

Drs. 8064-19  
Rostock 25 10 2019

---

# Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin Nordrhein-Westfalen



<b>Vorbemerkung</b>	<b>5</b>
<b>Kurzfassung</b>	<b>7</b>
<b>A. Übergreifende Analyse und Empfehlungen zur Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen</b>	<b>17</b>
<b>A.I Die Universitätsmedizin des Landes Nordrhein-Westfalen</b>	<b>17</b>
<b>A.II Governance und Hochschulsteuerung</b>	<b>21</b>
II.1 Governance Land – Universitäten – Universitätsmedizin	21
II.2 Governance innerhalb der Universitätsmedizin	25
<b>A.III Beitrag der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung in Nordrhein-Westfalen</b>	<b>35</b>
III.1 Sicherstellung der regionalen Versorgung in Nordrhein-Westfalen	35
III.2 Beiträge der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung über Studium und Lehre	41
III.3 Beiträge der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung über Forschung und Versorgung	47
<b>A.IV Vernetzung durch Kooperation, Koordination und Austausch in der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen</b>	<b>54</b>
IV.1 Vernetzung durch moderierte Prozesse und Förderprogramme	54
IV.2 In der Forschung	59
IV.3 In Studium und Lehre	64
IV.4 In Infrastrukturen	67
IV.5 In der Versorgung	70
IV.6 In der Digitalisierung	74
<b>A.V Digitalisierung</b>	<b>74</b>
V.1 Ausstattung und Finanzierung	76
V.2 Strategie	79
V.3 Vernetzung	80

<b>4</b>	<b>A.VI Gleichstellung</b>	<b>85</b>
	<b>A.VII Wissenschaftlicher Nachwuchs</b>	<b>89</b>
	<b>A.VIII Finanzierung der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen</b>	<b>93</b>
	VIII.1 Förderarchitektur	96
	VIII.2 Landeszuführungsbeträge	100
	VIII.3 Landes-LOM	106
	VIII.4 Interne LOM und interne antragsbasierte Forschungs- und Lehrförderung	108
	VIII.5 Bauten, Investitionen, Sanierungsbedarf	110
	VIII.6 Finanzierung von Infrastrukturen	114
	VIII.7 Trennungsrechnung	115
	<b>B. Ausgangslage zur Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen</b>	<b>119</b>
	<b>B.I Die Universitätsmedizin in NRW</b>	<b>119</b>
	I.1 Struktur	120
	I.2 Personal	133
	I.3 Forschung	145
	I.4 Translation und Transfer	164
	I.5 Studium und Lehre	168
	I.6 Krankenversorgung	193
	I.7 Infrastruktureller Rahmen	213
	I.8 Finanzieller Rahmen und Mittelfluss	224
	<b>C. Tabellen, Übersichten und Hintergrundinformationen zur Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen</b>	<b>249</b>
	<b>C.I Leitungsstrukturen in der Universitätsmedizin: Das Kooperationsmodell NRW im Ländervergleich</b>	<b>270</b>
	I.1 Vorbemerkung	270
	I.2 Vergleich der Kooperationsmodelle	271
	I.3 Kooperationsmodelle in den einzelnen Ländern im Detail (Stand: September 2019)	275
	Abkürzungsverzeichnis	310
	Abbildungsverzeichnis	314
	Tabellenverzeichnis	316
	Übersichtsverzeichnis	318

---

# Vorbemerkung

Mit Schreiben vom 30. November 2017 wurde der Wissenschaftsrat seitens der Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen gebeten, die acht universitätsmedizinischen Standorte in Nordrhein-Westfalen (inkl. der privaten Universität Witten/Herdecke) mit den dortigen Medizinischen Fakultäten und Universitätsklinik zu evaluieren. Das Modellprojekt „Medizin neu denken“ und der darin enthaltene Kooperationsstudiengang der Humanmedizin der Universitäten Bonn und Siegen sowie das Konzept zum Aufbau einer Medizinischen Fakultät Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld sollten ebenfalls in die Evaluation einbezogen werden. Auf der Grundlage einer Analyse der Einzelstandorte und einer Bestandsaufnahme der Leistungsfähigkeit in Forschung, Lehre und Krankenversorgung sollte eine Gesamtschau der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen vorgenommen werden. Dabei standen insbesondere folgende Aspekte im Fokus: Die Forschungsschwerpunkte (nicht einzelne Fächer) einschließlich ihrer Vernetzung innerhalb und außerhalb der Hochschulmedizin, angesichts der anstehenden Novellierungen der Medizinischen und zahnmedizinischen Approbationsordnung die Entwicklung moderner Lehrkonzepte, die Herausforderungen durch eine zunehmende Digitalisierung in Forschung und Lehre, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Translation, die Bedeutung der universitätsmedizinischen Krankenversorgung für Lehre und Forschung, die Infrastrukturausstattung (Großgeräte, Gebäude, IT-Ausstattung) sowie die Governance zwischen dem Land, den Universitäten und den Universitätskliniken im Rahmen des bestehenden Kooperationsmodells sowie die Finanzierung der Universitätsmedizin, einschließlich der Mittelallokation.

Am 26. Januar 2018 hat der Wissenschaftsrat die Begutachtung der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen in sein Arbeitsprogramm aufgenommen und den Medizinausschuss darum gebeten, Bewertungsgruppen einzusetzen, die zwischen dem 9. Oktober 2018 und dem 18. Dezember 2018 Vor-Ort-Besuche an den Standorten Aachen, Bielefeld, Bochum, Bonn, Duisburg-Essen, Düsseldorf, Köln, Münster und Siegen durchgeführt und für jeden Standort auf Grundlage dieser Besuche sowie fragebogenbasierten Selbstberichten einen Bewertungsbericht erarbeitet haben. Da die private Universität Witten/Herdecke

(UW/H) 2017/18 ein Reakkreditierungsverfahren (Promotionsrecht) beim Wissenschaftsrat durchlaufen hat, wurde auf die Einrichtung einer eigenen Arbeitsgruppe verzichtet. |<sup>1</sup> Um diesen Bericht um aktuelle Daten zu ergänzen, fand am 18. Dezember 2018 eine Anhörung von Vertreterinnen und Vertretern der Universität Witten/Herdecke statt. Aufsetzend auf den Einzelbegutachtungen hat der Ausschuss Medizin des Wissenschaftsrates zu jedem Standort und den Konzepten wissenschaftspolitische Stellungnahmen erarbeitet. |<sup>2</sup> Ergänzend hat er in vorliegendem Papier, aufsetzend auf einer standortübergreifenden Bestandsaufnahme (Teile B und C) und Analyse eine übergreifende Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen erarbeitet (Teil A).

In den Arbeitsgruppen für die Begutachtungen der Einzelstandorte und im Ausschuss Medizin haben Sachverständige mitgewirkt, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Ihnen ist der Wissenschaftsrat zu besonderem Dank verpflichtet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin Nordrhein-Westfalen am 25. Oktober 2019 in Rostock verabschiedet.

|<sup>1</sup> Für den Bewertungsbericht der UW/H zur Begutachtung der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen wurden ausgewählte medizinspezifische Teile des Bewertungsberichts zur Reakkreditierung (Promotionsrecht) der privaten Universität Witten/Herdecke, ergänzt um ausgewählte aktuelle Daten und Hinweise, übernommen. Vgl.: Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Reakkreditierung (Promotionsrecht) der Universität Witten/Herdecke (Drs. 7082-18), München Juli 2018; siehe Wissenschaftsrat: Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>2</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zum Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen (Drs. 8047-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld (Drs. 8048-19), Rostock Oktober 2019.

---

# Kurzfassung

Der Wissenschaftsrat hat in den Jahren 2018/19 die universitätsmedizinische Landschaft des Landes Nordrhein-Westfalen sowohl über intensive Einzelbegutachtungen der Standorte |<sup>3</sup> als auch, darauf aufsetzend, in einer übergreifenden Perspektive und mit einem Fokus auf zentrale übergeordnete Themen in den Blick genommen (s. die standortübergreifende Bestandsaufnahme in Teilen B und C). Auf dieser Basis gibt er in vorliegendem Papier Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW (Teil A).

Er würdigt ausdrücklich die in der Gesamtschau deutlich gewordene **große Vielfalt und insgesamt gute bis sehr gute, in Teilen herausragende wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen**, wenn auch an einigen Standorten noch Herausforderungen zu bewältigen sind. Das Land hat in den vergangenen Jahren wesentliche Schritte unternommen, um die Universitätsmedizin zukunftsfähig auszurichten: Zu nennen sind insbesondere die Förderung für Digitalisierung und Allgemeinmedizin, das Medizinische Modernisierungsprogramm sowie die Gleichstellungs- und Nachwuchsförderung. Darauf aufsetzend zeigt der Wissenschaftsrat im vorliegenden Papier zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Nordrhein-

|<sup>3</sup> Siehe Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zum Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen (Drs. 8047-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld (Drs. 8048-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

Westfalen Wege zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit und Stärkung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin auf, in der Überzeugung, dass dies nicht nur für die einzelnen Standorte, sondern für das Land insgesamt eine lohnende Investition ist: Die Gesundheitsversorgung des Landes wird davon profitieren, genauso wie die Innovationskraft des Landes insbesondere mit Blick auf die Gesundheitswirtschaft. Die Gelingensbedingung dafür ist die Digitalisierung, aus der ein wesentliches Momentum für alle genannten Leistungsbereiche erwächst.

Grundsätzlich empfiehlt der Wissenschaftsrat vor dem Hintergrund der großen und viele Bereiche (v. a. Wissenschaft, Gesundheit, Wirtschaft) berührenden Bedeutung der Universitätsmedizin, dass das Land der Weiterentwicklung der universitätsmedizinischen Landschaft künftig einen höheren Stellenwert einräumen sollte. Es gilt dabei, eine geeignete **Balance aus der – vom Wissenschaftsrat nachdrücklich als hohes Gut erachteten – Autonomie der Hochschulen und koordinativ-gestaltender Verantwortung des Landes** zu wahren. Auch für die Universitätsmedizin mit der Verbindung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung hat das Land den Grundsatz der Daseinsfürsorge im Hinblick auf die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung und das daraus resultierende Steuerungserfordernis für die Sicherstellung einer bedarfsgerechten und qualitativ hochwertigen Krankenversorgung zu berücksichtigen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, sein Portfolio an Steuerungsinstrumenten grundsätzlich so anzupassen, zu erweitern und komplementär auszugestalten, dass es der Stärkung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit des Hochschulsystems inklusive der Universitätsmedizin in allen Leistungsdimensionen dient, dass eine bedarfsgerechte Krankenversorgung sichergestellt wird, und dass es strategische Zielstellungen des Landes unterstützen kann. Der Wissenschaftsrat betont, dass die Universitätsmedizin einen zentralen Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen in einem seit Jahrzehnten und auch in absehbarer Zukunft von gravierenden gesellschaftlich-strukturellen Veränderungen geprägten Land wie NRW leisten kann:

- \_ Über die Funktion als Innovationstreiber sowohl in der medizinischen Forschung als auch in der Versorgung und künftig der Prävention trägt sie zum gesellschaftlichen Fortschritt, zum wirtschaftlichen Wachstum und zur Bewältigung des demographischen Wandels bei;
- \_ als zumeist großer Arbeitgeber hat die Universitätsmedizin einen starken Effekt auf die lokale und regionale strukturelle Entwicklung;
- \_ über die Aus- und Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten sowie Gesundheitsberufen wirkt sie dem Fachkräftemangel entgegen, und



\_ über die Transferfunktion leistet sie einen Beitrag zur Hebung der Wirtschaftskraft des Landes im sehr zukunftsfähigen Feld der Gesundheitswirtschaft.

Aufgrund dieser breit gefächerten Wirkungsbereiche und Bezüge der Universitätsmedizin empfiehlt der Wissenschaftsrat, einerseits zwar eine klare Primärzuständigkeit für die Universitätsmedizin beim Wissenschaftsministerium zu verorten, zugleich aber eine **interministerielle Plattform zu etablieren**, an der neben dem Wissenschafts- auch das Gesundheits- und das Wirtschaftsressort zu beteiligen sind. So ist gewährleistet, dass die jeweiligen Ressorts frühzeitig und begleitend die Belange der Universitätsmedizin im Blick haben, in ihre jeweilige Gesamtsituation einpassen und angemessen berücksichtigen können. Da die Weiterentwicklung der Universitätsmedizin und das Ausschöpfen ihrer Potenziale für das Land im eigenen Interesse hohe Priorität haben sollte, empfiehlt der Wissenschaftsrat, eine solche interministerielle Plattform in die Zuständigkeit der Ministerpräsidentin bzw. des Ministerpräsidenten zu legen.

Nachdrücklich betont der Wissenschaftsrat, dass die notwendige Grundlage und Voraussetzung jeder strategischen Gestaltung eine **ausreichende, nachhaltige Grundfinanzierung** der Hochschulen ist.

Um die Chancen und Potenziale der breit und differenziert aufgestellten universitätsmedizinischen Landschaft in NRW künftig noch besser zu nutzen und auszuschöpfen, sind **folgende Maßnahmen prioritär**:

1 – Die größte Herausforderung für das Land und die Standorte sieht der Wissenschaftsrat derzeit in der dringend notwendigen Investitionsfinanzierung (Sanierung, Bestandserhalt, Bau, Geräteinfrastruktur) und Sicherung der konsumtiven Finanzierung der Universitätsmedizin NRW. Das Land ist dringend gefordert, durch eine dynamische Fortsetzung und längerfristige Sicherung des Medizinischen Modernisierungsprogramms die teils **gravierenden baulichen und infrastrukturellen Mängel weiter abzubauen** (s. A.VIII.5). Neben der Absicherung der investiven Mittel sollte das Land einem weiteren Absinken der **konsumtiven Mittel** je Studienanfängerin bzw. Studienanfänger entgegenwirken (s. A.VIII.2).

2 – Die in ihrer Bedeutung kaum hoch genug einzuschätzende **Digitalisierung** ist ein Projekt, das nur mit erheblichem Ressourcenaufwand und konzeptionellem Weitblick zu bewältigen sein wird. Die sich daraus ergebenden Chancen und Potenziale sollte das Land nutzen, um in einer mittel- und langfristigen Perspektive – mit allen daran beteiligten Ressorts: Wissenschaft, Gesundheit, Wirtschaft – in einer gemeinsamen Anstrengung eine nationale Spitzenstellung anzustreben (vgl. A.V). Das Land sollte die erforderlichen Ressourcen über ein **Sonderprogramm „Digitale Universitätsmedizin NRW“** zur Verfügung stellen, analog zum Programm „Digitale Hochschule NRW“ (s. A.V.1). Mittel im Umfang

von rund **50 Mio. Euro pro Standort** sollten schnellstmöglich, in den nächsten fünf Jahren, bereit gestellt werden, d. h. rd. 10 Mio. Euro pro Jahr und Standort. Neben der Basisausstattung sollten Mittel wettbewerbsfähig für innovative Digitalisierungsprojekte (etwa im Bereich Künstliche Intelligenz, e-health o. ä.) bereitgestellt werden.

3 – Das Land muss die Rahmenbedingungen dafür schaffen, dass die geplante **Neugründung einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld** den Qualitätsanforderungen in Forschung und Lehre sowie universitätsmedizinischer Versorgung entsprechen kann. Damit sich der geplante Standort Bielefeld gut in die universitätsmedizinische Landschaft einfügen kann, müssen die auch in der aktuellen Begutachtung durch den Wissenschaftsrat offenbar gewordenen Nachteile des sogenannten „Bochumer Modells“ |<sup>4</sup> dringend vermieden werden. Dies betrifft insbesondere die Governancestrukturen zwischen Medizinischer Fakultät und kooperierenden Kliniken (s. A.II.2.b) sowie die Finanzierung (s. A.VIII.2). Der Wissenschaftsrat sieht die Planungen zu Bielefeld derzeit zwar auf einem guten Weg, er empfiehlt jedoch dringend eine Verlängerung des sehr ambitionierten Zeitplans und eine Verschiebung der Aufnahme des Studienbetriebs. |<sup>5</sup> Zudem betont der Wissenschaftsrat, dass die Neugründung einer Universitätsmedizin Ostwestfalen Lippe an der Universität Bielefeld auch mittel- und langfristig keinesfalls zulasten der bestehenden Standorte gehen darf. Schließlich sollte mit Blick auf die Versorgung der Region Ostwestfalen-Lippe die Konkurrenz um die beteiligten regionalen Krankenhäuser zwischen dem neuen Standort Bielefeld und dem bestehenden Standort Bochum möglichst verhindert werden.

4 – Darüber hinaus gilt es, auch den **Standort Bochum mit seinem spezifischen Modell** in die Lage zu versetzen, sich in angemessener Weise weiterzuentwickeln. Bochum muss unabhängig von seinem besonderen Modell mit Blick auf die Landeszuführungsbeträge und die Governance von Fakultät und Kliniken ähnliche oder zumindest vergleichbare Rahmenbedingungen erhalten wie die übrigen Standorte.

Die Umsetzung dieser dringend notwendigen, priorisierten Maßnahmen ist ein erster wichtiger Schritt, die **wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin in NRW in allen Leistungsdimensionen** – Forschung, Lehre, Kran-

|<sup>4</sup> Im Bochumer Modell arbeitet die Medizinische Fakultät bzw. der Fachbereich Medizin für die Aufgaben in Forschung und Lehre mit einer oder mehreren Kliniken zusammen, die nicht in Trägerschaft des Landes sind. Diese Organisationsform macht komplexe Governance-Strukturen notwendig.

|<sup>5</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld (Drs. 8048-19), Rostock Oktober 2019.

kenversorgung, Infrastrukturen, Translation, Transfer – zu erhalten bzw. zu erhöhen.

5 – Ergänzend wird es darum gehen müssen, die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin NRW durch die gezielte **Förderung von Spitzenforschung und innovativer Lehre** sowie durch eine **engere Zusammenarbeit, Koordinierung, Abstimmung und Austausch der einzelnen Standorte** untereinander zu erhöhen: In einem dialogischen, vom Land initiierten und moderierten Prozess sollte gemeinsam mit den Standorten ein Leitbild einer ebenso wettbewerbsfähig wie kooperativ aufgestellten, in Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Infrastrukturen gleichermaßen individuell profilierten wie sinnvoll miteinander **vernetzten Universitätsmedizin NRW** entwickelt und über verschiedene Maßnahmen befördert bzw. umgesetzt werden (vgl. A.IV). Die Maßnahmen sollten in sinnvoller Weise kooperative und wettbewerbsfähige Elemente verbinden und den Standorten den nötigen Spielraum für ihre individuelle Profilbildung erhalten. Im Einzelnen empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land daher folgende Empfehlungen umzusetzen, um mithilfe einer **konsistenten, strategisch ausgerichteten Finanzierungs- und Förderarchitektur** die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin insgesamt zu steigern:

a – Die **Vernetzung der Universitätsmedizin NRW** (themenabhängig je nach Eignung im Sinne von: Kooperation, Koordination, Abstimmung oder Austausch) sollte über spezifische, gemeinsam mit den Standorten zu entwickelnde **programmatische Förderformate für wettbewerbsfähig zu vergebende Vernetzungsplattformen** gefördert werden. Das Ministerium für Kultur und Wissenschaft (MKW) des Landes NRW sollte dabei initiativ und moderierend wirken, und vor allem auch zusätzliche Mittel für die notwendige finanzielle Unterstützung dieses Vernetzungsprozesses bereitstellen, so dass dies nicht zulasten der bestehenden konsumtiven Grundfinanzierung geht. Die Standorte wiederum sind aufgefordert, sich einer stärkeren Vernetzung zu öffnen und dies auch im Rahmen ihrer individuellen strategischen Profilbildung im Sinne einer geeigneten Balance von Kooperation und Konkurrenz mitzudenken und proaktiv mitzugestalten.

Dem Wissenschaftsrat erscheint eine Vernetzung in verschiedenen, von den Standorten selbst zu identifizierenden **Forschungsfeldern** (s. A.IV.2), in **Studium und Lehre** (v. a. digitale Lehre, Allgemeinmedizin, Auswahlverfahren, Akademisierung Gesundheitsberufe, s. A.IV.3), **Translation und Transfer** (s. A.IV.2), **Infrastrukturen** (v. a. klinische Studienzentren, sehr ressourcenintensive Geräteinfrastrukturen, Omics-Plattformen, s. A.IV.4), in **Digitalisierung** (s. A.V.3) und in der **Nachwuchsförderung** (s. A.VII) sinnvoll.

Eine Vernetzung im Sinne einer **Zentralisierung ist in der Transplantationsmedizin** angeraten (s. A.IV.5.b): Hier ist ein landesweites Transplantati-

onskonzept erforderlich mit dem Ziel, mittelfristig in einem schrittweisen Prozess **zwei Zentren für die Transplantation solider Organe in NRW** festzulegen.

Jegliche Vernetzungsaktivitäten sind daraufhin zu überprüfen, ob an bereits bestehende Strukturen angedockt werden kann/sollte (etwa an die MII-Konsortien in der Digitalisierung oder die Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung in Translation oder Nachwuchsförderung). Zudem gilt: Auch wenn die Empfehlungen den Blick insbesondere auf die Vernetzung zwischen den Standorten der Universitätsmedizin NRW richten, um nicht zuletzt die Chancen regionaler Nähe und eines gemeinsamen Regelungsrahmens bestmöglich zu nutzen, betont der Wissenschaftsrat die Bedeutung der Vernetzung innerhalb der Universität (mit anderen Fakultäten), mit außeruniversitären Partnern (v. a. außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Partnern in der Industrie) sowie mit universitätsmedizinischen Einrichtungen außerhalb von NRW und international.

- b – Das Land sollte die Potenziale in Forschung und Lehre heben, indem im Rahmen eines übergeordneten Landesprogramms, **profilbildende Spitzenforschung und innovative Lehre** gefördert werden (s. A.VIII.1) über
- \_ Maßnahmen zur **Stärkung der internen Schwerpunktbildung mit Blick auf die Verbesserung der Antragsfähigkeit** in großen nationalen und internationalen Förderformaten; dies vor allem über die Unterstützung und Honorierung hervorragender (Nachwuchs-) Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler (etwa gemessen an Humboldt-Professuren, ERC-Grants u. ä.) und über eine Anschubförderung des Landes für die Einwerbung von SFBs oder vergleichbaren profilbildenden Förderformaten;
  - \_ die wettbewerbliche Förderung von **Infrastrukturen für Spitzenforschung** zum Zwecke der Stärkung der nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit (s. A.VIII.6);
  - \_ die Förderung von **Konzepten und Infrastrukturen zur Umsetzung innovativer (z. B. digitaler) Lehrformate**, um Anschluss an die dynamischen internationalen Entwicklungen in der Lehre zu halten, verbunden mit einer kooperativen Komponente (s. A.VIII.6).
  - \_ Zusätzlich sollte durch das Land ein Ausgleich (und damit Anreiz) für erfolgreiche Drittmiteleinwerbungen und damit Profilbildung in Forschung und Lehre gewährt werden durch Einführung einer „**Ergänzungsausstattung**“: Für hohe Drittmiteleinwerbungen in profilbildenden, reputierten (Verbundförder-)Programmen sollte das Land zusätzliche Mittel – gleichsam einen landesseitig aufgestockten Overhead – bereitstellen, zum partiellen Ausgleich des damit verbundenen Mehraufwands sowie

für die nachhaltige Absicherung der über diese Drittmittel aufgebauten starken und profilbildenden Felder (s. A.VIII.2).

- c – Für die Entwicklung und Erprobung **innovativer Modelle für die regionale Versorgung** unter Federführung der Universitätsmedizin empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land die Etablierung eines übergreifenden, thematisch orientierten **Förderprogramms**. Grundsätzlich sollten bereits zu Beginn der Förderung Kriterien für die Übernahme der Modelle in die Regelversorgung definiert werden (s. A.III.3).
- d – Das Land sollte in Abstimmung mit den Standorten die **Landes-LOM so weiterentwickeln, dass sie den übergeordneten strategischen Zielen des Landes dient** und keine hinderlichen oder widersprüchlichen Anreize setzt. Insbesondere sollte sie gezielt um kooperative Elemente auch in der Forschung ergänzt werden und künftig neben Output- auch Outcome-Parameter, zudem Parameter für Translation und Transfer enthalten (s. A.VIII.3).

Der Wissenschaftsrat betont ausdrücklich, dass für die Umsetzung dieser Maßnahmen **zusätzliche Landesmittel erforderlich** sind. Weitere Finanzbedarfe ergeben sich überdies u. a. durch die Umsetzung des Masterplans Medizinstudium 2020 sowie die neue Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen.

Der Wissenschaftsrat sieht sich mit dem Land darin einig, dass es neben der weiteren Stärkung der Universitätsmedizin des Landes darum gehen muss, ihr Potenzial für die Bewältigung der Herausforderungen des demographischen Wandels und seiner Auswirkungen auf die regionale Versorgung auszuschöpfen (s. A.III). Das Land Nordrhein-Westfalen sieht sich – wie andere Länder auch – der Anforderung gegenüber, eine flächendeckende und bedarfsgerechte ärztliche und Gesundheitsversorgung zu gewährleisten. Bundesweit ist ein Trend zu beobachten, **regionale Versorgungsprobleme** unter anderem durch eine Erhöhung der Zahl der Medizinstudienplätze insgesamt und durch eine Verortung der (klinischen) Ausbildung in eher ländlichen Regionen zu adressieren. Auch das Land NRW hat sich eine Erhöhung der Zahl der Medizinstudienplätze vorgenommen, vor allem durch die geplante Gründung einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld mit im Endausbau jährlich 288 Studierenden sowie durch eine Verdoppelung der Medizinstudienplätze an der privaten Universität Witten/Herdecke auf künftig 168 pro Jahr. Mit Blick auf den zum Wintersemester 2018/19 bereits umgesetzten Aufwuchs um 25 Studienplätze in einem kooperativen Studiengang der Universitäten Bonn und Siegen im Rahmen des **Modellprojekts „Medizin neu denken“** empfiehlt der Wissenschaftsrat aufgrund gravierender Bedenken und Mängel dringend, diesen Studiengang nicht weiterzuverfolgen. Die bereits eingeschriebenen Studierenden sollten ihr Studium im regulären Studiengang in Bonn fortsetzen und be-

enden. Zusätzlich adressiert das Land Fragen der regionalen Versorgung durch einen besonderen Fokus auf die Allgemeinmedizin, insbesondere die Einrichtung von Professuren für Allgemeinmedizin an allen universitätsmedizinischen Standorten des Landes. Weitere Funktionen bzw. potenzielle Beiträge der Universitätsmedizin zur Verbesserung der regionalen Versorgung, wie etwa die **Entwicklung integrierter und innovativer Versorgungskonzepte**, spielen hingegen eine nachgeordnete Rolle, sollten aber, so empfiehlt es der Wissenschaftsrat nachdrücklich, dringend in den Blick genommen und ausgeschöpft werden. Dies anzugehen, empfiehlt er konkret:

- \_ Die Implementierung eines übergeordneten Prozesses zur Entwicklung eines „**Masterplans Gesundheitsstandort NRW**“ mit dem Ziel eines integrierten Konzepts für die Gesundheitsversorgung in NRW nebst Klärung von Entwicklungszielen, konkreten Maßnahmen und jeweiligen Zuständigkeiten. Der Prozess sollte durch die o. g. interministerielle Plattform angesprochen und begleitet werden. In die Entwicklung des Masterplans sollten alle Standorte der Universitätsmedizin, die relevanten Akteure des Gesundheitssystems (Kassenärztliche Vereinigungen, Landesärztekammern, gesetzliche Krankenversicherungen, Landeskrankenhausgesellschaft, Landeszentrum Gesundheit, kommunale Verbände etc.) sowie Hochschulen bzw. sonstige Einrichtungen, die die akademische und nicht-akademische Ausbildung der Gesundheitsberufe ausführen, einbezogen werden. Aufgrund der Größe des Landes sollten „**Regionale Gesundheitskonferenzen**“ auf einer regionalen Ebene die Koordination übernehmen; in diesen sollte die Universitätsmedizin eine zentral koordinierende Rolle einnehmen.
- \_ Die bereits vom Land initiierte **Stärkung der Allgemeinmedizin** sollte durch eine Kooperationsplattform unterstützt werden, über die sich die universitätsmedizinischen Standorte u. a. über die Entwicklung allgemeinmedizinischer Lehr- und Prüfungsformate und *best practices* für die Einbindung von Lehr- und Forschungspraxen austauschen können. Auch sollten Nachwuchsförderprogramme gezielt den Bedarfen der Allgemeinmedizin angepasst werden, etwa durch eine Einbindung von wissenschaftlichen Tätigkeiten an allgemeinmedizinischen Forschungs- und Lehrpraxen in die entsprechenden Förderformate für den forschenden ärztlichen Nachwuchs.

Im übrigen erneuert der Wissenschaftsrat seine Skepsis gegenüber einem **Ausbau der Medizinstudienplätze zur Lösung von Strukturproblemen des Gesundheitssystems** |<sup>6</sup> – zumal, wenn für diesen Ausbau Modelle vorgesehen

|<sup>6</sup> Inwieweit nämlich die Ausbildung in der Region, in der die Ärztinnen und Ärzte benötigt werden, tatsächlich dazu führt, dass diese später dort eine ärztliche Tätigkeit aufnehmen, ist, wie oben bereits dargelegt, fraglich. Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland

sind, bei denen eine Universität bzw. Medizinische Fakultät in der klinischen Ausbildung mit mehreren Krankenhäusern unterschiedlicher Trägerschaft kooperiert. Die damit einhergehenden Herausforderungen an eine **Governance, die die angemessene Balance der Aufgaben von Forschung, Lehre und Krankenversorgung und damit hohe Qualität von Forschung und Lehre gewährleistet**, und der **erhöhte Organisationsaufwand** sind nicht zu unterschätzen und werden vom Wissenschaftsrat in einer Reihe von Empfehlungen unterstrichen (vgl. A.II.2.b). Mit Blick auf grundlegende Aspekte wie Governance, Studierbarkeit, Präsenz, Strategiefähigkeit, Praktikabilität und Qualitätssicherung hält der Wissenschaftsrat in solchen Modellen eine **Beschränkung auf bis zu drei, im Falle räumlicher Nähe bis zu maximal fünf Klinikpartner für erforderlich**.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass die Standorte in NRW die **Förderung und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses** als wichtige Aufgabe betrachten, um die Innovationskraft und Zukunftsfähigkeit des eigenen Standorts sowie des Gesundheitssystems insgesamt sicherzustellen. Neben der Umsetzung von Programmen für (*Advanced*) *Clinician-Scientists* und *Medical Scientists* sollten die Standorte künftig auch vermehrt die Ausbildung von *Medical Education Scientists* und *Medical Data Scientists* in den Blick nehmen (s. A.VII). Ergänzend wird es, zumal zur Umsetzung innovativer integrierter Versorgungskonzepte, in den kommenden Jahren darauf ankommen, die Ausbildung von Medizinerinnen und Medizinern sowie die Ausbildung von Personen in den weiteren Gesundheitsberufen künftig miteinander zu verbinden und auch interprofessionelle Lehrformate zu implementieren.

