischen Disziplinen der vorklinischen Medizin (Physiologie, Biochemie, Anatomie) gelehrt. Der klinische Studienabschnitt ist in 21 interdisziplinäre themenzentrierte Module gegliedert, in denen u. a. ärztlich praktische Fertigkeiten, Erkrankungen einzelner Organsysteme sowie differentialdiagnostische und -therapeutische Aspekte thematisiert werden. Die Lehrinhalte des Curriculums sind am Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) sowie am Göttinger Lernzielkatalog für den klinischen Studienabschnitt ausgerichtet.

Als Lehrveranstaltungsformen werden Vorlesungen, Seminare, problembasierte Lerngruppen, Praktika, Lehrvisiten und Kleingruppenunterricht am Krankenbett eingesetzt. Darüber hinaus werden digitale Lehrformate (z. B. elektronische Fallseminare oder die virtuelle Notaufnahme EMERGE) angeboten. Studierende können praktische Fähigkeiten im STÄPS (Studentisches Trainingszentrum Ärztlicher Praxis und Simulation) an Modellen, Simulatoren und auch mithilfe von Simulationspatienten und -patientinnen trainieren.

Zur Bewertung des Lernerfolgs der Medizinstudierenden werden überwiegend schriftliche Multiple-Choice-Klausuren (zur Überprüfung von Faktenwissen) sowie praktische Prüfungen in Form von OSCEs durchgeführt.

Die Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen wird im verpflichtenden Lehrmodul „Methodische Grundlagen der Evidenzbasierten Medizin“ adressiert. Darüber hinaus werden entsprechende Wahlfächer (z. B. „Vorbereitung auf eine experimentelle Doktorarbeit“) sowie ein Promotionspropädeutikum angeboten, um den Studierenden die Vorbereitung auf eine Promotion zu ermöglichen.

Das zurzeit bestehende modularisierte und interdisziplinär angelegte Curriculum für den klinischen Studienabschnitt wurde im Jahre 2004 eingerichtet und seither mehrfach überarbeitet. Die letzte wesentliche Anpassung, die durch Verlagerung des zweiten Abschnittes der Ärztlichen Prüfung (M2-Examen) vor Beginn des Praktischen Jahres im Rahmen der ÄApprO (2014) notwendig wurde, wurde 2017 abgeschlossen.

Der Eintritt in das PJ ist nur nach einer bestandenen OSCE möglich. Ein PJ-Logbuch ist seit 15 Jahren etabliert. Neben Fallbesprechungen wird u. a. eine durch das G-CCC gestaltete Klinisch Pathologische Konferenz mit Impulsreferaten durch Experten und Fallvorstellungen durch PJ-Studierenden angeboten. Eine umfangreiche Selbstevaluation der Kompetenzen und Fertigkeiten ist durch die Medizindidaktik etabliert worden.

Die Akademischen Lehrkrankenhäuser (ALK) bzw. Akademische Lehrkliniken sowie die Akademischen Lehrpraxen sind gemäß den vertraglichen Regelungen und nach den Vorgaben der Approbationsordnung in die praktische Ausbildung der Studierenden im Praktischen Jahr eingebunden. Eine weitere Einbindung zusätzlicher Lehrkrankenhäuser und Lehrpraxen erfolgt im Rahmen der Blockpraktika für die Fächer Innere Medizin, Chirurgie, Allgemeinmedizin und Pädiatrie. In den Fächern Psychiatrie und Psychosomatik erfolgt darüber hinaus eine vertraglich geregelte Einbindung beim Unterricht am Krankenbett. Die Lehrkrankenhäuser werden in einem dreijährigen Turnus evaluiert. Die Anzahl der Lehrkrankenhäuser ist auf 20 limitiert, ein Wechsel von zwei bis drei Lehrkrankenhäuser erfolgt auf Basis der Evaluationsergebnisse und überzeugender Neubewerbungen ebenfalls im dreijährigen Turnus.

Für die Zukunft ist eine Neustrukturierung des humanmedizinischen Curriculums an der UMG geplant. Die Notwendigkeit ergibt sich aus der neuen, bisher in Form eines Referentenentwurfs vorliegenden ÄApprO, die im Jahr 2025 in Kraft treten soll. Wesentliche Veränderungen werden ein sog. Z-Curriculum (also eine vertikale Verschränkung von Grundlagenmedizin und klinischer Medizin) sowie eine Stärkung von Allgemeinmedizin, Wissenschaftskompetenz, Kommunikation und Interprofessionalität sein. Die Bildung einer Curriculumskommission für die Neustrukturierung wird zurzeit vorbereitet.

Zahnmedizin

Das Studium der Zahnmedizin ist in einen vorklinische und einen klinischen Studienabschnitt von je 5 Semestern gegliedert. Die Regelstudienzeit einschließlich der Zahnärztlichen Prüfung

umfasst 10 Semester und 6 Monate. Als staatliche Prüfungen sind die Naturwissenschaftliche Vorprüfung, die Zahnärztliche Vorprüfung und die Zahnärztliche Prüfung abzulegen. In den Lehrveranstaltungen werden mündliche, praktische und schriftliche Prüfungen (MC-Klausuren) durchgeführt.

Die Lehrveranstaltungen umfassen Vorlesungen, Praktika, Seminare und Behandlungskurse (Unterricht an Patienten und Patientinnen). Die Förderung von Kompetenzen zur professionellen Interaktion mit anderen Berufsgruppen im Gesundheitswesen (z. B. Zahntechnik, Zahnmedizinische Fachangestellte, Abrechnungswesen) erfolgt überwiegend im Rahmen der klinischen Behandlungskurse.

Wissenschaftliche Kompetenzen werden durch abteilungsinterne und z. T. strukturierte Doktorandenseminare vermittelt. In Kooperation mit der Medizindidaktik werden Lehrforschungsprojekte durchgeführt.

Die Lehre erfolgt auf Grundlage des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Zahnmedizin (NKLZ) sowie des Göttinger Lernzielkatalogs Zahnmedizin und ist sowohl kompetenz- als auch patientenzentriert ausgerichtet.

In einem Skills Lab SINUZ (Studentisches Innovations- und Trainingszentrum Zahnmedizin) mit zahnärztlichen Behandlungseinheiten und Simulatoren können die Studierenden ihre praktischen Fertigkeiten trainieren. Zudem stehen den Studierenden e-Learning Angebote zur Verfügung.

Die neue Approbationsordnung Zahnmedizin (ZApprO), die zum Wintersemester 2021/22 gelten soll, sieht eine umfassende Neustrukturierung des zahnmedizinischen Studiums vor. Geplant sind die Integration verschiedener zahnmedizinischer Fächer, ein stärkerer Fokus auf Prävention und zahnerhaltende Maßnahmen sowie eine stärkere Berücksichtigung allgemeinmedizinischer Aspekte.

Vermittlung erweiterter Kenntnisse

Das Medizinstudium an der UMG vermittelt primär die für das ärztliche Handeln erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten. Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von jeweils 28 LVS ermöglichen die Vertiefung in Randgebieten (z. B. Ernährungs-, Sport-, Schlaf-, Tropen-, Alpin- und Höhenmedizin) sowie auf nicht herkömmliche Tätigkeiten im Gesundheitswesen (wissenschaftliches Schreiben, öffentlicher Gesundheitsdienst). Zusätzlich können Studierende der UMG das umfangreiche Angebot der Zentrale Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS) der Universität nutzen.

Die Lehre an der UMG beinhaltet Aspekte der Kommunikation, z. B. mit Patienten oder mit Vertreterinnen und Vertretern der Gesundheitsfachberufe. Im vorklinischen Studienabschnitt

finden Hospitationen in ärztlichen Praxen statt, in denen Studierende sowohl die Kommunikation zwischen Ärzten und Patienten als auch im interprofessionellen Team vorwiegend beobachtend wahrnehmen. Im klinischen Studienabschnitt wird professionelle Kommunikation mit Patienten im Rahmen des Moduls „Ärztliche Basisfertigkeiten“ erlernt und im Unterricht mit Simulationspatienten unter Begleitung von Dozenten und studentischen Tutoren geübt. In weiteren klinischen Modulen werden kommunikative Fertigkeiten wie das ärztliche Gespräch mit Patientinnen und Patienten in schwierigen und besonderen Situationen vermittelt und mit Schauspielpatientinnen und -patienten geübt.

Kooperativer Unterricht für Auszubildende der Gesundheits- und Krankenpflege sowie Medizinstudierende findet ebenfalls im Modul „Ärztliche Basisfertigkeiten“ statt; im Lehrhospital und am Gesundheitscampus werden diese interprofessionellen Angebote künftig vertieft. Im PJ-Unterricht Allgemeinmedizin wird zum Thema interprofessionelle Zusammenarbeit das Kommunikationstool „SBAR“ (Situation, Background, Assessment, Recommendation) unterrichtet und in Rollenspielen eingesetzt. Aktuell erfolgt der Unterricht noch monoprofessionell, eine Zusammenarbeit mit der Bildungsakademie und dem Gesundheitscampus im Lehrhospital ist geplant.

Die UMG hat es sich zum Ziel gesetzt, ihre besten Nachwuchskräfte für eine zukünftige Karriere als Clinician Scientists bzw. als rein wissenschaftlich tätige Ärzte und Ärztinnen zu gewinnen. Neben den unterstützenden Maßnahmen im Rahmen der Promotion (siehe Kapitel II.3) soll mit der neuen ÄApprO ein studienabschnittsübergreifendes Längsschnittmodul „Wissenschaftliche Basiskompetenzen“ etabliert werden. Im gleichen Zug sollen im Rahmen der Einführung eines Kern-/Mantelstudiums an der Medizinischen Fakultät Göttingen Vertiefungsangebote eingerichtet werden, die sich an die 10 % besten Studierenden eines Jahrgangs wenden, die ein besonderes Interesse an einer Forschungstätigkeit in experimenteller Medizin haben.

IV.2 Professionalisierung und Qualitätssicherung

Didaktische Qualifizierung

Die UMG bietet Lehrenden das vom Bereich Medizindidaktik koordinierte Zertifikatsprogramm „Lehren will gelernt sein“ als didaktisches Qualifizierungsangebot an. Dabei werden Themen aus den Bereichen Lehr-/Lerntheorie, Curriculums-/Unterrichtsplanung, Vortragsdidaktik, Kleingruppenformate, Feedback, Prüfungen und Evaluation behandelt. Das Zertifikatsprogramm der UMG ist vom bundesweiten MedizinDidaktikNetz (MDN) zertifiziert. Pro Jahr können i. d. R. 24 Lehrende an dem Programm teilnehmen. Die Kosten werden aus Drittmitteln bzw. vom Studiendekanat der Medizinischen Fakultät übernommen.

Im Rahmen des „Einsteigertags Lehre“, werden neu eingestellte Lehrende über die Organisation der Studiengänge an der UMG informiert und können das Team der Medizindidaktik sowie die zentralen Ansprechpartner des Studiendekanats kennenlernen.

Außerdem bietet die Bildungsakademie der UMG weitere kostenfreie Fortbildungskurse und Workshops an, mit deren Hilfe die Lehrenden der Medizinischen Fakultät und die Lehrkräfte der Gesundheitsfachberufe ihre didaktischen Kompetenzen erweitern bzw. vertiefen können. Themen umfassen u. a. Online-Lern- und Prüfungsszenarien, Entwicklung von Multiple Choice Aufgaben oder souveränes Auftreten bei Vorträgen und Präsentationen.

Die UMG ermöglicht jedes Jahr einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter die Teilnahme am postgradualen Studiengang „Master of Medical Education“ (MME). Die Kosten werden übernommen. Diese Person fungiert anschließend als Multiplikator für andere Lehrende der Medizinischen Fakultät.

Zusätzlich zu den genannten Angeboten der Medizinischen Fakultät existiert ein fakultätsübergreifendes Qualifizierungsangebot der Georg-August-Universität Göttingen z. B. aus dem Bereich Hochschuldidaktik oder dem Bereich Digitales Lernen und Lehren, das den Lehrenden der UMG kostenfrei zur Verfügung steht.

Einzelne Abteilungen konzipieren gemeinsam mit dem zentralen Bereich Medizindidaktik im Studiendekanat eigene Lehrforschungsprojekte, begleiten sie und werten sie anschließend wissenschaftlich aus. Im Vordergrund stehen dabei Wirksamkeitsnachweise, die studentische Zufriedenheit mit der Lehre und Weiterentwicklungsstrategien. Beispiele umfassen die elektronischen Fallseminare, die semesterbegleitende Examensvorbereitung oder die virtuelle Notaufnahme EMERGE, die ebenfalls curricular verankert sind. Die Medizindidaktik berät und unterstützt Lehrende bei der didaktisch-konzeptionellen Ausrichtung ihrer Projekte.

Im Rahmen von Berufungsverfahren ist eine hochschulöffentliche Lehrprobe mit Beteiligung der Studierenden und deren Berücksichtigung durch die Berufungskommission obligat. Für eine Habilitation in der UMG ist eine hochschuldidaktische Fortbildung Voraussetzung.

Qualitätssicherung

Gemäß Studienordnung werden alle Lehrveranstaltungen im Studiengang Humanmedizin fakultätsintern einmal pro Semester evaluiert. Die Evaluationsberichte werden den Lehrverantwortlichen zur Verfügung gestellt mit der Verpflichtung, sie zur Verbesserung der Lehrqualität im Folgesemester zu berücksichtigen.

Im Studiengang Zahnmedizin werden die Lehrveranstaltungen i. d. R. zentrumsintern von den jeweils Dozierenden evaluiert, wobei die Ergebnisse nicht automatisch veröffentlicht werden.

In den Studiengängen Molekulare Medizin und Cardiovascular Science finden Evaluationen auf Ebene der Lehrveranstaltungen statt. Die Ergebnisse werden nicht automatisiert veröffentlicht. Die Evaluationsergebnisse gehen in die Planung und kontinuierliche Verbesserung der nachfolgenden Semester ein.

Bis 2018 wurden bis zu 400.000 Euro aus dem Landeszuschuss in einem formelbasierten Verfahren zur Vergütung von OSCEs, für die Entwicklung innovativer Prüfungsformen, für Lehrprojekte und Lehrpreise sowie zur Qualitätssicherung von Prüfungen eingesetzt. Seit 2018 werden diese Mittel primär projektgebunden zur Finanzierung von drei Clinician Educator Stellen (Fachärzte mit MME-Qualifikation und 50 % Freistellung u. a. für die nachhaltige Qualitätssicherung von Lehrkonzepten, Weiterentwicklung von Prüfungsformaten und Dozentenschulungen) sowie für die Entwicklung und Durchführung von OSCE-Stationen bereitgestellt.

An der UMG ist es möglich, innovative Maßnahmen zur Verbesserung von Kenntnissen oder Fertigkeiten der Studierenden insbesondere aus Studienqualitätsmitteln (1 Mio. Euro pro Semester) sowie aus erfolgreich eingeworbenen Drittmittelanträgen umzusetzen. Als Beispiele nennt die UMG in ihrem Selbstbericht die elektronischen Fallseminare und die virtuelle Notaufnahme EMERGE.