Abschließend bestärkt der Wissenschaftsrat das Land darin, auch künftig in die **Förderung der Gleichstellung** in der Universitätsmedizin zu investieren (s. A.VI). Neben einzelnen konkreten Maßnahmen wie Mentoringprogrammen oder einem Ausbau arbeitsplatznaher Betreuungsplätze, die das Land und die Standorte bereits angegangen sind, wird es entscheidend sein, dass ein **Umdenken** stattfindet. Dazu gehört, dass Aufgaben wie die Betreuung von Kindern und pflegebedürftigen Angehörigen stärker durch die Vorgesetzten und Institutionen unterstützt werden müssen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land und den Standorten, aufsetzend auf seinem bereits jetzt erreichten guten Status Quo, ihre diesbezüglichen Bemühungen weiter zu intensivieren.

Generell gilt: Durch ihre Größe und Vielfalt bietet sich der Universitätsmedizin NRW die große Chance, ein national und international sichtbarer Akteur zu werden und auf Bundesebene ihren Einfluss für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen der Universitätsmedizin insgesamt geltend zu machen: Dies betrifft insbesondere die finanziellen Rahmenbedingungen in der universitätsmedizinischen Krankenversorgung, die aufgrund der für die Universitätsmedizin charakteristischen Aufgabenverschränkung mittelbar Einfluss auf die universitätsmedizinische Forschung und Lehre haben. Weiterhin kann das Land eine bundesweite Vorbildfunktion über die geschickte Nutzung der Potenziale seiner Universitätsmedizin als Innovationstreiber zur Bewältigung der Herausforderungen der Versorgung im ländlichen Raum (v. a. bzgl. innovativer Versorgungskonzepte, Allgemeinmedizin, digitale Medizin und Versorgungsforschung) entfalten (vgl. A.III).



---

# A. Übergreifende Analyse und Empfehlungen zur Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen

---

## A.1 DIE UNIVERSITÄTSMEDIZIN DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

---

Die universitätsmedizinische Landschaft Nordrhein-Westfalens besteht aus sieben staatlich getragenen universitätsmedizinischen Standorten sowie der Universitätsmedizin an der privaten Universität Witten/Herdecke (UW/H). Derzeit im Aufbau befindlich ist eine weitere staatliche Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld. |<sup>7</sup> Das Portfolio sah zudem eine Ergänzung um eine klinische Mediziner Ausbildung in Siegen in Zusammenarbeit der Universitäten Bonn und Siegen vor, zum Wintersemester 2018/19 konnten sich die ersten Studierenden in einen entsprechenden Kooperationsstudiengang einschreiben, der zunächst an der Universitätsmedizin Bonn beginnt. Der Wissenschaftsrat hat das Konzept für das Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen begutachtet und empfiehlt aufgrund gravierender Bedenken und Mängel dringend, den Kooperationsstudiengang Bonn-Siegen nicht weiterzuverfolgen. Die bereits eingeschriebenen Studierenden sollten ihr Studium im regulären Studiengang in Bonn fortsetzen und beenden. Näheres dazu führt der Wissenschaftsrat in seiner entsprechenden Stellungnahme aus. |<sup>8</sup>

|<sup>7</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld (Drs. 8048-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>8</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen (Drs. 8047-19), Rostock Oktober 2019.

Im Jahr 2017 wurden in NRW 3.093 Studienanfängerinnen und -anfänger im Fach Medizin aufgenommen, an den derzeit acht Medizinischen Fakultäten des Landes (inkl. UW/H) studierten in 2017 insgesamt 20.724 Studierende (vgl. Tabelle 1, Tabelle 10 sowie Abbildung 4). Damit verfügt das Land NRW bundesweit über die meisten universitätsmedizinischen Standorte und bildet rund ein Fünftel der Medizinstudierenden in Deutschland aus. In den Universitätsklinika wurden in 2017 rd. 473 Tsd. Patientinnen und Patienten stationär und rd. 2 Mio. ambulant versorgt, |<sup>9</sup> der Umsatz aus der Krankenversorgung der Universitätsklinika lag bei rd. 2,9 Mrd. Euro (ohne Bochum) (vgl. Tabelle 1 und Tabelle 11).

Die staatliche Universitätsmedizin des Landes Nordrhein-Westfalen erhielt in 2017 konsumtive Zuweisungen des Landes in Höhe von rd. 753 Mio. Euro sowie investive Mittel in Höhe von rd. 349 Mio. Euro, und hat im selben Jahr mit einem Personalbestand von rd. 41.000 Vollzeitäquivalenten (VZÄ), darunter rd. 11.400 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und rd. 748 Professorinnen und Professoren, Drittmittel im Umfang von rd. 300 Mio. Euro eingeworben (vgl. Tabelle 1 sowie Abbildung 14 bis Abbildung 19).

|<sup>9</sup> Deutschlandweit wurden in 2016 an Universitätsklinika rund 1,9 Mio. Patientinnen und Patienten stationär sowie rund 11,9 ambulant versorgt, s. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018, Bonn/Berlin Juni 2018, S. 254.

		an staatlichen Hochschulen	an nichtstaatlichen Hochschulen
<b>STRUKTUR</b>	Zahl der Medizinischen Fakultäten	7	1 (UW/H)
	Gesamtpersonal (VZÄ)	rd. 41 Tsd.	-
<b>PERSONAL</b>	Professuren (VZÄ)	rd. 748	24,9 (intramural)
	Wissenschaftliches Personal (VZÄ)	rd. 11.380	119,6
	darunter Ärztinnen und Ärzte (VZÄ)	rd. 7.570	38,2
<b>FORSCHUNG</b>	Drittmittleinnahmen	rd. 300 Mio. Euro	3,9 Mio. Euro
	SFB (Medizin) mit Sprecherfunktion in NRW	7	-
	Exzellenzcluster (Medizin) in NRW	3	-
<b>STUDIUM und LEHRE</b>	Studienanfänger/innen gesamt Med. Fak.	2.960	133
	Studienanfänger/innen Human- und Zahnmedizin	2.641	133
	Studierende gesamt Med. Fak.	19.815	909
	Studierende Human- und Zahnmedizin	18.829	850
<b>KRANKEN- VERSORGUNG</b>	Aufnahmen in die vollstationäre Behandlung	rd. 473 Tsd. Patient/innen	rd. 76 Tsd. Patient/innen
	Ambulante Behandlungsfälle/ Poliklinische Neuzugänge	rd. 2 Mio. Patient/innen	rd. 166 Tsd. Patient/innen
	Umsatz aus der Krankenversorgung (ohne Bochum)	rd. 2,9 Mrd. Euro	-
	<b>FINANZIERUNG</b>	Konsumtive Zuschüsse des Landes	rd. 753 Mio. Euro
	Investive Zuschüsse des Landes	rd. 349 Mio. Euro	0

- = Angaben nicht verfügbar.

|<sup>1</sup> Inklusiv Professorinnen/Professoren.

|<sup>2</sup> Stand 2018.

|<sup>3</sup> Die Universität Witten/Herdecke erhält seit 2007 jährlich jeweils 4,5 Mio. Euro als Festbetrag zur Finanzierung des laufenden Betriebs.

Quelle: Selbstberichte der Standorte; ergänzende Angaben der Universitätsmedizin Witten/Herdecke; Angaben des Landes NRW; eigene Berechnung.

Detaillierte Ausführungen zu den Standorten der Universitätsmedizin Nordrhein-Westfalen finden sich in einer standortübergreifenden Darstellung in Teil B sowie in den standortspezifischen Stellungnahmen. |<sup>10</sup>

|<sup>10</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

Die aktuelle Begutachtung aller bestehenden und der geplanten Standorte durch den Wissenschaftsrat hat gezeigt, dass die Universitätsmedizin des Landes NRW nicht nur in quantitativer Hinsicht beeindruckt, sondern auch qualitativ insgesamt gut bis sehr gut, in Teilen herausragend aufgestellt ist. Dies gilt für Forschung, Lehre und Krankenversorgung gleichermaßen. An einigen Standorten sind indes noch Herausforderungen zu bewältigen. Die einzelnen Standorte weisen je unterschiedliche Profile, aber auch Schnittmengen zueinander auf. Insbesondere in der Forschung stehen die Standorte in einer kompetitiven Beziehung zueinander, die durchaus stimulierend wirken kann. In einigen Bereichen wurden in den letzten Jahren zunehmend auch die Vorteile eines kooperativen Ansatzes genutzt – sei es in der Onkologie über gemeinsame Forschungs- und Versorgungsinfrastrukturen (s. B.I.7.a), sei es in der Lehre über einen institutionalisierten fachlichen Austausch (s. B.I.5.e), sei es in der Digitalisierung über eine gemeinsame IT-Masterplanung (s. B.I.7.c).

Die Universitätsmedizin NRW sieht sich ebenso wie die Universitätsmedizin in Deutschland insgesamt verschiedenen Herausforderungen gegenüber, die ihr zugleich die Chance bieten, sich als relevanter Akteur national und international weiter zu profilieren und entsprechende Verantwortung zu übernehmen. Zu denken ist hier vor allem an

- \_ die Herausforderungen der **Digitalisierung** in der Medizin, zu deren Bewältigung ein integrativer und kooperativer Ansatz zwingend notwendig ist, den umzusetzen die hohe Dichte universitätsmedizinischer Standorte in NRW in einem gemeinsamen Regelungsrahmen einen besonderen Vorteil bietet, und
- \_ die Herausforderungen des demographischen und gesellschaftlichen Wandels, die sich zunehmend auf der Ebene der (regionalen) Versorgung auch in NRW bemerkbar machen werden, und zwar im doppelten Sinne: zum einen durch veränderte **Versorgungsanforderungen** einer alternden Gesellschaft, zum anderen durch einen zunehmenden **Fachkräftemangel**. Für die Bewältigung dieser Herausforderungen ist die Universitätsmedizin mit ihrer Innovationsfunktion an der Schnittstelle von Gesundheits- und Wissenschaftssystem, ihrer Funktion in der Aus- und Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten und in der Akademisierung der Gesundheitsberufe sowie mit ihren Transferleistungen in die Gesundheitswirtschaft ein essentieller Akteur.

Der Wissenschaftsrat sieht auf Basis der Begutachtung der einzelnen Standorte die Universitätsmedizin in NRW bereits auf einem guten Weg. Neben der notwendigen Weiterentwicklung der Einzelstandorte wird es nun vor allem darauf ankommen, in einem **Zusammenwirken der Standorte und der Landesregierung** wichtige Weichenstellungen vorzunehmen, um die Standorte und die Universitätsmedizin NRW insgesamt national und insbesondere international zu einem noch wettbewerbsfähigeren und beispielgebenden Akteur zu machen. Die gegenwärtig laufenden Veränderungen in der medizinischen Forschung

und Versorgung (Stichworte Systemmedizin und Digitalisierung) sowie die Anforderungen an eine verbesserte und beschleunigte Translation legen einen nächsten Entwicklungsschritt, verbunden mit einem weiteren Ausbau von Infrastrukturen und der Integration weiterer Disziplinen auch jenseits der Medizin, hin zu einer in verschiedener Hinsicht stärker vernetzten Universitätsmedizin nahe.

## A.II GOVERNANCE UND HOCHSCHULSTEUERUNG

---

### II.1 Governance Land – Universitäten – Universitätsmedizin

Wichtigste Empfehlungen zur Governance zwischen dem Land NRW und den Universitäten bzw. der Universitätsmedizin:

- \_ Der akademischen Autonomie der Hochschulen – die ein hohes Gut ist – stehen Koordinierungszuständigkeiten und Ressourcenverantwortung des Landes gegenüber. Daher sollte das Land seine Gestaltungsmöglichkeiten so nutzen, dass sie im Sinne eines **sorgsam austarierten Systems von direkten und indirekten Anreizsetzungen sowie geeigneter Finanzierungs- und Fördermaßnahmen** der Stärkung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin in allen ihren Leistungsdimensionen (Forschung, Lehre, Krankenversorgung, Infrastrukturen, Transfer und Translation) dienen (nähere Ausführungen zu den Fördermaßnahmen s. A.VIII.1).
- \_ Damit das Land seine koordinierende, gestaltende und unterstützende Funktion angemessen wahrnehmen kann, empfiehlt der Wissenschaftsrat, **Verantwortlichkeiten und Zuständigkeit für die wissenschaftlichen und die Versorgungsaufgaben der Universitätsmedizin zukünftig hauptverantwortlich klar beim Ministerium für Kultur und Wissenschaft** des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW) zu bündeln. Dies erfordert einen entsprechenden personellen Ressourcenzuwachs beim MKW.
- \_ Da neben dem Wissenschaftsministerium auch das Gesundheits- und das Wirtschaftsressort Berührungspunkte zur Universitätsmedizin haben, und angesichts des zunehmenden Zusammenrückens dieser Bereiche, empfiehlt der Wissenschaftsrat die **Einrichtung einer interministeriellen Plattform** in der Zuständigkeit der Ministerpräsidentin bzw. des Ministerpräsidenten des Landes NRW.

Mit der Überarbeitung des Hochschulgesetzes Nordrhein-Westfalen (HG NRW, vgl. B.I.1.a) soll anknüpfend an das Hochschulfreiheitsgesetz aus dem Jahr 2006 die Autonomie und die eigenverantwortliche Gestaltungskraft der nordrhein-westfälischen Hochschulen gestärkt werden. An die Stelle eines verbindlichen Landeshochschulentwicklungsplans treten strategische Zielsetzungen („Leit-

planken“), die die Grundlage für hochschulübergreifende Aufgabenverteilungen, Schwerpunktsetzungen und die hochschulindividuelle Profilbildung darstellen. Im Sinne eines partnerschaftlichen Verhältnisses zwischen Land und Hochschule sollen die strategischen Ziele mit der Absicht einer gemeinsamen Verständigung entwickelt werden.

Der Wissenschaftsrat erachtet die akademische Autonomie der Hochschulen, die sich auf die fachliche und methodische Entwicklung in Forschung und Lehre bezieht, als hohes Gut. Zugleich hält er aber aus systemischer Sicht eine Koordination der Hochschulen eines Landes für unverzichtbar, um z. B. über Abstimmungsprozesse die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit in allen Leistungsdimensionen (Forschung, Lehre, Transfer/Translation, Infrastrukturen) zu steigern. |<sup>11</sup> In einem gewissen Rahmen kann diese Koordination erfolgen, indem sich die Hochschulen im Sinne einer kollegialen Selbstorganisation untereinander abstimmen (vgl. für die Universitätsmedizin B.I.1.a und A.IV).

Darüber hinaus betont der Wissenschaftsrat, dass auch bei größerer Autonomie und gestiegener Selbststeuerungsfähigkeit der Hochschulen und dem Verzicht auf landesweite Hochschulentwicklungspläne auf Seiten des Landes Koordinierungszuständigkeiten und Ressourcenverantwortung bestehen. |<sup>12</sup> Insofern ist eine gute Balance zwischen Autonomie der Hochschulen und Verantwortung des Landes erforderlich. Dies gilt im besonderen Maße für die Universitätsmedizin, die mit der Verbindung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung auch den Grundsatz der Daseinsfürsorge im Hinblick auf die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung und das daraus resultierende Steuerungserfordernis für die Sicherstellung einer bedarfsgerechten und qualitativ hochwertigen Krankenversorgung zu berücksichtigen hat.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, das Portfolio an Steuerungsinstrumenten grundsätzlich anzupassen, zu erweitern und komplementär auszugestalten, so dass es der Stärkung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit des Hochschulsystems inklusive der Universitätsmedizin in allen Leistungsdimensionen dient. |<sup>13</sup> So sollte das Land verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten nutzen, die teilweise mit finanziellen Anreizen unterlegt sein müssen, im Sinne eines konsistenten Nebeneinanders von leistungsorientierter Mittelvergabe (LOM), wettbewerblicher bzw. antragsbasierter Programmförderung, bis hin zu Preis-

|<sup>11</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Hochschulgovernance, Köln 2018, S. 88 sowie Wissenschaftsrat: Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems, Köln 2013.

|<sup>12</sup> Vgl. auch Wissenschaftsrat: Landes- und Regionalstrukturbegutachtungen: Bestandsaufnahme und Empfehlungen (Drs. 7700-19), Hamburg Mai 2019, S. 22.

|<sup>13</sup> Vgl. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung, Köln 2011, S. 35.

verleihungen und Auszeichnungen. Nachdrücklich betont der Wissenschaftsrat, dass die notwendige Grundlage und Gelingensbedingung jeder strategischen Gestaltung eine ausreichende, nachhaltige Grundfinanzierung der Hochschulen ist.

Für die Entwicklung und Umsetzung der strategischen Ziele des Landes gilt es daher, unter Wahrung der Autonomie der Hochschulen ein **abgestimmtes Instrumentarium aus moderierenden, unterstützenden und anreizsetzenden Prozessen** zu entwickeln:

- \_ Insbesondere im Interesse einer **intensivierten Vernetzung** (i. S. von Kooperation, Koordination, Abstimmung, Austausch) der Standorte sollte das Land verstärkt Anreize setzen, insbesondere zusätzliche Mittel in einem wettbewerblichen Förderprogramm für die Netzwerk- und Plattformbildung (s. A.IV und A.VIII.1) bereitstellen, und überdies als Moderator auftreten, um jedenfalls schädliche Konkurrenzsituationen zu überwinden und eine engere Abstimmung und Zusammenarbeit der Standorte zu initiieren und so dazu beizutragen, dass vorhandene Potenziale (besser) genutzt werden. Auch sollten bestehende Instrumente daraufhin überprüft werden, ob sie eine gute Balance von Kooperation und Wettbewerb herzustellen geeignet sind. Dies gilt insbesondere für die Landes-LOM in ihrer derzeitigen Ausgestaltung, deren Parameter insbesondere in der Forschung (Drittmittel und Publikationen) und Umverteilungslogik eher den Wettbewerb als die Zusammenarbeit zwischen den Standorten befördern und also angepasst werden sollten (s. A.VIII.3).
- \_ Grundsätzlich sollte **Spitzenforschung und -lehre** über entsprechende **Unterstützung seitens des Landes** gestärkt werden:
  - \_ über Maßnahmen zur **Stärkung der internen Schwerpunktbildung mit Blick auf die Verbesserung der Antragsfähigkeit** in großen nationalen und internationalen Förderformaten. Dies vor allem über die Unterstützung und Honorierung hervorragender (Nachwuchs-) Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler (etwa gemessen an Humboldt-Professuren, ERC-Grants u. ä.) sowie über eine Anschubförderung des Landes für die Einwerbung von SFBs bzw. vergleichbaren profilbildenden Förderformaten;
  - \_ über die **antrags- bzw. konzeptbasierte Förderung von Infrastrukturen für Spitzenforschung und innovative Lehre**, die zum Teil wettbewerblich erfolgen kann (Unterstützung von Forschungsflächen und Forschungsbauten nach Art. 91b GG an forschungsstarken Standorten, Unterstützung bei der Beantragung von Fördergeldern auf Bundes- oder EU-Ebene für Investitionen in Forschungsinfrastrukturen, Bereitstellung zusätzlicher investiver Mittel für die digitale Infrastruktur, wettbewerbliche Förderung von Infrastrukturen für internationale Spitzenforschung und Förderung von Konzepten für innovative Lehre, s. A.IV.4 und A.VIII.1).

- \_ Zusätzlich sollte durch das Land ein Ausgleich (und damit Anreiz) für erfolgreiche Drittmittelinwerbungen und damit Profilbildung in Forschung und Lehre gewährt werden durch Einführung einer „Ergänzungsausstattung“: Für hohe Drittmittelinwerbungen in profilbildenden, reputierten (Verbundförder-)Programmen sollte das Land zusätzliche Mittel – gleichsam einen landesseitig aufgestockten Overhead – bereitstellen, zum partiellen Ausgleich des damit verbundenen Mehraufwands sowie für die nachhaltige Absicherung der über diese Drittmittel aufgebauten starken und profilbildenden Felder (s. A.VIII.2).
- \_ Mit gleich hoher Priorität muss dringend der bestehende **Sanierungsstau** behoben werden, damit alle Standorte über eine adäquate Basisausstattung verfügen. Das Land ist damit aufgefordert, die dafür nötigen **investiven Mittel** bereitzustellen und auch weiterhin eine konsumtive und investive **Grundfinanzierung** zu gewähren, die es ihnen erlaubt, ihre Aufgaben in Forschung und Lehre auf einem hohen Qualitätsniveau zu erfüllen (s. A.VIII).

Voraussetzung auf Seiten des Landes ist dabei eine **klare Zuweisung von Verantwortlichkeiten** und der Zuständigkeit für die Universitätsmedizin zu einem bestimmten Ressort. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, die Zuständigkeit für die wissenschaftlichen **und** die Versorgungsaufgaben der Universitätsmedizin zukünftig hauptverantwortlich klar **beim Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW) zu bündeln**: Zwar sind auch künftig relevante weitere Ministerien – allen voran das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAGS), aber auch das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIDE) – in Fragen der Universitätsmedizin einzubeziehen, und es ist zu begrüßen, dass das MAGS künftig in die Aufsichtsräte der Universitätsklinik einbezogen wird (s. B.I.1.a und A.III.3). Das MKW sollte jedoch stets die Letztverantwortung und mit Blick auf den notwendigen interministeriellen Austausch koordinierende Funktion haben. Dies erfordert einen entsprechenden personellen Ressourcenzuwachs im Ministerium.

Gleichzeitig ist das Land gefordert, **interministerielle Plattformen bzw. Austauschforen** für die Universitätsmedizin einzuführen, in denen sich diejenigen Ressorts übergreifend abstimmen können, die Berührungspunkte zur Universitätsmedizin haben – dies sind neben dem Wissenschaftsministerium insbesondere das Gesundheits- sowie auch das Wirtschaftsressort, in dessen Ressortzuständigkeit mit der Digitalisierung ein hochgradig versorgungsrelevantes Thema fällt (z. B. Breitbandanschluss von Krankenhäusern, Telemedizin). Dieser Dialog ist angesichts des zunehmenden Zusammenrückens der Bereiche Gesundheit, Wissenschaft und Wirtschaft zwingend geboten. So ist gewährleistet, dass die jeweiligen Ressorts frühzeitig und begleitend die Belange der Universitätsmedizin im Blick haben, in ihre jeweilige Gesamtsituation einpassen und



angemessen berücksichtigen können. Der Wissenschaftsrat betont, dass die Universitätsmedizin einen zentralen Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen in einem seit Jahrzehnten und auch in absehbarer Zukunft von gravierenden gesellschaftlich-strukturellen Veränderungen geprägten Land wie NRW leisten kann: Über die Funktion als Innovationstreiber sowohl in der medizinischen Forschung als auch in Versorgung und Prävention trägt sie zum gesellschaftlichen Fortschritt, zum wirtschaftlichen Wachstum und zur Bewältigung des demographischen Wandels bei, als großer Arbeitgeber hat die Universitätsmedizin einen starken Effekt auf die lokale und regionale strukturelle Entwicklung, über die Aus- und Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten sowie Personen in den Gesundheitsberufen wirkt sie dem Fachkräftemangel entgegen, und über die Transferfunktion leistet sie einen Beitrag zur Hebung der Wirtschaftskraft des Landes im sehr zukunftsfähigen Feld der Gesundheitswirtschaft. Die Weiterentwicklung der Universitätsmedizin und das Ausschöpfen ihrer Potenziale sollte daher für das Land im eigenen Interesse eine besonders hohe Priorität haben. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher, eine solche interministerielle Plattform in die Zuständigkeit der Ministerpräsidentin bzw. des Ministerpräsidenten zu legen.

## II.2 Governance innerhalb der Universitätsmedizin

Wichtigste Empfehlungen zur Governance innerhalb der Universitätsmedizin:

- \_ Das „Bochumer Modell“ bzw. das für den Aufbau der Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld vorgesehene Modell, die für die Medizinerausbildung mit Klinikpartnern unterschiedlicher Trägerschaft kooperieren, stellen **besonders hohe Anforderungen an geeignete Governancestrukturen, Organisation, Verträge, Regelungen und Ordnungen und erfordern ausreichende und gesicherte personelle, räumliche und infrastrukturelle Ressourcen bei den Klinikpartnern**, um den herausgehobenen Stellenwert von Forschung und Lehre sowie innovative Krankenversorgung zu sichern. Land und Universität bzw. Universitätsmedizin sind gefordert, dies zu gewährleisten.
- \_ Mit Blick auf grundlegende Aspekte wie Governance, Studierbarkeit, Präsenz, Strategiefähigkeit, Praktikabilität und Qualitätssicherung hält der Wissenschaftsrat eine **Beschränkung auf bis zu drei, im Falle räumlicher Nähe bis zu maximal fünf Klinikpartner** für erforderlich.

### II.2.a Kooperationsmodell

Die universitätsmedizinischen Standorte Aachen, Bonn, Duisburg-Essen, Düsseldorf, Köln und Münster sind in Form von Kooperationsmodellen organisiert (vgl. B.I.1.a und Anhang C.I.2). Die jeweiligen Universitätsklinika sind seit 2001 als rechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts verselbständigt. Die Aufgaben

in der Krankenversorgung sind den Kliniken zugeordnet, die Aufgaben in Forschung und Lehre den Medizinischen Fakultäten. Das Kooperationsmodell hat sich als Organisationsmodell für die Universitätsmedizin NRW grundsätzlich bewährt.

Nicht in diesem Kooperationsmodell organisiert und daher erst im nächsten Abschnitt A.II.2.b behandelt werden der Standort Bochum sowie die geplante Universitätsmedizin in Bielefeld. Auch für die private Universität Witten/Herdecke gilt ein anderes Governancemodell zwischen Universität und Kliniken.

Der Wissenschaftsrat weist ausdrücklich darauf hin, dass die Änderung des § 31a Absatz 1 im neuen Hochschulgesetz NRW (s. B.I.1.a), in der die „dienende“ Rolle des Universitätsklinikums zugunsten eines „Zusammenwirkens“ von Medizinischer Fakultät und Universitätsklinikum betont wird, faktisch nicht zu einer Abschwächung der Rolle der Medizinischen Fakultät und der Rechte ihrer Gremien, mithin der Wissenschaftsseite, führen darf. |<sup>14</sup> **Die Belange von Forschung und Lehre sind in den Organen und Gremien der Universitätsklinika auch weiterhin institutionell zu sichern.** Dies ist über die Satzungen der Universitätsklinika und die Kooperationsverträge zwischen Universität und Universitätsklinikum zu gewährleisten: Die Kooperationsverträge halten fest, dass Entscheidungen der Universität im Einvernehmen mit dem Universitätsklinikum gefällt werden müssen, soweit die Krankenversorgung und das öffentliche Gesundheitswesen betroffen sind. In den Satzungen der Universitätsklinika ist korrespondierend festgehalten, dass Entscheidungen des Universitätsklinikums im Einvernehmen mit dem Fachbereich Medizin erfolgen, soweit der Bereich von Forschung und Lehre betroffen ist. Diese letztgenannte Einvernehmensregelung entspricht der Vorgabe der Universitätsklinikumsverordnung (UKVO) § 2

|<sup>14</sup> Im alten HG NRW lautete § 31a Abs. 1: „Das Universitätsklinikum dient dem Fachbereich Medizin zur Erfüllung seiner Aufgaben in Forschung und Lehre. Es nimmt Aufgaben in der Krankenversorgung einschließlich der Hochleistungsmedizin und im öffentlichen Gesundheitswesen wahr. Es gewährleistet die Verbindung der Krankenversorgung mit Forschung und Lehre. Es dient der ärztlichen Fort- und Weiterbildung und der Aus-, Fort- und Weiterbildung des Personals. Es stellt sicher, dass die Mitglieder der Universität die ihnen durch Artikel 5 Absatz 3 Satz 1 des Grundgesetzes und durch das Hochschulgesetz verbürgten Rechte wahrnehmen können.“ Im neuen HG NRW ist die Formulierung des gleichen Absatzes die folgende: „Das Universitätsklinikum wirkt mit dem Fachbereich Medizin zur Erfüllung seiner Aufgaben in Forschung und Lehre zusammen. Es ist in der Krankenversorgung einschließlich der Hochleistungsmedizin und im öffentlichen Gesundheitswesen tätig. Es gewährleistet die Verbindung der Krankenversorgung mit Forschung und Lehre. Es fördert die ärztliche Fort- und Weiterbildung und die Aus-, Fort- und Weiterbildung des Personals. Es stellt sicher, dass die Mitglieder der Universität die ihnen durch Artikel 5 Absatz 3 Satz 1 des Grundgesetzes und durch das Hochschulgesetz verbürgten Rechte wahrnehmen können. Das Universitätsklinikum informiert auf Anfrage das für Gesundheit zuständige Ministerium über die Wahrnehmung seiner Aufgaben in der Krankenversorgung in Bezug auf den regionalen Versorgungsbedarf der Bevölkerung.“

Abs. 3. Der Wissenschaftsrat geht davon aus, dass auch bei der notwendigen Anpassung der UKVO an das neue HG NRW die Balance über die wechselseitigen Einvernehmensregelungen gewahrt bleibt. Allerdings empfiehlt er dem Land, die derzeit laufenden bundesweiten und modellunabhängigen Diskussionen |<sup>15</sup> über das angemessene Zusammenwirken von Medizinischen Fakultäten und Universitätsklinika im Sinne der Gewährleistung der Wissenschaftsfreiheit und die Entwicklungen in anderen Ländern im Blick zu halten und wenn nötig auch das Kooperationsmodell in NRW anzupassen.

#### II.2.b Sonderformen des Kooperationsmodells / Alternative Modelle der Mediziner- und Krankenhausbildung in Kooperation mit verschiedenen Kliniken

Neben den o. g. klassischen Kooperationsmodellen finden sich in NRW weitere bestehende bzw. geplante Modelle, die Sonderformen des Kooperationsmodells darstellen. Ihnen gemeinsam ist, dass die jeweilige Universität bzw. Medizinische Fakultät für die Aufgaben in Forschung und Lehre mit mehreren Kliniken zusammenarbeitet, die sich nicht in Trägerschaft des Landes befinden:

- \_ Universität Bochum: Kooperation mit 12 Kliniken in Bochum und Ostwestfalen-Lippe (Verband Klinikum der Ruhr-Universität Bochum GbR);
- \_ Universität Witten/Herdecke: Kooperation mit der Helios Klinik Wuppertal und dem Krankenhaus Merheim / Kliniken der Stadt Köln gGmbH (jeweils Universitätsklinikum der Universität Witten/Herdecke) sowie mit zehn weiteren Krankenhäusern (sechs mit Lehrstühlen);
- \_ Universität Bielefeld: Kooperation mit drei Klinikpartnern in Ostwestfalen-Lippe für Aufbau und Betrieb des „Universitätsklinikums OWL der Universität Bielefeld“.