Ende 2019 entstand zudem das UMG-Lehrhospital, in dem Situationen des medizinischen Alltags mit Simulationspatienten und -patientinnen realitätsnah gelehrt und gelernt werden können. Ferner sind das STÄPS (Studentisches Trainingszentrum ärztlicher Praxis und Simulation) sowie das SINUZ (Studentisches Innovations- und Trainingszentrum Zahnmedizin) als Skills Labs an der UMG etabliert.

B V Krankenversorgung

Struktur und Organisation

Die Krankenversorgung an der UMG findet in 28 Kliniken statt, hinzu kommen zwei klinisch wissenschaftlichen Schwerpunktzentren (UniversitätsKrebszentrum (G-CCC) und Herzzentrum), das Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sowie drei Medizinischen Kompetenzzentren

Die Krankenversorgung untersteht dem Vorstandsresort 2 Krankenversorgung, welches in die Funktionsbereiche Pflege, Kliniken, Zentrale Einrichtungen der Krankenversorgung, Stabsstellen und Beauftragte gegliedert ist. Alle für die Patientenbehandlung wesentlichen und notwendigen sekundären Leistungsbereiche sind vorhanden und fester Bestandteil des UMG-Leistungsportfolios.

Die tertiären Dienstleistungen im Bereich der Krankenversorgung werden im Wesentlichen durch die Tochtergesellschaften UMG Klinikservice GmbH und UMG Gastronomie GmbH durchgeführt. Hierzu zählen alle sogenannten Hotelleistungen, der Patiententransportdienst, die Sterilgutaufbereitung und weitere Dienstleistungen. Dabei sind die Geschäftsführer der Tochtergesellschaften gleichzeitig Angestellte der UMG und dem Vorstand entsprechend unterstellt.

Die UMG verfügt über 1422 Planbetten und behandelt jährlich ca. 80.000 vollstationäre, über 40.000 teilstationäre und über 230.000 ambulante Fälle (Übersicht 10).

Übersicht 11: Kennzahlen der Krankenversorgung an der UMG 2019

Aufgestellte Betten insgesamt	1422
davon Intensivbetten	89 (6,3 %)
Stationäre Leistungen	
Aufnahme in die vollstationäre Behandlung	79.149
Teilstationäre Behandlungstage	42.414
Nutzungsgrad der Betten (in %)	83,6 %
Verweildauer in Tagen	6,52
Erlöse aus allg. Krankenhausleistungen ohne Ambulanzen (in Mio. Euro) ¹	408,2
Case Mix Index (CMI)	1,527
Landesbasisfallwert (in Euro) ohne Ausgleiche	3528,55
Ambulante Leistungen	
Ambulante Behandlungsfälle/Poliklinische Neuzugänge	233.901
Erlöse aus ambulanten Leistungen (in Mio. Euro)	99,9
Umsatz aus der Krankenversorgung gesamt (in Mio. Euro)	508,1
Relationen	
Aufgestellte Betten pro ärztliches VZÄ	1,6
Aufnahme in die vollstationäre Behandlung pro ärztliches VZÄ	86,6
Aufgestellte Betten pro Pflegekraft VZÄ	0,9

1) Gemäß GuV (Anlage I.6.2_Übersicht GuV und Bilanz 2009 – 2019), berechnet als: Erlöse aus Krankenhausleistungen + Erlöse aus Wahlleistungen + Nutzungsentgelte der Ärzte.

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Berechnung und Darstellung
Stichtag: 31.12.2019

Die UMG kooperiert in der Krankenversorgung mit Kliniken, Rehabilitationseinrichtungen und spezialisierten Arztpraxen in Süd-Niedersachsen und den angrenzenden Bundesländern Thüringen, Nordrhein-Westfalen und Hessen. Dabei verfolgt die UMG die Strategie, zum einen die

fachspezifische Vernetzung unter Federführung des jeweiligen Fachvertreters der UMG im Sinne der Versorgungsoptimierung zu stärken und zum anderen die akademischen Lehrkrankenhäuser in ein „akademisches Versorgungsnetzwerk“ der UMG einzubinden.

Die UMG ist eines der größten Trauma-Zentren in Deutschland. Andere Versorgungsstrukturen sind aus Sicht der UMG zwar bereits gut etabliert, bieten aber noch Optimierungspotenzial wie z. B. das Netzwerk der akademischen Lehrkrankenhäuser oder das Kooperationsnetzwerk in der Onkologie, das vor einigen Jahren eingerichtet und nun in das CCC-Niedersachsen überführt wurde.

V.1 Stationäre Krankenversorgung

Schwerpunkte in der Krankenversorgung

Die UMG versteht sich als Maximalversorger und nennt als ihre fachlichen Schwerpunkte in der Krankenversorgung die folgenden Gebiete:

- Herz- und Kreislauferkrankungen (konservativ, interventionell und operativ)
- Neurologische Erkrankungen mit überregionaler Stroke-Unit
- Onkologie
- Traumatologie
- Endoprothetik
- Pädiatrie und Neonatologie

Die UMG plant, ihre Strategie in der Krankenversorgung zum einen am Versorgungsbedarf in der Maximalversorgung („Medical Need“) und zum anderen an der Entwicklung in den Schwerpunkten Herz-Kreislauf-Medizin, Neurowissenschaften und Onkologie auszurichten.

Einbindung in die Region

Die UMG sieht sich für die Regionen Südniedersachsen/Nordhessen/Westthüringen/Ost-Nordrhein-Westfalen als einzigen Maximalversorger im stationären Bereich. Allerdings, so die UMG, entwickelten sich auch einige Krankenhäuser der Region aufgrund von Spezialisierungen vermehrt in den Bereich der ausgewählten, stationären Maximalversorgung (z. B. in Göttingen-Weende, Seesen, Northeim, Paderborn oder Eschwege). Die UMG bewertet diese Entwicklung kritisch, da die Ausweitung aus ihrer Sicht vielfach am Medical Need der Region vorbeiginge und dort auf Dauer nicht in der erforderlichen und zukünftig vorgegebenen Behandlungs- und Strukturqualität erbracht werden könne. Nach den gesetzlichen Regelungen werden die niedersächsischen Hochschulkliniken in den Landeskrankenhausplan einbezogen, soweit diese der Versorgung der allgemeinen Bevölkerung dienen. Dabei werden die planerischen Interessen und Maßnahmen durch das MWK vertreten, welches mit beratender Stimme am Planungsausschuss teilnehmen kann.

Teilstationäre Versorgung (Tageskliniken)

Derzeit (2019) betreibt die UMG 190 Tages- bzw. Nachtambulanzplätze und verbucht über 42.000 teilstationäre Behandlungstage. Die UMG hat ihre teilstationäre Versorgung in den vergangenen Jahren fachspezifisch ausgebaut und geht davon aus, dass diese weiter an Bedeutung gewinnen wird. Gleichzeitig sei es notwendig, die entsprechenden Leistungen weiterhin für die studentische Lehre und ärztliche Weiterbildung vorzuhalten. Dazu will die UMG entsprechende teilstationäre oder ambulante Leistungsangebote ausbauen. Dies wurde in den vergangenen Jahren insbesondere in den Bereichen Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, der Kinder- und Jugendmedizin, HNO, Dermatologie, Neurologie und Onkologie mit entsprechenden Angeboten umgesetzt. Weitere teilstationäre Versorgungsstrukturen sind zudem für die jüngst etablierte Abteilung Geriatrie geplant.

V.2 Ambulante Krankenversorgung

In der ambulanten Versorgung der UMG werden jährlich mehr als 230.000 Patientenfälle behandelt (Übersicht 10, Tabelle 11).

Die Versorgung durch Spezialambulanzen erfüllt aus Sicht der UMG die Anforderungen an einen Maximalversorger mit einem großen ländlichen Einzugsgebiet. Die Spezialambulanzen der UMG sind auf spezifische Versorgungsbedarfe ausgerichtet, die im niedergelassenen Bereich nicht entsprechend abgedeckt werden können.

Für die UMG liegt die Bedeutung der Ambulanzen und Tageskliniken zum einen bei der Rekrutierung von Probanden für klinische Studien und zum anderen bei der Lehre in den klinischen Modulen und für die PJ-Studierenden. Die daraus entstehenden Mehrkosten werden im Rahmen der Trennungsrechnung kennzahlengestützt zugeordnet.

Die ambulante Behandlung im Zentrum Zahn-, Mund-, Kieferheilkunde (ZMK) dient zu einem großen Teil der Lehre, da die Studierenden im klinischen Studienabschnitt des Zahnmedizin-Studiums unmittelbar an Patienten ausgebildet werden und diese unter Aufsicht selbst behandeln. Es müssen allerdings mehr Patienten als für die Lehre notwendig behandelt werden, u. a. weil eine Behandlung durch Studierende zum Teil abgelehnt wird. Auch im Rahmen der ambulanten Versorgung im Zentrum ZMK werden Patienten für klinische Studien rekrutiert, wobei die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie aufgrund ihrer Expertise insbesondere in den onkologischen Schwerpunkt der UMG eingebunden ist.

Nach Angaben der UMG werden die sich gem. SGB V bietenden Behandlungsmöglichkeiten vollumfänglich genutzt. Dabei liegt der aktuelle Schwerpunkt auf den Behandlungsaktivitäten in den Hochschulambulanzen sowie im ambulanten Operieren und der spezialfachärztlichen Versorgung.

Die UMG äußert sich kritisch zu den Vereinbarungen mit Kostenträgern, der Kassenärztlichen Vereinigung und dem Zulassungsausschuss. Die Kassenärztliche bzw. Kassenzahnärztliche Vereinigung sowie der Zulassungsausschuss sind in der Regel keine Vertragspartner der UMG. Die Zeiten der Notfallbehandlung durch die UMG werden weitestgehend einvernehmlich mit der Interessenvertretung der Ärzte und Zahnärzte abgestimmt. Der Zulassungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Versorgungssituation u. a. über Ermächtigungsanträge, Anträge auf Zulassung zur vertragsärztlichen Versorgung und Zweigpraxisanträge. Die UMG vertritt die Einschätzung, dass die Entscheidungen vielfach die Interessen der niedergelassenen Ärzte und Ärztinnen widerspiegeln und dass die regionale Regelversorgung durch die UMG nicht zur ausreichenden vertragsärztlichen Positionierung der UMG führt.

Die UMG berichtet weiter, dass die Verhandlungen über neue Hochschulambulanzvergütungen mit den Landesverbänden der Krankenkassen für die Jahre 2016 bis 2019 nur durch Beteiligung der Schiedsstelle mit einem Kompromiss beendet werden konnten und für das Jahr 2020 durch die UMG als gescheitert erklärt wurden. Die aktuelle Höhe der Grundpauschale sowie die fehlende Großgerätepauschale führen in der Hochschulambulanz zu einer erheblichen Kostenunterdeckung. Diese betrug im Jahr 2019 mehr als 3 Mio. Euro.

V.3 Wirtschaftlichkeit

Die Erlöse aus der Krankenversorgung sind in den Jahren 2017 bis 2019 zwar gestiegen, gleichwohl fiel das Jahresergebnis negativ aus (Übersicht 11). Die UMG führt diese Bilanz darauf zurück, dass die Steigerungen der entsprechenden Landesbasisfallwerte und der Ambulanzpauschalen nur in wenigen Fällen die tarifbedingten Personalkostensteigerungen vollständig kompensieren konnte. Darüber hinaus führt die UMG eine budgetrechtliche „Mehrerlösausgleichssystematik“ auf, die 2018 zu einem weiteren Defizit in Höhe von ca. 7,8 Mio. Euro geführt hätte. Schließlich weist sie auf den Extremkostenbericht des Instituts für das Entgeltssystem im Krankenhaus (InEK) hin, der aufzeigt, dass das derzeitige stationäre Vergütungssystem die notwendigen Vorhaltekosten eines Krankenhauses der Maximalversorgung nur unzureichend berücksichtigt und refinanziert.

Übersicht 12: Daten zur Wirtschaftlichkeit der Krankenversorgung

	2017 (in Mio. Euro)	2018 (in Mio. Euro)	2019 (in Mio. Euro)
Jahresergebnis	-2,2	-15,5	-8,0
Erlöse aus den Krankenhausleistungen	341,4	367,0	397,5
Erlöse aus ambulanten Leistungen	79,1	83,8	99,9
eigenfinanzierte Abschreibungen	0,6	-1,7	-1,4

Quelle: Selbstbericht der UMG (Seite 65)

Um die Betriebskosten zu senken, plant die UMG, bis Ende 2021 Personalkosten in Höhe von ca. 1,5 Mio. Euro in den zentralen, administrativen Bereichen des Vorstandsressorts Wirtschaftsführung und Administration einzusparen. Zudem sollen durch Anpassungen der bestehenden Verrechnungspreise mit den Tochtergesellschaften weitere 0,7 Mio. Euro an Sachkosten eingespart werden. Darüber hinaus sieht die UMG Möglichkeiten zur weiteren Betriebskostensenkungen durch die Verlagerung bestimmter Tätigkeitsprofile in die Tochtergesellschaften. Schließlich befindet sich die UMG in einem Austausch mit dem MWK, um Lösungsschritte für den durch die veraltete Infrastruktur bedingten erhöhten Betriebsaufwand zu erarbeiten.

Zurzeit bestehen Tochtergesellschaften in den Dienstleistungsbereichen Hauswirtschaftlicher Dienst, Wäscherei, Interne Krankentransportdienste (UMG Klinikservice GmbH), Speisenversorgung (UMG Gastronomie GmbH) und Sicherheit, Handwerk, Facility-Management (UMG facilities GmbH) und Energieversorgung (gemeinsam mit der Universität über die Universitätsenergie Göttingen GmbH).

V.4 Qualitätssicherung

Die Stabsstelle Qualitäts- und klinisches Risikomanagement (QRM) ist für die Steuerung und Koordination der übergreifenden Qualitätssicherungs- und Qualitätsmanagementaktivitäten der UMG zentral zuständig. Sie berät den Vorstand und koordiniert und unterstützt alle regelmäßigen und administrativen Aufgaben in diesem Bereich. Neben der gesetzlich verpflichtenden externen Qualitätssicherung gehört dazu die Erstellung des jährlichen Qualitätsberichtes sowie die Analyse der Leistungen und Ergebnisse der Kliniken, Institute und Abteilungen auf Grundlage administrativer Routinedaten.

Über die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen hinaus beteiligt sich die UMG an zusätzlichen Qualitätsmessungen, z. B. die Qualitätssicherung mit Routinedaten der AOK, das Projekt QR-Check des Krankenhauszweckverbands Rheinland, Benchmarkvergleiche und Qualitätsinitiativen des Verbands Universitätsklinika Deutschland (VUD) und verschiedene Register und Initiativen medizinischer Fachgesellschaften.

Interne Qualitäts- und Risikoaudits und anlassbezogene Begehungen sowie die Unterstützung, Begleitung und Durchführung von Zertifizierungen und Akkreditierungen ergänzen die interne Qualitätssicherung.

Durch das QRM werden regelmäßig Vor-Ort-Schulungen sowie Fort- und Weiterbildungen über die Bildungsakademie zu Themen des Qualitäts- und klinischen Risikomanagements durchgeführt. Unabhängig davon steht das QRM zu allen Aspekten und Fragestellungen des Qualitäts- und Risikomanagements als kompetenter Ansprechpartner sowie zur internen Beratung zur Verfügung.