Der im Wintersemester 2018/19 im vorklinischen Studienabschnitt an der Universitätsmedizin Bonn eingesetzte Kooperationsstudiengang der Universitäten Bonn und Siegen hätte für den klinischen Ausbildungsabschnitt ebenfalls als Sondermodell („Zweitcampus-Modell“) in Kooperation mit vier Kliniken in Siegen

|<sup>15</sup> Angestoßen wurden diese Diskussionen insbesondere durch einen Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zur Medizinischen Hochschule Hannover vom 24. Juni 2014. Dieser bezog sich zwar mit der MHH auf ein Integrationsmodell, hat in der Folge aber auch mit Blick auf andere Hochschulgesetze und Organisationsmodelle der Universitätsmedizin entsprechende Diskussionsprozesse angeregt. Vgl. BVerfG, Beschluss des Ersten Senats vom 24. Juni 2014 - 1 BvR 32 17/07 - Rn. (1-99), [http://www.bverfg.de/e/rs20140624\\_1bvr321707.html](http://www.bverfg.de/e/rs20140624_1bvr321707.html) (zuletzt abgerufen am 17.07.19): Danach sind im Sinne der Wahrung der Wissenschaftsfreiheit die Fakultät und deren Organe entweder unmittelbar und angemessen in die für Forschung und Lehre wesentlichen Entscheidungen der Leitungsorgane der kooperierenden Krankenhäuser einzubeziehen oder mittelbar durch Einbindung in deren Wahl bzw. Abwahl an Unternehmensentscheidungen zu beteiligen.

gen organisiert werden sollen; dieses Modell wird vom Wissenschaftsrat jedoch aufgrund erheblicher Defizite abgelehnt. |<sup>16</sup>

Während die Mediziner Ausbildung in Bochum und in Witten/Herdecke mittlerweile auf 30 bis 50 Jahre Erfahrung zurückblicken kann (Gründung der Universitätsmedizin Bochum 1969, Aufnahme des Studienbetriebs in Witten/Herdecke im Jahr 1983), handelt es sich bei Bielefeld um eine noch in Gründung befindliche Initiative.

Grob einteilen lassen sich diese Sonderformen in das sogenannte Bochumer Modell und das Außenstellen-, Zweitcampus- bzw. Satellitenmodell:

– Das **Bochumer Modell** bezeichnet ein Modell, in dem die Medizinische Fakultät einer Universität für die Aufgaben in Forschung und Lehre mit einer oder mehreren Kliniken zusammenarbeitet, die nicht in Trägerschaft des Landes sind. Die klinischen Lehrstühle werden an diese Kliniken ausgelagert, die klinischen Professuren (meist auch die Mitglieder der universitären Abteilungen dieser Kliniken) sind in die Fakultät eingebunden (vertraglich und auch als Mitglieder der Fakultät mit Stimmrechten); die Kliniken selbst sind rechtlich und organisatorisch unabhängig von der Universität. Die Leitungen der Kliniken (Geschäftsführungen) sind also meist nicht oder nur sehr eingeschränkt mit der Universität/Fakultät verbunden. Entsprechend ist die Dekanin bzw. der Dekan nicht in die Leitung der Klinik einbezogen, in den (mitbestimmten) Aufsichtsräten der Kliniken (meist GmbH oder gGmbH) gibt es weder Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler noch Landesvertreterinnen bzw. -vertreter, die die strategische Entwicklung mitsteuern können; vielmehr steht im Fokus dieser Kliniken noch viel stärker als in den Universitätsklinika die Krankenversorgung und deren wirtschaftliche Situation im Vordergrund. Die Finanzierung dieser nichtuniversitären Klinika erfolgt über die Krankenversorgung (Kostenträger), investiv über die Länder (§ 9 Abs. 1 Krankenhausfinanzierungsgesetz [KHG], soweit sie in einem Krankenhausplan verzeichnet sind). Das Bochumer Modell wurde 1977 etabliert und gilt als Vorbild für die Modelle an der Universität Witten/Herdecke und der Universität Bielefeld sowie für weitere Modelle in anderen Ländern, z. B. in Oldenburg |<sup>17</sup> (Kooperation mit vier Krankenhäusern unterschiedlicher Träger in Oldenburg

|<sup>16</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen (Drs. 8047-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>17</sup> Näheres zur Universitätsmedizin Oldenburg s. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin Oldenburg unter Berücksichtigung der European Medical School Oldenburg-Groningen (EMS) (Drs. 7865-19), Gießen Juli 2019.

und Bad Zwischenahn), Mannheim |<sup>18</sup> (nur ein Klinikum, das als Universitätsklinikum Mannheim bezeichnet wird, in Trägerschaft der Kommune als gGmbH) sowie bei privaten Initiativen (Medizinische Hochschule Brandenburg oder Medical School Hamburg).

\_ Eine jüngere Entwicklung stellen Organisationsmodelle dar, die als **Außenstellen-, Satelliten- oder Zweitcampus-Modelle** bezeichnet werden. Charakteristischerweise kooperiert eine bestehende Universitätsmedizin mit Kliniken, die räumlich weiter entfernt sind. Dort sollen Studierende (meist ein definierter Teil der Studierendenschaft der bereits etablierten Universitätsmedizin) dann den überwiegenden Teil der klinischen Ausbildung (meist ab dem 7. Semester) absolvieren. Zu den **Zweitcampus-Modellen** lässt sich die Ausweitung der Bochumer Universitätsmedizin nach Ostwestfalen-Lippe (OWL) als Teil des „Bochumer Modells“ zählen, bei dem Studierende ab dem 7. Semester ihre Ausbildung an den Kliniken der Region OWL fortsetzen. Auch der Kooperationsstudiengang Bonn-Siegen ist als Zweitcampus-Modell konzipiert. Zweitcampus-Modelle werden derzeit deutschlandweit an mehreren Standorten der staatlichen Universitätsmedizin diskutiert, mit dem Ziel, die Zahl der Medizinstudienplätze zu erhöhen und gleichzeitig einem erwarteten Versorgungsdefizit in strukturschwachen Regionen zu begegnen (s. A.III).

Diese Modelle (Bochumer Modell und Zweitcampus-Modell) sind abzugrenzen von anderen Modellen der Kooperation mit peripheren Krankenhäusern, die primär dem Zweck einer abgestuften Krankenversorgung, Erweiterung des Fächerspektrums oder Erweiterung des Patientenzugangs dienen (in NRW z. B. Universitätsmedizin Duisburg-Essen: Übernahme von vier Tochterkliniken; Universitätsmedizin Münster: Übernahme des Marienhospitals Steinfurt).

Da die Zusammenarbeit mit außeruniversitären Krankenhäusern (öffentliche, gemeinnützige bzw. private Träger) angesichts der finanziellen Rahmenbedingungen für die Universitätsmedizin immer mehr an Bedeutung gewonnen hat, hat sich der Wissenschaftsrat in der Vergangenheit bereits mehrfach sowohl grundsätzlich als auch fallbezogen zur Zusammenarbeit mit kooperierenden Krankenhäusern geäußert. |<sup>19</sup> Mit Blick auf die aktuellen Entwicklungen hin-

|<sup>18</sup> Näheres zur Universitätsmedizin Mannheim s. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg in Mannheim (Drs. 3660-14), Berlin Januar 2014.

|<sup>19</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Allgemeine Empfehlungen zur Universitätsmedizin, Köln 2007, S. 67-76; Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, Köln 2016, S. 66; Wissenschaftsrat: Eckpunkte zur nicht-staatlichen Medizinerbildung in Deutschland, Positionspapier, Köln 2016, S. 21; Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der medizinischen Einrichtungen der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg in Mannheim (Drs. 3660-14), Berlin Januar 2014; Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren

sichtlich der Gründung von Zweitcampus-Modellen haben zudem die Hochschulrektorenkonferenz und die Deutsche Hochschulmedizin e. V. Stellung genommen. |<sup>20</sup> Wie der Wissenschaftsrat bereits in seinen Eckpunkten zur nicht-staatlichen Medizinerbildung in Deutschland |<sup>21</sup> festgehalten hat, ist auch weiterhin davon auszugehen, dass die für Medizinerbildung erforderlichen Anforderungen an die Krankenversorgung grundsätzlich auch über eine Kooperation mit mehreren klinischen Partnern erfüllt werden können. Zugleich zeigen die Erfahrungen mit dem Bochumer Modell und den Zweitcampus-Modellen, dass diese oftmals mit gravierenden Problemen behaftet sind, die einer angemessenen Umsetzung der Belange von Forschung und Lehre entgegenstehen. Hierzu zählen

- \_ das Fehlen gemeinsamer Struktur- und Entwicklungsplanungen sowie gemeinsamer Wirtschaftsplanungen mit den Klinikpartnern, wodurch die Strategiefähigkeit und die nachhaltigen Entwicklungsmöglichkeiten der Medizinischen Fakultäten beschränkt wird;
- \_ die wirtschaftlich-wettbewerbliche Situation der Klinikträger, die sich hemmend auf Forschung, Studium und Lehre, Translation und Krankenversorgung sowie auf die hierfür erforderlichen unterstützenden Kooperationen auswirkt;
- \_ zu wenig konkrete Verträge und Regelungen sowie zu komplexe Abstimmungen zwischen der Medizinischen Fakultät und den Klinikpartnern, die keine effektive strategische Steuerung der Universitätsmedizin als Ganzes erlauben;
- \_ mit steigender Zahl der kooperierenden Klinikpartner (unterschiedlicher Trägerschaften) abnehmende Möglichkeiten der Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer Strategien (z. B. zur Digitalisierung, Entwicklung von Konzepten zu Infrastruktur und Personal), die – nicht zuletzt – zwingend sind für gelingende Translation; |<sup>22</sup>
- \_ mit steigender Zahl der beteiligten Partner zunehmender Organisations- und Abstimmungsaufwand;

Entwicklung der medizinischen Einrichtungen der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg in Mannheim, Köln 2003.

|<sup>20</sup> Stellungnahme der Deutschen Hochschulmedizin e. V.: Satellitencampus-Konzepte zur universitären Ärzteausbildung, 26. Juni 2018; Hochschulrektorenkonferenz: Entschließung der 26. Mitgliederversammlung der HRK am 14. Mai 2019 in Rostock: Zweitcampus-Modelle in der Medizinerbildung.

|<sup>21</sup> Wissenschaftsrat: Eckpunkte zur nichtstaatlichen Medizinerbildung in Deutschland, Positionspapier, Köln 2016.

|<sup>22</sup> Vgl. auch Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, Köln 2016, S. 38f.

- \_ die aufwendige Koordination und Qualitätssicherung der Lehre über die ver-  
teilten (dezentralen) Kliniken und die schlechte räumliche Erreichbarkeit der  
Lehrveranstaltungen, was sich negativ sowohl auf die Studierbarkeit als auch  
auf die Präsenz von wissenschaftlichem Personal der Medizinischen Fakultät  
(bis hin zur Leitungsebene – Dekaninnen bzw. Dekane) auswirkt;
- \_ die aufgrund der räumlichen Trennung der Ausbildung in den Grundlagenfä-  
chern und in den klinischen Fächern problematische Umsetzung eines verti-  
kal integrierten Curriculums mit einer Verzahnung des vorklinischen und  
klinischen Studienabschnitts, wie es auch im Masterplan Medizinstudium  
2020 vorgesehen ist;
- \_ die aufwendige Qualitätssicherung der Forschung im Sinne der Sicherung gu-  
ter wissenschaftlicher Praxis;
- \_ die unterschiedliche Verfügbarkeit von Forschungsinfrastrukturen und *Core  
Facilities* an den kooperierenden Kliniken, die sich negativ auf die Forschung  
auswirkt;
- \_ die geringe Attraktivität peripher gelegener Krankenhäuser als Arbeitsplätze  
und daraus resultierende Probleme bei der Berufung geeigneten professoralen  
und wissenschaftlichen bzw. ärztlichen Personals (v. a. für die klinisch-  
theoretischen Fächer).

Um ein tragfähiges Kooperationsmodell mit einer Krankenversorgung auf ho-  
hem Niveau zu entwickeln, muss sich der **herausgehobene Stellenwert von  
Forschung und Lehre** insbesondere in entsprechenden Governancestrukturen,  
Verträgen, Regelungen und Ordnungen niederschlagen. Im Folgenden bekräf-  
tigt der Wissenschaftsrat seine Empfehlungen, die er zuletzt, im Juli 2019, im  
Rahmen der Begutachtung der Universitätsmedizin Oldenburg |<sup>23</sup> vergleichbar  
formuliert hat:

- \_ Die Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse zwischen Medizinischer Fakul-  
tät und kooperierenden Krankenhäusern sind transparent und umfassend zu  
gestalten. Hierzu gehört die klare **Bestimmung von Benehmens-, Einver-  
nehmens- und Konfliktfallregelungen.**
- \_ In bilateralen Verträgen sind die **von den kooperierenden Krankenhäusern  
zu erbringenden Leistungen in Forschung, Lehre und Translation** sowie die  
bereitzustellenden Ressourcen (siehe unten) hinreichend konkret zu bestim-  
men. Zudem sind Ahndungen bei Vertragsverletzungen sowie die Möglichkeit

|<sup>23</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin Oldenburg unter Be-  
rücksichtigung der European Medical School Oldenburg-Groningen (EMS), Drs. 7865-19, Gießen Juli 2019.

der Beendigung des Kooperationsverhältnisses bei Schlechtleistungen festzuschreiben.

- \_ Die **Belange von Forschung und Lehre sind in den Organen und Gremien der kooperierenden Krankenhäuser institutionell zu sichern**. Dies bedeutet, dass Forschung, Lehre sowie fachärztliche Weiterbildung als erklärtes Unternehmensziel in den Satzungen der kooperierenden Krankenhäuser eindeutig verankert sein müssen. Universitäten und universitätsmedizinische Einrichtungen müssen laut Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zur Medizinischen Hochschule Hannover vom 24. Juni 2014 darauf hinwirken, die Wissenschaftsfreiheit zu gewährleisten. Danach sind die Medizinische Fakultät und deren Organe angemessen in die für Forschung und Lehre wesentlichen Entscheidungen der Leitungsorgane der kooperierenden Krankenhäuser einzubeziehen.
- \_ Für eine **angemessene Berücksichtigung der akademischen Pflichten der kooperierenden Krankenhäuser** ist die Rolle der Dekanin bzw. des Dekans von zentraler Bedeutung. Sie bzw. er sollte in die Geschäftsführungen der kooperierenden Krankenhäuser eingebunden sein, wobei die Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse so zu gestalten sind, dass von ihr bzw. ihm Belange in Forschung und Lehre durchgesetzt werden können. Darüber hinaus sollte die Zusammensetzung der Aufsichts- bzw. Verwaltungsräte sicherstellen, dass dort medizinisch-wissenschaftlicher Sachverstand vertreten ist. Demnach ist es erforderlich, sowohl Vertreterinnen bzw. Vertreter des Landes als auch Persönlichkeiten mit wirtschaftlichem und wissenschaftlichem Sachverstand in die Aufsichtsräte zu berufen.
- \_ In einem **gemeinsamen Struktur- und Entwicklungsplan** von Fakultät und kooperierenden Krankenhäusern sind gemeinsame Entwicklungsperspektiven zu erarbeiten und Schwerpunkte in Krankenversorgung, Forschung und Lehre festzulegen.
- \_ Ebenso wie eine gemeinsame Entwicklungsplanung von Fakultät und kooperierenden Krankenhäusern ist eine **gemeinsame und ständig transparente Wirtschaftsplanung** zwingend notwendig, sobald und solange Forschung und Lehre betroffen sind. Eine Trennungsrechnung sowie umsatzsteuerliche Aspekte sind zu berücksichtigen.
- \_ Es ist unbedingt erforderlich, dass ein **unabhängiger wissenschaftlicher Beirat** mit externen und zumindest zum Teil internationalen Mitgliedern die klinisch-wissenschaftliche Profilbildung begleitet und an der strategischen Entwicklung mittel- und langfristiger Ziele beratend mitwirkt – dies gleichsam als Kompensation für einen fehlenden Aufsichtsrat, der im klassischen Kooperationsmodell mit wissenschaftlicher Expertise besetzt ist.



Zudem ist von den kooperierenden Klinikpartnern ein entsprechender **Ressourceneinsatz** zu erwarten, der in einer auskömmlichen und realistischen Kostenkalkulation zu berücksichtigen ist und insbesondere folgende Kriterien zu erfüllen hat:

- \_ **Personelle Ressourcen:** ausreichendes und geeignetes wissenschaftliches und klinisches Personal; eine auf Forschung und Lehre abgestimmte Berufungs- und Besetzungspolitik; Grundsatz der offenen Ausschreibung bei allen Berufungsverfahren im Sinne der Bestenauslese; Schaffung von Freiräumen für akademische Aufgaben über eine Entlastung der forschenden und lehrenden Chefärztinnen und -ärzte von ihren Verpflichtungen in der Krankenversorgung durch die Bereitstellung zusätzlichen Personals; Implementierung eines professionellen Managements der Lehre und Forschung mit eindeutigen Verantwortlichkeiten an den jeweiligen Krankenhäusern.
- \_ **Räumliche Ressourcen:** angemessene bauliche und räumlich-technische Ausstattung, Bereitstellung von Forschungs- und Lehrflächen, Abstimmung eines Bau- und Raumkonzepts mit der Medizinischen Fakultät.
- \_ **Infrastrukturelle Ressourcen:** Bereitstellung und Aufbau von Informationsinfrastrukturen für die Entwicklung datengestützter Medizin (insbesondere Aufbau medizinischer Datenintegrationszentren) sowie aktive Rolle bei der Gestaltung der Digitalisierung von Versorgung, Lehre und Forschung z. B. als Vernetzungspartner in der Medizininformatik-Initiative (MII) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF); Aufbau von Hochschulambulanzen. Zusätzlich Unterstützung des Aufbaus von Infrastrukturen für die klinische und experimentelle Forschung.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, die bestehenden und die in Planung befindlichen Standorte, die in Sonderformen des Kooperationsmodells organisiert sind, anhand dieser übergreifenden Empfehlungen sowie der Bewertungen der einzelnen Standorte kritisch zu überprüfen und Anpassungen gemeinsam mit den Medizinischen Fakultäten und den kooperierenden Klinikpartnern vorzunehmen. Diensttherreneigenschaft und disziplinarisch/fachliche Weisungsbezug sowie Steuerung und Finanzierung sind vertraglich eindeutig zu regeln.

Mit Blick auf grundlegende Aspekte wie Governance, Studierbarkeit, Präsenz, Strategiefähigkeit, Praktikabilität und Qualitätssicherung hält der Wissenschaftsrat eine **Beschränkung auf bis zu drei, im Falle räumlicher Nähe bis zu maximal fünf Klinikpartner für erforderlich.**

Der Wissenschaftsrat empfiehlt darüber hinaus dringend, dass das **(Fort-)Führen der Bezeichnung „Universitätsklinikum“** an die Erfüllung kontinuierlich zu überprüfender Leistungs-, Struktur- und Strategiekriterien geknüpft wird. Geeignete Qualitätskriterien, die sowohl von den Kliniken zu erbringende Leistungen in Forschung, Lehre und Translation als auch Strukturkriterien um-

fassen, sollten von der Medizinischen Fakultät ebenso definiert werden wie strategische Kriterien (z. B. die sinnvolle Zusammenstellung des Fächerspektrums bei der Auswahl der Klinikpartner). Um eine inflationäre Verwendung des Begriffs „Universitätsklinikum“ bei mehreren Standorten zu vermeiden, sollte alternativ die Bezeichnung „(assoziertes) Klinikum der Universität xy“ geprüft werden. Der Wissenschaftsrat nimmt zur Kenntnis, dass die Verwendung des Begriffs „Universitätsklinikum“ in der Novelle des HG NRW auch für die Gesamtheit der mit dem Fachbereich Medizin der Universität Bielefeld zusammenwirkenden besonders qualifizierten Krankenhäuser genutzt wird, ebenso wie für die kooperierenden Kliniken der Universitätsmedizin Bochum. Er rät dazu, diese Vorgehensweise nach zwei Jahren zu prüfen und bei Bedarf zu korrigieren. |<sup>24</sup>

Zwar fordert der Wissenschaftsrat nachdrücklich, dass die kooperierenden Klinikträger die für eine universitätsmedizinische Forschung und Lehre notwendigen personellen, räumlichen und infrastrukturellen Ressourcen bereitstellen, und dass dies vertraglich abzusichern ist. Gleichwohl ist aber klar, dass letztlich das Land die Verantwortung dafür hat, dass die universitätsmedizinische Forschung und Lehre auskömmlich finanziert wird, was das Land vertraglich sicherzustellen hat. Unabdingbar ist die Beteiligung des Landes an der investiven Ausstattung für Forschung und Lehre. Hier sollten MKW und MAGS sich gegenseitig unterstützen.

In Anbetracht der erheblichen Herausforderungen für die Governance wie auch der Probleme bei der Qualitätssicherung der Ausbildung und der Forschung, die mit Zweitcampus-Modellen verknüpft sind, sollte mit Blick auf den konkreten Einzelfall geprüft werden, ob der Aufwand für den Aufbau solcher Modelle gerechtfertigt ist oder die entsprechenden Ressourcen nicht zugunsten des Ausbaus etablierter universitätsmedizinischer Standorte eingesetzt werden sollten. Konkret im Fall des Kooperationsstudiengangs Bonn-Siegen lässt sich diese Frage nach Einschätzung des Wissenschaftsrates eindeutig beantworten, weshalb er sich ausdrücklich gegen die Umsetzung dieses Konzepts ausspricht. |<sup>25</sup> Er gibt grundsätzlich zu bedenken, dass die Einrichtung von Zweitcampus-Modellen weder eine kostengünstigere Alternative der Medizinerausbildung darstellen kann, noch die Erhöhung der Studierendenzahlen an peripher gele-

|<sup>24</sup> Im HG NRW in seiner Fassung vom 12. Juli 2019 heißt es: Zur Erfüllung der Aufgaben in Forschung und Lehre wirken auf Grundlage einer öffentlich-rechtlichen Kooperationsvereinbarung der Fachbereich Medizin und besonders qualifizierte Krankenhäuser zusammen, die zum „Universitätsklinikum der Universität Bochum“ (§ 31 Abs. 4 HG NRW) bzw. „Universitätsklinikum Ostwestfalen-Lippe der Universität Bielefeld“ (§ 31 Abs. 5 HG NRW) zusammengefasst sind.

|<sup>25</sup> Siehe Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen (Drs. 8047-19), Rostock Oktober 2019.

genen Standorten das Problem der Ärzteversorgung des ländlichen Raums zu lösen vermag. Inwieweit nämlich die Ausbildung in der Region, in der die Ärztinnen und Ärzte benötigt werden, tatsächlich dazu führt, dass diese später dort eine ärztliche Tätigkeit aufnehmen, ist für Deutschland bisher nicht belegt. |<sup>26</sup>

Dieser vielfach angenommene „Klebe-Effekt“ allein sollte jedenfalls nicht leitend sein für die Einrichtung solcher Modelle. Der Wissenschaftsrat verweist vielmehr (ergänzend) auf die Möglichkeiten und Chancen von Digitalisierung und Telemedizin bis hin zur Neuverteilung von Aufgaben im Kontext von interprofessionellen Versorgungsstrukturen, um Effekte auf die ländliche Versorgung zu realisieren (s. A.III und A.V).

### **A.III BEITRAG DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN ZUR REGIONALEN VERSORGUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN**

---

#### III.1 Sicherstellung der regionalen Versorgung in Nordrhein-Westfalen

Zur Sicherstellung der regionalen Versorgung in NRW empfiehlt der Wissenschaftsrat

– dem Land, einen übergeordneten Prozess zur Anpassung der ambulanten wie stationären Versorgungslandschaft in NRW an die gegenwärtigen Herausforderungen anzustoßen bzw. bereits laufende Entwicklungen fortzuführen mit dem Ziel, einen „**Masterplan Gesundheitsstandort NRW**“ zu entwickeln. Ziel sollte ein **integriertes Konzept** sein, das Versorgungsstrukturen, transsektorale und interprofessionelle Zusammenarbeit sowie Finanzierungsstrukturen in den Blick nimmt und dazu gemeinsame Entwicklungsziele der beteiligten Akteure (die relevanten Ministerien des Landes, die Universitätsmedizin, Vertreterinnen und Vertreter des Gesundheitssystems, kommunale Verbände) sowie konkrete Maßnahmen bzw. Umsetzungsvorschläge enthält. Das jüngst veröffentlichte Gutachten „Krankenhauslandschaft Nordrhein-Westfalen“ und die darin enthaltenen Handlungsempfehlungen zum stationären Sektor sind dabei einzubeziehen. Angesichts der Größe des Landes und der teils sehr unterschiedlichen regionalen Bedingungen empfiehlt der Wissenschaftsrat im

|<sup>26</sup> Erfahrungen mit entsprechenden Maßnahmen in Flächenstaaten wie in Kanada und Australien weisen darauf hin, dass dieser sogenannte „Klebe-Effekt“ allenfalls dann eintritt, wenn die Studierenden selbst aus einem ländlichen Raum stammen bzw. dort aufgewachsen sind und/oder im Studienverlauf ein möglichst früher und langer Kontakt mit dem ländlichen Raum (z. B. Famulaturen, Praktika) ermöglicht wird. Vgl. auch Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin Oldenburg unter Berücksichtigung der European Medical School Oldenburg-Groningen (EMS) (Drs. 7865-19), Gießen Juli 2019, S. 99.

Rahmen des Masterplan-Prozesses die Etablierung von „**Regionalen Gesundheitskonferenzen**“ als zuständige Organisationseinheiten.

- Die **Universitätsmedizin sollte im Masterplanprozess, insbesondere in den „Regionalen Gesundheitskonferenzen“ eine wichtige Funktion** einnehmen. Ihr Potenzial, vor allem durch die **Entwicklung und Erprobung innovativer integrierter Versorgungsmodelle** einen Beitrag zur regionalen Versorgung auch über die Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten hinaus zu leisten, sollte angemessen berücksichtigt werden.

Die Diskussionen auf gesundheitspolitischer Ebene sind in Deutschland seit einigen Jahren stark von der Frage der Sicherstellung einer flächendeckenden und bedarfsgerechten ärztlichen Versorgung geprägt. Ausgangspunkt hierfür ist die Wahrnehmung eines Mangels an Fachpersonal im Gesundheitswesen, der aber nicht für alle Berufsgruppen statistisch bestätigt wird. Angesichts der in den letzten Jahren im Bundesdurchschnitt kontinuierlich gestiegenen Anzahl der beschäftigten Ärztinnen und Ärzte bzw. der Arztdichte kann insbesondere von einem generellen Ärztemangel in Deutschland nicht die Rede sein. |<sup>27</sup>

Gleichwohl gibt es zum Teil erhebliche Verteilungsprobleme sowohl auf regionaler als auch auf disziplinbezogener Ebene. |<sup>28</sup> Besonders die hausärztliche Versorgung ist dabei zuletzt ins Zentrum der gesundheitspolitischen Aufmerksamkeit gerückt. Die Zahl der Hausärztinnen und Hausärzte stagniert seit zwei Jahrzehnten: Der Zuwachs an Ärztinnen und Ärzten in der vertragsärztlichen Versorgung ist v. a. auf eine Zunahme im fachärztlichen Bereich zurückzuführen. |<sup>29</sup> In der hausärztlichen Versorgung zeichnen sich hingegen vermehrt Probleme ab, den Ersatzbedarf durch Neuzulassungen bzw. tatsächliche Niederlassungen zu decken. Diese Probleme werden sich durch die Altersstruktur der

|<sup>27</sup> Zwischen 2007 und 2017 ist die Zahl der Ärztinnen und Ärzte durchschnittlich um 3.630 Beschäftigte pro Jahr gewachsen. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2,0 %. Der Trend war im stationären und im ambulanten Sektor festzustellen (vgl. Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Gesundheitspersonalrechnung, Beschäftigte im Gesundheitswesen in 1.000. Stand der Daten: 01.12.2018). Die Arztdichte in Deutschland stieg zwischen 2012 und 2016 von 4,0 auf 4,2 Ärztinnen und Ärzte je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner. In den 35 von der OECD erfassten Ländern schwankt dieser Wert für 2016 zwischen 1,8 (Türkei in 2016) und Österreich (5,1 in 2016). Höhere Werte als in Deutschland (4,2 in 2016) finden sich in Österreich (5,1 in 2016) und in Norwegen (4,7 in 2017), vgl. OECD: *Health at a Glance 2017*. <https://data.oecd.org/healthres/doctors.htm>, zuletzt abgerufen am 06.05.2019.

|<sup>28</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge, Köln 2014, S. 29-30.

|<sup>29</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018, Bonn/Berlin Juni 2018, S. 76.

heute praktizierenden Ärzteschaft und weitere Faktoren noch verschärfen. |<sup>30</sup> Außerdem gibt es bei der hausärztlichen Versorgung starke regionale Unterschiede, so dass es v. a. in ländlichen Regionen schon jetzt Planungsbereiche mit tatsächlicher oder drohender Unterversorgung gibt (s. zur Situation in NRW B.I.6, Abbildung 11 und Abbildung 12). |<sup>31</sup>

Diese Struktur- und Koordinationsprobleme im Gesundheitssystem werfen die Frage nach (gesundheits)politischen Steuerungsinstrumenten auf. Die Universitätsmedizin steht dabei aktuell v. a. wegen ihrer Aufgaben in der Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten und weiteren Gesundheitsberufen im Fokus. Es gibt vermehrt Initiativen der Länder, Studienplätze auszubauen bzw. mittels Neugründungen und Kooperationen mit regionalen Klinikpartnern (Zweitcampus-Modelle) Studienplätze zu schaffen bzw. den ärztlichen Nachwuchs in Erwartung eines sogenannten „Klebe-Effekts“ vor Ort auszubilden. Außerdem sieht der Masterplan Medizinstudium 2020 vor, die Allgemeinmedizin stärker im Medizinstudium zu verankern bzw. die ambulante Versorgung stärker in die Lehre einzubinden.

Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass in NRW ähnliche Herausforderungen zu bewältigen sind: In der hausärztlichen Versorgung herrscht in ca. einem Drittel der Planungsbereiche ein Versorgungsgrad, der nicht mehr bedarfsdeckend ist (s. B.I.6, Abbildung 11 und Abbildung 12), wobei zugleich insgesamt die Krankenhausdichte in NRW im Bundesvergleich recht hoch ist. |<sup>32</sup> Hinzu kommen Nachwuchsprobleme in der Allgemeinmedizin bzw. eine geringe Neigung des Nachwuchses zur Niederlassung in der hausärztlichen Versorgung in ländlichen Regionen. Die Universitätsmedizin spielt auch in NRW in den Überlegungen der Politik zur Verbesserung der regionalen Versorgung bisher hauptsächlich als

|<sup>30</sup> Zu nennen ist hier insbesondere der hohe Ersatzbedarf durch den geringeren Teilnahmeumfang jüngerer Ärztinnen und Ärzte (weniger volle Versorgungsaufträge), die Tendenz zu einer geringeren Wochenarbeitszeit und die Tatsache, dass mehr Ärztinnen als Ärzte nachrücken. Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018, Bonn/Berlin Juni 2018, S. 86 ff.

|<sup>31</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018, Bonn/Berlin Juni 2018, S. 95.

|<sup>32</sup> s. Gutachten „Krankenhauslandschaft Nordrhein-Westfalen“, Berlin August 2019 (Langversion: <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mags/gutachten-krankenhauslandschaft-nordrhein-westfalen/3041>, zuletzt abgerufen am 24.09.2019, das für weite Teile von Nordrhein-Westfalen Anzeichen für eine Überversorgung im stationären Bereich sieht und mit einer Verschärfung der Situation rechnet, sowie auch Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hrsg.): Deutschlandatlas. Karten zu gleichwertigen Lebensverhältnissen, Berlin 2019 ([https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/LaendlicheRaeume/Deutschlandatlas%202019.pdf;jsessionid=F04CBCC1DE8C247A847DE285E00441A9.2\\_cid367?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/LaendlicheRaeume/Deutschlandatlas%202019.pdf;jsessionid=F04CBCC1DE8C247A847DE285E00441A9.2_cid367?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen am 24.09.2019).