Die UMG ist Mitglied im Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS), in der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung (GQMG) und im Bundesverband Beschwerdemanagement für Gesundheitseinrichtungen (BBfG). Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des QRM beteiligen sich dabei aktiv an der Erstellung und Implementierung übergreifender Standards und Handlungsempfehlungen und vertreten die UMG in Arbeitsgruppen und Gremien des VUD, der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG), der Niedersächsischen Krankenhausgesellschaft (NKG) und der Landesarbeitsgemeinschaft Niedersachsen für Qualitätssicherung in der medizinischen Versorgung (LAGN).

B VI Infrastruktur

VI.1 Gebäude und Flächen

Baubestand und Neubauplanungen

Die UMG verfügt insgesamt über eine Nutzfläche von 235.349 m². Von der Nutzfläche auf dem Campus der Universitätsmedizin (227.210 m²) entfallen 35 % auf die Krankenversorgung, 27 % auf Forschung und Lehre und 38 % werden gemischt genutzt (Stand 2019).

In den letzten Jahren wurden als Neubauten das Gebäude des European Neuroscience Institute (ENI) noch nach altem Hochschulbauförderungsgesetz (HBFG) realisiert. Darüber hinaus konnten seit 2014 die folgenden Forschungsbauten erfolgreich realisiert bzw. begonnen werden:

- Forschungs-MRT Gebäude (2014, Eigenfinanzierung)
- BIN/DZNE Gebäude (2016, Landesfinanzierung)
- Herzforschungsgebäude (2017, Eigenfinanzierung)
- Heart & Brain Center Göttingen (HBCG, im Bau bis 2022, nach Art. 91 b GG)

Im Zentrum des Forschungsprofils der UMG steht das Exzellenzclusters MBExC, für das 2025 ein Fortsetzungsantrag gestellt werden soll. Die UMG betrachtet es als dringend notwendig, für die Gruppen des Exzellenzclusters eine zusammenhängende Raum- oder Gebäudelösung zu schaffen, in der auch die zusätzlich in der UMG entstehenden Gruppen untergebracht werden könnten. Für das Institut des Clustersprechers (Prof. Moser, Institut für Auditorische Neurowissenschaften) hat die UMG zusätzliche Flächen im MPI für Experimentelle Medizin angemietet. Für die beiden Eckprofessuren (W3) des Clusters mussten und müssen Flächen im vorhandenen Bestand der UMG generiert werden.

Auch für die Umsetzung des CCC-Konzepts sind nach Auffassung der UMG Räume bzw. ein Gebäude notwendig, insbesondere nach Anerkennung des CCC-N als Spitzenzentrum durch

die DKH. Die Schaffung einer für die Translationale Krebsforschung konzipierten zusammenhängenden Infrastruktur war auch aus Sicht der Gutachter des Spitzenzentrums notwendig.

Die UMG verfügt über keine Verfügungsflächen für die Forschung oder über ein Verfügungsgebäude im engeren Sinne. Seit einigen Jahren gibt es einen von der UMG als „überschaubar“ klassifizierten Raumbestand, der vom Vorstand anlassbezogen für die durch neu bewilligte Drittmittelprojekte regelmäßig entstehenden zusätzlichen Bedarfe an Forschungsflächen genutzt wird, sofern diese aus dem Flächenbestand der projektbeteiligten Einrichtungen nicht erfüllt werden können. Häufiger sind nach Angaben der UMG jedoch Baumaßnahmen erforderlich, um vorhandene Flächen für neue Projekte nutzbar zu machen.

Die Bestandsgebäude der UMG sind überaltert und weisen technische, energetische und sicherheitstechnische Mängel auf. Zur Behebung des Investitionsstaus im Bereich der Krankenversorgung und der patientenorientierten Forschung wurde ein Sondervermögen in Höhe von 2,1 Mrd. Euro (für beide niedersächsischen Universitätskliniken UMG und MHH) des Landes eingerichtet und 2017 gesetzlich verankert. Die Umsetzung der Bauvorhaben erfolgt übergreifend durch die 2019 gegründete Dachgesellschaft Bauvorhaben Hochschulmedizin Niedersachsen mbH (DBHN) und je einer Baugesellschaft an den beiden Universitätskliniken. Letztere tragen die operative Verantwortung für die Baumaßnahmen.

Die Baugesellschaft der UMG wurde am 1. Januar 2021 in der Rechtsform einer GmbH gegründet. Die UMG hatte in ihrem Generalentwicklungsplan von 2018 mehrere, sukzessiv zu bauende Baustufen vorgesehen, von denen zunächst die Abschnitte 1A (Bettenhaus) und 1B (OP-Zentrum) realisiert werden sollten. Planung und Ausführung der beiden Bauabschnitte wurden 2018 ausgeschrieben. Die Vergabe kam jedoch nicht zustande und musste 2020 aufgehoben werden. Mit beiden Bietern konnte im Nachgang der Aufhebung eine aus Sicht der UMG sehr gute Einigung erzielt werden, ohne größeren Schaden für die UMG und das weitere Verfahren zu verursachen.

Im Rahmen des Vergabeverfahrens hatten die Bieter Nebenangebote für eine Realisierung der Baustufe 1 als sogenannte „Einhauslösung“ durch die Fusion der Bauabschnitte 1A und 1B unabhängig voneinander eingereicht. In beiden Nebenangeboten werden die Vorteile der Einhauslösung gegenüber der ursprünglichen parallelen Realisierungsvariante 1A und 1B ersichtlich, sodass die UMG nunmehr eine Realisierung als Einhauslösung vorsieht. Die Baustufe 1 soll als Einhauslösung erneut ausgeschrieben werden.

Die UMG hat im April 2020 den Masterplan und im Mai 2020 die Bauliche Entwicklungsplanung bei der DBHN vorgelegt. Im Juli 2020 wurden die Maßnahmen Baustufe 1 und Baugesellschaft für den Maßnahmenfinanzierungsplan (MFP) angemeldet. Im September 2020 hat der Ausschuss für Haushalt und Finanzen die Antragsunterlagen nach positivem Votum der DBHN zur

Kenntnis genommen und die beiden angemeldeten Maßnahmen für den MFP beschlossen. Die nach der zentralen Steuerung vorgesehene Bauabschnittsplanung der Baustufe 1 wurde Ende Februar 2021 fristgerecht bei der DBHN eingereicht.

VI.2 Infrastruktur für Forschung, Lehre und Krankenversorgung

Forschung

Große, übergeordnete Infrastrukturen sind als UMG-Serviceeinrichtungen organisiert und zentral beim Vorstand der UMG verankert (Zentrale Serviceeinrichtungen) oder an eine wissenschaftliche Einrichtung der UMG angebunden, um die Qualität und Weiterentwicklung der Methoden sicherzustellen (Wissenschaftliche Serviceeinrichtungen) (Übersicht 12). Die (wissenschaftlichen) Beratungs- und Serviceleistungen der Serviceeinrichtungen richten sich vorrangig an Mitglieder der UMG, sind jedoch offen für wissenschaftliche Kooperationen am Göttingen Campus sowie für Nutzerinnen und Nutzer außerhalb der UMG.

Übersicht 13: Core Facilities der UMG

Name	Jahr der Gründung / Inbetriebnahme
Zentrale Einrichtungen der Forschung	
Zentrale Tierexperimentelle Einrichtung	dauerhaft
Zentrale Biobank UMG	2015, betriebsbereit seit 2017
Studienzentrum UMG	2018 als Einrichtung der UMG
Zentrale Wissenschaftliche Werkstatt	dauerhaft
Dezentrale Wissenschaftliche Serviceeinrichtungen	
Medizinische Biometrie und Statistische Bioinformatik, Institut für Medizinische Statistik	2012
Forschungs-MRT für kardiovaskuläre Bildgebung, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	2014, in Betrieb als Serviceeinrichtung seit 2019
MR-Forschung in den Neurowissenschaften, Institut für Kognitive Neurologie	2011
NGS-Serviceeinrichtung für Integrative Genomik (NIG), Institut für Humangenetik	2007
Proteomanalyse, Institut für Klinische Chemie	2013
Cell Sorting, Klinik für Hämatologie und Medizinische Onkologie	2006
Medizinisches Datenintegrationszentrum, Institut für Medizinische Informatik	2017, Routinebetrieb für 2021 geplant

Quelle: Selbstbericht der UMG

Die zentralen Serviceeinrichtungen werden zentral finanziert. Eine anteilige Refinanzierung erfolgt über eine nach Art der Leistungsanspruchnahme gestaffelte Nutzerbeteiligung. Aus-

stattung, Leistungsangebot und -umfang der Serviceeinrichtungen werden in Betriebsvereinbarungen bzw. jährlich stattfindenden Budgetgesprächen festgelegt. Die Serviceeinrichtungen verfügen meist über eine wissenschaftlich-administrative Leitung. Vereinzelt ist den Serviceeinrichtungen weiteres wissenschaftliches Personal z. B. in Form von (Bio-)Informatikerstellen oder Physikern zugeordnet. Serviceeinrichtungen der UMG haben eine von der Fakultät verabschiedete Nutzungsordnung und Preisliste sowie teilweise einen von der Fakultät eingesetzten Nutzerbeirat.

Im Rahmen des Göttingen Campus bestehen gemeinschaftlich genutzte Infrastrukturen (z. B. die mit dem MPI für Experimentelle Medizin gemeinsam genutzte Tierhaltung inklusive der transgenen Tiereinheit) und es wurden gemeinsam Großgeräteanträge (z. B. NMR-Spektrometer und ein High-Throughput-Sequenziergerät) gestellt.

Aktuell entsteht am Standort Göttingen in Kooperation mit der UMG eine Außenstelle des Fraunhofer-Instituts für Translationale Medizin und Pharmakologie (ITMP) in Frankfurt. Die Kooperation sieht die Etablierung einer Early Clinical Trial Unit (ECTU) vor, in der sowohl Verträglichkeit und Sicherheit (Phase I) als auch die Wirksamkeit (Phase II) neuer Therapieansätze getestet werden. Sie wird auch als Partner-ECTU im Rahmen des CCC-N für Early Clinical Trials im onkologischen Bereich fungieren.

Gemeinsam mit dem MPI für Biophysikalische Chemie wird zurzeit die Einrichtung eines Labors der Sicherheitsstufe 3 (BSL3, S3) zur Erforschung infektiöser Erreger geplant. Schwerpunkt soll die Forschung am Coronavirus SARS-CoV-2 sowie an weiteren Erregern mit Pandemiepotential sein.

Die Kooperation von UMG und MHH im CCC-N schließt die gemeinsame Etablierung eines molekularen Tumorboards sowie der „Lower Saxony Unified Biobank (LSUB)“ ein, welche sich aus der Biobank UMG und der Hannover Unified Biobank (HUB) der MHH zusammensetzt. Seit 2017 sind beide Biobanken Mitglied in der German Biobank Alliance (GBA).

Für die Tierhaltung steht die Zentrale Tierexperimentelle Einrichtung (ZTE) als zentrale Serviceeinrichtung der UMG zur Verfügung. Sie bietet auf rund 5.200 m² Nutzfläche an neun Standorten ca. 2.500 m² Tierhaltungsflächen und 450 m² Laborflächen. Darunter befinden sich eine aquatische Haltung und ein Großtierbereich sowie ein 240 m² umfassender OP-Bereich. In der ZTE wird ein breites Spektrum an Labortierspezies gehalten, welches von verschiedenen Nagern über Kaninchen, Hühner, Krallenfrösche, Axolotls und Zebrafische bis hin zu Schweinen und Schafen reicht.

Für die Steuerung der Haltungskapazität besteht ein bedarfsgerechtes Kontingentsystem, bei dem die Einrichtungen der UMG Nutzerklassen zugeordnet sind. Ein modernes IT-Tierhausmanagement-System (Tick@Lab) wird zur Einhaltung und transparenten Dokumentation aller gesetzlichen Vorschriften genutzt.

Die ZTE arbeitet im Sinne eines Vollservice-Konzepts. Der Mitarbeiterstab umfasst 4 Tierärzte, 35 Tierpfleger und Servicekräfte, 1,5 Schreibkräfte sowie 3 Technische Mitarbeiter. Sie bildet bis zu 6 Auszubildende zum Tierpfleger aus und ist zugelassene tierärztliche Weiterbildungsstätte für die Gebiete Versuchstierkunde und Tierschutzkunde. 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus 40 UMG-Einrichtungen nutzen aktuell die versuchstierkundlichen Serviceleistungen der ZTE. Die Tierschutzverwaltung sowie die Beratung und Kontrollen erfolgen gemeinsam mit dem im Dekanat verankerten Tierschutzbüro. Jährlich werden 12 modulare tierexperimentelle Kurse für über 100 wissenschaftliche Nutzerinnen und Nutzer durchgeführt.

Die ZTE ist engmaschig mit den anderen, in Göttingen befindlichen Versuchstierhaltungen vernetzt. Es besteht eine langjährige Kooperation mit dem MPI für Experimentelle Medizin in Bezug auf die Nutzung der Transgen-Einheit zur Herstellung gentechnisch veränderter Mauslinien sowie der Unterbringung von 3.000 Mäusen unter Barrierebedingungen. Im Rahmen einer Kooperation mit der Firma Evotec International GmbH wird ein Tierhaltungskontingent von 450 Ratten und die Möglichkeit zur Erzeugung gentechnisch veränderter Rattenlinien genutzt. Für das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen – Standort Göttingen sowie für eine Forschungsgruppe des MPI für Biophysikalische Chemie im Rahmen des BIN betreibt die ZTE die Maushaltung (1.550 Mäuse). Weiterhin nutzen aktuell drei Forschungsgruppen der Universität Göttingen das Haltungs- und Serviceangebot der ZTE (300 Mäuse).

Das Studienzentrum UMG unterstützt die gesamte Bandbreite der Dienstleistungen, die für die Durchführung wissenschaftsinitiiertes und industrieller klinischer Studien erforderlich ist. Neben der Beratung von Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten und der Planung klinischer Studien stellt das Studienzentrum Leistungen in den Bereichen Projektmanagement, Monitoring, Datenmanagement, Biometrie, Pharmakovigilanz und Studienassistenz (Study Nurse) bereit. Zusätzlich organisiert das Studienzentrum regelmäßig durch die Landesärztekammer akkreditierte Fortbildungsveranstaltungen und GCP-Kurse. Im Rahmen des On-Site-Managements betreut das Studienzentrum UMG das gesamte Studien-Portfolio von einzelnen Kliniken der UMG. Durch die Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizinische Statistik können neuartige Studiendesigns implementiert werden. Das Studienzentrum UMG ist Mitglied im KKS-Netzwerk und ECRIN und engagiert sich in einer Reihe von Kooperationen mit den Deutschen Gesundheitszentren am Standort Göttingen. Das Studienzentrum erhält eine Grundfinanzierung seitens der UMG und refinanziert sich darüber hinaus aus öffentlich geförderten Projekten sowie Projekten der Auftragsforschung entsprechend definierter Aufgabenpakete.

Die UMG hält als Unterstützungsstrukturen für Forschung und Translation das Forschungsmanagement (Forschungs- und EU-Büro sowie Studienzentrum), die Stabsstelle Wissens- und Technologietransfer sowie zentrale und wissenschaftliche Serviceeinrichtungen vor. Gründer aus der UMG können die Gründungsberatung an der Universität in Anspruch nehmen. Für Patente und Verwertung steht die MBM ScienceBridge GmbH zur Verfügung.

Lehre

An der UMG sind der Lehre insgesamt 21.060 m² und damit rund 10 % der Hauptnutzflächen zugeordnet. Diese Flächen umfassen neben der akademischen Lehre inkl. der Lehrflächen der Zahnmedizin auch die Flächen für Ausbildung und Schulen (rund 5.800 m²). Die knapp 15.000 m² Hauptnutzflächen der akademischen Lehre konzentrieren sich mit einem Flächenanteil von 58% im zentralen Campusgebäude UBFT („Untersuchung, Behandlung, Forschung und Therapie“) der UMG, die restlichen akademischen Lehrflächen befinden sich in Gebäuden außerhalb des UBFT. Das UBFT bietet acht größere Hörsäle mit einer Gesamtfläche von 1.400 m² sowie weitere 92 Unterrichts- und Demonstrationsflächen sowie Seminarräume mit insgesamt 3.700 m² Nutzfläche. Hierin enthalten sind 750 m² studentische Arbeitsplätze auf Lernebenen sowie 630 m² spezielle zahnmedizinische Übungsräume (Phantomraum und Studentenlabor). Im UBFT befindet sich ebenfalls die Bereichsbibliothek Medizin (3.700 m²). Im Zuge der Etablierung der Lern- und Interaktionslandschaft (LEILA) wurden das „Studentische Trainingszentrum Ärztlicher Praxis und Simulation“ (STÄPS), das Learning Resource Centre in der Bibliothek, ein Medienhörsaal sowie Digitale Prüfungs- und Schulungsräume geschaffen, in denen praxisbezogene und mediengestützte Lehrveranstaltungen möglich sind.

Die räumlichen Bedingungen für die Lehre werden von der UMG als insgesamt ungünstig beschrieben. Die Mehrzahl der Hörsäle und Seminarräume des UBFT sind nach Einschätzung der UMG aufgrund ihrer verschränkten Bauweise, ihrer ungünstigen Akustik und des kompletten Ausschlusses von Tageslicht für die Durchführung von Lehrveranstaltungen mit aktivierenden Methoden wenig geeignet. Computerräume liegen weit auseinander und behindern Prüfungen, bei denen eine gesamte Studierendenkohorte zugleich an Rechnerplätzen arbeiten muss. Die UMG erwartet, dass die räumlichen Kapazitäten des STÄPS (sieben Untersuchungs- und Behandlungsräume, 14 Seminarräume auf insgesamt 678 m²) aufgrund der zunehmenden Anzahl klinisch-praktischer Prüfungen (OSCE) in absehbarer Zukunft an ihre Grenzen stoßen werden. Zudem würden in den Bettenhäusern keine Räumlichkeiten für Lehrbesprechungen vorgehalten.

Das „Studentisches Innovations- und Trainingszentrum Zahnmedizin“ (SINUZ) im UBFT wird von der UMG allerdings positiv hervorgehoben. Dieses moderne Trainingszentrum ist aus

Sicht der UMG innerhalb Deutschlands einmalig. Die übrigen Simulationsräume der Zahnmedizin würden mit Umsetzung der neuen Approbationsordnung jedoch an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen. Die UMG sieht hier kurzfristig einen zusätzlichen Flächenbedarf.

Die Bereichsbibliothek Medizin bedient fachnah die speziellen Lehr- und Forschungsanforderungen der Universitätsmedizin. Ehemals für Präsenzbestände genutzte Flächen wurden in Lern-, Kommunikations- und Erlebnisräume umgewandelt. So stehen ein Lounge Bereich, mit PCs ausgestattete Gruppen- und Einzelarbeitsplätze sowie diverse Hochleistungsmultifunktionsgeräte mit insgesamt 500 Arbeitsplätzen zur Verfügung.

Außerhalb des UBFT stehen weitere neun Hörsäle mit einer Gesamtfläche von 1.000 m² sowie 2.400 m² Seminar- bzw. spezialisierte Praktikums- und Übungsräume für die akademische Lehre zur Verfügung. 2020 wurde aus Studienqualitätsmitteln ein Lehrkrankenhaus fertiggestellt, das einen geschützten Raum für das Training von Kompetenzen, für die ambulante Versorgung sowie für die realistische Simulation interprofessioneller Abläufe in der stationären Krankenversorgung bietet. Neben den beiden Simulationszentren STÄPS und SINUZ existiert mit dem Lehr- und Simulationszentrum der Anästhesie außerhalb des UBFT ein drittes Zentrum zum Erwerb spezifischer Fachkompetenzen.

Die vorklinische Lehre findet aktuell in erster Linie in Gebäuden außerhalb des UBFT statt. Aus Sicht der UMG ist die Verfügbarkeit veranstaltungsadäquater Lehrräume im jetzigen Bestand langfristig ohne Bau- und Sanierungsmaßnahmen nicht gesichert. Praktikumsräume für große Studierendengruppen mit bis zu 80 Studierenden stehen aktuell nur in Gebäuden der Universität zur Verfügung. Auch der für die anatomische Lehre essentielle Präpariersaal müsse dringend saniert werden.

Die UMG erwartet mit Umsetzung der neuen Approbationsordnungen der Zahn- und Humanmedizin qualitative Veränderungen, die z. B. eine Reduktion der Anzahl von großen Hörsälen einerseits und die Entwicklung von Multifunktionsräumen mit variabler Größe andererseits erfordern wird. Zudem geht sie von einem zusätzlichen Flächenbedarf aus, da ab dem WS 2020/21 60 zusätzliche klinische Vollstudienplätze pro Jahr eingerichtet werden.

Geräte und Großgeräte in der Krankenversorgung

Der UMG stehen jährlich 1,85 Mio. Euro für Investitionen in der Krankenversorgung zur Verfügung. Geräte für Krankenversorgung und Forschung, die im Bereich von 25.000 bis 200.000 Euro liegen, können mit jährlich ca. 1,7 Mio. Euro finanziert werden. Großgeräte können jährlich mit ca. 1,0 bis 1,5 Mio. Euro durch das Land und mit ca. 1,0 Mio. Euro über eine anteilige DFG-Förderung finanziert werden.

Die UMG verfügt über ca. 21.600 Geräte unter 200.000 Euro für die unmittelbare Krankenversorgung. Aktuell beläuft sich der Buchwert der medizinischen Geräte auf 21 Mio. Euro. Medizinische Geräte werden zumeist mit einer Abschreibung von 8 - 10 Jahren angesetzt. Die UMG befürchtet, dass Geräte zukünftig weniger langlebig konstruiert werden bzw. aufgrund von Innovationen nach kürzerer Zeit ausgetauscht werden müssen, so dass die aktuellen und künftigen Gerätegenerationen nicht mehr wirtschaftlich über die Abschreibungsdauer hinweg betrieben werden können.

Die von der UMG erwarteten Bedarfe für die Erneuerung von Großgeräten geht aus Übersicht 13 hervor.

Übersicht 14: Kalkulation der Großgeräte gemäß der erwarteten Bedarfe für das interne, antragsbasierte Verfahren in den nächsten 3 bis 5 Jahren

Typ	Disziplin	Baujahr	Kosten (Mio. Euro)
1.5 T MRT	Radiologie	2011	1,50
3.0 T MRT	Neuroradiologie	Neu	3,00
Interventions-CT	Radiologie	2012	1,50
Notfall CT		2013	1,50
Herzkatheteranlage	Kardiologie	2010	1,30
Herzkatheteranlage	Kinderkardiologie	2011	1,50
Angiografieanlage	Neuroradiologie	2014	1,30
Biplane Angiografieanlage	Radiologie		1,30
Konv. Röntgen	Notfallambulanz	2011	0,35
Konv. Röntgen	Radiologie	2012	0,35
Konv. Röntgen	Radiologie	2013	0,35
OP-Roboter	Urologie	2014	1,30
3 OP-Mikroskope	OP		1,50
2 3D-C-Bögen	OP		0,60
Forschungsgroßgeräte			5,00
Innovationsbudget			5,00

Quelle: Selbstbericht der UMG

VI.3 Informationstechnologie

Die UMG hält eine IT-Infrastruktur für die klinische Versorgung und für die spezifischen Anforderungen von Forschung und Lehre vor. Diese IT-Infrastruktur wird durch den Geschäftsbereich Informationstechnologie der UMG betrieben. Für die wissenschaftliche Infrastruktur ist

die Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG)²³ verantwortlich und für die Lehr- und Verwaltungs-IT die Uni-IT der Universität. Die verschiedenen IT-Dienstleister am Standort Göttingen arbeiten an einer gemeinsamen Nutzung von IT-Lösungen.

2020 wurde eine gemeinsame IT-Strategie der Universität und der UMG verabschiedet. Im Rahmen dieser Strategie wurde eine engere Konsolidierung und Zusammenarbeit in Göttingen etabliert. Hierzu gehört die Zusammenführung der Betriebseinheiten für die Infrastruktur im Bereich Netzwerke, Speicher, Server und Rechnerräume. 2021 geht ein neues, gemeinsames Rechenzentrumsgebäude in Betrieb, in dessen Maschinenräume die IT-Systeme von UMG und GWDG zusammen betrieben werden sollen. Es bestehen gemeinsame Beschaffungsstrategien, um weitere Synergien zu erschließen und die Versorgung weiter zu vereinfachen. Zudem wird laut Selbstbericht aktiv an einer engeren Vernetzung der umfangreichen Infrastruktur im Bereich wissenschaftliches Datenmanagement, High-Performance-Computing und Datenanalytik für medizinische Szenarien gearbeitet.

Im Jahr 2020 wurde eine Digitalisierungsstrategie der UMG erarbeitet, die jenseits der reinen IT-Planung eine umfassendere Sicht auf strategische Digitalisierungsthemen der UMG in Forschung, klinischer Versorgung und Lehre bieten soll. Die weiteren Ausführungen des Selbstberichts betreffen indes vor allem die Informationstechnologie für die Krankenversorgung.

Krankenversorgung

Die UMG verwendet im klinischen Bereich einen zentralen Kommunikationsserver Mirth Connect/NextGen Connect für den Datenaustausch, ein zentrales Befundsystem OSM ixserv, zwei Dokumentenmanagementsysteme mit Synedra und Pegasos, sowie medavis RIS, GE PACS im Bereich der Bildgebung und StarLims als Laborinformationssystem.

Die UMG verwendet SAP IS-H als Patientenmanagementsystem für die medizinische Leistungsdokumentation und -abrechnung sowie für die administrative Dokumentation. Das System ixmid ixserv wird für die Einsicht von Befunden und Dokumenten sowie als zentrales Auftragssystem und als Arztbriefschreibungsdienst eingesetzt. Die medizinische Dokumentation im Rahmen der Qualitätssicherung erfolgt mit der ID DIACOS/3M QS-MED Suite.

Seit September 2019 wird ein UMG-weites Klinisches Arbeitsplatzsystems (KAS) (Meona) sukzessive in den klinischen Alltag integriert. Meona liefert Funktionalitäten für den klinischen Behandlungsprozess und ist Grundlage für den Ausbau der elektronischen Patientenakte

²³ Die GWDG ist das gemeinsame, überregionale Rechenzentrum für die Max-Planck-Gesellschaft und die Universität Göttingen.

(ePA). Das Ziel des Implementierungsprozesses ist die Etablierung eines durchgängig digitalen Behandlungsprozesses in der Krankenversorgung. Zur Unterstützung der klinischen Arbeitsprozesse erhalten die Stationen schrittweise mobile Lösungen beispielsweise durch WLAN-angebundene Pflege- und Visitenwagen inkl. 24“ All-In-One-Geräten, (medizinische) Handscanner zum Einlesen der Medikationspläne oder Kartenlesegeräte.

Die in der klinischen Versorgung erhobenen Daten werden im Rahmen von HiGHmed durch das medizinische Datenintegrationszentrum (MeDIC) zusammengeführt und für die Forschung aufbereitet. Die UMG ist Partner in der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur NFDI4Health. Darüber hinaus sind in den letzten Jahren eine Reihe von Forschungsinfrastrukturen entstanden, die sowohl Grundlagen- als auch patientenbezogene Forschungsdaten strukturiert und an den FAIR-Kriterien orientiert verwalten. Diese werden je nach Datenvolumen und Aspekten des Datenschutzes entweder innerhalb der UMG gespeichert oder nutzen die Forschungsinfrastrukturen der GWDG.

IT Sicherheit

Kern des Konzepts zur IT-Sicherheit der UMG ist die Informationssicherheitsrichtlinie (ISRL) der Universität Göttingen. Die ISRL gibt Ziele, den Informationssicherheitsprozess, die Organisation der Informationssicherheit und grundsätzliche inhaltliche Festlegungen vor.

Eine zentrale Rolle kommt insbesondere den Informationssicherheitsbeauftragten und den Informationssicherheitsmanagern sowie (für die dezentrale Informationstechnologie) den Informationssicherheitskoordinatoren zu. Die ISRL sieht einen Datenschutz- und Informationssicherheits-Beirat vor. Eine eigene Datenschutzrichtlinie der UMG ist laut Selbstbericht in Vorbereitung. Dabei werden die Netzwerke in unterschiedliche Sicherheitszonen unterteilt, so das interne Netz der Krankenversorgung, das Netz für Wissenschaft und Forschung sowie weitere Netze für spezielle Anwendungszwecke (z.B. Bilddaten und Telefonie).

Die UMG legt dar, dass die zunehmenden Angriffe auf die IT-Sicherheit vermehrte Anstrengungen zur Aufrechterhaltung der IT-Sicherheit durch bessere technische Absicherung oder Abschottung und einen vermehrten Personaleinsatz zur Prävention, Detektion und Vorfallsverfolgung erfordern. Auf der anderen Seite führe der technologische Wandel zu einer vermehrten Öffnung von Prozessen der Krankenversorgung zum Internet und zu Clouddiensten und damit eine teilweise Abkehr von der bisherigen Abschottung. Öffnung und Absicherung lassen sich, so die UMG, nur mit einem erheblichen Aufwand und Investitionen in neue Strukturen und Konzepte gleichzeitig angemessen erreichen.

IT-Mittel

Die jährlichen zur Verfügung stehenden Mittel für die zentrale IT-Versorgung des Geschäftsbereichs Informationstechnologie sind in Übersicht 14 aufgeführt. Darüber hinaus hat die UMG

einmalig 23 Mio. Euro für die Erneuerung der klinischen IT vom Land erhalten. Diese Mittel stehen für den Zeitraum von 2018 bis 2023 zur Verfügung; bis Ende 2019 wurden 4,1 Mio. Euro verausgabt.