Ausbildungsstätte für Ärztinnen und Ärzte, vor allem für potenzielle Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner für den ländlichen Raum eine Rolle. Weitere Funktionen bzw. potenzielle Beiträge der Universitätsmedizin zur Verbesserung der regionalen Versorgung, wie etwa die Entwicklung integrierter und innovativer Versorgungskonzepte, spielen hingegen eine nachgeordnete Rolle. Mit der Neugründung einer Medizinischen Fakultät an der Universität Bielefeld, an der nach ursprünglichen Planungen ein Schwerpunkt auf Allgemeinmedizin liegen sollte, verfolgt das Land auch das Ziel, die regionale Versorgung zu verbessern. |<sup>33</sup>

Der Wissenschaftsrat nimmt zur Kenntnis, dass der derzeit in ganz Deutschland zu beobachtende Aufbau von neuen Medizinischen Fakultäten oder Zweitcampus-Modellen (s. A.II.2.b) vor allem einer gesundheits- und strukturpolitischen Rationalität folgt. Der Wissenschaftsrat weist jedoch mit Nachdruck darauf hin, dass die erhofften positiven Effekte sich nur dann einstellen werden, wenn die notwendige hohe (wissenschaftliche) Qualität in allen drei Aufgabenfeldern Forschung, Lehre und Krankenversorgung gewährleistet ist und durch strukturelle Maßnahmen ergänzt wird. So weist der Wissenschaftsrat überdies darauf hin, dass Potenziale für die Verbesserung der regionalen Versorgung durch Delegation oder Substitution ärztlicher Aufgaben im Rahmen integrierter Versorgungskonzepte durch interprofessionelle Ausbildung und interprofessionelles Arbeiten zu heben sind. Somit ist die Sicherstellung der Versorgung nicht allein abhängig von Zahl und fachlicher wie regionaler Verteilung der Ärztinnen und Ärzte, sondern auch von der **Entwicklung innovativer integrierter Versorgungsmodelle** sowie der hochschulischen und fachschulischen **Ausbildung in den Gesundheitsberufen**, deren Bedeutung u. a. für die digital unterstützten Versorgungsmodelle der Zukunft noch weiter zunehmen wird, und die von verschiedenen Hochschulen und anderen Einrichtungen im Land getragen wird. Der Wissenschaftsrat würdigt ausdrücklich, dass das Land NRW mit der 2009 gegründeten Hochschule für Gesundheit Bochum schon früh einen innovativen Weg für die akademische Ausbildung in den Gesundheitsberufen gegangen ist. Für die Versorgung der Zukunft und die damit verbundenen Herausforderungen wird es darauf ankommen, die verschiedenen Stränge – Ausbildung von Medizinerinnen und Medizinern, Ausbildung von weiteren Gesundheitsberufen – künftig miteinander zu verbinden. Das betrifft die Ausbildungswege, die Formate der Ausbildung sowie die Menge der Ausgebildeten. In NRW bietet die Universität Bielefeld mit ihrer Fakultät für Gesundheitswissenschaften und der geplanten Medizinischen Fakultät dafür sicherlich Potenzial, ebenso wie die

|<sup>33</sup> Siehe Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld (Drs. 8048-19), Rostock Oktober 2019.

UW/H, die schon lange an ihrer Fakultät für Gesundheit in Medizin und Pflegewissenschaften ausbildet, aber auch eine engere Zusammenarbeit etwa der Universitäten Bochum und Düsseldorf mit der Hochschule für Gesundheit (Näheres zur Interprofessionalität in der Ausbildung an den universitätsmedizinischen Standorten NRW s. B.I.5.g). Der Wissenschaftsrat appelliert vor allem auch an die Universitäten, solche Kooperationen systematisch stärker voranzutreiben oder alternativ strategisch das eigene Portfolio mit der Einrichtung neuer primärqualifizierender Studiengänge auszuweiten. |<sup>34</sup>

Dies gilt insonderheit im Lichte der laufenden Entwicklung, dass das Land bei der Frage der **Sicherstellung der regionalen Versorgung die Universitätsmedizin als wesentlichen Akteur** stärker mit einbeziehen will. Dies begrüßt der Wissenschaftsrat und bekräftigt, dass die Universitätsmedizin in NRW auch über ihre Aufgaben in der ärztlichen Ausbildung hinaus in der Forschung und in der Versorgung einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der regionalen Versorgung leisten kann: Mit ihren Leistungen in der spezialisierten Hochleistungsmedizin tragen die Universitätsmedizinstandorte bereits heute als Zentren mit regionaler bis überregionaler Reichweite wesentlich zur Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen Versorgung in NRW bei. Darüber hinaus sieht der Wissenschaftsrat insbesondere in der **Entwicklung und Erprobung innovativer sektorenübergreifender Versorgungsmodelle einen Potenzialbereich**, in dem die Standorte der Universitätsmedizin in NRW einen genuinen Beitrag zur Verbesserung der regionalen Versorgung leisten (s. A.III.3). Dabei wird es wichtig sein, ein etwaiges stärkeres Engagement der universitätsmedizinischen Standorte bei der Verbesserung regionaler Versorgungsstrukturen sinnvoll mit ihren Aufgaben und Leistungen in der hochspezialisierten Spitzenmedizin auszubalancieren. Der Wissenschaftsrat betont deshalb, dass Beiträge der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung nicht *top down* verordnet werden dürfen, sondern die entsprechenden Ideen und Lösungen aus der Dynamik der Forschungs- und Versorgungsaktivitäten der Universitätsmedizin und ihrer individuellen Profile sowie der regional unterschiedlichen strukturellen Merkmale heraus entwickelt werden müssen.

Der Wissenschaftsrat hält daher einen **übergeordneten Masterplan-Prozess zur Anpassung der stationären wie ambulanten Versorgungslandschaft in**

|<sup>34</sup> In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass sich der Wissenschaftsrat, aufsetzend auf seinen Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen, Köln 2012, derzeit mit dem Umsetzungsstand der Akademisierung der Gesundheitsberufe befasst. Im Fokus stehen dabei, neben der Entwicklung der Studienangebote und dem Berufseinstieg akademisch ausgebildeter Kräfte/der Berufsfeldentwicklung, der Ausbau der Forschung und Karrierewege im Sinne der wissenschaftlichen Disziplinenbildung und Nachwuchsförderung. Siehe Arbeitsprogramm des Wissenschaftsrates Juli 2019 – Januar 2020, Köln 2019, S. 35.

NRW – „Masterplan Gesundheitsstandort NRW“ – an die gegenwärtigen Herausforderungen unter besserer Integration der Universitätsmedizin für ein geeignetes Planungsinstrument. Dabei sollten vor allem

- \_ die Strukturen der ambulanten und stationären Versorgung sowie deren wissenschaftliche Fundierung und Innovation (s. A.III.3),
- \_ das Zusammenwirken der ärztlichen und nicht-ärztlichen Akteure sowie ihre Ausbildung (s. A.III.2, A.IV.3 und A.VII) und
- \_ die Finanzierungsstruktur des Versorgungssystems (s. für die Landesebene A.VIII) in den Blick genommen werden.

Mit seinen Zielstellungen ist dieser Masterplan deutlich breiter angelegt als die bisherige Landeskrankenhausplanung, kann und sollte an diese indes anknüpfen. Der Wissenschaftsrat begrüßt ausdrücklich, dass das MAGS jüngst ein Gutachten zur Krankenhausplanung in Auftrag gegeben hat, dessen Analyse und Handlungsempfehlungen mit Blick auf die Planung der stationären Versorgung im Land in den Masterplanprozess einzubeziehen sind. |<sup>35</sup> Das Gutachten verbunden mit den vorliegenden Empfehlungen des Wissenschaftsrates und dem artikulierten Reformwillen des MAGS mit Blick auf die Krankenhauslandschaft |<sup>36</sup> bieten eine sehr gute Grundlage für eine umfassende Neuausrichtung der Versorgungslandschaft in NRW.

Der Masterplan-Prozess sollte durch die interministerielle Plattform unter Federführung der Ministerpräsidentin bzw. des Ministerpräsidenten des Landes NRW angestoßen werden. Neben den relevanten Ministerien (v. a. Wissenschaft, Gesundheit, Wirtschaft) sollte die Universitätsmedizin angesichts der heterogenen regionalen Versorgungslandschaften mit allen acht bzw. demnächst neun Standorten vertreten sein. Zudem sollten relevante Vertreterinnen und Vertreter des Gesundheitssystems beteiligt werden, v. a. die Kassenärztlichen Vereinigungen Westfalen-Lippe und Nordrhein, die Landesärztekammern Westfalen-Lippe und Nordrhein, die gesetzlichen Krankenversicherungen, die Landeskrankenhausgesellschaft NRW, das Landeszentrum Gesundheit NRW sowie kommunale Verbände. Auch eine Mitwirkung der Einrichtungen, die in den Gesundheitsberufen ausbilden, ist aus Sicht des Wissenschaftsrates angeraten. So

|<sup>35</sup> Gutachten „Krankenhauslandschaft in Nordrhein-Westfalen“, Berlin August 2019, Langversion: <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mags/gutachten-krankenhauslandschaft-nordrhein-westfalen/3041>, zuletzt abgerufen am 24.09.2019.

|<sup>36</sup> In seiner Pressemitteilung zum Gutachten „Krankenhauslandschaft Nordrhein-Westfalen“ vom 12.09.2019 unterstreicht der Gesundheitsminister den Willen zu einer umfassenden Reform der Krankenhauslandschaft in NRW, s. [https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/mags\\_pe\\_12-09-2019\\_gutachten-krankenhausplanung.pdf](https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/mags_pe_12-09-2019_gutachten-krankenhausplanung.pdf), zuletzt abgerufen am 16.09.2019.



weit die im Prozess erörterten Themen auf Bundesebene zu verhandeln sind, sollte das Land seinen Einfluss entsprechend geltend machen.

Ziel des Masterplan-Prozesses sollte ein **integriertes Konzept** sein, das gemeinsame Entwicklungsziele der beteiligten Akteure für die Versorgung in NRW und konkrete Maßnahmen bzw. Umsetzungsvorschläge mit Benennung der jeweiligen Zuständigkeiten enthält. Der Masterplan Gesundheitsstandort NRW kann so als Grundlage für die Implementierung neuer Versorgungsformen und als Orientierung für die Förderpolitik des Landes dienen. Aus Sicht des Wissenschaftsrates ist eine solche Verständigung auf gemeinsame Entwicklungsziele auch eine Voraussetzung, um die spezifischen Beiträge der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung als zentraler Knotenpunkt (innerhalb der Universität, mit außeruniversitären Einrichtungen, regionalen Kliniken und Praxen, national und international), Impulsgeber, Innovationstreiber der Gesundheitsversorgung und Gesundheitswirtschaft klarer herauszuarbeiten. Die Universitätsmedizin kann so ihre Rolle für die Verbesserung der Versorgung in NRW stärker wahrnehmen und ihrer Verantwortung gerecht werden. |<sup>37</sup>

Angesichts der Größe des Landes und der teils sehr unterschiedlichen regionalen Bedingungen empfiehlt der Wissenschaftsrat, im Rahmen der Masterplanung **regionale Koordinierungsgremien** („Regionale Gesundheitskonferenzen“) als zuständige Organisationseinheiten zu etablieren, in der die jeweils regional relevanten Akteure aus Gesundheit und Wissenschaft zusammenkommen. In diesen Gremien – wie auch im Gesamtprozess der Masterplanung – käme der Universitätsmedizin aufgrund ihrer besonderen Rolle als Organisationszentrum und ihrer innovativen Funktion an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesundheit eine herausgehobene Verantwortung zu.

### III.2 Beiträge der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung über Studium und Lehre

Die wichtigsten Empfehlungen zum Beitrag der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung über Studium und Lehre sind:

– Das über eine Aufwertung der Allgemeinmedizin in den Curricula und Lehrkonzepten der Standorte sowie über die Finanzierung von allgemeinmedizinischen Professuren durch das Land bereits Erreichte gilt es zu konsolidieren

|<sup>37</sup> Der Wissenschaftsrat behält sich vor, sich mit der Frage der Rolle der Universitätsmedizin für die Versorgung und ihrer Positionierung im Gesundheitssystem noch detaillierter im Rahmen einer eigenen Arbeitsgruppe auseinanderzusetzen, die Empfehlungen zur den Strukturen und Aufgaben der Universitätsmedizin in der Versorgung erarbeitet. Siehe Arbeitsprogramm des Wissenschaftsrates Januar 2019 – Januar 2020, Köln 2019, S. 34f.

und weiterzuentwickeln durch: Etablierung von standortübergreifenden **Kooperationsplattformen für die Allgemeinmedizin** unter Einbeziehung allgemeinmedizinischer Forschungspraxen, durch **breite Förderung von Praktika und Hospitationen an hausärztlichen Praxen** durch die Kassenärztlichen Vereinigungen NRW, durch eine konsequente Berücksichtigung der **Forschung in der Allgemeinmedizin**, u. a. bei der Besetzung der allgemeinmedizinischen Professuren, durch Berücksichtigung der Allgemeinmedizin in den **Nachwuchsförderprogrammen** sowie durch Einbindung von **Forschungspraxen**.

- \_ Die Einführung der sog. **Landarztquote** sollte durch eine wissenschaftsgeleitete **Begleitevaluation** untersucht werden.
- \_ Schließlich sollten die Standorte ihre **Auswahlverfahren** so gestalten, dass sie bestimmte Ausbildungskonzepte und Zielstellungen unterstützen können.

Mit der Neugründung der Medizinischen Fakultät an der Universität Bielefeld und dem Aufbau zusätzlicher Studienplätze verfolgt das Land das Ziel, die regionale Versorgung in Ostwestfalen-Lippe zu stärken und zur Lösung von Problemen in der primärärztlichen Versorgung im ländlichen Raum beizutragen.

Der Wissenschaftsrat hat bereits 2014 in seinen Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums zu bedenken gegeben, dass Fehlallokationen in der Verteilung von Ärztinnen und Ärzten nicht durch Anpassungen der ärztlichen Ausbildung zu beheben sind. Um ihnen effektiv entgegenzuwirken, bedarf es vielmehr auch einer Stärkung der Strukturen der ländlichen Regionen (soziale Einrichtungen, Einkaufsmöglichkeiten, kulturelles Angebot u. ä. m.) sowie innovativer Versorgungskonzepte. Dazu gehören andere Anreizsysteme in der Facharztweiterbildung und veränderte Rahmenbedingungen für die Tätigkeit niedergelassener Hausärztinnen und Hausärzte. So nennen Medizinstudierende in bundesweiten Erhebungen v. a. den bürokratischen Aufwand und drohende Regressforderungen der Krankenkassen als Gründe gegen eine Niederlassung. |<sup>38</sup> Der Wissenschaftsrat erneuert daher seine Skepsis gegenüber primär quantitativen Änderungen an den Zielen der ärztlichen Ausbildung zur Lösung von Strukturproblemen des Gesundheitssystems. |<sup>39</sup> Inwieweit nämlich die

|<sup>38</sup> Vgl. die Ergebnisse des Berufsmonitorings der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) aus dem Jahr 2018 ([https://www.kbv.de/media/sp/Ergebnisse\\_Berufsmonitoring\\_2018\\_KBV\\_30.1.\\_2019.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Ergebnisse_Berufsmonitoring_2018_KBV_30.1._2019.pdf); zuletzt aufgerufen am 16.07.2019).

|<sup>39</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge, Köln 2014, S. 29-30. Vgl. außerdem Wissenschaftsrat: Neustrukturierung des Medizinstudiums und Änderung der Approbationsordnung für Ärzte. Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020 (Drs. 7271-18), Köln September 2018, S. 35-36.

Ausbildung in der Region, in der die Ärztinnen und Ärzte benötigt werden, tatsächlich dazu führt, dass diese später dort eine ärztliche Tätigkeit aufnehmen, ist, wie oben bereits dargelegt, fraglich. Nach Umfragen im Jahre 2017 hatte zwar knapp die Hälfte der Medizinstudierenden eine starke Präferenz, ihre nähere Heimatregion als Arbeitsort zu wählen, jedoch zeigte nur ein Viertel eine vergleichbar starke Präferenz für die Region des Studienorts. |<sup>40</sup> Die Attraktivität ländlicher Regionen für Ärztinnen und Ärzte blieb dabei in den letzten Jahren unverändert gering. |<sup>41</sup> Der Wissenschaftsrat weist vielmehr (ergänzend) auf die Möglichkeiten und Chancen von Digitalisierung und Telemedizin hin, um Effekte auf die ländliche Versorgung zu realisieren (s. A.V).

Umgekehrt betrachtet der Wissenschaftsrat eine stärkere **Verankerung der Allgemeinmedizin** in der Lehre bzw. an den Fakultäten angesichts ihrer Bedeutung für die Versorgung als ein wichtiges Anliegen und auch als probates Mittel, um die Einstellung der Studierenden gegenüber dem Fach bzw. der primärärztlichen Versorgung langfristig positiv zu beeinflussen. Er hat sich daher bereits an anderer Stelle dafür ausgesprochen, die Allgemeinmedizin angemessen bei der Ausgestaltung der Curricula und Prüfungen zu berücksichtigen. |<sup>42</sup> Außerdem kann sich eine institutionelle Verankerung der Allgemeinmedizin Studien zufolge auch positiv auf die Motivation der Studierenden für eine spätere hausärztliche Tätigkeit auswirken. |<sup>43</sup>

Der Wissenschaftsrat vertritt die Auffassung, dass die Universitätsmedizin im Rahmen ihrer Aufgaben einen **Beitrag zur Verbesserung der primärärztlichen Versorgung** |<sup>44</sup> leisten kann und sollte, z. B. indem sie Studierende durch die Einbindung regionaler ambulanter Versorgungskontexte in die Lehre und allgemeinmedizinische Longitudinalcurricula (sog. ‚Hausarzt-Tracks‘) stärker an eine hausärztliche Tätigkeit heranführt. Es ist daher ausdrücklich zu begrüßen,

|<sup>40</sup> Vgl. die Ergebnisse des Berufsmonitorings der KBV aus dem Jahr 2014 ([https://www.kbv.de/media/sp/01\\_09\\_2014\\_Berufsmonitoring\\_Tabellenband.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/01_09_2014_Berufsmonitoring_Tabellenband.pdf), darin Frage 17; zuletzt aufgerufen am 16.07.2019).

|<sup>41</sup> Im Berufsmonitoring der KBV zeigten im Jahr 2010 45,3 % der Medizinstudierenden eine Aversion gegen eine ärztliche Tätigkeit in Landgemeinden (bis 5 Tsd. Einwohner). Im Jahr 2018 waren es immer noch 42,8 % der Medizinstudierenden; vgl. die Ergebnisse des Berufsmonitorings der KBV aus dem Jahr 2018: ([https://www.kbv.de/media/sp/Ergebnisse\\_Berufsmonitoring\\_2018\\_KBV\\_30.1.\\_2019.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Ergebnisse_Berufsmonitoring_2018_KBV_30.1._2019.pdf), zuletzt aufgerufen am 16.07.2018).

|<sup>42</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge, Köln 2014, S. 42-44.

|<sup>43</sup> Vgl. Schneider, A.; Karsch-Völk, M.; Rupp, A. et al.: Determinanten für eine Berufswahl unter Studierenden der Medizin: Eine Umfrage an drei bayerischen Medizinischen Fakultäten, in: *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 30 (2013) 4.

|<sup>44</sup> Der Begriff der „primärärztlichen Versorgung“ umfasst neben der Allgemeinmedizin die Kinder- und Jugendmedizin, die Gynäkologie/Geburtshilfe, Augenmedizin und Notfallmedizin.

dass alle Universitätsmedizinstandorte in NRW in den letzten Jahren der **Allgemeinmedizin** bei der Curriculumsentwicklung einen hohen Stellenwert eingeräumt und entsprechende Lehrkonzepte entwickelt haben. Besonders hervorzuheben sind die Standorte Münster, Bochum, Witten/Herdecke und Köln. Der Wissenschaftsrat begrüßt zudem das starke Engagement des Landes, das die Stärkung der Allgemeinmedizin seit 2011 über die dauerhafte Einrichtung und Finanzierung von W3-Professuren für Allgemeinmedizin mit Ausstattung an den medizinführenden Universitäten unterstützt (s. B.I.5.f). |<sup>45</sup> Ebenso hervorzuheben ist, dass bei der geplanten Neugründung einer Universitätsmedizin an der Universität Bielefeld die Allgemeinmedizin im Fokus stehen soll, bietet doch eine solche Neugründung die Möglichkeit, ganz neue Wege auszuprobieren – eine Chance, die entsprechend wahrgenommen werden sollte.

Um das Erreichte zu konsolidieren und den eingeschlagenen Weg konsequent weiterzuverfolgen, empfiehlt der Wissenschaftsrat folgende Maßnahmen:

- \_ Die Standorte sollten bei der Entwicklung allgemeinmedizinischer Lehr- und Prüfungsformate stärker zusammenarbeiten. Der Wissenschaftsrat regt daher an, **Kooperationsplattformen für die Allgemeinmedizin** zu etablieren bzw. bestehende Initiativen der Standorte wie den 2012 gegründeten Kompetenzverbund Allgemeinmedizin NRW zu reaktivieren, z. B. zur gemeinsamen Evaluation und Übertragung erfolgreicher Lehrkonzepte oder zur Identifizierung von *best practices* bei der Einbindung und Qualifizierung von Lehr- und Forschungspraxen. Ein solcher kontinuierlicher Wissenstransfer ist für die Qualitätsentwicklung der Curricula sinnvoll und erlaubt es außerdem, Synergiepotenziale in der Lehre und in der Forschung besser zu nutzen. Das Land sollte deshalb solche Plattformlösungen der Standorte im Rahmen seines Förderprogramms Allgemeinmedizin unterstützen (s. A.IV).
- \_ Die Kassenärztlichen Vereinigungen in NRW haben einzelne Förderprogramme eingerichtet, um **Praktika und Hospitationen in hausärztlichen Praxen** zu fördern. Der Wissenschaftsrat begrüßt diese Angebote und empfiehlt, sie auf alle Universitätsmedizinstandorte in NRW auszudehnen. Bei der Weiterentwicklung der Förderangebote sollte künftig zudem auf eine stärkere Abstimmung mit der Universitätsmedizin geachtet werden, um ihre Passfähigkeit zu den Lehrkonzepten und Curricula der Standorte zu gewährleisten.

|<sup>45</sup> Nach Besetzung einer Professur schließt das MKW mit der Hochschule einen Hochschulvertrag ab. Darin verpflichtet sich das Land, die Mittel für die Professur mit Ausstattung (2018 – 255.000 Euro pro Jahr) zu verstetigen, d. h. den Landeszuführungsbetrag um diese Mittel zu erhöhen. Im Gegenzug muss sich die Hochschule bereit erklären, die zusätzlichen Mittel für die Allgemeinmedizin einzusetzen.

- \_ Die Förderung der Allgemeinmedizin durch das Land sollte nicht einseitig durch Erfordernisse der ärztlichen Ausbildung motiviert sein. Vielmehr muss bei der institutionellen Verankerung des Fachs neben der Lehre auch die Forschung von Anfang an in integrierten Konzepten mit bedacht werden. Der Wissenschaftsrat ist grundsätzlich der Überzeugung, dass sich positive Effekte auf die primärärztliche Versorgung nur bei einer **konsequenten Berücksichtigung der Forschung in der Allgemeinmedizin** insbesondere mit Blick auf **Versorgungsforschung, Epidemiologie und/oder Prävention** einstellen werden. Diese Forschungsfelder sind eng mit Versorgungsaufgaben verknüpft und und geeignet, entsprechend interessierte Studierende anzuziehen.
- \_ Bei der **Berufung allgemeinmedizinischer Professuren** müssen Belange der Forschung gleichrangig neben der Lehre stehen. Um die Situation der regionalen Versorgung effektiv zu verbessern, bedarf es nicht nur praxisnaher Lehre im ambulanten Bereich: Vielmehr müssen an den Standorten auch Lehr- und Forschungskompetenzen aufgebaut werden, z. B. um die Entwicklung moderner Versorgungskonzepte für den ländlichen Raum voranzutreiben, Studien durchzuführen und um wissenschaftlichen Nachwuchs in der Allgemeinmedizin zu qualifizieren. Bei Schwierigkeiten, diese unterschiedlichen Anforderungen bei der Besetzung von Lehrstühlen zu erfüllen, sollten die Standorte die Möglichkeit haben, auf alternative Modelle zur Lehrstuhlorganisation zurückzugreifen.
- \_ **Clinician-Scientist-Programme** |<sup>46</sup> sind derzeit nicht auf Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmediziner ausgerichtet, die die Arbeit in Forschungsprojekten mit der praktischen hausärztlichen Tätigkeit vereinbaren müssen. Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Entwicklung neuer Förderformate für den wissenschaftlichen Nachwuchs **unter Berücksichtigung der Allgemeinmedizin** finden sich in A.VII.
- \_ Lehrpraxen sollten soweit möglich auch als **Forschungspraxen** eingebunden werden. Ein breites Netzwerk an Forschungspraxen ist eine wichtige Voraussetzung für Forschungsprojekte in der Allgemeinmedizin, aber auch in der Versorgungsforschung, deren Ergebnisse in die Weiterentwicklung regionaler Versorgungsstrukturen und -prozesse einfließen können. Dieses Netzwerk der Forschungspraxen sollte in die empfohlene Plattform für die Allgemeinmedizin eingebunden werden. Im Rahmen des Förderprogramms Allgemeinmedizin des Landes lag bisher ein Fokus auf der Qualifizierung von Praxen für die Lehre. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, künftig im Rahmen von

|<sup>46</sup> *Clinician-Scientists* sind ärztlich tätige Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Der Wissenschaftsrat hat sich bereits an anderer Stelle ausführlich zu *Clinician-Scientists* geäußert: Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, Köln 2016, S. 25-29.

Projektförderungen auch die Einbindung von Praxen in Forschungsprojekten bzw. ihre Qualifizierung für die Beteiligung an Forschungsprojekten stärker zu fördern.

- \_ **Übergreifende Empfehlungen zur Kooperation und Vernetzung** zwischen den Standorten der Universitätsmedizin in NRW, die auch für die Forschung in der Allgemeinmedizin gelten, finden sich in A.IV.

Da es bisher zu wenig Evidenz für die Effekte lehr- und ausbildungsbezogener Maßnahmen auf die Entwicklung der regionalen Versorgung gibt, sollten das Land und die Standorte ihre verschiedenen Instrumente kontinuierlich evaluieren und – vor dem Hintergrund der gesetzten Ziele – auf ihre Wirksamkeit überprüfen. Dem Land wird zusätzlich dringend empfohlen, Förderprogramme für die notwendige Begleitforschung auszuschreiben.

Der Aufbau der Universitätsmedizin in Bielefeld, mit dem das Land einen Beitrag zur Verbesserung der regionalen Versorgung leisten will, sollte von Beginn an wissenschaftsgeleitet evaluiert werden. Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die regionale Versorgung überprüfen und das Konzept iterativ weiterentwickeln zu können, ist eine systematische Begleitforschung erforderlich. Ein Fokus sollte dabei auf **Absolvierenden- bzw. Verbleibstudien** liegen. Der Wissenschaftsrat begrüßt daher die Pläne, die Etablierung des neuen humanmedizinischen Studiengangs durch Studien und einen eigenen Schwerpunkt in der Ausbildungsforschung an der Universität Bielefeld zu begleiten.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass für die neu eingerichtete sogenannte ‚**Landarztquote**‘ (s. B.I.5.c) für die Zulassung zum Medizinstudium das Landeszentrum Gesundheit mit einem begleitenden Monitoring beauftragt ist und eine Berichtspflicht gegenüber dem Landtag besteht. Er empfiehlt dem Land darüber hinaus, die Wirksamkeit der ‚**Landarztquote**‘ in Form einer **wissenschaftsgeleiteten Begleitevaluation** untersuchen zu lassen. Voraussetzung hierfür ist, dass das Land vorab klare Mindestziele und Erfolgskriterien definiert, an denen sich die Evaluation der ‚Landarztquote‘ orientieren kann.

Der Wissenschaftsrat betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung geeigneter **Auswahlverfahren** der Hochschulen, in denen je nach Ausbildungskonzept und Zielstellung differenzierte Instrumente der Studierendenauswahl zum Einsatz kommen können (s. B.I.5.c). Er regt daher auch einen Austausch der Standorte zur Ausgestaltung von Auswahlverfahren im Rahmen des Innovationsclusters Lehre an (s. A.IV.3 und B.I.5.e). Der Standort Münster verfügt – u. a. durch seine Beteiligung am BMBF-geförderten Studierendenauswahlverbund (stav) |<sup>47</sup>

|<sup>47</sup> Der Studierendenauswahlverbund (Koordinierung UKE Hamburg) befasst sich vor dem Hintergrund des Masterplans Medizinstudium 2020 (Neugestaltung der Auswahlverfahren) mit der Entwicklung neuer Tests

– über spezifische Expertise in der Gestaltung von Auswahlverfahren und wäre daher besonders geeignet, einen solchen Austausch zu initiieren. |<sup>48</sup>

### III.3 Beiträge der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung über Forschung und Versorgung

Die wichtigsten Empfehlungen zur Ausschöpfung des Beitrags der Universitätsmedizin zur regionalen Versorgung über Forschung und Versorgung sind die folgenden:

- \_ Das Land sollte bei der **Landeskrankenhausplanung** die Universitätsklinika mit ihren jeweiligen Aufgaben- und Leistungsprofilen eigenständig berücksichtigen, d. h. bei der Planung der stationären Kapazitäten sollten die durch die Aufgaben in Forschung und Lehre entstehenden **besonderen Bedarfe der Universitätsklinika parallel** zu den nicht-universitären stationären Versorgungsstrukturen ermittelt werden, um anschließend die beiden Bereiche mit ihren je unterschiedlichen Profilen in der regionalen Versorgung besser aufeinander abzustimmen.
- \_ Dem Land wird empfohlen, die gesetzlichen Möglichkeiten zur Ausweisung **universitätsmedizinischer Zentren** mit besonderen Versorgungsaufträgen in der Landeskrankenhausplanung stärker als bisher auszuschöpfen.
- \_ Aufgrund des Potenzials **telemedizinischer Versorgungsmodelle** für die Sicherstellung der Versorgung in ländlichen Regionen sollten die Standorte in Abstimmung mit dem Land eine Einbindung weiterer universitärer und nicht-universitärer Partner in das Projekt Teln@NRW prüfen. Dieses zeigt aus Sicht des Wissenschaftsrates exemplarisch, wie die Universitätsmedizin als Innovationstreiber zur Bewältigung von Herausforderungen der regionalen Versorgung beitragen kann.
- \_ Zentral wird es sein, die Potenziale der Universitätsmedizin bei der wissenschaftsbasierten Entwicklung und Verfügbarmachung **innovativer Versorgungskonzepte**, insbesondere sektorenübergreifender oder integrierter Versorgungsmodelle zu nutzen, die ein Schlüssel für die Sicherstellung der regionalen Versorgung sein können. Das Land sollte die Entwicklung und Erprobung innovativer Modelle für die regionale Versorgung unter Federfüh-

zur Messung kognitiver, sozialer und kommunikativer Fähigkeiten der Bewerberinnen und Bewerber. Vgl. <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/stav-studierendenauswahl-verbund-8229.php>; zuletzt abgerufen am 16.07.2019.

|<sup>48</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019.

rung der Universitätsmedizin in einem **entsprechenden Programm** gezielt fördern.