Übersicht 15: Mittel für die zentrale IT-Versorgung des Geschäftsbereichs Informationstechnologie

	2017 in Mio. Euro	2018 in Mio. Euro	2019 in Mio. Euro
Laufende Aufwendungen	9,6	9,4	10,0
Betrieb und Erneuerung	5,6	5,6	5,8
Wartungskosten für Hard- und Software	3,1	2,8	3,3
Sonstiges (nicht investive Lizenzen, Schulungen, Aufträge zur Softwareanpassung, usw.)	0,9	1,0	0,9
Investitionen (Investitionshaushalt der UMG)	1,7	1,4	1,4

Quelle: Selbstbericht der UMG

B VII Finanzen

Landeszuführungsbetrag

Der Landesführungsbetrag betrug nach Angaben der UMG im Jahr 2019 147,4 Mio. Euro, hinzu kam ein Finanzplanzuschuss in Höhe von 22,8 Mio. Euro (u. a. für die Erneuerung der IT in der Krankenversorgung).

Die UMG kritisiert, dass strategische Überlegungen zur Ausrichtung der Hochschulmedizin in den Zielvereinbarungen zwischen der Hochschule und dem Land formuliert werden, ohne dass daraus unmittelbar ein entsprechender Mittelzufluss zur Zielerreichung resultiert. Die ggf. erforderlichen zusätzlichen Mittel zur Zielerreichung können allerdings als Sonderzuweisungen beantragt werden.

Aufgrund des Alterszustandes der Infrastruktur in der Krankenversorgung schätzt die UMG insbesondere den investiven Bereich als problematisch ein. Da in der Regel nur auf kurzfristige Veränderungstatbestände reagiert wird, sei eine strategische Ausrichtung erschwert. Zudem wünscht sich die UMG Planungssicherheit hinsichtlich des Landeszuschusses für laufende Zwecke und notwendiger und unabdingbarer Investitionen, um die zukünftigen Herausforderungen in Forschung, Lehre und Krankenversorgung meistern zu können. So müsse auch die Umsetzung der auf Bundesebene beschlossenen Gesetze und Rahmenbedingungen wie z. B. die ÄApprO und die ZApprO finanziert werden.

Übersicht 16: Zuführung für laufende Zwecke des Landes an die UMG (2009 – 2019, in Mio. Euro)

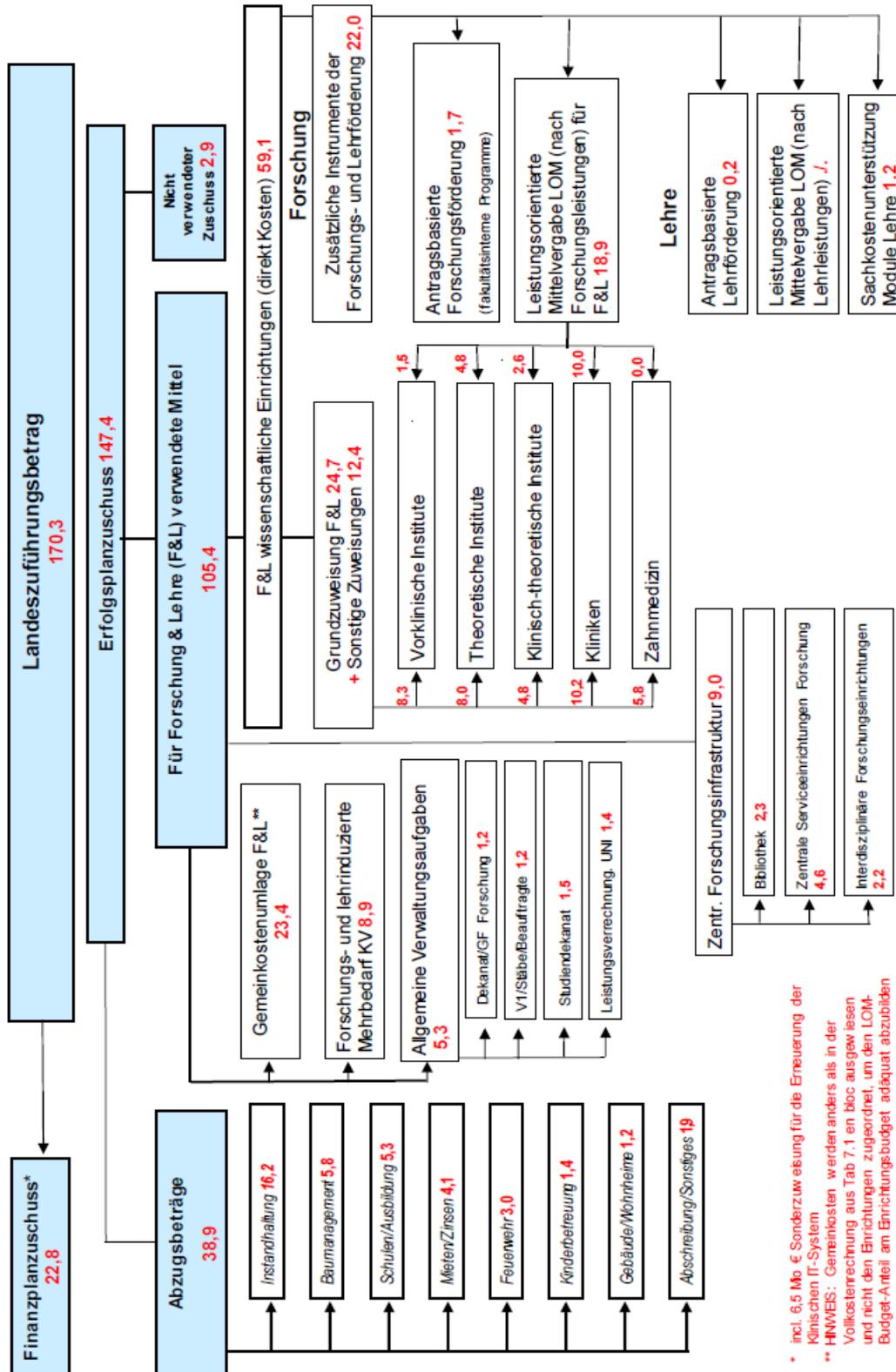
Jahr	Zuführungsbetrag für laufende Zwecke	Zuführungsbetrag für Investitionen
2009	118,94	9,75
2010	123,92	9,75
2011	123,51	9,75
2012	127,18	9,75
2013	126,02	9,75
2014	133,58	14,95
2015	138,32	15,65
2016	136,90	15,83
2017	140,06	18,13
2018	142,26	19,28
2019	148,30	19,13

Quelle: Bericht des Niedersächsischen MWK zur Evaluation der Universitätsmedizin, eigene Darstellung

Die Grundsätze der Aufteilung des Landeszuführungsbetrags auf die einzelnen forschenden Einrichtungen, Kliniken und Institute sind im Wesentlichen über das durch den Fakultätsrat verabschiedete Budgetierungssystem bestehend aus Grundausstattung und Leistungsorientierter Mittelvergabe (LOM) bestimmt. Darüber hinaus erfolgen in einer dritten Budgetsäule sonstige Zuweisungen, die in Verhandlungen mit dem Vorstand (z.B. Berufungsverhandlungen) bzw. in den jährlichen Budget- und Zielvereinbarungsgesprächen zwischen Controlling, Vorstand und den Einrichtungsleitungen ausgehandelt werden. Wissenschaftliche Serviceeinrichtungen und weitere zentrale forschungsunterstützende Programme wie z.B. das fakultätsinterne Forschungsförderungsprogramm, die Verwendung freierwerdender Landeszuführungsbetragsmittel aufgrund vereinnahmter Programmpauschale etc. werden auf Beschluss der Fakultät und des Vorstands etabliert.

In den Jahren 2009 bis 2013 erzielte die UMG in ihrer Gewinn- und Verlustrechnung ein positives Jahresergebnis, wodurch sie ihren Bilanzverlust von 52,4 Mio. Euro im Jahr 2009 auf 29,2 Mio. Euro im Jahr 2014 reduzieren konnte. Seit 2014 verzeichnet sie einen Jahresfehlbetrag, der 2018 mit 15,5 Mio. Euro am höchsten ausfiel. Der Bilanzverlust wuchs bis 2019 auf insgesamt 46,9 Mio. Euro an.

Übersicht 17: Aufteilung des Landeszuführungsbeitrags 2019



* incl. 6,5 Mb € Sonderzuweisung für die Erneuerung der klinischen IT-Systeme
 ** HKWES: Gemeinkosten werden anders als in der Vollkostenrechnung aus Tab 7.1 en bloc ausgewiesen und nicht den Einrichtungen zugeordnet, um den LOM-Budget-Anteil am Einrichtungsbudget adäquat abzubilden

Quelle: Selbstbericht der UMG

Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM)

Zwischen den Standorten der Hochschulmedizin in Niedersachsen erfolgt keine parametergesteuerte leistungsorientierte Mittelvergabe.

Innerhalb der UMG werden die parametergesteuert leistungsorientiert vergebenen Mittel (LOM) gemeinsam mit dem jährlichen Budget auf Ebene der Kliniken, Institute und Abteilungen vergeben. Die Leitungen der jeweiligen Einrichtungen entscheiden sodann über die Budgetaufteilung auf Ebene der Arbeitsgruppen bzw. einzelner Forscher und Forscherinnen.

Die der Forschungs-LOM zugrundeliegende Bewertung der Forschungsleistungen erfolgt vergangenheitsbezogen (ex post) jeweils für einen Zeitraum von drei Jahren. Die Kriterien der formelgebundenen Mittelvergabe orientieren sich an den Empfehlungen der DFG zur LOM an Medizinischen Fakultäten. Leistungskriterien sind Zahl und Qualität der Publikationen sowie Höhe und Herkunft der verausgabten Drittmittel im Verhältnis 1:1.

In die Publikationsbilanz der LOM fließen Originalarbeiten, Übersichtsartikel, Fallberichte, Monografien und Buchbeiträge ein, soweit sie ein peer-review Verfahren durchlaufen haben bzw. in einem wissenschaftlichen Verlag erschienen sind und mit der einer Göttinger Einrichtungadresse publiziert wurden. Der Autor bzw. die Autorin muss im Autorenstring genannt sein, und mindestens ein Autor oder eine Autorin muss ein Vertragsverhältnis mit der UMG haben. Alle Publikationen müssen den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis entsprechen. Journalbeiträge werden mit den Impact-Faktoren (IF) des Journal Citation Report (JCR) bewertet. Journalbeiträge, die ein peer-review Verfahren durchlaufen haben, aber in nicht JCR gelisteten Zeitschriften erschienen sind, werden mit 0,2 Bewertungspunkten berücksichtigt. Buchbeiträge und Monografien gehen gemäß den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF) mit Bewertungspunkten gemäß deren Umfang in das Ergebnis der Einrichtungen ein. Grundsätzlich wird eine Autorenschaftsregelung gemäß dem Vorschlag der DFG angewendet, davon abweichend wird einer Einrichtung jedoch mindestens 20% des Impactfaktors angerechnet.

In die Drittmittelbilanz der LOM fließen Mittel ein, die auf UMG-Drittmittelkostenstellen verausgabt werden und von einem Mitglied der Einrichtung eingeworben worden wurden. Die begutachteten Drittmittel öffentlicher Mittelgeber wie z. B. DFG, BMBF, EU werden mit dem Faktor 1,0 gewichtet, während die Mittel, die ohne peer-review Verfahren vergeben wurden, wie z. B. Mittel aus der Auftragsforschung, mit dem Faktor 0,5 in die Evaluation eingehen.

Der leistungsorientiert vergebene Anteil der Mittel in Relation zum Landeszuschuss betrug im Budgetjahr 2019 rund 18 %. Bezieht man den LOM-Anteil auf die direkten Sach- und Personalbudgets der Kliniken, Institute und Abteilungen, so erhöht sich dieser Anteil auf 32%.

Im Budgetjahr 2018 wurde mit der Einführung einer Grundausstattung II für Einrichtungen mit nachgelagerten W3- und W2-Professuren der Anteil der über LOM vergebenen Mittel reduziert. Aktuell ist nicht geplant, den Anteil leistungsbezogener Budgetzuweisungen wieder zu erhöhen.

Kosten- und Leistungsrechnung

Kliniken und Institute erhalten getrennte Budgets für die Krankenversorgung einerseits und für Forschung und Lehre andererseits, die im Rahmen des Integrationsmodells jedoch gemeinsam bewirtschaftet werden und somit deckungsfähig sind.

Die durch Forschung und Lehre bedingten Mehrkosten in der Krankenversorgung werden über einen pauschalen prozentualen Abzug von den in der Krankenversorgung entstandenen Sachkosten ermittelt und aus dem Landesführungsbetrag gedeckt. Weitere Mehrkosten entstehen durch Lehr- und Forschungsaktivitäten in den Ambulanzen. Der durchschnittliche Zeitaufwand und der sich daraus ergebende Personalaufwand für die Bearbeitung klinischer Studien in den Ambulanzen wird auf Basis der Ergebnisse der Hochschulambulanzstudie vom Gesamtaufwand in den Ambulanzen abgezogen. Es wird vereinfachend unterstellt, dass nur Zeiten des ärztlichen Dienstes zu berücksichtigen sind. Der in den Ambulanzen erbrachte Unterricht am Krankenbett wird ermittelt, indem die rechnerisch erforderliche Gesamtzahl an Vollkräften für die klinische Lehre am Krankenbett auf stationäre und ambulante Säule verteilt und mit Durchschnittskosten bewertet werden. Als Schlüsselgröße wird der Anteil des ambulanten Personalaufwands im ärztlichen Dienst im Verhältnis zum stationären Aufwand herangezogen. Der sich ergebende Betrag entlastet die ambulante Säule.

Die UMG führt seit 2011 eine SAP gestützte, im Rahmen des Jahresabschlusses geprüfte und testierte Trennungsrechnung durch. Der Trennungsrechnung liegt ein Konzept der Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung zugrunde. Sie fußt betriebswirtschaftlich auf der Kalkulationsmethodik der Betriebsabrechnung zur Umsetzung einer Vollkostenrechnung für die Säulen 1. stationäre Krankenversorgung, 2. ambulante Krankenversorgung, 3. sonstige wirtschaftliche Betätigung, 4. Forschung und Lehre, 5. Drittmittel und 6. Trägeraufgaben.

Kosten, die einer Betätigung direkt zurechenbar sind, werden vollständig und unmittelbar der jeweiligen Endkostenstelle, die wiederum in der entsprechenden Tätigkeitssäule der Trennungsrechnung abgebildet ist, zugeordnet.

Kosten, welche nicht primär auf Endkostenstellen der jeweiligen Betätigung erfasst sind bzw. aufgrund gemischter Betätigungen nicht eindeutig zuzuordnen sind, werden im Rahmen einer Umlagenrechnung über Sekundärkosten zugeordnet.

Umlagen erfolgen dann kostenartenbezogen mittels Verrechnungsschemen in aktuell 240 Umlage- bzw. Sekundärkostenarten nach einem Stufenleiterverfahren. Sämtliche übergeordneten

Infrastruktureinheiten werden in die Umlagenrechnung einbezogen, wie z. B. das Gebäudemanagement, die Materialwirtschaft, Zentralwäscherei, Personalmanagement, Finanz- und Rechnungswesen, oder Controlling.

Die Kosten der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen (insbesondere in den klinischen Einrichtungen), die aufgrund ihres Einsatzes sowohl in der Krankenversorgung als auch in Forschung und Lehre nicht unmittelbar auf einer Endkostenstelle erfasst werden können, werden zunächst auf vorgelagerten allgemeine Kostenstellen der jeweiligen Einrichtung erfasst (Mischkostenstellen). Sie werden anhand von Zeitaufzeichnungen (Auftragsforschung), einrichtungsbezogenen Zuweisungen (Forschung und Lehre) und z. B. Ambulanz-Bindungszeiten an die nachgelagerten (End-) Kostenstellen umgelegt. Diese Zuordnungsgrundlagen werden regelmäßig aktualisiert und in den wesentlichen Teilen zwischen den Einrichtungsleitungen und dem Vorstand der UMG im Rahmen von jährlichen Budget- und Zielvereinbarungsgesprächen verhandelt.

Im Rahmen der abschließenden Darstellung der Trennungsrechnung werden Mehrkosten von Forschung und Lehre, die im Bereich der Krankenversorgung anfallen, kennzahlengestützt auf Hausebene zugeordnet. Dies betrifft einen Abzug für Forschung und Lehre in den Ambulanzen sowie einen gutachtenbasierten Abzug eines Anteils der medizinischen Sachkosten der Krankenversorgung.

Tabellen

Übersichtsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

Übersichten

Übersicht 1	Kennzahlen der Krankenversorgung an der UMG
Übersicht 2	Organigramm der UMG
Übersicht 3	Personalkennzahlen der UMG in VZÄ
Übersicht 4	Verbundforschungsprojekte und ERC-Förderung der UMG
Übersicht 5	Strukturbildende Einrichtungen der UMG
Übersicht 6	Drittmittelkennzahlen der UMG
Übersicht 7	Promotionskennzahlen der UMG
Übersicht 8	Wissenschaftlicher Nachwuchs (nach der Promotion) an der UMG
Übersicht 9	Kennzahlen der Lehre der UMG
Übersicht 10	Entwicklung der Studienkapazität an der UMG
Übersicht 11	Kennzahlen der Krankenversorgung an der UMG
Übersicht 12	Daten zur Wirtschaftlichkeit der Krankenversorgung
Übersicht 13	Core Facilities der UMG
Übersicht 14:	Kalkulation der Großgeräte gemäß der erwarteten Bedarfe für das interne, antragsbasierte Verfahren in den nächsten 3 bis 5 Jahren
Übersicht 15:	Mittel für die zentrale IT-Versorgung des Geschäftsbereichs Informationstechnologie
Übersicht 16:	Zuführung für laufende Zwecke des Landes an die UMG
Übersicht 17:	Aufteilung des Landeszuführungsbeitrags 2019

Tabellen

Tabelle 1a	Struktur der UMG - insb. Institute und Kliniken
Tabelle 1b	Struktur der UMG - Zentren
Tabelle 2	Personalstruktur der UMG 2019 (VZÄ)
Tabelle 3	Personalstruktur der UMG: Professuren 2019 (VZÄ)
Tabelle 4	Vakante Professuren der UMG bis 2030
Tabelle 5:	Zuordnung der Abteilungen der UMG zu den Schwerpunkten
Tabelle 6	Verausgabte Drittmittel nach Bereichen (in Tsd. Euro)

Tabelle 7	Verausgabte Drittmittel nach Gebern 2019 (in Tsd. Euro)
Tabelle 8	Drittmittelprojekte > 1 Mio. Euro
Tabelle 9	Studienanfänger/innen, Studierende, Absolventen/innen 2017-2019
Tabelle 10	Kennzahlen Stationäre Krankenversorgung 2017-2019
Tabelle 11	Ambulante Krankenversorgung

Tabellen

Tabelle 1a: Struktur der UMG – insb. Institute und Kliniken

	Schwerpunkt Forschung	Schwerpunkt Lehre	Schwerpunkt Krankenversorgung
Vorklinische Einrichtungen			
Institut für Anatomie und Embryologie (inkl. Abteilung Anatomie und Zellbiologie)	x	x	
Institut für Entwicklungsbiochemie	x	x	
Institut für Herz- und Kreislaufphysiologie	x	x	
Institut für Molekularbiologie	x	x	
Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie	x	x	
Institut für Neuroanatomie	x	x	
Institut für Zellbiochemie	x	x	
Theoretische Einrichtungen			
Institut für Allgemeinmedizin	x	x	
Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	x	x	
Institut für Auditorische Neurowissenschaften	x	x	
Institut für Ethik und Geschichte der Medizin	x	x	
Institut für Genetische Epidemiologie	x	x	
Institut für Klinische Pharmakologie	x	x	
Institut für Kognitive Neurologie	x	x	
Institut für Medizinische Bioinformatik	x	x	
Institut für Medizinische Informatik	x	x	
Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie	x	x	
Institut für Medizinische Statistik	x	x	
Institut für Molekulare Onkologie	x	x	
Institut für Neuroimmunologie und Multiple-Sklerose-Forschung	x	x	
Institut für Pharmakologie und Toxikologie	x	x	
Institut für Zelluläre und Molekulare Immunologie	x	x	
Abteilung Experimentelle Neurodegeneration	x	x	
Abteilung Rechtsmedizin	x	x	
Klinisch-Theoretische Einrichtungen			
Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie	x	x	x
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	x	x	x
Institut für Humangenetik	x	x	x
Institut für Klinische Chemie	x	x	x
Institut für Krankenhaushygiene und Infektiologie	x	x	x
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie	x	x	x
Institut für Neuropathologie	x	x	x
Institut für Pathologie	x	x	x
Abteilung Geriatrie	x	x	x
Zentralabteilung Transfusionsmedizin	x	x	x
Kliniken			
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Kinderchirurgie	x	x	x

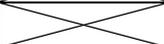
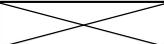
Sachstand

Klinik für Anästhesiologie	X	X	X
Klinik für Augenheilkunde	X	X	X
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie	X	X	X
Klinik für Gastroenterologie, gastrointestinale Onkologie und Endokrinologie	X	X	X
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe	X	X	X
Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	X	X	X
Klinik für Hämatologie und Medizinische Onkologie	X	X	X
Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie	X	X	X
Klinik für Kardiologie und Pneumologie	X	X	X
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin (Abteilung Neuropädiatrie + Abteilung Pädiatrische Hämatologie und Onkologie)	X	X	X
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie	X	X	X
Klinik für Klinische Neurophysiologie	X	X	X
Klinik für Nephrologie und Rheumatologie	X	X	X
Klinik für Neurochirurgie	X	X	X
Klinik für Neurologie	X	X	X
Klinik für Nuklearmedizin	X	X	X
Klinik für Pädiatrische Kardiologie, Intensivmedizin und Neonatologie	X	X	X
Klinik für Palliativmedizin	X	X	X
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	X	X	X
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	X	X	X
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie	X	X	X
Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Plastische Chirurgie	X	X	X
Klinik für Urologie	X	X	X
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	X	X	X
Poliklinik für Kieferorthopädie	X	X	X
Poliklinik für Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie	X	X	X
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	X	X	X
Vorklinische Zentren			
Zentrum für Anatomie		X	
Zentrum Biochemie und Molekulare Zellbiologie		X	
Zentrum Physiologie und Pathophysiologie		X	
Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (gemeinsame Bereiche)		X	

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der UMG

Tabelle 1b: Struktur der UMG – Zentren

	Einrichtungs- beschluss/ Gründung	Ordnung (Amtliche Mitteilung)	Zertifizierung	
Vorklinische Zentren				
Zentrum für Anatomie	ja	05.04.2017 Nr.: 15		
Zentrum Biochemie und Molekulare Zellbiologie	ja	05.04.2017 Nr.: 15		
Zentrum Physiologie und Pathophysiologie	ja	05.04.2017 Nr.: 15		
Zentrum Zahnmedizin				
Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde	ja	15.09.2020 Nr.: 51		
Klinisch wissenschaftliche Schwerpunktzentren				
Herzzentrum Göttingen (HZG)	ja	nein		
UniversitätsKrebszentrum (G-CCC)	ja	06.11.2019 Nr.: 52		
Medizinische Kompetenzzentren				
Onkologisches Zentrum und Organ-Krebszentren				
Onkologisches Zentrum (OZ) des G-CCC	ja	keine eigene	ja	
Interdisziplinäre Kurzzeitonkologie (IKO)	ja	keine eigene	ja	IKO ist eine Zentrale Einrichtung der Krankenversorgung und in diesem Sinne kein Medizinisches Kompetenzzentrum
Brustkrebszentrum (BZ)	ja	nein	ja	
Gynäkologisches Krebszentrum (GZ)	ja	nein	ja	
Lungentumorzentrum (LTZ)	ja	keine eigene	ja	
Darmkrebszentrum (DKZ)	ja	nein	ja	
Pankreaskrebszentrum (PAN)	ja	nein	ja	
Viszeralonkologisches Zentrum (VOZ)	ja	nein	ja	
Hautkrebszentrum (HKZ)	ja	09.07.2019 Nr.: 33	ja	
Kopf-Hals-Tumor-Zentrum (KHT)	ja	nein	ja	
Prostatakrebszentrum (PZ)	ja	nein	ja	
Zentrum für familiären Brust- und Eierstockkrebs (FBREK-Zentrum)	ja	nein		

Zentrum Seltene Erkrankungen Göttingen und Spezialzentren/Fachzentren				
Zentrum für Seltene Erkrankungen Göttingen (ZSEG)	ja	05.10.2018 Nr.: 53	nein	
Zentrum für seltene neurologische und psychiatrische Erkrankungen	ja	18.01.2021 Nr.: 2		Typ B Zentrum (ZSEG)
Zentrum für seltene neuromuskuläre Erkrankungen	ja	18.01.2021 Nr.: 2		Typ B Zentrum (ZSEG)
Zentrum für seltene Tumorerkrankungen	ja	18.01.2021 Nr.: 2		Typ B Zentrum (ZSEG)
Zentrum für seltene Herz- und Kreislauferkrankungen	ja	18.01.2021 Nr.: 2		Typ B Zentrum (ZSEG)
Zentrum für progeroide Erkrankungen	ja	18.01.2021 Nr.: 2		Typ B Zentrum (ZSEG)
Zentrum für Kraniofaziale und Gesichtsfehlbildungen	ja	nein		Typ B Zentrum (ZSEG)
Zentrum für seltene neurologische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter Göttingen (GoRare)	ja	05.10.2018 Nr.: 53	nein	
Zentrum für seltene Stoffwechselerkrankungen Göttingen	ja	05.10.2018 Nr.: 53	nein	
Zentrum für ungeklärte, angeborene Syndrome Göttingen	ja	05.10.2018 Nr.: 53	nein	
Weitere Medizinische Kompetenzzentren				
Allergiezentrum Südniedersachsen (AZS)	ja (Erstzert.)	09.07.2019 Nr.: 33	ja	
Deutsches Zentrum für Multiple Sklerose im Kindes- und Jugendalter		nein		
Giftinformationszentrum Nord (GIZ-Nord)	ja	nein	nein	
Kinderpalliativzentrum Göttingen	ja	nein	nein	
Klinisches Demenz Zentrum (KDZ)	ja	nein	nein	
Klinisches Multiple Sklerose Zentrum	ja	05.04.2017 Nr.: 15	nein	
Neuromuskuläres Zentrum (NMZ)	ja	05.04.2017 Nr.: 15	nein	
Operatives Kinderzentrum (OPKiZ)		nein	nein	
Palliativzentrum	ja	nein		
Parkinsonzentrum Göttingen-Kassel	ja	09.07.2019 Nr.: 33	nein	
Sozialpädiatrisches Zentrum (SPZ)	ja	nein	nein	
Zentrum für Neurovaskuläre Erkrankungen	ja	09.07.2019 Nr.: 33	nein	

Klinische Schwerpunktzentren				
Cardiac Arrest Center		nein	ja	
Chest-Pain-Unit		nein	ja	
Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung der DGOOC	ja (Erstzert.)	nein	ja	
Kontinenz- und Beckenbodenzentrum	?	nein	ja	
Mitralklappenzentrum		nein	ja	
TAVI-Zentrum (Transkatheter-Aortenklappenimplanation)		nein	ja	
Überregionale Stroke-Unit		nein	ja	
Überregionales HFU-Zentrum		nein	ja	
Überregionales Traumazentrum im Traumanetzwerk DGU	ja (Erstzert.)	nein	ja	
Zentrum für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern	ja (Erstzert.)	nein	ja	
Interdisziplinäre Forschungseinrichtungen				
Center for Biostructural Imaging of Neurodegeneration (BIN)	ja	12.06.2020 Nr.: 33		
European Neuroscience Institute Göttingen (ENI)	ja	15.01.2013 Nr.: 5		
Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (GZMB)	ja	14.10.2008 Nr. 34		
Heart and Brain Center Göttingen (HBCG)	geplant	nein		in Planung
Herzforschungszentrum Göttingen (HRCG)	geplant	nein		in Planung
Zentrum für Mikroskopie im Nanometerbereich und Molekularphysiologie des Gehirns (CNMPB)	ja	27.05.2013 Nr.: 23		
Fakultätsübergreifende Zentren mit Beteiligung der Medizinischen Fakultät				
Bernstein Center for Computational Neuroscience	ja	nein		
Zentrum für Medizinrecht	ja	16.05.2014 Nr.: 18		
Zentrum für Statistik	ja	02.03.2012 Nr.: 6		

Stand: 01.03.2021

Quelle: Anhang Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung

Tabelle 2: Personalstruktur der UMG 2019 (VZÄ)

	Wissenschaftliches (ärztliches und nichtärztliches) Personal						Nichtwissenschaftliches Personal					Personal insgesamt
	Ärztinnen, Ärzte			Nicht-ärztinnen/-Ärzte			Wissenschaftsunterstützendes Personal gesamt	Verwaltungs- personal	Sonstiges Personal			
	insgesamt	darunter promoviert	darunter habilitiert	insgesamt	darunter promoviert	darunter habilitiert			insgesamt	davon Pflegepersonal		
Summe Vorklinische und Theor. Institute	15,9	2,9	8,0	301,0	129,0	30,0	27,4	8,7	60,4	65,1	0,4	469,8
Summe Klinisch-Theor. Institute	88,9	40,3	19,0	78,4	40,0	8,6	34,3	6,3	43,0	187,2	5,1	431,8
Summe Kliniken	786,0	315,9	157,3	213,5	101,0	24,5	127,9	17,2	197,5	1876,0	1489,1	3200,9
Summe Sonstige Einrichtungen	23,0	12,1	3,7	51,9	26,8	3,9	242,3	5,0	729,5	525,3	53,4	1571,9
Gesamtsumme	913,8	371,1	188,0	644,8	296,7	67,0	431,9	37,2	1030,5	2653,6	1548,0	5674,5

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der UMG

Tabelle 3 Personalstruktur der UMG: Professuren 2019 (VZÄ)

		Professuren					
		W3/C4	W2/C3	W1	Summe	darunter Frauen	darunter aus Drittmitteln
Summe Vorklinische und Theor. Institute	ärztlich	8,0	2,0	0,0	10,0	0,0	0,0
	nicht-ärztlich	12,0	17,0	2,0	31,0	12,0	3,0
Summe Klinisch-Theor. Institute	ärztlich	7,0	3,0	0,0	10,0	3,0	2,0
	nicht-ärztlich	3,0	4,0	0,0	7,0	1,0	2,0
Summe Kliniken	ärztlich	31,2	20,0	0,0	51,2	3,5	2,0
	nicht-ärztlich	3,0	5,0	0,0	8,0	3,0	0,5
Summe Sonstige Einrichtungen	ärztlich	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0
	nicht-ärztlich	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0
Gesamtsumme	ärztlich	47,2	25,0	0,0	72,2	7,5	4,0
	nicht-ärztlich	18,0	26,5	2,0	46,5	16,0	5,5
Gesamtsumme ärztlich und nicht-ärztlich		65,2	51,5	2,0	118,7	23,5	9,5