- \_ Zusätzlich empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land, die einrichtungsübergreifende, interdisziplinäre und interfakultäre **Vernetzung der Versorgungsforschung in NRW** stärker zu fördern, etwa über Kooperationsplattformen oder gemeinsame Kompetenzzentren der Standorte der Universitätsmedizin.

Mit ihrem singulären Aufgabenverbund von Lehre, Forschung und Krankenversorgung leisten die universitätsmedizinischen Standorte in NRW bereits jetzt nicht nur in der ärztlichen Ausbildung, sondern auch mit ihren Leistungen in der Forschung und der Krankenversorgung einen wichtigen Beitrag zur regionalen Versorgung. Ungeachtet der Unterschiede bei den jeweiligen Versorgungsprofilen und regionalen Versorgungslandschaften sind alle Standorte medizinische Zentren ihrer Region und spielen eine wesentliche Rolle für die Sicherstellung der stationären und ambulanten Versorgung. Der Fokus der universitätsmedizinischen Standorte in NRW liegt dabei gemessen an der durchschnittlichen Fallschwere v. a. auf der Hochleistungsmedizin (Case-Mix-Index [CMI] von 1,7 bis 1,8; Ausnahme Bochum: 1,4). In diesem Leistungssegment übernehmen die Universitätsklinika in NRW für spezielle Krankheitsbilder bzw. -komplexe sowie für besonders schwere und komplexe Fälle eine regionale bis überregionale Zentrenfunktion (s. B.I.6).

Dabei sind die Standorte vor dem Hintergrund ihres universitätsmedizinischen Leistungsprofils bereits jetzt in unterschiedlichem Ausmaß und in verschiedenen Modellen mit anderen stationären und ambulanten Leistungserbringern in ihren Regionen vernetzt, um z. B. in gestuften Versorgungsketten leichtere Fälle an umliegende Kliniken abzugeben. Der Wissenschaftsrat begrüßt dieses Engagement: Es entspricht der herausgehobenen Bedeutung der Universitätsmedizin für die regionale Versorgung und zeigt die Bereitschaft der Standorte, sich in ihrer Region aktiv und verantwortlich in der Qualitätsentwicklung der Versorgung einzubringen. Der Wissenschaftsrat bestärkt sie daher darin, solche **Vernetzungs- und Abstimmungsprozesse in der Versorgung weiter voranzutreiben und dabei regional eine wichtige Rolle und herausgehobene Verantwortung einzunehmen** – etwa in den regionalen Organisationseinheiten (s. o., „Regionale Gesundheitskonferenzen“) des oben empfohlenen Masterplanprozesses zur Anpassung der Versorgungsstruktur im Land.

Der Wissenschaftsrat hält in NRW jedoch auch Änderungen auf Ebene der Landespolitik für erforderlich, um die Standorte besser in die Lage zu versetzen, in ihrer singulären Funktion als medizinische Einrichtungen mit Forschungsaufgaben an der Verbesserung der regionalen Versorgung bzw. der Sicherstellung einer flächendeckenden, qualitativ hochwertigen Versorgung mitzuwirken. Dazu bedarf es aus Sicht des Wissenschaftsrates einer angemesseneren Berücksichtigung der Universitätsklinika mit ihrem besonderen Leistungs- und Aufga-



benprofil bei der **Landeskrankenhausplanung**, die dem MAGS obliegt (s. B.I.1 und B.I.6):

- \_ Universitätsklinika übernehmen in ihren Regionen, aber auch überregional besondere, oftmals kostenintensive Versorgungsleistungen, die von anderen Krankenhäusern nicht erbracht werden. Der Wissenschaftsrat sieht insbesondere Handlungsbedarf bei universitätsmedizinischen Zentren mit besonderen Versorgungsaufträgen, die künftig besser und nach landesweit einheitlichen, transparenten Kriterien in der Landeskrankenhausplanung abgebildet werden sollten. Er fordert daher das Land auf, die gesetzlichen Möglichkeiten zur **Ausweisung universitätsmedizinischer Zentren in der Landeskrankenhausplanung** stärker als bisher auszuschöpfen.
- \_ Außerdem sollte das Land bei der **Landeskrankenhausplanung die Universitätsklinika mit ihren jeweiligen Aufgaben- und Leistungsprofilen eigenständig berücksichtigen**: Bei der Planung der stationären Kapazitäten sollten daher die durch die Aufgaben in Forschung und Lehre entstehenden besonderen Bedarfe der Universitätsklinika parallel zu den nicht-universitären stationären Versorgungsstrukturen ermittelt werden, um anschließend die beiden Bereiche mit ihren je unterschiedlichen Profilen in der regionalen Versorgung besser aufeinander abzustimmen. Nur durch eine solche planerische Parallelierung und Differenzierung wird die Universitätsmedizin wirksam zur Weiterentwicklung der regionalen Versorgung beitragen können. Der Wissenschaftsrat ist der Ansicht, dass die damit verbundene Rücknahme wettbewerblicher Prozesse zugunsten stärkerer gesundheitspolitischer Steuerung sich mittelfristig positiv auf die Strukturen und Qualität der regionalen Versorgung auswirken wird, da sie z. B. zu besserer Vernetzung und Abstimmung der Universitätsklinika mit anderen Leistungserbringern führen kann und so auch die Entwicklung gestufter Versorgungsmodelle begünstigt.
- \_ Der Wissenschaftsrat begrüßt die derzeit erwogene Einbeziehung des MKW in die Landeskrankenhausplanung über eine Mitgliedschaft im Landeskrankenhausausschuss als wichtigen Schritt hin zu einer angemesseneren Berücksichtigung der Aufgaben von Forschung und Lehre und der Bedarfe der Universitätsklinika. Da Wissenschaft und Krankenversorgung in der Universitätsmedizin jedoch als Aufgabenverbund organisiert sind, ist eine Aufspaltung der Planungszuständigkeit für die Aufgabenbereiche prinzipiell ungünstig. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher, die **Planung sowohl für die wissenschaftlichen als auch die Versorgungsaufgaben der Universitätsmedizin in einem Landesressort zu konzentrieren** und in die **Zuständigkeit des MKW** zu legen (s. auch A.II.1). Er sieht eine solche integrierte Planung auch als Möglichkeit, den spezifischen Beitrag der Universitätsmedizin für die regionale Versorgung besser zur Geltung zu bringen. Das MKW ist dabei gefordert, die erforderliche Detailabstimmung mit dem MAGS vorzuneh-

men, dem die parallele Planung der nicht-universitären stationären Versorgung obliegt. Die Verortung der Zuständigkeit für die Planung der universitätsmedizinischen Versorgungsaufgaben beim MKW bildet aus Sicht des Wissenschaftsrates ein im Sinne der Balance notwendiges Gegenstück zur künftigen Einbeziehung des MAGS in die Aufsichtsräte der Universitätsklinik.

- Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das MAGS jüngst in einem Gutachten die aktuelle stationäre Versorgungssituation im Land hat untersuchen lassen, verbunden mit einer Identifikation von Über-, Unter- oder Fehlversorgung sowie einer Bedarfsprognose und Handlungsempfehlungen für eine künftig leistungs-, bedarfs- und qualitätsorientierte Krankenhausplanung. |<sup>49</sup> Die Ergebnisse und Empfehlungen dieses Gutachtens sollten in den empfohlenen Prozess zur Entwicklung eines Masterplans Gesundheitsversorgung NRW einbezogen werden und soweit sinnvoll auch für die Planung der Versorgung an den Universitätsklinik, die in dem Gutachten nicht gesondert behandelt wurden, nutzbar gemacht werden.

Die Universitätsmedizin ist im Unterschied zu klinischen Einrichtungen ohne wissenschaftliche Aufgaben nicht nur als Erbringer von Versorgungsleistungen an der Gesundheitsversorgung beteiligt, sondern trägt durch die auf Translation ausgerichtete medizinische Forschung substantiell zu ihrer wissenschaftsbasierten Weiterentwicklung bei. Diese **Innovationsfunktion der Universitätsmedizin** reicht von der Erforschung und klinischen Erprobung neuer diagnostischer und therapeutischer Verfahren über den Einsatz von Datenmedizin (Telemedizin, Digitalisierung) zur Unterstützung interprofessioneller Versorgungsmodelle mit neuer Aufgabenverteilung, bis hin zur Entwicklung und Translation neuartiger Versorgungskonzepte für bestimmte Behandlungsmethoden oder Erkrankungen in die breite Anwendung.

Aus Sicht des Wissenschaftsrates kommt der Universitätsmedizin aufgrund ihrer Innovationsfunktion eine herausgehobene Rolle bei der Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung zu. Insbesondere durch die **Entwicklung innovativer Versorgungskonzepte** kann die Universitätsmedizin einen genuinen Beitrag zur Verbesserung der regionalen Versorgung leisten. Ein Beispiel hierfür sind sektorenübergreifende oder integrierte Versorgungsmodelle, in denen stationäre und ambulante Leistungserbringer sowie verschiedene Versorgungsbereiche (z. B. Pflege, Rehabilitation) und unterschiedliche medizinische Professionen vernetzt zusammenarbeiten. Sie stellen ein wichtiges Instrument für die

<sup>49</sup> Gutachten „Krankenhauslandschaft in Nordrhein-Westfalen“, Berlin August 2019, Langversion: <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mags/gutachten-krankenhauslandschaft-nordrhein-westfalen/3041>, zuletzt abgerufen am 24.09.2019.

Sicherstellung einer flächendeckenden, qualitativ hochwertigen Versorgung gerade auch in ländlichen oder strukturschwachen Regionen dar. Die **Universitätsmedizin sollte bei der wissenschaftsbasierten Entwicklung und Qualitätssicherung solcher innovativen Modelle eine führende Rolle einnehmen**, und dabei eng kooperieren mit den Einrichtungen, Hochschulen und Fakultäten, die einen Fokus auf die Ausbildung weiterer Gesundheitsberufe legen.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass sich die Standorte der Universitätsmedizin in NRW bereits jetzt mit Projekten in diesem wichtigen Bereich engagieren. Er würdigt insbesondere das federführend an der Universitätsmedizin Aachen und mit Beteiligung der Universitätsmedizin Münster durchgeführte Projekt **Telnet@NRW**, das aus dem Innovationsfonds gefördert wird und sektorenübergreifende telemedizinische Versorgungsmodelle entwickelt (s. auch B.I.6, B.I.7.c sowie A.V). Zur Übertragung der Innovationen in die Fläche haben sich die Standorte mit regionalen Krankenhäusern und niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten vernetzt und kooperieren mit Krankenkassen und Kassenärztlichen Vereinigungen in NRW. **Telnet@NRW** zeigt damit aus Sicht des Wissenschaftsrates exemplarisch, wie die Universitätsmedizin als Innovationstreiber zur Bewältigung von Herausforderungen der regionalen Versorgung beitragen kann. Aufgrund des Potenzials telemedizinischer Versorgungsmodelle für die Sicherstellung der Versorgung in ländlichen Regionen sollten die Standorte in Abstimmung mit dem Land eine Einbindung weiterer universitärer und nicht-universitärer Partner prüfen. Synergiepotenziale können sich aus Sicht des Wissenschaftsrates gegebenenfalls durch eine Ausweitung auf die Region Südwestfalen und eine Kooperation mit der dortigen Lebenswissenschaftlichen Fakultät der Universität Siegen ergeben. |<sup>50</sup>

Standorte der Universitätsmedizin befinden sich bei der Entwicklung medizinischer Innovationen miteinander im wissenschaftlichen Wettbewerb. Zusätzlich stehen sie auf lokaler und regionaler Ebene im wirtschaftlichen Wettbewerb mit anderen Krankenhäusern. Eine stärkere Zusammenarbeit der Standorte untereinander bzw. eine intensivere regionale Vernetzung mit nicht-universitären Krankenhäusern, um innovative Entwicklungen in die Fläche zu übertragen, können somit zu Zielkonflikten führen. Die Ausbalancierung von Wettbewerb einerseits und Kooperation und Vernetzung andererseits ist daher eine Herausforderung für die Universitätsmedizin (vgl. dazu übergeordnet A.IV). Der Wissenschaftsrat verbindet mit der herausgehobenen Rolle, die die Universitätsme-

|<sup>50</sup> Die im Aufbau befindliche Fakultät soll mit der Universität Bonn einen Forschungsschwerpunkt auf die Entwicklung digitaler Anwendungen für die Versorgung im ländlichen Raum legen, vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Modellprojekt „Medizin neu Denken“ der Universitäten Bonn und Siegen (Drs.8047-19), Rostock Oktober 2019.

dizin aus Patienten- und Versorgungssicht für die Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung hat, jedoch auch die besondere **Verantwortung, Innovationen und wissenschaftliche Kompetenzen in geregelten Prozessen für die breite Anwendung verfügbar** zu machen. Damit sind auch Vorteile für die Universitätsmedizin verbunden: So kann z. B. eine intensivere Vernetzung mit anderen Leistungserbringern im Gesundheitssystem mit dem Ziel des Innovationstransfers die Möglichkeiten der Universitätsmedizin zur Patientenrekrutierung für klinische Studien und Nutzung von Patientendaten erweitern und die Ausgangslage für die patientenorientierte klinische Forschung ebenso wie für innovative digitale Medizin, Epidemiologie und Prävention verbessern.

Angesichts dieser Herausforderungen benötigt die Universitätsmedizin in NRW die **konsequente Unterstützung des Landes, um ihre Rolle bei der Weiterentwicklung der regionalen Versorgung auch tatsächlich wahrzunehmen** und Wettbewerbsnachteile zu vermeiden. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land daher – z. B. im Rahmen des empfohlenen übergeordneten Prozesses zur Entwicklung eines „Masterplans Gesundheitsstandort NRW“ (s. A.III.1) – mit den Standorten in einen Dialog zu treten zur Frage, mit welchen innovativen Konzepten sie sich an der Verbesserung regionaler Versorgungsstrukturen beteiligen können und welche Rahmenbedingungen und Unterstützungsstrukturen sie dafür benötigen. Dabei wird es besonders darauf ankommen, strukturierte, qualitätsgesicherte Prozesse zur Einführung innovativer Versorgungsmodelle zu definieren und ihren kostendeckenden Betrieb zu gewährleisten. Der Wissenschaftsrat empfiehlt u. a. folgende Maßnahmen:

- \_ Das Land sollte **gezielt Anreize** setzen, um die Entwicklung und Erprobung innovativer Modelle für die regionale Versorgung unter Federführung der Universitätsmedizin zu fördern (s. A.VIII.1). Der Wissenschaftsrat hält dafür ein übergreifendes, thematisch orientiertes **Förderprogramm** für sinnvoll. Grundsätzlich sollten bereits zu Beginn der Förderung die Kriterien für die Übernahme der Modelle in die Regelversorgung definiert werden.
- \_ Das Land sollte **Unterstützungsstrukturen** zur Erprobung und Einführung neuer, insbesondere integrierter und sektorenübergreifender Versorgungsmodelle durch die Universitätsmedizin etablieren. Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Implementierung unabhängiger wissenschaftlicher Evaluationen, um den Aufbau der Versorgungsmodelle und die Einhaltung von Qualitätsstandards begleitend zu überprüfen. Die Evaluationen sollten durch einen **wissenschaftlichen Beirat** verantwortet werden. Aufgabe dieses Beirats wäre es auch, aus den Evaluationen Empfehlungen zur Übernahme der Innovationsmodelle in die Regelversorgung bzw. zur Ausweisung in der Landeskrankenhausplanung abzuleiten und an die zuständigen Stellen zu geben.

Der Wissenschaftsrat enthält sich konkreter Empfehlungen für mögliche Beiträge einzelner Standorte zur regionalen Versorgung. Ideen und Impulse für

innovative Versorgungskonzepte müssen von den Standorten selbst bzw. im Dialog mit dem Land entwickelt und auf die regionalen Versorgungslandschaften abgestimmt werden. Der Wissenschaftsrat hält jedoch die **Nutzung digitaler Daten in Forschung und Versorgung** und den **Einsatz digitaler Technologien** mit Blick auf die Verbesserung der regionalen Versorgung, insbesondere auch im ländlichen Raum, für ein wichtiges Betätigungsfeld der Universitätsmedizin (s. A.V). Hierbei können wichtige Entwicklungen im Rahmen der Digitalisierung in der Medizin genutzt werden, die hauptsächlich in der Universitätsmedizin vorangetrieben werden, z. B. die Zentren für Personalisierte Medizin, die in Baden-Württemberg als Zentren nach SGB V ausgewiesen werden und entsprechend förderfähig sind.

Das Land sollte auch die universitären Strukturen in der **Versorgungsforschung** stärker fördern bzw. in seine Bemühungen zur Weiterentwicklung der regionalen Versorgungsstrukturen und Sicherstellung einer flächendeckenden Versorgung einbinden. Die Versorgungsforschung ist dabei in mehrfacher Hinsicht ein wichtiger Partner: Sie kann die Erprobung und Umsetzung innovativer Modelle für die regionale Versorgung begleitend wissenschaftlich evaluieren und in einem iterativ-formativen Prozess zu ihrer erfolgreichen Implementierung beitragen. So kann sichergestellt werden, dass innovative Modelle die Effizienz und Effektivität der Versorgung verbessern und zu einer Steigerung des Patientenwohls führen. Das Land sollte außerdem in Betracht ziehen, die Versorgungsforschung in die Weiterentwicklung der stationären und ambulanten Kapazitätsplanung in NRW einzubeziehen. Aus Sicht des Wissenschaftsrates können von der Versorgungsforschung gerade angesichts demografischer und epidemiologischer Veränderungen wichtige Impulse zur Verbesserung der Versorgungsplanung ausgehen, insbesondere in Richtung sektorenübergreifender und stärker am realen Bedarf orientierter Planungsprozesse- und methoden. |<sup>51</sup>

Dem Land wird daher empfohlen, die **Vernetzung der Versorgungsforschung** in NRW stärker zu fördern. Zur standortübergreifenden Bündelung der Forschungsaktivitäten und Akteure eignen sich z. B. Kooperationsplattformen oder gemeinsamen Kompetenzzentren der Standorte der Universitätsmedizin (s. A.IV.2). Da die Versorgungsforschung ein transdisziplinäres Forschungsgebiet ist, zu dem neben der Medizin die Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, die Rechts- und Geisteswissenschaften, die Psychologie sowie die Pflege-

|<sup>51</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018, Bonn/Berlin Juni 2018, S. 521-546. Das jüngste Gutachten des MAGS zur Landeskrankenhausplanung empfiehlt eine leistungs-, bedarfs- und qualitätsorientierte Krankenhausplanung, s. Gutachten „Krankenhauslandschaft in Nordrhein-Westfalen“, Berlin August 2019, <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mags/gutachten-krankenhauslandschaft-nordrhein-westfalen/3041>, zuletzt abgerufen am 24.09.2019.

Hebammen- und Therapiewissenschaften beitragen, bedarf es jedoch auch einer interfakultären Vernetzung verschiedener disziplinärer Expertisen an den Standorten selbst, die daher ihre diesbezüglichen Bemühungen intensivieren sollten. Aus Sicht des Wissenschaftsrates stellen die Stärkung der Versorgungsforschung und die Verankerung von Versorgungsthemen in Forschung und Lehre eine wichtige Möglichkeit dar, mit der die medizinführenden Universitäten in NRW einen genuinen Beitrag zur wissenschaftsbasierten Lösung von Versorgungsproblemen und Weiterentwicklung der Versorgungsstrukturen in NRW leisten können.

#### A.IV VERNETZUNG DURCH KOOPERATION, KOORDINATION UND AUSTAUSCH IN DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN IN NORDRHEIN-WESTFALEN

---

Die nachfolgenden Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur engeren Vernetzung, Kooperation und Koordination zwischen den universitätsmedizinischen Standorten in NRW im Sinne einer ebenso wettbewerbsfähig wie kooperativ aufgestellten, in Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Infrastrukturen gleichermaßen individuell profilierten wie sinnvoll miteinander vernetzten Universitätsmedizin NRW dienen übergeordnet dem Ziel, die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin insgesamt in allen ihren Leistungsdimensionen (Forschung, Lehre, Infrastrukturen, Transfer und Translation) zu erhöhen.

Auch wenn die nachfolgenden Empfehlungen den Blick insbesondere auf die Vernetzung zwischen den Standorten der Universitätsmedizin NRW richten, um nicht zuletzt die Chancen regionaler Nähe und eines gemeinsamen Regelungsrahmens bestmöglich zu nutzen, betont der Wissenschaftsrat die Bedeutung der Vernetzung innerhalb der Universität (mit anderen Fakultäten), mit außeruniversitären Partnern (v. a. außeruniversitären Forschungseinrichtungen) sowie mit universitätsmedizinischen Einrichtungen außerhalb von NRW und auch international.

##### IV.1 Vernetzung durch moderierte Prozesse und Förderprogramme

Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land,

- \_ die Potenziale und Chancen der **intensiveren strategischen Vernetzung** innerhalb eines mit einer sehr breiten, gut bis sehr gut, in Teilen hervorragend aufgestellten und vielfältigen Universitätsmedizin ausgestatteten Landes auszuschöpfen, und damit auch die Vorteile des gemeinsamen Regelungsrahmens zu nutzen.
- \_ Ziel sollte es sein, ein **gemeinsames Leitbild** einer sowohl wettbewerbsfähig als auch kooperativ aufgestellten, in Forschung, Lehre, Krankenversorgung und

Infrastrukturen gleichermaßen individuell profilierten wie sinnvoll miteinander vernetzten Universitätsmedizin NRW zu entwickeln und zu gestalten, die eine starke Binnen- wie Außenwirkung entfalten kann.

- \_ Das Land sollte die intensivere Vernetzung der Universitätsmedizin **moderierend** unterstützen und vor allem **mit zusätzlichen Mitteln die Netzwerkbildung über Plattformen in bestimmten, gemeinsam mit den Standorten festzulegenden Programmlinien fördern**.

Der Wissenschaftsrat betont, dass die aktuellen Entwicklungen in der medizinischen Forschung und Versorgung mit ihrer zunehmenden Spezialisierung und Ausdifferenzierung eine intensivere Zusammenarbeit bedingen, um die großen Fragen beantworten zu können und die dafür erforderlichen Kompetenzen und Ressourcen (v. a. Infrastrukturen wie klinische Studienzentren, GMP-Facilities, Omics-Technologien, [Patienten-]Daten) zusammenzuführen. Es ist also unabdingbar, dass die Universitätsmedizin insgesamt sich stärker vernetzt, dass die Standorte intensiver zusammenarbeiten, sich untereinander abstimmen und miteinander austauschen – und zwar auch mit anderen Disziplinen innerhalb und außerhalb der eigenen Universität sowie mit weiteren (außeruniversitären) Partnern im In- und Ausland in Forschung, Lehre und Versorgung. Folgerichtig wurden in den letzten Jahren – etwa mit den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG) oder den Konsortien der Medizininformatik-Initiative (MII) – zunehmend bundesweit vernetzte Strukturen aufgebaut, in denen Kompetenzen gebündelt werden. Umso wichtiger und naheliegender erscheint es dem Wissenschaftsrat, entsprechende Potenziale und Chancen der intensiveren strategischen Vernetzung innerhalb eines mit einer sehr breiten, gut bis sehr gut, in Teilen hervorragend aufgestellten und vielfältigen Universitätsmedizin ausgestatteten Landes auszuschöpfen, und damit auch die Vorteile des gemeinsamen Regelungsrahmens zu nutzen. Allerdings ist klar, dass in vielen Themenfeldern eine Vernetzung über die Landesgrenzen hinaus (national und international) sinnvoll ist, und von den Standorten bereits gelebt wird. Diese Dimension sollte bei den landesinternen Vernetzungsaktivitäten stets mit gedacht und unnötige Doppelstrukturen unbedingt vermieden werden.

Durch eine intensivere und systematische Vernetzung untereinander (im Sinne von: Zusammenarbeit, [arbeitsteilige] Koordinierung, Abstimmung, Austausch) können die Standorte aus Sicht des Wissenschaftsrates ihre wissenschaftliche Leistungsfähigkeit in Forschung, Lehre, Versorgung, Infrastrukturen und Transfer/Translation steigern, insbesondere indem sie

- \_ ihre Kompetenzen, Expertise und auch (Daten von) Patientinnen und Patienten sinnvoll zusammenführen, um die **großen Fragen der medizinischen Forschung** zu bearbeiten, zu denken ist hier insbesondere an die digitale Medizin oder die Systemmedizin – etwa über Verbundprojekte, gemeinsame Patientenrekrutierung, Datenaustausch u. v. m. (s. A.IV.2 und A.V.3);

- \_ **teure und/oder aufwendige Infrastrukturen** gemeinsam betreiben und nutzen – etwa im Bereich der Dateninfrastrukturen, der Hochdurchsatzsequenzierung, der Großtierhaltung, Biobanken, Omics-Technologien oder *GMP-facilities* (s. A.IV.4);
- \_ ausgewiesene Expertise einzelner Standorte in bestimmten forschungs-, lehr- und versorgungsbezogenen Feldern im Sinne der **Identifikation und Übertragung von *best practices*** standortübergreifend nutzbar machen – etwa im Bereich der Telemedizin, der digitalen Medizin bzw. (*medical*) *data sciences*, der Translation und des Transfers, der Curriculumsentwicklung, der digitalen Lehre, der Nachwuchsförderung (*Clinician-Scientist-Programme*), der Qualitätssicherung, der zahnmedizinischen Forschung und Lehre, der Versorgungsforschung, in Management und Nutzung von *Core Facilities*, aber auch im Bereich Governance bzw. Organisationsstrukturen u. ä.;
- \_ **Qualitäts- und Effizienzgewinne in der Krankenversorgung** durch Konzentration und Zentralisierung erzielen – etwa im Bereich der Transplantationsmedizin, der regionalen Versorgung oder der Telemedizin (s. A.IV.5 und A.V).

Der Wissenschaftsrat begrüßt daher, dass die Standorte der Universitätsmedizin in NRW bereits jetzt in vielen Bereichen und über unterschiedliche Formate miteinander vernetzt sind (s. B.I.3.b, B.I.5.e und B.I.7). Hervorzuheben sind das Centrum für Integrierte Onkologie Aachen Bonn Köln Düsseldorf (CIO ABCD) als wichtige Plattform und Infrastruktur für die vernetzte onkologische Forschung und Versorgung, die vernetzte translationsorientierte Zusammenarbeit in verschiedenen DZG |<sup>52</sup>, das *Smart Medical Information Technology for Healthcare* Konsortium (SMITH-Konsortium), in dem die Anliegen der Medizininformatik bearbeitet werden, das Zentrum für Seltene Erkrankungen NRW und der Kompetenzverbund Allgemeinmedizin NRW mit Blick v. a. auf Versorgungsfragen, das *West German Genome Center* (WGGC) als gemeinsames Kompetenzzentrum für Hochdurchsatzsequenzierung, die gemeinsame IT-Masterplanung, der Austausch der Standorte in Fragen der Lehre im „Innovationscluster Lehre“ und in Fragen innovativer Medizin im Cluster „Medizin.NRW“. Er begrüßt überdies, dass sich die Standorte aus eigenem Antrieb in der „Initiative Universitätsmedizin.nrw“ zusammengeschlossen haben.

Die bereits bestehenden vielfältigen Formen der Zusammenarbeit sind eine hervorragende Basis für eine künftig noch systematischere Vernetzung der Standorte untereinander mit dem Ziel, gemeinsam der **Universitätsmedizin NRW ein national wie international sichtbares Profil** zu geben, das mehr ist als eine Addition der Leistungen und Profile der Einzelstandorte. Ziel sollte es sein, ein

|<sup>52</sup> Genauer: DKTK, DZD, DZIF und DZNE.



**gemeinsames Leitbild einer sowohl wettbewerblich als auch kooperativ aufgestellten**, in Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Infrastrukturen gleichermaßen individuell profilierten wie sinnvoll miteinander vernetzten Universitätsmedizin NRW zu entwickeln und zu gestalten, die eine starke Binnen- wie Außenwirkung entfalten kann.

Der Wissenschaftsrat betont, dass die Vernetzung zwischen den Standorten nicht *top down* verordnet werden kann und sollte. Denn: Nur wenn die Standorte selbst sich diese Vernetzung zu eigen machen, wird sie im besten Sinne gelebt werden. Und: die Standorte selbst wissen am besten um ihre Potenziale. Entlang des jeweiligen standortspezifischen Profils entsteht so eine individuelle Kombination aus **Alleinstellung und Kooperation/Vernetzung**. Allerdings kann und sollte das Land diesen Prozess über die Setzung von Anreizen, die Etablierung von Förderformaten sowie die Schaffung von Gelegenheiten für Austausch, Koordinierung, Abstimmung und Kooperation und geeigneten Rahmenbedingungen unterstützen: Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, zur Hebung dieser Potenziale Prozesse zu implementieren, über die die Standorte sich in einem dialogischen, vom Land moderierten Format über Möglichkeiten der Vernetzung verständigen können. Das Land sollte neben der **Initiierung und Moderation des Dialogs** zu Vernetzungsmöglichkeiten sodann **gezielte, finanziell unterlegte Anreize** setzen, um die vernetzte Zusammenarbeit, Koordinierung, Abstimmung und Austausch zwischen den Standorten zu fördern. Vor allem sollte es die **Netzwerkbildung über Plattformen** in bestimmten, gemeinsam mit den Standorten festzulegenden Programmlinien fördern. Zudem ist das Land gefordert, die **Rahmenbedingungen** der Universitätsmedizin so zu gestalten, dass das notwendige Maß an Vernetzung gefördert wird, z. B. durch eine gesicherte Finanzierung notwendiger Infrastrukturen. Vergleichbare Rahmenbedingungen für die Standorte sind eine wesentliche Gelingensbedingung sowohl für eine vernetzte Universitätsmedizin als auch für den auch weiterhin fruchtbaren und fairen Wettbewerb zwischen den Standorten; für deren Gewährleistung ist das Land verantwortlich. Die Standorte sind ihrerseits gefordert, Möglichkeiten der Zusammenarbeit bei ihrer je individuellen strategischen Entwicklung stets mitzudenken und sich selbständig untereinander abzustimmen. Klar ist, dass in bestimmten Themenfeldern die relevanten Vernetzungspartner auch außerhalb von NRW bzw. jenseits der Universitätsmedizin verortet sind; die Vernetzung der Standorte untereinander innerhalb der Landesgrenzen sollte insofern kein Selbstzweck sein. Klar sollte auch sein, dass es nicht darum geht, stets alle Standorte in NRW zusammenzubringen, sondern je geeignete Vernetzungspartner innerhalb des Landes zu identifizieren. Bei einigen Themen mag eine rein regionale Vernetzung sinnvoll sein, bei anderen ein weiter gefasstes Netz sich anbieten. Auch die genaue Ausgestaltung der Vernetzung – sei es als konkrete Zusammenarbeit in Infrastrukturen, Forschung, Lehre oder Versorgung, sei es als (arbeitsteilige) Koordination der je in-

dividuellen Leistungen der Standorte, sei als mehr oder weniger enge Abstimmung untereinander oder als Austausch/Weitergabe von Expertise zwischen den Standorten – wird i. d. R. themenabhängig von den Standorten selbst zu bestimmen sein.

Für den Aufbau bzw. die Intensivierung und strategische Systematisierung der vernetzten Zusammenarbeit der Universitätsmedizin in NRW empfiehlt der Wissenschaftsrat konkret folgende Schritte:

\_ In einem ersten Schritt sollte das Land einen Rahmen dafür schaffen, dass die Standorte im engen, durch das Land **moderierten Austausch** miteinander **Themenfelder identifizieren**, in denen sich eine **Netzwerkbildung mit einer zentralen Plattform** anbietet. Dabei wird es besonders um solche Themenfelder gehen, bei denen sich Zusammenarbeit, Koordinierung, Abstimmung oder Austausch innerhalb des Landes besonders anbieten, etwa im Bereich der personalisierten Medizin, die eine Zusammenführung von Daten in einer gemeinsamen Struktur erfordert. Bei der Auswahl der Themen sind auch die Wechselwirkungen der verschiedenen Themenfelder – etwa zwischen Versorgungs- und Forschungsthemen – zu berücksichtigen. Überdies ist zu beachten, dass keine redundanten bzw. Doppelstrukturen aufgebaut werden, d. h. es sollten vor allem solche Themen gefördert werden, für die nicht bereits andere Programme zur Verfügung stehen, und es sollte wo möglich zwar sinnvoll an bereits bestehende Strukturen und Förderprogramme angedockt werden, etwa an SFBs/TRRs, DZGs, Konsortien der MII etc., diese jedoch nicht gedoppelt werden.

\_ In diesen Themenfeldern sollte das Land ein Förderprogramm aufsetzen und mit zusätzlichen Mitteln **Vernetzungsförderprogramme (Programmlinien)** ausschreiben, so dass sich die Standorte, die in den jeweiligen Themen eine Plattform-Funktion innerhalb eines Netzwerks wahrnehmen wollen, um die dafür notwendige finanzielle Unterstützung bewerben können. Ausdrücklich sollten in die Netzwerke, wo sinnvoll, auch außeruniversitäre Akteure sowie andere Fakultäten einbezogen werden. Die Förderung sollte sich jedoch zuvörderst an die Universitätsmedizin richten, Zentrum eines Netzwerks und also Inhaber der Plattform-Funktion kann und sollte stets ein universitätsmedizinischer Standort sein. Die Auswahl hat in einem strikt wissenschaftsgeleiteten *peer review*-Prozess zu erfolgen; durch ein solches Verfahren ist der Standort, der die Plattform zu einem bestimmten Thema betreibt, in der Regel, da im Wettbewerb behauptet, der in dem jeweiligen Themenfeld stärkste Standort. Er hat somit eine hohe Akzeptanz für die angestrebte Funktion. Denn **Plattform-Funktion** bedeutet konkret, je nach Thema unterschiedlich ausgestaltet, v. a. die Etablierung von standortübergreifenden Austauschformaten; Förderung von standortübergreifenden Projekten; aktive Wissensweitergabe; Identifikation von konkreten Möglichkei-

ten der Zusammenarbeit und/oder Arbeitsteilung und deren Koordinierung und Umsetzung; Informationsangebote, u. ä. m. Wo sinnvoll und nötig, sollten die Plattformen eine Vernetzung auch jenseits der Universitätsmedizin innerhalb und außerhalb der Universitäten sowie über Landesgrenzen (national und international) hinaus prüfen und anstoßen.

- \_ Das Land ist gefordert, ein begleitendes **Monitoring** aufzusetzen und die Netzwerke nach einer bestimmten Zeit daraufhin zu **begutachten**, ob sie ihre konkreten Zielstellungen erreicht haben und ob die Vernetzung insgesamt zu einer Steigerung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Universitätsmedizin in ihren Leistungsdimensionen beigetragen hat. Darüber hinaus sollte das Land regelmäßig zusammen mit den Standorten eruieren, ob eine Vernetzung in weiteren bzw. anderen Themenfeldern erforderlich ist. Eine solche **Dynamik** ist unerlässlich, um auch der Weiterentwicklung der einzelnen Standorte zu entsprechen.

Als weiteres Element, um Wettbewerb und Kooperation besser zu vereinbaren, kann eine gemeinsame Interessenvertretung der Universitätsmedizin NRW dienen, über die die Standorte sowohl nach Innen – etwa gegenüber dem Land – als auch nach Außen – gegenüber dem Bund sowie aber auch in die internationale *scientific community* – gemeinsam wirken und auftreten. In einem solchen **Interessenverbund Universitätsmedizin NRW** können auch Abstimmungsprozesse – etwa die Identifikation geeigneter Vernetzungsthemen – verortet werden. Das Land (genauer: das MKW) sollte als Gast in den Verbund einbezogen werden. Der Wissenschaftsrat begrüßt die bereits laufenden Aktivitäten der Standorte zu einer solchen gemeinsamen Interessenvertretung in der „Initiative Universitätsmedizin.nrw“ und bestätigt die Standorte in ihrem Bestreben, sich über aktuelle Belange und hochschulpolitische Themen abzustimmen, um gemeinsam zu agieren (vgl. B.I.1.a). Er sieht – unabhängig von der eher nachrangigen Frage der Organisationsform einer solchen Initiative – darin eine Chance für die Standorte, ungeachtet dessen, dass selbstverständlich auch weiterhin Bedarf besteht und Raum dafür gegeben sein muss, dass die Standorte auch individuelle Interessen artikulieren können.

#### IV.2 In der Forschung

Der Wissenschaftsrat empfiehlt eine stärkere Vernetzung der Universitätsmedizin NRW in der Forschung. Im einzelnen empfiehlt er

- \_ den Standorten, gezielt in einen Austausch miteinander einzutreten zur Frage, in welchen **Themen bzw. Forschungsfeldern** eine intensivere Vernetzung naheliegend und sinnvoll erscheint, und welche **Form der Vernetzung** (Kooperation, Koordination, Abstimmung, Austausch) bzw. welche Instrumente dafür sinnvoll bzw. erforderlich sind.

- \_ Dem Land empfiehlt er, die Zusammenarbeit der Standorte insbesondere über die oben empfohlenen, **programmatisch geförderten Netzwerke und Plattformen** zu fördern.
- \_ Die Standorte sind aufgefordert, geeignete **Strategien** für die Verbesserung und Beschleunigung der **Translation** zu entwickeln, wobei stets das Vernetzungspotenzial bzw. -erfordernis mit anderen universitätsmedizinischen Standorten und weiteren Partnern zu bedenken ist, soweit es nicht bereits über die DZG abgedeckt ist.
- \_ Ebenfalls mit Blick auf die Translation sollte die Zusammenarbeit der Standorte mit Blick auf **klinische Studien** verbessert werden, über eine bessere Ausschöpfung des vorhandenen Patientenpotenzials, eine effizientere Nutzung von Infrastrukturen für klinische Studien, die Etablierung von Rahmenverträgen mit Partnern in der Industrie, ein zentrales, gemeinsames Qualitätsmanagement sowie ein zentrales Vertragsmanagement.
- \_ Überdies sollte das Innovationspotenzial der Universitätsmedizin im **Technologietransfer** künftig besser ausgeschöpft werden: So sollte die Zusammenarbeit mit technischen Fakultäten und technischen Hochschulen intensiviert und im Rahmen des Clusters „Medizin.NRW“ künftig gezielt der Blick auf Patent-, Gründungs- und Start Up-Aktivitäten gerichtet werden. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, **Fördermaßnahmen der unterschiedlichen Ressorts in diesem Feld aufeinander abzustimmen**. Ergänzend sollten die Standorte gezielt Patent- und Gründungsaktivitäten honorieren, etwa über eine entsprechende Nutzung der fakultätsinternen LOM.

Die Leistungsfähigkeit und Bandbreite der nordrhein-westfälischen Universitätsmedizin in der Forschung ist übergreifend in der Ausgangslage (s. B.I.3) erfasst, überdies im Einzelnen den Stellungnahmen der einzelnen Standorte zu entnehmen.

Die Standorte der Universitätsmedizin NRW bearbeiten insgesamt ein breites Spektrum medizinischer Forschungsthemen. Einige zentrale Themen werden an mehreren Standorten bearbeitet: Neurowissenschaften an sieben Standorten, Krebsforschung an sechs Standorten und Infektiologie/Immunologie an vier Standorten (s. B.I.3.a). Die Wahl der Forschungsschwerpunkte obliegt den Standorten. Der Wissenschaftsrat betont, dass es eine zentrale Gelingensbedingung der universitätsmedizinischen Forschung ist, ihre Forschungsschwerpunkte in eine gesamtuniversitäre Strategie einzubetten, unter sinnvoller Einbeziehung der anderen Fakultäten und weiterer Partner. Diese Strategiefähigkeit wird zukünftig weiter an Bedeutung gewinnen; zentrale Voraussetzung dafür ist eine dialogbereite und -offene Kultur innerhalb der Universitätsmedizin und Universität. Dies ist an manchen Standorten derzeit besser gegeben als an anderen.

Die vielfältigen Chancen der forschungsorientierten Vernetzung zwischen den Standorten werden bereits gut genutzt (s. B.I.3.b), etwa mit den verbundförmigen Strukturen CIO ABCD und dem *Cancer Center Cologne Essen (CCCE)* in der Onkologie, im Bereich Seltener Erkrankungen im Netzwerk für Seltene Erkrankungen in Nordrhein-Westfalen (NRW-ZSE), durch gemeinsame Verbundprojekte, etwa die Zusammenarbeit der Standorte Duisburg-Essen und Düsseldorf in den SFBs 974 und 1116 oder von Bochum und Münster im SFB/TRR 128, sowie vor allem auch im Rahmen der translational ausgerichteten DZG. |<sup>53</sup> Auch aktuell laufende Überlegungen zu einem Forschungsverbund der Neurowissenschaften im Rheinland (sog. „*Brain Center West*“), in dem fachliche Expertise und Infrastrukturen gebündelt werden, sind ausdrücklich zu würdigen.

Der Wissenschaftsrat begrüßt die bereits bestehende standortübergreifende und institutionalisierte Zusammenarbeit in Forschung und Translation, und würdigt die Bereitschaft der Standorte zur Vernetzung im Interesse der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Standorte im internationalen Vergleich: Gerade für die bereits sehr starken Standorte in NRW ist die eigentliche Konkurrenz in der Forschung nicht in NRW, sondern national bzw. international verortet; die nationale und vor allem internationale Wettbewerbsfähigkeit kann durch eine sinnvolle Vernetzung zwischen den Standorten in NRW verbessert, und damit die Chance genutzt werden, die die hohe Dichte starker bis sehr starker universitärer und außeruniversitärer Forschungsstandorte in NRW bietet. Dies gilt vor allem für einige der großen Forschungsfragen der Medizin der Zukunft, insbesondere mit Blick auf das zugrundeliegende Instrumentarium Digitale Medizin, KI, Präzisionsmedizin, große Patientenkohorten u. ä.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher den Standorten, gezielt in einen **Austausch** miteinander einzutreten zur Frage, in welchen Themen bzw. Forschungsfeldern eine intensivere Vernetzung naheliegend und sinnvoll erscheint, welche Form der Vernetzung (Kooperation, Koordination, Abstimmung, Austausch) und welche Instrumente dafür jeweils sinnvoll bzw. erforderlich sind. Dem Land empfiehlt er, einen solchen Austausch zu initiieren und zu moderieren sowie mit gezielten Fördermaßnahmen die Zusammenarbeit der Standorte zu unterstützen – insbesondere über die oben empfohlenen, pro-

|<sup>53</sup> Im Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) sind die Standorte Bonn und Köln sowie Duisburg-Essen und Münster als assoziierte Partner vernetzt; über das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) arbeiten die Standorte Bonn, Köln und Witten/Herdecke zusammen, im Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD) gibt es eine Zusammenarbeit der Standorte Düsseldorf, Münster und Köln (Köln als assoziierte Partner, Münster als Projektpartner), im Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK) sind die Standorte Düsseldorf und Duisburg-Essen miteinander vernetzt. Siehe dazu auch Abbildung 3.

grammatisch geförderten **Netzwerke und Plattformen** (s. A.IV.1). Die Setzung der Themen, in denen solche Netzwerke gefördert werden sollten, bleibt dabei den Standorten überlassen. Ausgangspunkt sind stets die profilbildenden strategischen Erwägungen der einzelnen Standorte, die jedoch von Anfang an und kontinuierlich die Potenziale der Forschungsk Kooperation mit denken sollten, also die bessere Vernetzung im Land (und deren konkrete Ausgestaltung) sinnvoll **in ihre Strategie einbetten** sollten – auf Ebene der Universitätsmedizin wie der Universität insgesamt.

Eine enge Vernetzung geeigneter Partner ist eine wichtige **Voraussetzung für gelingende Translation**. Dies war nicht zuletzt Triebfeder für die Gründung der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung. |<sup>54</sup> Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass die Standorte in NRW die Bedeutung von Translation erkannt haben und diese mit der Bereitstellung entsprechender Unterstützungsstrukturen (v. a. Studienzentren) fördern (s. B.I.4). Was jedoch noch fehlt, sind **geeignete Strategien für die Verbesserung und Beschleunigung der Translation**. Diese zu entwickeln und umzusetzen empfiehlt der Wissenschaftsrat den Standorten dringend. Dabei sollte von Anfang an das Vernetzungspotenzial bzw. -erfordernis mit anderen universitätsmedizinischen Standorten und weiteren Partnern bedacht werden, soweit es nicht bereits über die DZG abgedeckt ist.

Konkret empfiehlt der Wissenschaftsrat überdies, dass das Land zur Verbesserung der translationalen Forschung stärker als bislang die **Durchführung gemeinsamer klinischer Studien** seiner Standorte fördern und die Zusammenarbeit in diesem Bereich erleichtern sollte. Dabei sollten vor allem folgende Ziele im Vordergrund stehen:

- \_ Die bessere Ausschöpfung des vorhandenen Patientenpotenzials, v. a. mit Blick auf Patientinnen und Patienten mit spezifischen Merkmalen von seltenen Entitäten;
- \_ eine effizientere Nutzung von Infrastrukturen für klinische Studien wie (*Early Clinical Trial Units*) und Studiendatenbanken (s. A.IV.4);
- \_ die Etablierung von Rahmenverträgen mit Partnern in der Pharma- oder medizintechnischen Industrie;
- \_ ein zentrales, gemeinsames Qualitätsmanagement;
- \_ ein zentrales Vertragsmanagement.

|<sup>54</sup> Zu den DZG s. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung, Köln 2017.

Maßgeblich für die vernetzte Durchführung klinischer Studien ist der digitale Datenaustausch, der einheitliche Datenstandards und Interoperabilität voraussetzt (s. auch A.V).

Der **Technologietransfer** der Standorte ist, bemessen an Patenterteilungen und Gründungsaktivitäten, derzeit recht heterogen und insgesamt auf einem ausbaufähigen Niveau (s. auch B.I.4). Selbst an der RWTH Aachen mit ihrer traditionell starken Transferorientierung sind die Patentaktivitäten der Medizinischen Fakultät mit im Mittel sieben Patenterteilungen pro Jahr (im Zeitraum 2013-2017) eher gering, einige Standorte haben im Zeitraum von 2013 bis 2017 nur fünf Patenterteilungen vorzuweisen, im Mittel haben die Standorte für diesen Zeitraum von fünf Jahren 14,4 Patenterteilungen gemeldet, wobei Aachen mit 35 und Münster mit 34 Patenten in fünf Jahren in NRW die Spitzenpositionen einnehmen. Bei den Einzelbegutachtungen wurde zudem deutlich, dass die Standorte ihr Potenzial mit Blick auf Gründungen und Start-Ups noch nicht ausschöpfen, trotz teils günstiger Rahmenbedingungen wie eines innovativen Wirtschaftsumfelds. Innovations- oder Transferstrategien unter expliziter Einbeziehung der Universitätsmedizin liegen größtenteils nicht vor, auch werden vorhandene universitäre Unterstützungsstrukturen nicht konsequent für die Universitätsmedizin nutzbar gemacht.

Der Wissenschaftsrat betont, dass die Innovationsfunktion der Universitätsmedizin über den Technologietransfer im sehr relevanten Feld der Gesundheitswirtschaft zur Steigerung der Wirtschaftskraft beitragen kann. Dieses Potenzial zu heben, sollte das Land dringend anstreben.

Teilweise sind bereits gute Ansätze und entsprechende Verbesserungen in jüngster Zeit erkennbar, auf die es aufzusetzen gilt. Der Wissenschaftsrat begrüßt insbesondere, dass über das Cluster „**Medizin.NRW**“ eine Plattform geschaffen werden soll, in dem sich die universitätsmedizinischen Standorte zusammen mit weiteren relevanten Akteuren in Fragen der innovativen Medizin, mit einem Fokus auf klinische Forschung und Translation austauschen und gemeinsame Strategien entwickeln können und sollen (vorgesehen derzeit im Bereich klinischer Forschung, Digitalisierung, Personalisierung der Medizin und Gesundheitstechnologien, s. auch B.I.4). |<sup>55</sup> Gezielt sollte die Zusammenarbeit

|<sup>55</sup> <https://nachrichten.idw-online.de/2019/07/11/cluster-medizin-nrw-startet-strategieprozess-fuer-die-innovative-medizin-in-nrw/>, zuletzt abgerufen am 16.07.19: „Das Cluster Medizin.NRW ist die Kompetenzplattform für strategische Partnerschaften im Bereich der innovativen Medizin in NRW. Es vernetzt die relevanten Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft. Das Cluster bietet Information, Beratung und Unterstützung sowie Überblick über Förderangebote. Zudem fördert es Netzwerke und Innovationen, die von Beginn an die Bedürfnisse der Patienten und Anwender in den Blick nehmen. Das Management des Clusters „Medizin.NRW“ hat der DLR Projektträger übernommen. Er verfügt über umfangreiche Erfahrungen mit der Förderung von Forschung, Bildung und Innovation sowie mit der Entwicklung

mit technischen Fakultäten und technischen Hochschulen intensiviert und in diesem Rahmen auch der Blick auf **Patent-, Gründungs- und Start Up-Aktivitäten** gerichtet werden, um auch die Innovationspotenziale im Technologietransfer zu heben. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, Fördermaßnahmen der unterschiedlichen Ressorts in diesem Feld aufeinander abzustimmen. Ergänzend sollten die Standorte gezielt Patent- und Gründungsaktivitäten honorieren, etwa über eine entsprechende Nutzung der fakultätsinternen LOM, die bislang an keinem Standort Patent- oder Gründungsaktivitäten berücksichtigt (s. B.I.8.b und A.VIII.4). Der Wissenschaftsrat empfiehlt allen Standorten eine **transparente Rechnungslegung** der Kosten und Erlöse aus Patenten und Lizenzen, um langfristig ihre strategische Steuerung daran ausrichten zu können.

Das Land ist gefordert, geeignete (rechtliche) Rahmenbedingungen zu schaffen, um die Transferaktivitäten der Forschenden zu unterstützen.

#### IV.3 In Studium und Lehre

Auch in Studium und Lehre sieht der Wissenschaftsrat noch weiteres Vernetzungspotenzial und empfiehlt daher:

- \_ Die Standorte sollten das sehr begrüßenswerte **Innovationscluster Lehre** weiterentwickeln, indem sie in diesem Rahmen zusätzlich zu den bereits bestehenden Clustern einen Cluster zur Akademisierung der Gesundheitsberufe, einen Cluster zum Thema Auswahlverfahren sowie einen Cluster digitale Lehre/Digitalisierung in Erwägung ziehen. Das Innovationscluster Lehre sollte außerdem für einen Austausch und die Wissensweitergabe der Standorte untereinander im Rahmen der Umsetzung des Masterplans Medizinstudium 2020 genutzt werden. Außerdem sollten sie die UWH künftig breiter als bislang in die einzelnen themenbezogenen Cluster einbeziehen.
- \_ Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, die **Kooperationsformate im Innovationscluster Lehre stärker als bislang finanziell zu unterstützen** – ggf. über eine entsprechende Programmlinie im Rahmen der Förderung der Netzwerk- und Plattformbildung.
- \_ Ergänzend sollten die Standorte stärkere Zusammenarbeit und Austausch auch in **weiteren, ggf. fakultätsübergreifenden Studiengängen** der Medizinischen Fakultäten prüfen und wo sinnvoll umsetzen.

von Strategien an der Schnittstelle von Wirtschaft, Wissenschaft und klinischer Anwendung von Forschungsergebnissen. Das Cluster wird finanziert aus Mitteln des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen sowie aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).“



Die Ansätze und Strategien sowie die individuelle Leistungsfähigkeit der universitätsmedizinischen Standorte in NRW in Studium und Lehre wurden im Rahmen der Einzelbegutachtungen in den Blick genommen und können den Einzelstellungnahmen und Bewertungsberichten entnommen werden; |<sup>56</sup> eine übergreifende Darstellung findet sich in Teil B des vorliegenden Papiers, der standortübergreifenden Bestandsaufnahme zur Universitätsmedizin in NRW (s. B.I.5).

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass sich die universitätsmedizinischen Standorte im Bereich Studium und Lehre über regelmäßige Treffen der Studiendekaninnen und Studiendekane, über die von den medizinführenden Universitäten des Landes getragene Landesakademie für Medizinische Ausbildung (LAMA), den Tag der Lehre der Medizinischen Fakultäten NRW sowie insbesondere über das **Innovationscluster Lehre** bereits miteinander vernetzt haben (s. B.I.5.e). Dessen Organisationsstruktur mit einzelnen thematischen Clustern (Trainerausbildung, Simulationspatienteneinsatz, *Skills Lab*/Praktische Fertigkeiten, Pj-Fortentwicklung, Evaluation der Lehre, Prüfungsentwicklung und Medizindidaktik), die jeweils unter Federführung eines Standortes stehen, entspricht dem, was der Wissenschaftsrat an Plattformbildung für Vernetzung, Abstimmung und Wissensaustausch für sinnvoll und notwendig erachtet. Der Wissenschaftsrat begrüßt daher ausdrücklich, dass diese Form der Vernetzung über eine entsprechende kooperative Komponente in der LOM-Lehre des Landes explizit befördert wurde (s. B.I.8.b und A.VIII.3). Der Wissenschaftsrat sieht es kritisch, dass die UW/H bislang nur in den Cluster Trainerausbildung einbezogen ist, während alle anderen Standorte an allen Clustern beteiligt sind, und empfiehlt daher die breitere Einbeziehung auch der UW/H in die Cluster. Zusätzlich sollten die Standorte im Lichte der laufenden Entwicklungen einen Cluster zur Akademisierung der Gesundheitsberufe sowie einen Cluster digitale Lehre/Digitalisierung in Erwägung ziehen – hier begrüßt der Wissenschaftsrat, dass der Tag der Lehre 2019 einen besonderen Schwerpunkt auf Fragen der Digitali-

|<sup>56</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

sierung gelegt hat. Im Zuge der ab Sommersemester 2020 geltenden geänderten Bedingungen für die Studierendenauswahl und vor dem Hintergrund der Einführung der sogenannten ‚Landarztquote‘ in NRW sollte überdies ein Cluster zum Thema Auswahlverfahren etabliert werden (s. B.I.5.c). Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, diese bereits existierenden Kooperationsformate im Rahmen des Innovationsclusters Lehre stärker als bislang finanziell zu unterstützen – ggf. über eine entsprechende Programmlinie im Rahmen der Förderung der Netzwerk- und Plattformbildung (s. A.VIII.1).

Mit Blick auf die Allgemeinmedizin – nicht nur, aber auch in Studium und Lehre – empfiehlt der Wissenschaftsrat, spezifische **Kooperationsplattformen für die Allgemeinmedizin** zu etablieren bzw. bestehende Initiativen der Standorte wie den 2012 gegründeten Kompetenzverbund Allgemeinmedizin NRW zu reaktivieren, z. B. zur gemeinsamen Evaluation und Übertragung erfolgreicher Lehrkonzepte oder zur Identifizierung von *best practices* bei der Einbindung und Qualifizierung von Lehrpraxen. Ein solcher kontinuierlicher Wissenstransfer ist für die qualitätsorientierte Weiterentwicklung der Curricula sinnvoll und erlaubt es außerdem, Synergiepotenziale in der Lehre besser zu nutzen. Das Land sollte deshalb solche Plattformlösungen der Standorte im Rahmen seines Förderprogramms Allgemeinmedizin unterstützen (s. auch A.III.2).

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass der Umsetzungsstand mit Blick auf die zu erwartenden Veränderungen im Medizinstudium infolge des **Masterplans Medizinstudium 2020** – etwa mit Blick auf vertikale Integration der Curricula, Kompetenzorientierung, Praxisnähe – an den Standorten unterschiedlich ist (s. dazu die Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu den Einzelstandorten sowie B.I.5). |<sup>57</sup> Er empfiehlt denjenigen Standorten, die bereits wesentliche Elemente der bevorstehenden Studienreform umgesetzt haben und insgesamt innovative Lehre betreiben, eine landesweite Vorbildfunktion zu entfalten und im Austausch mit den anderen Standorten ihre Erfahrungen und Expertise weiterzugeben. Dies kann über das Innovationscluster Lehre erfolgen, wenn nötig und sinnvoll auch über neue Netzwerke.

Schließlich empfiehlt der Wissenschaftsrat den Standorten, eine stärkere Zusammenarbeit und Austausch auch **in den weiteren, ggf. fakultätsübergreifenden Studiengängen der Medizinischen Fakultäten** (s. Übersicht 5), etwa den *Medical Data Sciences*, zu prüfen und wo sinnvoll umzusetzen.

|<sup>57</sup> Vgl. Masterplan Medizinstudium 2020, Berlin, März 2017.

Für eine intensivierete Vernetzung der Standorte mit Blick auf ihre Infrastrukturen empfiehlt der Wissenschaftsrat insbesondere das Folgende:

- \_ Bei solchen Infrastrukturen, die sinnvollerweise **übergreifend zu nutzen** sind, sollten die Standorte **mit Landesmitteln Möglichkeiten für einen leichteren Zugang** schaffen, sei es über eine gemeinsame Plattform, ein Internetportal, Informationsangebote oder ähnliches. Die Standorte sollten jeweils vor Ort Finanzierungs- und Nutzungskonzepte entwickeln, die eine Nutzung durch Externe (insbesondere innerhalb des Landes) sinnvoll regeln.
- \_ Die **klinischen Studienzentren in NRW** sollten sich noch stärker untereinander vernetzen, insbesondere in Bezug auf Studiendatenbanken, Qualitätsmanagement, Vertragsmanagement, Rahmenverträge, Patientenrekrutierung.
- \_ Für die in Anschaffung und Betrieb sehr aufwendigen **großen Omics-Plattformen** sollten die Standorte standortübergreifende Anschaffungs-, Betriebs- und Nutzungskonzepte entwickeln und umsetzen.
- \_ Die **Großtierhaltung** sollte konzentriert werden, um Mehrfachvorhaltungen zu vermeiden und standortübergreifend von Forschungsergebnissen profitieren zu können.

Das gesamte Portfolio der Infrastrukturen und infrastrukturbezogenen Leistungen der universitätsmedizinischen Standorte in NRW ist einerseits der übergreifenden Ausgangslage zu entnehmen (s. B.I.7), eine genauere Darstellung und Bewertung findet sich in den Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu den einzelnen Standorten. |<sup>58</sup>

An Forschungsschwerpunkte und -fragestellungen sind stets Infrastrukturbedarfe geknüpft. Entsprechend bestehen an den universitätsmedizinischen Standorten in NRW unterschiedliche Bedarfe, die indes diverse Schnittmengen

|<sup>58</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

aufweisen und insofern eine Abstimmung, Koordinierung und gemeinsame Nutzung von Infrastrukturen nahe legen. Landesweit bestehen bereits punktuell Vernetzungen und Kooperationen der Universitätsmedizin in Bezug auf Infrastrukturen für die Forschung und Versorgung, darunter das WGGC, das CIO ABCD und das CCCE sowie das Informationszentrum Lebenswissenschaften (ZB MED) und das NRW-ZSE (s. B.I.7.a). Mit den versorgungs- und forschungsorientierten Zentren CIO ABCD und CCCE ist die Vernetzung im Bereich Onkologie bereits initiiert. Das Netzwerk NRW-ZSE bündelt landesweit durch die Kooperation aller sieben Zentren für Seltene Erkrankungen seine Expertise für Forschung und Versorgung. Intensivere infrastrukturbezogene Kooperationen bestehen auch im Rahmen der DZG. Einzelne Standorte arbeiten bereits hinsichtlich einer gemeinsamen Nutzung von *Core Facilities* forschungsbezogen zusammen. Alle Standorte außer Bochum halten Klinische Studienzentren als Basisinfrastrukturen |<sup>59</sup> vor, die bundesweit im Koordinierungszentren für Klinische Studien-Netzwerk (KKS-Netzwerk) zusammengeschlossen sind.

Der Wissenschaftsrat begrüßt die bereits bestehende **infrastrukturbezogene Vernetzung und ermuntert die Standorte, wo angebracht und sinnvoll, zu einer weiteren Intensivierung**. Diese ist nicht nur aus inhaltlichen (Zusammenführung infrastrukturbezogene Expertise), sondern auch aus Kosten- und Aufwandsgründen geboten, wenn etwa sehr teure und/oder betriebskostenintensive Infrastrukturen – wie etwa GMP-Zentren – gemeinsam angeschafft und betrieben werden und damit auch besser ausgelastet werden können. Hinzu kommt der für die Infrastrukturen notwendige Flächenbedarf, der nicht überall gleichermaßen verfügbar ist.