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung

Tabelle 4: Vakante Professuren der UMG bis 2021 - 2030

Institut/Klinik	aktuelle Wertigkeit	aktuelle Denomination	Jahr Vakanz
Institut für Entwicklungsbiochemie	W3	Entwicklungsbiochemie	vakant, komm. besetzt
Institut für Molekularbiologie	W3	Biochemie und Molekularbiologie	vakant, komm. besetzt
Institut für Klinische Chemie	W3	Klinische Chemie	vakant, komm. besetzt
Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie	W2	Physiologie	vakant
Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie	W2 a.Z.	Modellierung synaptischer Physiologie	vakant
Institut für Herz- und Kreislaufphysiologie	W1	Physiologie und Pathophysiologie	2021/2024
Institut für Medizinische Statistik	W1 a.Z. (tt W2)	Computational Statistics	2022/2025
Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	C4/W3	Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin	2021
Institut für Medizinische Informatik	W3	Medizinische Informatik	2021
Institut für Pharmakologie und Toxikologie	W2 a.Z. (tt)	Molekulare Pharmakologie	2021
Klinik für Augenheilkunde	W2 a.Z. (tt)	Experimentelle Ophthalmologie	2021
Klinik für Klinische Neurophysiologie	W3	Klinische Neurophysiologie	2021
Klinik für Neurochirurgie	W3 a.Z.	Bewegungsstörungen nebenberufliche Professur)	2021
Institut für Pathologie	C3/W2	Gastroenteropathologie	2022
Klinik für Allgemein- und Viszeral- und Kinderchirurgie	W2 a.Z. (Itd. OA)		2022
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe	C4	Translationale Gynäkologie	2022
Klinik für Urologie	W2 a.Z.	Rekonstruktive und funktionelle Urologie	2022
Institut für Anatomie und Embryologie	C4/W3	Anatomie und Embryologie	2023
Institut für Entwicklungsbiochemie	W1 a.Z. (tt W2)	Protein-Biochemie	2023
Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie	C3/W2	Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie	2023
Institut für Pathologie	W2 a.Z. (tt)	Translationale epigenetische Biologie	2023
Klinik für Hämatologie und Medizinische Onkologie	W2 a.Z. (tt)	Tumorbiologie und Signaltransduktion	2023
Klinik für Kardiologie und Pneumologie	C4/W3	Kardiologie und Pneumologie	2023
Klinik für Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin	C4/W3	Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin	2023
Klinik für Palliativmedizin	W3	Palliativmedizin	2023
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	W2 a.Z. (tt)	Psychiatrische Epigenetik und Genetik (50%)	2023
<i>Abteilung Anatomie und Zellbiologie</i>	W2	Anatomie und Zellbiologie	2024
Klinik für Hämatologie und Medizinische Onkologie	W3	Hämatologie und Onkologie	2024

Tabellen

Institut/Klinik	aktuelle Wertigkeit	aktuelle Denomination	Jahr Vakanz
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	W3	Sozialpädiatrie	2024
Klinik für Neurologie	W2 a.Z. (tt)	Translationale Schlaganfallforschung	2024
Klinik für Neurologie	W2 a.Z.	Translationale Biomarkerforschung bei neurodegenerativen Erkrankungen	2024
Institut für Pharmakologie und Toxikologie	W2 a.Z.	Optical Imaging and Numerical Simulation (gemeinsame Professur mit MPIds)	2025
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	W2 a.Z.	Echtzeit-MRT	2025
Klinik für Kardiologie und Pneumologie	W2 a.Z.	Metabolische Kardiologie	2025
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	W2 a.Z. (tt)	Molekulare Neurobiologie (50%)	2025
Institut für Klinische Pharmakologie	C4/W3	Klinische Pharmakologie	2026
Klinik für Neurologie	W3	Neurologie	2026
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	W3	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	2026
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	C4/W3	Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie	2026
Institut für Zellbiochemie	C3/W2	Schwerpunkt Molekulare Zellbiologie	2027
Institut für Ethik und Geschichte der Medizin	C4/W3	Ethik und Geschichte der Medizin	2027
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	W3	Psychiatrie und Psychotherapie	2027
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie	C4/W3	Medizinische Mikrobiologie	2028
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	C4/W3	Neuropädiatrie	2028
Institut für Zelluläre und Molekulare Immunologie	W3	Zelluläre und Molekulare Immunologie	2029
Klinik für Neurochirurgie	W3	Neurochirurgie	2029
Institut für Genetische Epidemiologie	C3/W2	Genetische Epidemiologie	2030
Zentralabteilung für Transfusionsmedizin	C3/W2	Transfusionsmedizin	2030
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	W2	Schwerpunkt für Tiermodelle in der psychiatrischen Hirnforschung	2030
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	W2	Molekulare Psychokardiologie	2030

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung
Stichtag: 1.1.2021

Tabelle 5: Zuordnung der Abteilungen der UMG zu den Schwerpunkten

Vorklinische, Theoretische und Klinisch-Theoretische Elnrichtungen	Molekulare Biowissenschaften	Herz- Kreislaufmedizin	Neurowissenschaften	Onkologie	Ver-sorgungs-forschung
Institut für Anatomie und Embryologie (inkl. Abteilung Anatomie und Zellbiologie)					
Institut für Entwicklungsbiochemie	X				
Institut für Herz- und Kreislaufphysiologie		X			
Institut für Molekularbiologie	X				
Institut für Neuro- und Sinnesphysiologie			X		
Institut für Neuroanatomie			X		
Institut für Zellbiochemie	X				
Institut für Allgemeinmedizin					X
Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin					X
Institut für Auditorische Neurowissenschaften			X		
Institut für Ethik und Geschichte der Medizin					X
Institut für Genetische Epidemiologie					X
Institut für Klinische Pharmakologie					
Institut für Kognitive Neurologie			X		
Institut für Medizinische Bioinformatik				X	
Institut für Medizinische Informatik					
Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie					X
Institut für Medizinische Statistik					
Institut für Molekulare Onkologie				X	
Institut für Neuroimmunologie und Multiple-Sklerose-Forschung			X		
Institut für Pharmakologie und Toxikologie		X			
Institut für Zelluläre und Molekulare Immunologie	X				
Abteilung Experimentelle Neurodegeneration			X		
Abteilung Rechtsmedizin					X
Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie			X		
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie		X			
Institut für Humangenetik	X				

Vorklinische, Theoretische und Klinisch-Theoretische Elnrichtungen	Molekulare Biowissenschaften	Herz- Kreislaufmedizin	Neurowissenschaften	Onkologie	Ver-sorgungsforschung
Institut für Klinische Chemie	X				
Institut für Krankenhaushygiene und Infektio-logie					X
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Vi-rologie					
Institut für Neuropathologie			X		
Institut für Pathologie				X	
Abteilung Geriatrie			X		
Zentralabteilung Transfusionsmedizin					
Kliniken					
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Kinderchi-rurgie				X	
Klinik für Anästhesiologie					X
Klinik für Augenheilkunde			X		
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Al-lergologie				X	
Klinik für Gastroenterologie, gastrointestinale Onkologie und Endokrinologie				X	
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe				X	
Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde				X	
Klinik für Hämatologie und Medizinische On-kologie				X	
Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie		X			
Klinik für Kardiologie und Pneumologie		X			
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin (Abteilung Neuropädiatrie + Abteilung Pädiat-rische Hämatologie und Onkologie)				X	
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie			X		
Klinik für Klinische Neurophysiologie			X		
Klinik für Nephrologie und Rheumatologie		X			
Klinik für Neurochirurgie			X		
Klinik für Neurologie			X		
Klinik für Nuklearmedizin					
Klinik für Pädiatrische Kardiologie, Intensiv-medizin und Neonatologie		X			
Klinik für Palliativmedizin				X	
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie			X		

Vorklinische, Theoretische und Klinisch-Theoretische Einrichtungen	Molekulare Biowissenschaften	Herz- Kreislaufmedizin	Neurowissenschaften	Onkologie	Verorgungsforschung
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie		X			
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie				X	
Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Plastische Chirurgie					
Klinik für Urologie				X	
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie				X	
Poliklinik für Kieferorthopädie					
Poliklinik für Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie					
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik					

Anmerkung: Die UMG hat ihrem Selbstbericht jede Einrichtung nur einem Schwerpunkt zugeordnet. Die Institute für Medizinische Informatik und für Medizinische Statistik wurden einem Schwerpunkt „Digitalisierung“ zugeordnet.

Quelle: Selbstbericht der UMG

Tabelle 6 **Verausgabte Drittmittel nach Bereichen (in Tsd. Euro)**

	2017	2018	2019	2017-2019	Durchschnitt 2017-2019
Summe Vorklinische und Theor. Institute	19.987,5	23.030,4	24.803,5	67.821,4	22.607,1
Summe Klinisch- Theor. Institute	7.318,1	8.666,8	6.457,0	22.441,9	7.480,6
Summe Kliniken	22.176,6	22.305,1	20.834,2	65.315,9	21.772,0
Summe Sonstige Einrichtungen	6.351,1	5.919,8	5.964,1	18.235,1	6.078,4
Gesamtsumme	55.833,3	59.922,2	58.058,8	173.814,2	57.938,1

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung

Tabelle 7 Verausgabte Drittmittel nach Gebern 2019 (in Tsd. Euro)

	DFG [Dr21] (ohne SFB)	SFB/TR	BUND	EU	Land	Stiftungen	Gewerbl. Wirtschaft	Sonstige	Gesamt
Summe Vorklinische und Theor. Institute	6.756,2	5.957,0	7.236,9	1.476,5	425,4	1.273,6	462,5	1.215,3	24.803,5
Summe Klinisch- Theor. Institute	1.350,1	807,1	2.146,4	86,5	413,4	412,4	726,5	514,5	6.457,0
Summe Kliniken	2.987,3	2.809,2	4.695,3	773,6	1.135,4	1.862,2	3.633,5	2.937,7	20.834,2
Summe Sonstige Einrichtungen	398,8	246,8	450,8	1.035,2	77,1	26,5	0,4	3.728,5	5.964,1
Gesamtsumme	11.492,4	9.820,1	14.529,3	3.371,7	2.051,4	3.574,8	4.822,9	8.396,1	58.058,8

Stand: 31.12.2019

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene Darstellung

Tabelle 8 **Drittmittelprojekte > 1 Mio. Euro**

Projekt	Mittelgeber	Laufzeit		Fördersumme
		Beginn	Ende	
CNMPB – Zentrum für Mikroskopie im Nanometerbereich und Molekularphysiologie des Gehirns: Exzellenzcluster 171 – DFG-Forschungszentrum 103 Exzellenzcluster 2067 "Multiscale Bioimaging: Von molekularen Maschinen zu Netzwerken erregbarer Zellen", EXC 2076/1	DFG - Exzellenzcluster	2002 2006	2017 2018	123.296.000 €
Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK), Standort Göttingen	DFG – Exzellenzcluster	2019	2025	51.618.000 €
Internationales Graduiertenkolleg 1816 "Phosphorylierungs- und redoxabhängige Signalmechanismen im kranken Herzen"	BMBF (MDC)	2011	2022	34.659.000 €
SFB 1002	DFG - GraKo	2013 2017	2017 2022	9.735.000 €
SFB 1190	DFG - SFB			9.453.000 €
SFB 889	DFG - SFB			7.179.000 €
SFB 1286	DFG - SFB			6.256.000 €
HiGHmed - Medizininformatik - Förderung Universitätsmedizin Göttingen	DFG - SFB			4.718.000 €
SFB 860	BMBF (DLR)	2018	2021	4.183.000 €
OPTINOFA - Optimierung der Notfallversorgung durch strukturierte Ersteinschätzung mittels intelligenter Assistenzdienste	DFG - SFB			4.133.000 €
Göttingen MINFLUX	Innovationsausschuss beim G-BA (DLR)	2018	2021	3.516.000 €
Zelldynamik in Pathogenese und Therapie	DFG - Einzelanträge	2018	2021	2.823.000 €
Förderpreis für deutsche Wissenschaftler im Gottfried Wilhelm Leibniz-Programm	DFG - Einzelanträge	2018	2021	2.631.000 €
OptoHear - Cochlear Optogenetics for Auditory Research and Prosthetics	DFG - Leibniz-Preis EU	2015	2022	2.500.000 €
MITRAC - Mitochondrial translational regulation coupled to respiratory chain assembly and protein import	ERC Advanced Grant	2015	2020	2.496.000 €
Erarbeitung der Grundlagen für ein neues Verständnis der pathologischen Abläufe bei der Multiplen Sklerose im Gehirn (NanoPhatho) – Teilvorhaben.	EU			2.284.000 €
Nachwuchsgruppe im Emmy Noether-Programm: Die zelluläre und molekulare Grundlage des Bewegungssehens	ERC Advanced Grant	2014	2019	2.270.000 €
Clinical Scientists: Göttinger Kolleg für Translationale Medizin	BMBF (VDI)	2017	2020	2.270.000 €
Else Kröner-Forschungskolleg Göttingen - Molekulare Therapie und Prädiktion beim kolorektalen Karzinom / 2. Förderperiode	DFG - Emmy Noether	2014	2019	2.147.000 €
Computational Dissection of Effective Circuitry and Encoding in the Retina for Normal and Restored Vision	Niedersächsisches Vorab	2015	2020	2.000.000 €
NeuroMolAnatomy - The Molecular Anatomy of Neurons	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung	2015 2019	2018 2021	2.000.000 €
Immuntherapie bei reifen peripheren T-zell Lymphomen: Die Rolle der allogenen Stammzelltransplantation und der Antikörpertherapie ...	EU			1.991.000 €
EU-Cert-ICD - Comparative Effectiveness Research to Assess the Use of Primary Prophylactic Implantable Cardioverter Defibrillators in Europe	ERC Consolidator Grant	2017	2022	1.985.000 €
Verbundprojekt: Einfaches und schnelles Lichtscheiben-Fluoreszenz-Mikroskopsystem zur tomographischen Erfassung von biologischen Proben ...	EU	2014	2019	1.985.000 €
	BMBF (DLR)	2007	2018	1.984.000 €
	EU	2013	2017	1.721.000 €
	BMBF (VDI)	2017	2020	1.664.000 €