Dabei wird teilweise – etwa bei Dateninfrastrukturen (s. A.V.3 und B.I.7.c) oder klinischen Studienzentren – ein dezentral vernetztes Zusammenwirken möglich, teils indes eine räumliche Nähe erforderlich sein, etwa bei bestimmten patienten- oder labornahen Geräteinfrastrukturen und *Core Facilities*.

Bei solchen Infrastrukturen, die sinnvollerweise übergreifend zu nutzen sind – insbesondere sehr teuren (5 bis 10 Mio. Euro) Geräteinfrastrukturen im Kontext von Zukunftstechnologien und großen Omics-Plattformen –, sollten die Standorte mit Landesmitteln Möglichkeiten schaffen, den Zugang offen und transparent zu gestalten, sei es über eine gemeinsame Plattform, ein Internetportal, Informationsangebote oder ähnliches.

Konkrete Anregungen für eine engere infrastrukturbezogene Zusammenarbeit und Zentralisierung:

|<sup>59</sup> Dies entspricht auch einer entsprechenden Empfehlung des Wissenschaftsrates, s. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu Klinischen Studien (Drs. 7301-18), Hannover Oktober 2018, S. 57ff.

- \_ Große **Omics-Plattformen** sind in Anschaffung und Betrieb sehr kostenintensiv und erfordern spezifische Expertise (Personal). Damit dieser Aufwand nicht redundant bei allen Standorten entsteht, gleichzeitig aber alle Standorte auf diese notwendigen Infrastrukturen zugreifen können, sollten gerade hierfür im Austausch der Standorte untereinander Anschaffungs-, Betriebs- und Nutzungskonzepte entwickelt und umgesetzt werden, die eine Nutzung durch Externe sinnvoll regeln.
- \_ In der **Großtierhaltung** ist eine Konzentration bzw. Zentralisierung angeraten: Der Wissenschaftsrat empfiehlt, die Großtierhaltung zu konzentrieren, um Mehrfachvorhaltungen zu vermeiden und standortübergreifend von Forschungsergebnissen profitieren zu können.
- \_ Der Wissenschaftsrat begrüßt die Abstimmung der Standorte mit Tierhaltungen in Kooperation mit der Industrie in NRW zur **Einrichtung präklinischer Biobanken** mit dem Ziel, die Anzahl der Tiere in Tierversuchen zu reduzieren und damit eine Forderung der EU-Direktive 2010/63 umzusetzen.
- \_ Die **early clinical trial units** als große lokale Plattformen für frühe klinische Studien, die zahlreiche Technologien umfassen bzw. unterstützen, sollten sich stärker untereinander vernetzen und wo möglich und sinnvoll Synergiepotenziale ausschöpfen (gemeinsame Nutzung von Kapazitäten, gemeinsame Studiendurchführung, Austausch von Expertise, Generierung von Sichtbarkeit für Partner u. ä.). |<sup>60</sup>
- \_ Die **klinischen Studienzentren (*clinical trial units*)** in NRW sollten sich ebenfalls noch stärker untereinander vernetzen und je individuelle Schwerpunkte des Studiensupports ausprägen, z. B. hinsichtlich Finanzierung/Förderung oder regionaler Kooperationspartner. Der Wissenschaftsrat empfiehlt konkret eine intensive Zusammenarbeit der Standorte und ihrer Studienzentren in Bezug auf Studiendatenbanken, Qualitätsmanagement, Vertragsmanagement, Rahmenverträge, Patientenrekrutierung. |<sup>61</sup>
- \_ Zur vernetzten Zusammenarbeit und Nutzung von **Dateninfrastrukturen** vgl. A.V.3.

|<sup>60</sup> Siehe dazu auch: Forum Gesundheitsforschung: Strategie für den Aufbau von Forschungsnetzwerken für klinische Studien in Deutschland, Bonn 2018.

|<sup>61</sup> Siehe dazu auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu klinischen Studien (Drs 7301-18), Hannover Oktober 2018, S. 57-61.

Mit Blick auf eine Vernetzung der Universitätsmedizin im Bereich der Versorgung gibt der Wissenschaftsrat insbesondere folgende Empfehlungen:

- \_ Das Land sollte unter Einbeziehung der nötigen Fachexpertise und unter Berücksichtigung qualitativer outcome-Kriterien ein **landesweites Transplantationskonzept** entwickeln mit dem Ziel der **Konzentration und Zentralisierung der Transplantationsmedizin an zwei universitätsmedizinischen Transplantationszentren** für solide Organe in NRW. Die Etablierung von „Satellitenstandorten“ außerhalb der zwei Transplantationszentren kann sinnvoll sein; auch diese Option sollte folglich in dem landesweiten Konzept erwogen werden.
- \_ Mit Blick auf **Stammzelltransplantationen** hält der Wissenschaftsrat aufgrund der hohen Qualitätsanforderungen eine Konzentration an Universitätsklinik für sinnvoll.
- \_ Den **zahnmedizinführenden Standorten** empfiehlt der Wissenschaftsrat einen regelmäßigen **Austausch** untereinander über *best practices* sowie eine bessere Integration und einen besseren Informationsaustausch zwischen Zahn- und Humanmedizin vor Ort.

Einen Überblick über das Portfolio und die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin NRW in der Krankenversorgung bietet übergreifend die Ausgangslage (s. B.I.3), überdies im Einzelnen die Stellungnahmen der einzelnen Standorte, |<sup>62</sup> besonders zur regionalen Versorgung s. auch A.III.

Hinsichtlich einer stärkeren Vernetzung, Kooperation und Koordination in der Versorgungsinfrastruktur in NRW sei darauf hingewiesen, dass derzeit verschiedentlich empfohlen wird, die Krankenhauslandschaft in Deutschland zu fokussieren und auf weniger, dafür leistungsfähigere Kliniken zu reduzie-

|<sup>62</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

ren. |<sup>63</sup> Dies legt auch das jüngst im Auftrag des MAGS erstellte Gutachten zur Krankenhauslandschaft in Nordrhein-Westfalen nahe, das für weite Teile von Nordrhein-Westfalen aktuell Anzeichen für eine Überversorgung im stationären Bereich feststellt. |<sup>64</sup> Dabei wird zumeist das Argument angeführt, dass gute Versorgungsleistungen einerseits ein bestimmtes Mengengerüst erfordern – verkürzt: Je seltener eine bestimmte Behandlung durchgeführt wird, umso geringer die Erfolgsaussichten bzw. umso höher die Risiken. Andererseits ist darauf hinzuweisen, dass kontinuierlich hervorragendes, auf dem Stand der Wissenschaft ausgebildetes Fachpersonal für gute Präventions- und Versorgungsleistungen eine elementare Voraussetzung ist. Aus Sicht des Wissenschaftsrates ist klar, dass eine solche weitreichende Veränderung der Krankenhauslandschaft im Sinne einer Reduzierung und Bündelung von Leistungen – sei es bundes- oder landesweit – zwangsläufig eine Veränderung der Bedeutung und Rolle der Universitätsklinik nach sich zöge. Dies ist in den vorliegenden Empfehlungen bereits teilweise angelegt, indem der Universitätsmedizin eine herausgehobene Funktion in der Entwicklung und regionalen Umsetzung von innovativen Versorgungskonzepten zukommt (s. A.III). Zur übergeordneten Auseinandersetzung mit dieser und weiteren Fragen hat der Wissenschaftsrat im Juli 2019 eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die sich mit Strukturen und Aufgaben der Universitätsmedizin in der Versorgung befassen wird. |<sup>65</sup>

#### IV.5.a Regionale Versorgung

Siehe hierzu die in A.III. gegebenen Empfehlungen.

#### IV.5.b Transplantationsmedizin

In NRW werden an allen universitätsmedizinischen Standorten solide Organe transplantiert, teilweise jedoch mit nur geringen Fallzahlen (s. B.I.6 und Abbil-

|<sup>63</sup> Verweise: Busse, R.; Ganten, D.; Huster, S. et al.: Zum Verhältnis von Medizin und Ökonomie im deutschen Gesundheitssystem. 8 Thesen zur Weiterentwicklung zum Wohle der Patienten und der Gesellschaft (Diskussion Nr. 7), hrsg. v. Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Halle (Saale) 2016; Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018, Bonn/Berlin Juni 2018; Albrecht, M.; Loos, S.; Zich, K: Zukunftsfähige Krankenhausversorgung. Simulation und Analyse einer Neustrukturierung der Krankenhausversorgung am Beispiel einer Versorgungsregion in Nordrhein-Westfalen, hrsg. v. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh 2019.

|<sup>64</sup> Das Gutachten prognostiziert außerdem eine sinkende Belegung in fast allen Leistungsbereichen in der Somatik, so dass bis 2032 deutliche Überkapazitäten auftreten werden, s. Gutachten „Krankenhauslandschaft in Nordrhein-Westfalen“, Berlin August 2019, Langversion:

<https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mags/gutachten-krankenhauslandschaft-nordrhein-westfalen/3041>, zuletzt abgerufen am 24.09.2019.

|<sup>65</sup> Siehe Arbeitsprogramm des Wissenschaftsrates Januar 2019 – Januar 2020, Köln 2019, S. 34f.

dung 13). Angesichts der unter Fachleuten unbestrittenen und in den Qualitätsvorgaben des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) entsprechend verankerten Feststellung, dass gerade bei Transplantationen eine Mindestmenge unerlässlich für die notwendige Qualität und damit den Erfolg der Transplantation ist, sieht der Wissenschaftsrat die breite Verteilung der Transplantationsmedizin in NRW und die stellenweise Unterschreitung der Mindestmengenvorgaben des G-BA sehr kritisch. |<sup>66</sup> Hinzu kommt: Für das Medizinstudium ist es nicht zwingend erforderlich, dass Studierende einer Transplantation selbst beige-wohnt haben müssen.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher dem Land, in einem geeigneten Prozess, unter Einbeziehung der nötigen Expertise von Fachleuten für Transplantation (in Forschungs-, Lehr- und Versorgungsperspektive) unter Berücksichtigung qualitativer outcome-Kriterien ein **landesweites Transplantationskonzept** zu erarbeiten. Ziel sollte eine Konzentration und Zentralisierung der Transplantationsmedizin an **zwei universitätsmedizinischen Transplantationszentren für solide Organe** in NRW sein. Dies korrespondiert mit der vom MAGS im Krankenhausplan 2015 festgehaltenen Vorgabe, dass ein Zentrum für Transplantation u. a. die Mindestmengenregelungen des G-BA einzuhalten habe. Für die Auswahl der Zentren sollte neben der Quantität selbstverständlich auch die Qualität eine Rolle spielen, die jedoch – und dies ist der Hintergrund der Mindestmengenregelungen – in den meisten Fällen mit der Quantität eng korreliert. Eine Zentralisierung bietet auch aus Forschungsperspektive Vorteile, da das Patientenpotenzial und die nötigen Infrastrukturen und Kompetenzen für klinische Studien gebündelt würden. Alle diese Erwägungen sollten bei der Erarbeitung des Transplantationskonzepts berücksichtigt werden.

Die Zentren hätten die Aufgabe und Verantwortung, über eine entsprechende Vernetzung das für Lehre und Forschung notwendige transplantationsmedizinische Wissen in die weiteren universitätsmedizinischen Standorte zu übertragen und dieses somit breit im Land zu verankern. Auch die Etablierung von „**Satellitenstandorten**“ außerhalb der zwei Transplantationszentren kann sinnvoll sein; auch diese Option sollte folglich in dem landesweiten Konzept erwogen werden.

|<sup>66</sup> So lag im Jahr 2017 die Zahl der Lebertransplantationen in Köln mit 9 deutlich unter und in Bonn mit 20 gerade innerhalb der geforderten Mindestmenge von 20, bei den Nierentransplantationen lagen Aachen und Bonn mit 23 bzw. 21 Transplantationen leicht unter der geforderten Mindestmenge von 25. Alle Universitätsklinika führten sehr wenige Pankreas-Transplantationen durch, und mit Ausnahme des Universitätsklinikums Essen (49 Fälle) wurden an allen Standorten nur sehr wenige Lungentransplantationen durchgeführt (s. dazu auch Abbildung 13). Die Mindestmengen vorgaben des G-BA sind hier zu finden: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1740/Mm-R\\_2018-12-05\\_iK-2019-01-01.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1740/Mm-R_2018-12-05_iK-2019-01-01.pdf), zuletzt abgerufen am 10.07.2019.



Der Wissenschaftsrat ist sich bewusst, dass eine solche Zentralisierung für diejenigen Standorte, die künftig nicht mehr transplantieren dürfen, erhebliche Konsequenzen haben wird; dies betrifft sowohl die Bedingungen transplantationsmedizinischer Forschung als auch wegfallende Einnahmen für das Klinikum. Um diese Konsequenzen abzufedern und den **Transformationsprozess** in geeigneter Weise zu begleiten, empfiehlt er dem Land,

- \_ erstens diese Zentralisierung als einen eher **mittelfristig und schrittweise umzusetzenden Prozess** aufzusetzen, wobei dieser Prozess und seine Meilensteine mit allen betroffenen Standorten gemeinsam entwickelt werden sollten, und
- \_ zweitens für eine Übergangszeit sukzessive abschmelzende **Kompensationszahlungen** der Transplantationszentren an die dann nicht mehr transplantierenden Standorte vorzusehen.
- \_ Drittens ist mit den Transplantationszentren der bereits angesprochene **Wissenstransfer** im Bereich transplantationsmedizinischer Forschung und Lehre in verbindlicher Weise festzulegen.

Mit Blick auf **Stammzelltransplantationen** hält der Wissenschaftsrat zwar keine Zentralisierung, aber eine Konzentration an den Universitätsklinika für sinnvoll, weil auch hier hohe Qualitätsanforderungen zu erfüllen und infrastrukturelle Rahmenbedingungen zu gewährleisten sind, die Universitätsklinika in der Regel bieten.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, die Zentralisierung der Transplantation solider Organe auf zwei Standorte sowie die Konzentration der Stammzelltransplantation an Universitätsklinika unter Hinzunahme externer Expertise regelmäßig zu evaluieren und gegebenenfalls weiterzuentwickeln, um dem künftigen klinischen und wissenschaftlichen Fortschritt Rechnung zu tragen.

#### IV.5.c Zahnmedizin

Zahnmedizinische Forschung, Lehre und Krankenversorgung findet in NRW an sechs universitätsmedizinischen Standorten statt – keine Zahnmedizin führen die universitären Standorte in Bochum und Duisburg-Essen (s. B.I.1 sowie die Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu den Einzelstandorten |<sup>67</sup>). Gemessen

|<sup>67</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellung-

an den Studierendenzahlen |<sup>68</sup> ist Münster der größte zahnmedizinische Standort in NRW, der überdies mit Blick auf die zahnmedizinische Lehre als sehr gut und deutschlandweit beispielhaft gelten kann. Auch wenn eine stärkere Zentralisierung der Zahnmedizin zumal angesichts der teils sehr geringen Professorenzahlen je Standort vordergründig sinnvoll erscheinen mag, weist der Wissenschaftsrat auf die für die Lehre erforderlichen und bereits jetzt teils nur schwer zu generierenden Patientenzahlen hin, die bei einer solchen Zentralisierung voraussichtlich nicht mehr realisiert werden könnten. Die Einbeziehung von Forschungs- und Lehrpraxen analog zum Modell der Humanmedizin kann für die Generierung der nötigen Patientenzahlen sinnvoll sein, sofern dies kapazitätsrechtlich möglich ist. In jedem Fall empfiehlt der Wissenschaftsrat auch in der Zahnmedizin die Option einer stärkeren Vernetzung zwischen den Standorten zu prüfen, insbesondere im Sinne eines **regelmäßigen Austauschs über *best practices***.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt allen zahnmedizinischen Standorten überdies eine **bessere Integration und einen besseren Informationsaustausch zwischen Zahn- und Humanmedizin** vor Ort. Dafür sind verschiedene Wege denkbar: Von regelmäßigem informellen Austausch über die gemeinsame Anschaffung und Nutzung bestimmter Infrastrukturen (etwa im Bereich der Bildung) sowie über die Lehre bei teils gleichen bzw. ähnlichen Lehrinhalten, bis hin zu einer regelhaften Ernennung von Zahnmedizinerinnen bzw. -medizinerinnen zumindest zu Stellvertreterinnen bzw. Stellvertretern der Studiendekanin bzw. des Studiendekans.

#### IV.6 In der Digitalisierung

Siehe hierzu A.V.

### A.V DIGITALISIERUNG

---

Der Wissenschaftsrat sieht in der Digitalisierung der Universitätsmedizin den entscheidenden Erfolgsfaktor und zugleich Schlüssel für die Entfaltung des Potenzials der Universitätsmedizin in innovativer Forschung und Translation, mo-

nahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>68</sup> Studierende in der Zahnmedizin in 2017: Münster 699, Bonn 508, Köln 400, Aachen 385, Düsseldorf 351, Witten/Herdecke 246.

derner Aus- und Weiterbildung von Fachpersonal, zukunftsfähiger Versorgung und Prävention sowie effektivem Wissenstransfer.

Die universitätsmedizinischen Standorte in NRW weisen eine heterogene Ausgangssituation hinsichtlich der Digitalisierung in Forschung, Lehre und Krankenversorgung auf (s. B.I.7.c sowie die Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu den einzelnen Standorten |<sup>69</sup>). Die bereits vorhandenen Informationsinfrastrukturen, die an den Standorten vorhandenen Kompetenzen sowie ihre Strategien und Konzepte mit Blick auf die Digitalisierung sowie mögliche Anknüpfungen daran variieren erheblich. Die Zukunftsaufgabe Digitalisierung der Universitätsmedizin, die an der Schnittstelle von Gesundheits- und Wissenschaftssystem für die Umsetzung einer innovativen medizinischen Forschung, Lehre und Versorgung – Stichworte: Systemmedizin, personalisierte Medizin, *Big Data*, Datensicherheit, innovative Versorgungskonzepte, Epidemiologie, Prävention etc. – unabdingbar ist, geht mit einem beträchtlichen operativen Aufwand für die Standorte, mit hohen initialen wie dauerhaften, konsumtiven wie investiven Kosten sowie der zwingenden Erfordernis der Ausbildung und Sicherung von Fachkräften einher. |<sup>70</sup> Gleichwohl appelliert der Wissenschaftsrat

|<sup>69</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>70</sup> Vgl. auch Wissenschaftsrat: Digitalisierung in der Medizin. Bericht der Vorsitzenden zu aktuellen Tendenzen im Wissenschaftssystem, Hamburg 2019, S. 2f.: „Die Potenziale, aber auch die Herausforderungen des digitalen Wandels in der Medizin liegen daher an der Schnittstelle unterschiedlicher Domänen: von Forschung und Versorgung bzw. Wissenschafts- und Gesundheitssystem. Die Medizin steht also nicht nur vor der Aufgabe, wachsende Datenbestände technisch und methodisch zu handhaben, sondern auch wachsende Datenbestände systemübergreifend zu vernetzen und zu integrieren. Diese digitale Vernetzung kann in der Medizin die Wege zwischen Labor und Krankenbett verkürzen. Forschungsergebnisse sind rascher für die klinische Praxis verfügbar, Versorgungsdaten lassen sich effizienter in die Forschung zurückspielen. Perspektivisch können so neue Diagnose- und Therapiemöglichkeiten entstehen, Translationsprozesse effektiver gestaltet und Innovationen schneller in die klinische Anwendung gebracht werden. Große Fortschritte versprechen sich viele z. B. für die personalisierte Medizin: Diese zielgenaue Ausrichtung von Behandlungsstrategien an individuellen biomedizinischen Charakteristika spielt v. a. in der Krebstherapie eine zunehmend große Rolle. Grundlage hierfür ist ein übergreifendes Verständnis von Krankheiten, das anstatt isolierter Faktoren die komplexe Gesamtheit physiologischer und pathologischer Prozesse betrachtet. Die Weiterentwicklung dieser sog. Systemmedizin hängt dabei ganz wesentlich von der Fähigkeit der Medizin

sowohl an die Standorte als auch an das Land, diese Zukunftsaufgabe zügig, mit dem dafür erforderlichen Einsatz an Ressourcen und in notwendiger Zusammenarbeit mit Partnern in ganz Deutschland sowie auf europäischer und internationaler Ebene anzugehen – andernfalls wäre die Universitätsmedizin NRW national und international kurz- bis mittelfristig nicht mehr konkurrenzfähig und die vielfältigen Potenziale der breit aufgestellten universitätsmedizinischen Landschaft NRW blieben ungenutzt.

#### V.1 Ausstattung und Finanzierung

Der Wissenschaftsrat sieht in der Digitalisierung der Universitätsmedizin den entscheidenden Erfolgsfaktor und zugleich Schlüssel für die Entfaltung des Potenzials der Universitätsmedizin in innovativer Forschung und Translation, moderner Aus- und Weiterbildung von Fachpersonal, zukunftsfähiger Versorgung und Prävention sowie effektivem Wissenstransfer. Er empfiehlt daher:

- \_ Um allen Standorten die nötige **Basisausstattung für Digitalisierung** zu gewährleisten, sollte das Land schnellstmöglich, in den nächsten fünf Jahren, **50 Mio. Euro pro Standort** bereitstellen, d. h. rd. 10 Mio. Euro pro Jahr und Standort. Die Digitalisierungsmittel sollten an bestimmte **Bedingungen** geknüpft werden (Digitalisierungsstrategien, Koordinierungsstellen, interoperable Standards u. a.). Etwa 20 % der Digitalisierungsmittel sollten an allen Standorten wettbewerbsfähig für innovative Digitalisierungsprojekte (etwa im Bereich Künstliche Intelligenz, e-health o. ä.) eingesetzt werden.
- \_ Um den besonderen Bedarfen der Universitätsmedizin in der Digitalisierung an der Schnittstelle von Forschung, Lehre und Versorgung zu entsprechen, wird dem Land dringend empfohlen, die entsprechenden Bedarfe in einem neuen **Förderprogramm „Digitale Universitätsmedizin NRW“** zu bündeln. Fördervoraussetzung sollte die Integration in die hochschulweiten Digitalisierungsmaßnahmen und die Gewährleistung der Interoperabilität sein.

Auf der Ebene der Einzelstandorte ist es zunächst unerlässlich, an allen Standorten die notwendige infrastrukturelle Basis für die Digitalisierung einzurichten und damit internationale Mindeststandards zu gewährleisten, etwa durch universitätsweit flächendeckendes WLAN sowie die elektronische forschungs-kompatible Patientenakte. Ebenfalls als Elemente der Basisausstattung zu sehen sind die Umsetzung regulatorischer Anforderungen, die, wie etwa die Kritisver-

ab, große Datenbestände aus Forschung und Versorgung zu vernetzen und integrierten Analysen zuzuführen.“

ordnung<sup>71</sup>, mit erhöhten Sicherheitsanforderungen und entsprechend sehr hohen Zusatzkosten einhergehen, sowie die Entwicklung von Standards. Der Wissenschaftsrat begrüßt in diesem Zusammenhang die Einführung des neuen Haushaltstitels 891 25 „Zuschüsse an das Universitätsklinikum für IT-Investitionen“ (s. B.I.7.c und B.I.8.a). Dieser sieht jährliche Investitionen des Landes in Höhe von 2 Mio. Euro pro Standort vor, wobei die Kosten einzelner Maßnahmen 4 Mio. Euro nicht übersteigen dürfen. Der Wissenschaftsrat bestätigt das Land darin, die Digitalisierung der Universitätsmedizin mit der Einführung des genannten Haushaltstitels voranzutreiben, um an allen Standorten die Einrichtung der **Basisausstattung** zu gewährleisten. Er sieht sich indes mit dem Land darin einig, dass die bislang verfügbaren Mittel bei weitem nicht ausreichend sein werden, sondern investive und konsumtive Kosten (inkl. Personal) eher im Umfang von rund **50 Mio. Euro pro Standort** erforderlich sein werden, um diese Basisausstattung zu ermöglichen. Diese Mittel sollten schnellstmöglich, in den nächsten fünf Jahren, bereit gestellt werden, d. h. rd. 10 Mio. Euro pro Jahr und Standort.

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass einige Standorte auch ohne zusätzliche Mittel ihre Digitalisierung weiter vorangetrieben haben als andere. Dies lässt darauf schließen, dass es nicht nur zusätzlicher Mittel, sondern auch geeigneter **Priorisierung und Strategien** bedarf. Diese einzuführen und umzusetzen empfiehlt der Wissenschaftsrat den Standorten nachdrücklich. Das Land kann von den Universitätsklinikum erwarten, die nötigen Voraussetzungen für die digitale Medizin (v. a. elektronische Patientenakte) rasch zu schaffen.

Das Land sollte die Bereitstellung der Digitalisierungsmittel an bestimmte Bedingungen knüpfen, wie eben entsprechende Strategien, Koordinierungsstellen, interoperable Standards oder ähnliches.

Überdies weist der Wissenschaftsrat mit Nachdruck darauf hin, dass es allein mit einer Basisausstattung nicht getan ist, die Universitätsmedizin in die Lage zu versetzen, ihrer Innovationsfunktion – etwa auch mit Blick auf innovative digitale Medizin – gerecht zu werden. Hier ist ein entsprechendes Surplus erforderlich, und es muss sichergestellt sein, dass an allen Standorten etwa 20 % der Digitalisierungsmittel nicht primär für die informationstechnische Ausstattung, sondern wettbewerbsfähig für **innovative Digitalisierungsprojekte** (etwa im Bereich Künstliche Intelligenz, e-health o. ä.) primär mit dem Ziel der Translation und des Transfers eingesetzt werden.

<sup>71</sup> Siehe [https://www.kritis.bund.de/SharedDocs/Downloads/Kritis/DE/BSI\\_Kritisverordnung\\_Final.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.kritis.bund.de/SharedDocs/Downloads/Kritis/DE/BSI_Kritisverordnung_Final.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen am 09.09.2019.

Eine große Herausforderung sowohl für die Basis- als auch die innovative Digitalisierung wird es sein, das dafür erforderliche Personal zu gewinnen bzw. das vorhandene Personal entsprechend fort- und weiterzubilden. Umso wichtiger wird es sein, dass die Universitätsmedizin sich – zusammen mit weiteren Fachbereichen, insbesondere der Informatik – in der **Ausbildung von (*Medical*) Data Scientists** engagiert (s. auch A.V.3) und geeignete Einrichtungen zur Weiterbildung realisiert. Vor dem Hintergrund der begrenzten Verfügbarkeit von Personal kann es sinnvoll sein, über Kooperationen mit Partnern aus anderen Universitäten oder der Wirtschaft externe Expertise einzubinden. Dies sollten die Standorte prüfen.

Die Förderung der **Digitalisierung in der Lehre** ist Bestandteil der hochschulübergreifenden Digitalisierungsoffensive „Digitale Hochschule NRW“ (DH-NRW). |<sup>72</sup> Zwar besteht in diesem Rahmen keine ausschließlich auf die Universitätsmedizin zugeschnittene Förderung, jedoch werden mit der neuesten Förderlinie der Aufbau digitaler Lehr- und Lerninfrastruktur sowie die Modernisierung der WLAN-Netze fokussiert.

Die Universitätsmedizin hat mit Blick auf die Digitalisierung besondere Anforderungen zu erfüllen. Insbesondere ist die Komplexität und Heterogenität der Rahmenbedingungen in der Universitätsmedizin, die sich mit Akademischen Lehrkrankenhäusern sowie Forschungs- und Lehrpraxen vernetzen und dabei die Sicherheit der besonders schützenswerten Daten der Patientinnen und Patienten gewährleisten muss, größer als die der Universitäten. Dem Land wird daher dringend empfohlen, die Bedarfe der Universitätsmedizin für die Digitalisierung in einem neuen Programm „**Digitale Universitätsmedizin NRW**“ zu bündeln, um den besonderen Bedarfen der Universitätsmedizin in der Digitalisierung an der Schnittstelle von Forschung, Lehre und Versorgung zu entsprechen. Fördervoraussetzung sollte die Integration in die hochschulweiten und ggf. nationalen oder internationalen Digitalisierungsmaßnahmen sowie die Gewährleistung der Interoperabilität sein (s. A.V.2). Der Rahmen dieses Programms könnte auch dazu genutzt werden, standortübergreifend die nötigen, die Digitalisierung betreffenden Investitionsbedarfe für die Basisausstattung zu konsentieren und zu vergeben.

|<sup>72</sup> Die DH-NRW besteht aus 42 Universitäten, Fachhochschulen sowie Kunst- und Musikhochschulen in Nordrhein-Westfalen und dem MKW. Sie dient dem Ziel, die Digitalisierung der nordrhein-westfälischen Hochschulen zu koordinieren und strategisch zu fördern. Im Rahmen der neusten vom Land initiierten Förderlinien für Hochschulen werden insgesamt 23 Mio. Euro für den Aufbau digitaler Lehr- und Lernorte sowie für den Netzausbau zur Verfügung gestellt, das Fördervolumen für jede einzelne Hochschule beträgt 250.000 Euro. Siehe <https://www.dh.nrw/>, zuletzt abgerufen am 24.07.2019.

Das Land sollte alle Möglichkeiten ausschöpfen, **zusätzliche Mittel für die Digitalisierung** zu nutzen – dies schließt auch eine entsprechende Ausschöpfung der verfügbaren Mittel auf Bundes- und europäischer Ebene ein. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, einen Dialog mit den Standorten zu initiieren, um gemeinsam die Bedarfe für die Basisausstattung zu ermitteln und auszuloten, welche Finanzierungsmöglichkeiten für die Digitalisierung ausgeschöpft werden könnten.

## V.2 Strategie

Mit Blick auf die Strategieentwicklung für die Digitalisierung der Universitätsmedizin NRW empfiehlt der Wissenschaftsrat:

- \_ Die Digitalisierung der Universitätsmedizin sollte mittelfristig in das jeweilige **universitätsweite Digitalisierungskonzept** eingebunden werden. Für die Konzept- und Strategieentwicklung sowie die erfolgreiche Nutzung der Chancen der Digitalisierung als übergreifendes Querschnittsthema empfiehlt der Wissenschaftsrat den Standorten die Entwicklung einer **Roadmap**, die zwischen Universität, Universitätsmedizin, Akademischen Lehrkrankenhäusern, Lehr- und Forschungspraxen abzustimmen ist, und festlegt, wie eine geeignete Management- und Steuerungsstruktur über die diversen Ebenen hinweg implementiert werden soll.
- \_ Der Wissenschaftsrat regt an, ein Vorstandsmitglied im Sinne eines **Chief Digital Officer** explizit mit Digitalisierung (Strategieentwicklung, Transformationsmanagement etc.) zu betrauen, entsprechend auszustatten und in geeigneter Weise in die universitätsweiten Governancestrukturen einzubinden.