e:Med Nachwuchsgruppe PreNeSt- Untersuchung von Hirnnetzwerken durch nicht-invasive transkraniale Magnetstimulation ...	BMBF (DLR)	2016	2021	1.635.000 €
FOR 2800	DFG - FOR			1.604.000 €
SPRINTT - Sarcopenia and Physical fRaily IN older people: multi-component Treatment strategies	EU	2014	2020	1.502.000 €
Reinhart Koselleck Projekt: Neurodegenerative Erkrankungen mit Manifestation im Kindes- und Jugendalter ('kindliche Demenzen') ...	DFG - Reinhart Koselleck-Projek	2014	2019	1.500.000 €
Reinhart Koselleck-Projekt: Funktioneller Cross Talk zwischen Lunge und Gehirn als Ursache von ZNS-Autoimmunität	DFG - Reinhart Koselleck-Projek	2014	2019	1.500.000 €
Microcircuitry of the Drosophila visual system	EU ERC Starting Grant	2017	2022	1.498.000 €
Verringerung des Einsatzes von Antibiotika bei unkomplizierten Harnwegsinfekten durch Behandlung mit Uva ursi ...	BMBF (DLR)	2016	2019	1.486.000 €
Functional circuits mediating the effects of reward value on perception within and across sensory modalities	EU ERC Starting Grant	2017	2022	1.444.000 €
Feedback als Weg nach vorn: sensorische Vorhersagen in der Gesichtsverarbeitungshierarchie von Primaten	DFG - Einzelanträge	2018	2021	1.354.000 €
MitoPexLysoNetwork - Mitochondria, Peroxisomes and Lysosomes - the ménage à trois of cellular metabolism	EU ERC Starting Grant	2014	2019	1.345.000 €
Novel NMDA receptor signaling in cortical synaptic depression	EU ERC Starting Grant	2019	2024	1.341.000 €
Neuronale Grundlagen der akustischen Kommunikation in Drosophila	DFG - Einzelanträge	2017	2020	1.330.000 €
Verbundprojekt: Intelligente Orthetik und Prothetik für eine verbesserte Mensch-Technik Interaktion- INOPRO -; Teilvorhaben.	BMBF (VDI VDE)	2016	2021	1.318.000 €
Nachwuchsgruppe im Emmy Noether-Programm: Assemblierung des mitochondrialen Ribosoms in Säugern	DFG - Emmy Noether	2016	2021	1.206.000 €
Etablierung eines Forschungsverbundes zur Untersuchung molekularer Mechanismen der Entstehung und Progression des Pankreaskarzinoms	Niedersächsisches Vorab	2016	2021	1.171.000 €
Mitochondrial Cristae Biogenesis	EU ERC Advanced Grant	2019	2024	1.170.000 €
Frühe prospektive Therapiestudie zur Verzögerung des Nierenversagens bei Kindern mit Alport Syndrom - EARLY PRO-TECT Alport	BMBF (DLR)	2012	2019	1.124.000 €
Tapping Into a Resource Hidden Behind MR Images: Learning Quantitative Imaging Biomarkers from Raw Big Data	Niedersächsisches Vorab	2019	2022	1.078.000 €
Else Kröner-Forschungskolleg Göttingen - Molekulare Therapie und Prädiktion beim kolorektalen Karzinom	Else Kröner-Fresenius-Stiftung	2015	2018	1.000.000 €
Else Kröner-Forschungskolleg Göttingen - Molekulare Therapie & Prädiktion bei gastrointestinalen Malignomen, 2. Förderperiode	Else-Kröner-Forschungskolleg	2019	2021	1.000.000 €
Förderung von Qualität und Effizienz der Weiterbildung	Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V., ...	2017	2022	1.000.000 €

Anmerkung: Die Aufstellung der Drittmittelprojekte der UMG (Tabelle 2.2 des Selbstberichts) basiert auf gemeldeten Daten gemäß Transparenz der Forschung. Bei zahlreichen Projekten (insb. bei Förderung aus der gewerblichen Wirtschaft) wurde die Fördersumme nicht genannt.

Quelle: Selbstbericht der UMG, eigene, angepasste Darstellung

Tabelle 9 Studienanfänger/innen, Studierende und Absolventen und Absolventinnen 2017 - 2019

		Humanmedizin			Zahnmedizin			Andere Studiengänge			Summe	
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2015-2017	
Studienanfänger und -anfängerinnen¹, 1. FS	insgesamt	417	427	412	85	89	90	94	91	74	1.779	
	darunter Frauen	255	279	274	55	72	68	67	70	55	1.195	
	darunter ausländische Studierende	20	30	24	6	8	7	25	28	25	173	
Studienkapazität	insgesamt	387	365	370	81	81	83	85	85	85	1.622	
Teilzulassungen		99	71	78	0	0					248	
Studierende², Vorklinik	insgesamt	X			X			X			896	1.139
	darunter in Regelstudienzeit ⁴										888	1.130
Studierende², Klinik	insgesamt										1499	1.732
	darunter in Regelstudienzeit ⁴)										1306	1.497
Studierende², gesamt	insgesamt	2362	2373	2395	475	470	466	221	233	228	9.223	
	darunter Frauen	1474	1508	1534	318	323	331	165	180	168	6.001	
	darunter ausländische Studierende	163	163	155	35	35	36	59	64	67	777	
Langzeitstudierende³		44	35	31	10	9	7	X			136	
Absolventen/innen	insgesamt	248	266	269	59	77	79	44	63	55	1.160	
	darunter in Regelstudienzeit ⁴	77	86	73	42	46	50	32	49	38	493	
	darunter Frauen	149	164	159	36	48	54	30	52	43	735	
	darunter ausländische Studierende	15	25	14	7	4	6	12	24	22	129	

Quelle: Selbstbericht der UMG

1) Studienjahr (Sommersemester und darauf folgendes Wintersemester)

2) Jeweils Stand zum Wintersemester; Vorklinik: 1.-4. Semester, Klinik: ab 5. Semester und bestandenem ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung

3) Humanmedizin: ≥17 Semester (Regelstudienzeit + 4 Semester); Zahnmedizin: ≥15 Semester (Regelstudienzeit + 4 Semester)

4) Regelstudienzeit: Humanmedizin 13 Semester, Zahnmedizin 11 Semester

Stand: 31.12.2019

Tabelle 10 Kennzahlen Stationäre Krankenversorgung 2017-2019

Belegungsdaten	2017	2018	2019
Aufgestellte Betten insgesamt	1.445	1.440	1.422
darunter Intensivbetten	93	90	89
Nutzungsgrad der aufgestellten Betten in %	83,1 %	82,7 %	83,6 %
Verweildauer in Tagen	6,65	6,58	6,52
vollstationäre Aufnahmen	78.677	78.898	79.149
vollstationäre Entlassungen	77.524	77.915	78.062
Berechnungs- und Belegungstage insgesamt	413.877	411.046	406.016
darunter Tage der Intensivbehandlung/-überwachung	17.798	20.080	28.243
Casemix	79.367	81.315	80.888
Casemix-Index (CMI)	1,465	1,508	1,527
Landesbasisfallwert in Euro (ohne Ausgleich)	3.343,25	3.439,00	3.528,55

Quelle: Selbstbericht der UMG

Tabelle 11 Ambulante Krankenversorgung

Klinik/Poliklinik/ Abteilung	Hochschul-ambulanzen (§ 117) ohne Notfälle (QF)	Notfälle (GKV) (EF)	Ermächtigungen: Persönlich (§ 116) Institut (§ 98 (2)) Unterversorg. (§ 116a) (EF)	Psych. Institutsamb./ Geriatr. Institutsamb./ Soz.-päd. Zentren: - PIA (§ 118) - GIA (§ 118a) - SPZ (§ 119) (EF)	Hochspezial. Leistungen (§ 116b) (EF)	Ambulante Operationen (§ 115b) (EF)	BG-Fälle (EF)	Selbstzahler (EF)	Sonstige/ Andere (EF)	Privatpatienten (EF)
Klinisch-Theoretische Einrichtungen										
Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie	750		176		10		12	349	4	103
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	2.868				200	12	4	205	31	309
Zentralabteilung Transfusionsmedizin	36		463					1	8	47
Kliniken										
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Kinderchirurgie	4.521	387			38	491	6	221	20	426
Klinik für Anästhesiologie	2.483				9	32	357	69	109	144
Klinik für Augenheilkunde	16.511	1.759	706		22	1.456	593	1.652	3.073	1.998
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie	11.581	593	1		32		229	629	226	1.574
Klinik für Gastroenterologie, gastrointestinale Onkologie und Endokrinologie	8.256				299	246	15	337	28	985
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe	4.711	1.023			416	93		373	593	562
Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	11.468	1.761			306	63	85	895	240	827
Klinik für Hämatologie und Medizinische Onkologie	1.620		686		2.256		35	248	17	592
Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie	1.682	13			22	4	7	104	5	148
Klinik für Kardiologie und Pneumologie	4.905				32	11	1	158	26	1.070
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	7.252	3.794	47	6.017	3	17	16	645	40	371
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie	16			1.508			1	53	6	19
Klinik für Klinische Neurophysiologie	3.096				9		31	119	6	305

Klinik für Nephrologie und Rheumatologie	4.836				11	1	3	100	14	558
Klinik für Neurochirurgie	2.951	21			597	13	19	190	9	480
Klinik für Neurologie	4.246	133	6		13	3	19	197	9	1.419
Klinik für Nuklearmedizin	1.353				284		2	448	75	72
Klinik für Pädiatrische Kardiologie, Intensivmedizin und Neonatologie	3.972		380		1	1		136	11	185
Klinik für Palliativmedizin	9				5			1	1.071	1
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	1.428	76	71	6.168	2		12	588	379	396
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	1.000		48	608	6		2	158	3	21
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie	1.681				147		6	134	1.377	535
Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Plastische Chirurgie	16.438	6.191			46	544	6.110	1.677	348	1.093
Klinik für Urologie	3.514	13			223	632	12	178	26	1.089
Zahnmedizinische Einrichtungen										
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	4.882		49		244	203	313	466	2	834
Poliklinik für Kieferorthopädie	2.898						10	15		482
Poliklinik für Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie	6.024					7	115	644		683
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik	5.227						9	379	1	726
Zentrale Einrichtungen der Krankenversorgung										
Physiotherapie							55	211	1.376	
Zentrale Notaufnahme (ZNA)	1.635	1.024			10	10	13	358	16	14
Summe	143.850	16.788	2.633	14.301	5.243	3.839	8.092	11.938	9.149	18.068

Quelle: Selbstbericht der UMG

QF = Quartalsfälle; EF = Einzelfälle

Die angegebenen Paragraphen beziehen sich auf das SGB V

Stand: 31.12.2019

Abkürzungen

AAHCI	Association of Academic Health Centers International
ÄApprO	Approbationsordnung für Ärzte
AEM	Akademie für Ethik in der Medizin
AER	Abteilungserfolgsrechnung
AGG	Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz
AIM	Aligned Institutional Mission – a program of AAHC and AAHCI
APS	Aktionsbündnis Patientensicherheit
BaZ-TT-O	Ordnung zur Besetzung von Juniorprofessuren und Professuren auf Zeit sowie von Tenure-Track-Professuren
BBfG	Bundesverband Beschwerdemanagement für Gesundheitseinrichtungen
BIN	Center of Biostructural Imaging in Neurodegeneration
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CCC-N	Comprehensive Cancer Center Niedersachsen
CIDAS	Campus-Institut Data Science
CNMPB	Center for Nanoscale Microscopy and Molecular Physiology of the Brain
COFONI	COVID19-Forschungsnetzwerk Niedersachsen
CRC	Collaborative Research Center, siehe SFB
CRU	Clinical Research Unit, siehe KFO
DACH	Deutschland-Österreich-Schweiz
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DKH	Deutsche Krebshilfe
DPZ	Deutsches Primatenzentrum
DZG	Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung
DZHK	Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung
DZKJ	Deutsches Zentrum für Kinder- und Jugendgesundheit
DZNE	Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen
ECTU	Early Clinical Trial Unit
EKFS	Else Kröner-Fresenius-Stiftung
EMS	European Medical School Oldenburg-Groningen
ENI	European Neuroscience Institute
ePA	Elektronische Patientenakte
F&L	Forschung & Lehre
FOR	Forschungsgruppe
GAUSS	Georg-August University School of Science
GC	Göttingen Campus
GCC	Göttingen Campus Council
G-CCC	Göttingen Comprehensive Cancer Center
GGNB	Göttinger Graduiertenzentrum für Neurowissenschaften, Biophysik und Molekulare Biowissenschaften
GoBrain	Center for Child Brain Health Göttingen
GQMG	Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung
GWGD	Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen
HAWK	Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen
HBCG	Heart & Brain Center Göttingen
HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz
HiGHmed	Heidelberg-Göttingen-Hannover Medizininformatik
HRCG	Heart Research Center Göttingen
HZG	Herzzentrum Göttingen
HZI	Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig
iba	Institut für Bioprocess- und Analysenmesstechnik
IBT	Institute for Biomedical Translation
IF	Impact Factor
IfE	Institut für Ernährungspsychologie
IIT	Investigator Initiated Trial
InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus
IRTG	International Research Training Group

ISRL	Informationssicherheitsrichtlinie
ITMP	Fraunhofer-Institut für Translationale Medizin und Pharmakologie
IVDK	Informationsverbund Dermatologischer Kliniken
JCR	Journal Citation Report
KAS	Klinisches Arbeitsplatzsystem
KDSF	Kerndatensatz Forschung
KFO	Klinische Forschungsgruppe
KHEntgG	Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen
KV	Krankenversorgung
LAGN	Landesarbeitsgemeinschaft Niedersachsen für Qualitätssicherung in der medizinischen Versorgung
LÄK	Landesärztekammer
LOM	Leistungsorientierte Mittelvergabe
LVVO	Verordnung über die Lehrverpflichtung an Hochschulen (Lehrverpflichtungsverordnung)
MBExC	Multiscale Bioimaging (Exzellenzcluster)
MDN	Medizindidaktiknetz
MeDIC	Medizinisches Datenintegrationszentrum
MFT	Medizinischer Fakultätentag
MHH	Medizinische Hochschule Hannover
MME	Master of Medical Education
MPIImnat	Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften
MPIds	Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation
MS	Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung
MWK	Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
NFDI4health	Nationale Forschungsdateninfrastruktur für personenbezogene Gesundheitsdaten
NHG	Niedersächsisches Hochschulgesetz
NKG	Niedersächsische Krankenhausgesellschaft
NKHG	Niedersächsisches Krankenhausgesetz
NKLZ	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Zahnmedizin
NUM	Netzwerk Universitätsmedizin
OSCE	Objective Structured Clinical Examination
PatLAN	Netzsegment der UMG, internes Netz der Krankenversorgung
PFH	Private Hochschule Göttingen
PJ	Praktisches Jahr
PPP	Public-Private Partnership
QRM	Qualitäts- und klinisches Risikomanagement
QS-BV-O	Ordnung zur Qualitätssicherung in Berufungs- und Bestellungsverfahren der Georg-August-Universität Göttingen
RU	Research Unit, siehe FOR
SFB	Sonderforschungsbereich
SINUZ	Studentisches Innovations- und Trainingszentrum Zahnmedizin
SNIC	Südniedersachseninnovationscampus
STÄPS	Studentisches Trainingszentrum ärztlicher Praxis und Simulation
UBFT	Hauptgebäude der UMG (Untersuchung, Behandlung, Forschung und Therapie)
UMG	Universitätsmedizin Göttingen
VK	Vollkraft
VUD	Verband der Universitätsklinika Deutschlands
WissLAN	Netzsegment der UMG, Netz für Wissenschaft und Forschung
ZApprO	Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen
ZTE	Zentrale Tierexperimentelle Einrichtung