Zwar gilt Digitalisierung den universitätsmedizinischen Standorten in NRW als hoch priorisiertes, jedoch ebenso komplexes Thema, insbesondere aufgrund der infrastrukturellen und rechtlichen Herausforderungen, die damit einhergehen. Zur erleichterten Handhabung wird Digitalisierung daher an den meisten Standorten als ein interfakultäres, zentralisiertes Vorhaben ohne Einschluss der Krankenversorgung vorangetrieben. Der Wissenschaftsrat betont die Notwendigkeit eines **Forschung, Lehre und Krankenversorgung integrierenden IT- und Digitalisierungskonzepts** und gibt in Anbetracht der Komplexität der Aufgabe zu bedenken, frühzeitig geeignete Rahmenbedingungen für eine solche integrierte und interoperable Digitalisierung der Universitätsmedizin herzustellen. Dazu ist die Orientierung an allgemeingültigen Standards unerlässlich, um die Interoperabilität zu gewährleisten und die mit der Digitalisierung stetig anwachsenden Datenbestände aus Forschung, Lehre und insbesondere der Krankenversorgung auch überregional und überfachlich nutzbar zu machen – all dies Aspekte, die im Rahmen der Medizininformatik-Initiative des BMBF bereits bearbeitet werden (s. auch B.I.7.c). Die Medizin sollte daher mittelfristig in puncto Digitalisierung nicht isoliert betrachtet, sondern in das jeweilige **universitäts-**

**weite Digitalisierungskonzept** eingebunden werden. Der Wissenschaftsrat sieht insofern die derzeit laufende Entwicklung kritisch, dass die Universitäten ihre Digitalisierungsstrategien oftmals unter Ausklammerung der Krankenversorgung entwickeln. Eine nachlaufende Einbindung dieses – wenn auch in der Tat sehr spezifischen und besonders anspruchsvollen – für die universitätsmedizinische Forschung und Lehre immanent wichtigen Bereichs erscheint wenig sinnvoll und dürfte die Umsetzung einer mittel- bis langfristig konsistenten Digitalisierung in den Bereichen Forschung, Lehre und Krankenversorgung für die Universitätsmedizin eher weiter erschweren und die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit klar einschränken.

Für die erfolgreiche Nutzung der Chancen der Digitalisierung als übergreifendes Querschnittsthema muss eine **geeignete Management- und Steuerungsstruktur** über die diversen Ebenen hinweg implementiert werden: Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher für jeden Standort die Entwicklung einer Roadmap, die zwischen Universität, Universitätsmedizin, Akademischen Lehrkrankenhäusern, Lehr- und Forschungspraxen abzustimmen ist, wie solche neuen Governancestrukturen implementiert werden sollen. Für diese Aufgabe sowie grundsätzlich mit Blick auf die informationstechnologischen Herausforderungen, die alle Leistungsbereiche der Universitätsmedizin tangieren, regt der Wissenschaftsrat an, die entsprechenden Aufgaben zu bündeln und ein Vorstandsmitglied explizit damit zu betrauen und mit entsprechenden Ressourcen auszustatten, d. h. diesem Mitglied etwa eine eigene Abteilung für Digitalisierung zuzuordnen. Dieses Vorstandsmitglied wäre im Sinne eines **Chief Digital Officer** (CDO) |<sup>73</sup> für die Digitalisierungsstrategie sowie das damit zusammenhängende Transformationsmanagement eines Standorts verantwortlich, und sollte dafür in geeigneter Weise in die universitätsweiten Governancestrukturen eingebunden sein.

### V.3 Vernetzung

Ein vernetztes, abgestimmtes Vorgehen ist hinsichtlich der Digitalisierung der Medizin unabdingbar. Konkret empfiehlt der Wissenschaftsrat hierzu vor allem:

- \_ Die Standorte sollten sich in Fragen der Digitalisierung enger untereinander sowie mit weiteren relevanten außeruniversitären und universitären Partnern auch außerhalb von Nordrhein-Westfalen **austauschen und kooperieren**, um Expertise und Infrastrukturen zu bündeln. Zwingend erforderlich ist ein ab-

|<sup>73</sup> Die Funktion eines *Chief Digital Officer* unterscheidet sich nach dem diesem Text zugrundeliegenden Verständnis von der des *Chief Information Officer* durch die stärker strategische, weniger operative Ausrichtung.



gestimmtes Vorgehen der Standorte zur **Zusammenbindung von Forschung und Versorgung** (Interoperabilität, Nutzung von Daten der Versorgung für die Forschung und vice versa). Dafür sollte auf die bundesweit vernetzten Konsortien der Medizininformatik-Initiative zurückgegriffen und darüber hinaus gehende Vernetzungsanforderungen im Rahmen der Vernetzungsförderung des Landes geprüft werden.

- \_ Der Wissenschaftsrat empfiehlt die **standortspezifische Adaption des standortübergreifend entwickelten IT-Masterplans**, inkl. valider Zahlen zu benötigten Infrastrukturen, Priorisierung ihrer Einrichtung und zeitlicher Einführung sowie benötigter finanzieller Mittel. Grundsätzlich ist ein zwischen den Standorten abgestimmtes, mittel- und langfristig angelegtes, **konzeptgeleitetes Vorgehen** zum Thema Digitalisierung erforderlich, welches über die bislang im IT-Masterplan fokussierten infrastrukturell-technischen Fragen der IT deutlich hinausgehen muss.
- \_ Die Standorte sollten sich zum Ziel setzen, die **Versorgungsdaten aller Universitätsklinika im Land zu verknüpfen und untereinander zugänglich** zu machen, in einem zweiten Schritt unter Einbeziehung weiterer Kliniken, Akademischer Lehrkrankenhäuser, Praxen, weiterer kooperierender Einrichtungen sowie patienteneigener Daten. Das Land sollte in diesem Zusammenhang darauf hinwirken, **Hürden beim sektorenübergreifenden Datenaustausch abzubauen** und entsprechende **Modellprojekte zu fördern**, die auf bestehende universitätsmedizinische Netzwerkstrukturen aufbauen.
- \_ Die **elektronische forschungskompatible Patientenakte** sollte möglichst rasch und in enger Zusammenarbeit der Standorte eingeführt werden. Dabei sollten **einheitliche Standards** etabliert werden, bei denen die Nutzung der Daten für die Forschung von Anfang an berücksichtigt wird.
- \_ Bei allen Vernetzungsaktivitäten innerhalb des Landes sollte stets geprüft werden, ob eine **Vernetzung mit Partnern in anderen Ländern** (national und international) erforderlich und sinnvoll ist, etwa bei der Entwicklung von Datenstandards, für die erkennbar eine Orientierung an Landesgrenzen wenig sinnvoll ist.
- \_ Der Wissenschaftsrat empfiehlt schließlich, den **wissenschaftlichen Nachwuchs für die digitale Medizin** gezielt zu fördern, auch hierfür bietet sich ein **kooperatives Vorgehen** der Standorte an.

Mit der Digitalisierung steht die Universitätsmedizin vor einer großen Herausforderung, die indes auch immense Chancen für die medizinische Forschung, Lehre und Krankenversorgung sowie den Transfer und die Zusammenarbeit vor

allem mit der Gesundheitswirtschaft bietet. |<sup>74</sup> Diese Chance gilt es, in einem integrativen und kooperativen Ansatz zu nutzen: Neben einer engen, letztlich auf Interoperabilität und Integration ausgerichteten Verbindung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung, wird es auf einen intensiven Austausch und Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Standorten der Universitätsmedizin sowie auch zwischen Universitäten und Universitätsklinika unter Einschluss weiterer relevanter außeruniversitärer Partner (insbesondere der DZG) und ggf. Partner außerhalb des Landes ankommen, um die relevanten Akteure zusammenzubringen und ihre Expertise sowie ihre Infrastrukturen zu bündeln. Zwingend erforderlich ist ein abgestimmtes Vorgehen der Standorte hinsichtlich der **Zusammenbindung von Forschung und Versorgung** (Interoperabilität, Nutzung von Daten der Versorgung für die Forschung und vice versa). Neben einem (in einigen Bereichen zwingend) abgestimmten und vernetzten Vorgehen sollte auch Spielraum für individuelle Lösungen bestehen, ohne gleichwohl die Interoperabilität grundsätzlich in Frage zu stellen.

Die Universitätsmedizin in NRW ist über die Beteiligung an den **Konsortien der MII des BMBF** bereits gut in die derzeit zentrale Vernetzungsaktivität zum Aufbau einer föderalen Dateninfrastruktur für die medizinische Forschung und Versorgung eingebunden (s. B.I.7.c). Auch in die DZG, die ebenfalls die Digitalisierung in einem abgestimmten Vorgehen vorantreiben, sind die Standorte in NRW gut eingebunden. Es ist nicht sinnvoll, parallel zu diesen bundesweiten Initiativen bzw. Aktivitäten landeseigene Programme mit gleicher Zielstellung zu etablieren. Daher sollte bei allen (notwendigen) Vernetzungsaktivitäten innerhalb des Landes stets bedacht werden, ob eine Vernetzung mit Partnern in anderen Ländern (national und international) erforderlich und sinnvoll ist, etwa bei der Entwicklung von Datenstandards, für die erkennbar eine Orientierung an Landesgrenzen wenig sinnvoll ist. Daher sollte das Land gemeinsam mit den Standorten prüfen, ob eine **zentrale landesweite Kooperationsplattform im Bereich Digitalisierung**, die vom Land im Rahmen der empfohlenen Vernetzungsförderung (s. A.IV.1) wettbewerbsfähig zu fördern wäre, sinnvoll ist. Auch unabhängig von einer solchen Plattformlösung ist eine Intensivierung des Austauschs und der Zusammenarbeit innerhalb des Landes NRW jedoch aus Sicht des Wissenschaftsrates angeraten, da der gemeinsame Regelungsrahmen des Landes und die bereits bestehenden Austauschforen der breit aufgestellten universitätsmedizinischen Landschaft in NRW zusätzliches Potenzial bieten, das Projekt Digitalisierung zu einem Erfolg zu machen und sich als leistungsstarker und international wettbewerbsfähiger Medizinstandort zu profilieren.

|<sup>74</sup> Vgl. auch Wissenschaftsrat: Digitalisierung in der Medizin. Bericht der Vorsitzenden zu aktuellen Tendenzen im Wissenschaftssystem, Hamburg 2019.

Der Wissenschaftsrat sieht bereits gute Ansätze, auf die bei einer Intensivierung der landesweiten Zusammenarbeit aufgebaut werden kann: Der **Arbeitskreis IT Koordination NRW** hat im Erfahrungsaustausch der IT-Verantwortlichen der Universitätskliniken bzw. der Vertreterinnen und Vertreter aus den Medizinischen Fakultäten auf Betreiben des MKW maßgeblich den standortübergreifenden **IT-Masterplan der Universitätsklinika des Landes Nordrhein-Westfalen** entwickelt (s. B.I.7.c). Damit haben die Universitätsklinika einen gemeinsamen Rahmen für ihre IT-Strategie geschaffen: Der Masterplan soll der Vereinheitlichung dienen und gemeinsame Standards etablieren. Der Wissenschaftsrat würdigt die Entwicklung des Masterplans, merkt aber kritisch an, dass der universitätsmedizinische Standort Bochum im IT-Masterplan nicht berücksichtigt ist. Daher unterstreicht er die Wichtigkeit und Relevanz des Themas Digitalisierung für alle Standorte und betont, dass der **standortübergreifende Erfahrungsaustausch** zwecks informationstechnischer Weiterentwicklung der Universitätsmedizin NRW **alle Standorte gleichermaßen einbeziehen und umfassen muss**, dazu zählt auch die Einbeziehung der nichtstaatlichen UW/H in geeigneter Weise. Anknüpfend an den IT-Masterplan der Universitätsklinika NRW empfiehlt der Wissenschaftsrat die **standortspezifische Adaption des IT-Masterplans**, inkl. valider Zahlen zu benötigten Infrastrukturen, Priorisierung ihrer Einrichtung und zeitlicher Einführung sowie benötigter finanzieller Mittel. Dabei könnten die Medizinischen Fakultäten und Universitätsklinika von den Erfahrungswerten anderer, in diesem Prozess fortgeschrittener Standorte profitieren. Grundsätzlich ist ein mittel- und langfristig angelegtes, konzeptgeleitetes Vorgehen zum Thema Digitalisierung erforderlich, welches über die bislang im IT-Masterplan fokussierten infrastrukturell-technischen Fragen der IT deutlich hinausgehen muss. Es kann sich an folgenden Leitfragen orientieren:

- \_ Welche standortspezifischen Bedarfe bestehen für die Digitalisierung in den Bereichen Forschung, Lehre und Krankenversorgung?
- \_ Welche Maßnahmen wurden bereits ergriffen bzw. welche sind noch zu ergreifen?
- \_ Wie werden die Maßnahmen priorisiert?
- \_ In welchem zeitlichen Rahmen können die Maßnahmen ergriffen werden?

Der Wissenschaftsrat bestärkt das Land in seinen Überlegungen zu einer **stärkeren Bündelung der Serviceleistungen von Rechenzentren** für mehrere Standorte. Dies könnte auch im Rahmen der o. g. Kooperationsplattform erfolgen.

In der **versorgungsbezogenen Digitalisierung** besteht für die universitätsmedizinischen Standorte ebenfalls ein großes Potenzial und Bedarf für Vernetzung und Abstimmung, da die Bündelung von Gesundheitsdaten für die Nutzung umfassender Versorgungsdaten zur Beantwortung medizinischer Fragestellun-

gen in Forschung und Versorgung unerlässlich ist. Um die Potenziale der Digitalisierung für die Verbesserung der transsektoralen (regionalen) Versorgung besser nutzen zu können, sollten sich die Standorte zum Ziel setzen, die **Versorgungsdaten aller Universitätsklinika im Land zu verknüpfen und untereinander zugänglich zu machen** (s. auch A.III.3). In einem zweiten Schritt sollten die Daten weiterer Partner – ggf. auch außerhalb des Landes NRW –, etwa von Kliniken, Akademischen Lehrkrankenhäusern, Praxen, weiteren kooperierenden Einrichtungen sowie patienteneigene Daten (etwa durch *wearables* gewonnene Daten) einbezogen werden. Das Land sollte darauf hinwirken, Hürden beim sektorenübergreifenden Datenaustausch abzubauen, um die digitale Vernetzung von Versorgungsdaten zeitnah über die Universitätsklinika hinaus auf nicht-universitäre Leistungserbringer (stationär, ambulante) und Kostenträger im Gesundheitssystem zu erweitern. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, hierzu Modellprojekte zu fördern, die auf bestehende universitätsmedizinische Netzwerkstrukturen aufbauen, wie z. B. die in NRW aktiven Konsortien der Medizininformatik-Initiative, die DZG oder den onkologischen Verbund CIO ABCD.

Als wesentliche Voraussetzung für die landesweite Vernetzung der Versorgungsdaten und ihrer Nutzbarmachung für die Forschung sollte die **elektronische forschungskompatible Patientenakte** möglichst rasch und in enger Zusammenarbeit der Standorte eingeführt werden. Dabei sollten einheitliche Standards etabliert werden, bei denen die Nutzung der Daten für die Forschung von Anfang an berücksichtigt wird. Denn nur identisch strukturierte und abgelegte Informationen aus der Krankenversorgung sind für die Forschung nutzbar und können im Rahmen der Versorgung einen Mehrwert mit für die Patientinnen und Patienten relevanten Informationen ergeben, und überdies das Potenzial für wirtschaftliche Effekte durch Vermeidung von Doppeluntersuchungen, unnötige Behandlungen u. ä. realisieren. Das Land NRW könnte hier auch bundesweit eine Vorreiterrolle einnehmen.

Das **Telemedizinzentrum TELnet@NRW** trägt zur landesweiten Flexibilisierung der Gesundheitsversorgung durch digitale Anwendungen bei (vgl. A.III.3 und B.I.6). Das Land ist gefordert, als zwingende Voraussetzung für die Umsetzung telemedizinischer Versorgungskonzepte zu prüfen, wie behindernde Defizite im Breitbandausbau in ländlichen Regionen behoben werden können und die Opportunitäten zu nutzen, die sich aus der in NRW geplanten 5G-Modellregion ergeben können.

Einige Standorte haben die Digitalisierung betreffende Fragen an Stellen delegiert, die Fakultät und Universitätsklinikum koordinieren. Diese **Stellen zur IT-Koordination bzw. Koordination wissenschaftlicher Infrastrukturen** für die Kommunikation zwischen Fakultät, *Core Facilities*, IT-Verantwortlichen und Endanwenderinnen und -anwendern können als *best practice*-Beispiele für andere

Standorte gelten. Die Konzeption, Implementierung und Weiterentwicklung derartiger Schnittstellen sollte Gegenstand des standortübergreifenden Austauschs sein, um Erfahrungswerte und Synergien bestmöglich nutzen zu können.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt schließlich, den **wissenschaftlichen Nachwuchs** für Positionen der IT-Koordination und Datenauswertung außerhalb der Medizin an wichtigen Schnittstellen zu anderen Fakultäten und Fachbereichen gezielt zu fördern. Ein auf die Anforderungen der Schnittstellenfunktionen abgestimmtes, kooperatives Vorgehen der Universitätsmedizin NRW bietet sich an, um, auch in Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen, insbesondere der Informatik, bedarfsorientierte Aus- und Weiterbildungsangebote, vor allem für **(Medical) Data Scientists**, zu entwickeln und (ggf. standortübergreifend) koordiniert durchzuführen (s. auch A.VII). Ein gesteuertes Vorgehen ist auch für die Ausbildung der mit der digitalen Lehre sowie mit der Bedienung der Medizintechnik betrauten Berufsgruppen sowie für alle Angehörigen der Gesundheitsberufe, die entsprechende Kompetenzen benötigen, angeraten. Diese Aspekte sollten im Rahmen des Innovationsclusters Lehre in einem eigenen Cluster zur Digitalisierung erörtert werden (s. A.IV.3).

#### A.VI GLEICHSTELLUNG

---

Zur Förderung der Gleichstellung in der Universitätsmedizin hat das Land NRW bereits wichtige Schritte unternommen. Darauf aufsetzend empfiehlt der Wissenschaftsrat:

- \_ Land und Standorte sollten künftig nicht nur den Anteil an Frauen an den Professuren erhöhen, sondern stärker auf ihre Beteiligung in den **relevanten Leitungsgremien** der Universitätsmedizin hinwirken.
- \_ Auch Männer sollten ermutigt und unterstützt werden, im Rahmen einer Elternzeit oder auch darüber hinaus familiäre Verpflichtungen mithilfe von **Arbeitszeitreduktion** zu übernehmen. Schließlich gilt: Wenn nur die Frauen ihre Arbeitszeit reduzieren, wird der wissenschaftliche Output von Männern sich stets weiter vergrößern und sie stets bessere Erfolgs- und Karrierechancen haben.
- \_ Dem Land wird empfohlen, analog zum Professorinnenprogramm des BMBF über die Schaffung von **Professuren nachzudenken, die gezielt zur Förderung von Gleichstellungszielen** besetzt werden müssen. Auch empfiehlt der Wissenschaftsrat, die Förderung von Habilitationsstipendien, die mit einer Ausstattung für Familien verknüpft sind, zu prüfen. Prioritär sollten indes Stellen, nicht Stipendien, gefördert werden.

- \_ Den Standorten wird empfohlen, die **arbeitsplatznahen Kinderbetreuungsplätze** an den Universitätsklinika deutlich auszubauen und auch auf die Randzeiten auszuweiten; das Land sollte erwägen, die Betreuungsplätze finanziell zu bezuschussen.
- \_ Die Standorte sollten über flexible Arbeitszeiten, den Einsatz studentischer Hilfskräfte und Laborhilfen sowie flexible wissenschaftsbezogene Fördermittel für qualifiziertes Personal für schwangere Wissenschaftlerinnen dazu beitragen, dass Forschungsprojekte abgeschlossen werden können und der Anschluss an die Wissenschaft erst gar nicht verloren geht. Die Standorte sollten überdies *Dual Career*-Programme ausbauen und über Freistellungsmöglichkeiten im Rahmen von *Clinician-Scientist*-Programmen insbesondere weibliche Nachwuchskräfte fördern.

Der Wissenschaftsrat begrüßt nachdrücklich, dass das Land NRW das Thema Gleichstellung in der Universitätsmedizin sehr ernst nimmt und bereits ein Bündel von Maßnahmen ergriffen hat, um den Frauenanteil an den Professuren der Universitätsmedizin, der derzeit zwischen 12,9 % (Aachen) und maximal 22,2 % (Düsseldorf) liegt, zu erhöhen (s. B.I.2.b). Mit durchschnittlich 17,7 % (Humanmedizin) und 15,5 % (Zahnmedizin, beide Angaben ohne Bochum) lag der Frauenanteil in Nordrhein-Westfalen 2017 leicht über dem bundesweiten Durchschnitt von 16,1 % (Humanmedizin, 2016) bzw. 14,3 % (Zahnmedizin, 2016).<sup>[75]</sup> Dennoch wird das Land ausdrücklich darin bestärkt, sich mit den erreichten Frauenanteilen in der Medizin nicht zufrieden zu geben, zumal ein Vergleich mit anderen Ländern zeigt, dass ein höherer Anteil erreicht werden kann.<sup>[76]</sup> Besonders ist darauf hinzuweisen, dass neben dem Anteil an Frauen unter den Professuren ein weiterer wichtiger Indikator die Beteiligung von

<sup>[75]</sup> Der Bundesdurchschnitt der Professuren-Zahlen konnte nur über 28 Standorte gebildet werden, da 9 Standorte keine Zahlenangaben geliefert haben. Die Summe der Professuren in der Humanmedizin von 91,3 VZÄ enthält nicht die Stiftungsprofessuren von 6,5 VZÄ.

<sup>[76]</sup> In Schweden gelang es, den Frauenanteil unter den Professorinnen und Professoren in Medizin und Gesundheitswissenschaft zwischen 2005 und 2015 von 19 % auf 30 % zu steigern. Diesen Anstieg führt die *Swedish Higher Education Authority (Universitets Kanslers Ämbetet)* im Wesentlichen auf drei Maßnahmen zurück: Zwischen 1996 und 1998 wurden unter dem damaligen Bildungsminister Carl Tham zur Förderung der Gleichstellung 31 zusätzliche Professuren für alle Fächer ausgeschrieben, von denen 30 mit Frauen besetzt wurden (sog. „Tham-Professuren“). Bei der Berufung neuer Professuren werden klare Ziele für den Anteil von Männern und Frauen vorgegeben, die regelmäßig überarbeitet werden. Seit 1994 verfolgt der schwedische Staat eine Gleichstellungsstrategie, die für alle politischen Fragen und Tätigkeiten verbindlich ist. Im schwedischen Hochschulgesetz von 1992 ist festgehalten, dass Hochschulen in ihren Tätigkeiten die Gleichstellung von Mann und Frau immer beachten und fördern sollen (vgl. 1 kap. 5 § *högskolelagen* (1992:1434)). Vgl. *Universitets Kanslers Ämbetet: Kvinnor och män i högskolan, rapport 2016:16*. Link: <https://www.uka.se/download/18.5d85793915901d205f9a852/1487841854015/rapport-2016-10-14-kvinnor-och-man-i-hogskolan.pdf>, zuletzt abgerufen am 04.06.2019.

Frauen in Leitungsgremien der Universitätsmedizin ist. Hier sind die universitätsmedizinischen Standorte in NRW überwiegend eher schlecht aufgestellt, wie im Detail den Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu den einzelnen Standorten zu entnehmen ist. |<sup>77</sup>

Die bereits ergriffenen Maßnahmen des Landes und – nicht zuletzt aufgrund entsprechender Anreizsetzung durch das Land befördert – der Standorte zeugen von dem Engagement, mit dem dem Thema Gleichstellung begegnet wird (vgl. B.I.2.b). Dennoch weist der Wissenschaftsrat darauf hin, dass einzelne Maßnahmen nur eine begrenzte Wirksamkeit haben können. Mittelfristig wird es entscheidend sein, dass innerhalb der Medizinischen Fakultäten und der Universitätsklinik ein Umdenken stattfindet. Dazu gehört, dass Aufgaben wie die Betreuung von Kindern und pflegebedürftigen Angehörigen stärker von Vorgesetzten und Institutionen unterstützt werden muss. Eine Voraussetzung dafür ist auch, dass die **Personalausstattung** an einem Institut oder in einer Klinik auskömmlich ist, sodass temporäre Arbeitszeitreduktionen einzelner Personen kompensiert werden können, ohne dass sie zur Überlastung anderer führen. Eine zu knappe Personalausstattung führt häufig dazu, dass die Bereitschaft von Vorgesetzten sinkt, jungen Frauen eine Stelle anzubieten. Auch sollten die Vorgesetzten ihre Mitarbeiterinnen gezielt ermutigen, sich in Fachgesellschaften und Gremien zu engagieren, um ihre Sichtbarkeit zu erhöhen und berufliche Netzwerke aufzubauen. Wichtig ist aus Sicht des Wissenschaftsrates, künftig nicht nur den Frauenanteil an den Professuren zu erhöhen, sondern stärker auch ihre **Beteiligung in den relevanten Leitungsgremien** der Universitätsmedizin in den Blick zu nehmen. Die Standorte sollten über Freistellmöglichkeiten im Rahmen von *Clinician-Scientist*-Programmen insbesondere weibliche Nachwuchskräfte fördern. Als wesentliches Element der Gleichstellung sollten **Männer ermutigt und unterstützt** werden, im Rahmen einer Elternzeit oder auch darüber hinaus ihre **Arbeitszeit zu reduzieren**. Schließlich gilt: Wenn nur die Frauen ihre Arbeitszeit reduzieren, wird der wissenschaftli-

|<sup>77</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

che Output von Männern sich stets weiter vergrößern und sie stets bessere Erfolgs- und Karrierechancen haben.

Das Land NRW schöpft seine rechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten zur Förderung von Gleichstellung bereits weitreichend aus. Die Vorgabe, dass eine Berufungskommission zur Hälfte mit Frauen besetzt sein soll, wird begrüßt, auch wenn diese Regelung gerade für die Frauen an Standorten mit einem geringen Frauenanteil mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden ist. Der Wissenschaftsrat ermuntert die Standorte darin, potenzielle Bewerberinnen im Vorfeld von Berufungsverfahren aktiv anzusprechen, wie dies teilweise schon geschieht. Die Praxis, dass Standorte mit einem hohen Frauenanteil über die leistungsorientierte Mittelvergabe des Landes belohnt werden (s. B.I.8.b), |<sup>78</sup> wird begrüßt, da auf diese Weise finanzielle und reputierliche Anreize für eine stärkere Frauenerföderung gesetzt werden. Bei der vom Wissenschaftsrat empfohlenen Anpassung der Landes-LOM gilt es, dies zu erhalten (s. A.VIII.3).

Gegebenenfalls sollte das Land – analog zum Professorinnenprogramm des BMBF – über die Schaffung von Professuren nachdenken, die gezielt zur Förderung von Gleichstellungszielen besetzt werden müssen. Auch empfiehlt der Wissenschaftsrat, die Förderung von Habilitationsstipendien zu prüfen, die Hilfestellungen in Familie und Haushalt (etwa: finanzielle Unterstützung für Haushaltshilfen) ermöglichen. Als hinderlich wird der zum Teil hohe Anteil an Hausberufungen einiger Medizinischer Fakultäten in NRW von bis zu 49 % gesehen, solange Hausberufungen nicht zur Förderung von *diversity* und Gleichstellung genutzt werden.

Gerade für Frauen ist es wichtig, dass Karrierewege in der Wissenschaft planbarer und attraktiver werden. Bei Förderprogrammen für Frauen sollte daher beachtet werden, dass Stipendien gegenüber Stellen häufig mit finanziellen Einbußen einhergehen und keine langfristige Perspektive bieten. Prioritär sollten also **Stellen gefördert** werden. Mentoringprogramme und Einzelcoaching stellen sinnvolle Maßnahmen dar, um mehr Frauen für eine Laufbahn in der Wissenschaft zu interessieren. Für ein Einzelcoaching empfehlen sich insbesondere die ersten beiden Jahre der Facharztweiterbildung bzw. bei wissenschaftlichen Karrieren die Postdoc- bzw. Nachwuchsgruppenleiterzeit, da in diesem Zeitraum wesentliche Entscheidungen für den weiteren Karriereverlauf getroffen werden.

Wie das Land NRW bereits erkannt hat, ist die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie eine wesentliche Voraussetzung für die Erhöhung des Frauenan-

|<sup>78</sup> 5 % der Landes-LOM werden als Vorabquote anhand von Gleichstellungsparametern umverteilt (Zahl der weiblichen Beschäftigten / VZÄ, fünffache Gewichtung von Professorinnen).



teils in der Wissenschaft. Dafür sollten unter anderem die **Kinderbetreuungsplätze an den Universitätsklinik** deutlich ausgebaut werden, da die Kapazitäten mit 50-100 Plätzen derzeit viel zu gering sind. Bei der standortindividuellen Bedarfsermittlung sollte jeweils die kommunale Versorgungssituation berücksichtigt werden. Wichtig ist dabei, dass die Kinderbetreuung arbeitsplatznah ist („Kita on Campus“) und auch auf die Randzeiten ausgeweitet werden; für die Ferienzeit sollten unbedingt Betreuungsangebote eingerichtet werden. Nicht zuletzt sollte das Land erwägen, die **Betreuungsplätze finanziell zu bezuschussen**, um insbesondere Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nicht zu hohen Betreuungskosten auszusetzen. Bei der Vergabe von Kinderbetreuungsplätzen sollte erwogen werden, im Falle von Engpässen auch Leistungskriterien (z. B. eigene Forschungsarbeit, Drittmittelinwerbungen, Publikationen) zu berücksichtigen. Flexiblere Arbeitsmodelle, z. B. mit alternierender Telearbeit, sollten weiter gefördert werden. Die Standorte sollten über den Einsatz studentischer Hilfskräfte und Laborhilfen sowie flexible wissenschaftsbezogene Fördermittel für qualifiziertes Personal (TAs, Postdocs etc.) für schwangere Wissenschaftlerinnen dazu beitragen, dass Forschungsprojekte abgeschlossen werden können und der Anschluss an die Wissenschaft erst gar nicht verloren geht. Die Universitäten Bonn und Köln haben bereits sinnvolle Fördermöglichkeiten für Mütter in der Wissenschaft eingeführt: So kann beispielsweise in Bonn die Laufzeit von Forschungsprojekten verlängert werden, wenn die Projektleiterin in Mutterschutz geht. Die Universität zu Köln bietet forschenden Ärztinnen in der Weiterbildung Familienförderstellen an, bei denen keine Nacht- und Wochenenddienste vorgesehen sind. Die Standorte sollten überdies *Dual Career*-Programme ausbauen.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land und den Standorten, aufsetzend auf seinem bereits jetzt erreichten guten Status Quo, durch die Umsetzung der genannten Empfehlungen, durch eine Fortführung und weitere Intensivierung ihrer Bemühungen **bundesweit eine Vorreiterrolle hinsichtlich der Gleichstellung in der Universitätsmedizin anzustreben**.

#### **A.VII WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS**

Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Universitätsmedizin gibt der Wissenschaftsrat insbesondere folgende Empfehlungen:

- \_ Die Nachwuchsförderung der Standorte sollte als **Parameter in der Landes-LOM** unterstützt werden.
- \_ Das Land sollte den Ausbau von **Programmen für (*Advanced*) Clinician** sowie **Medical Scientists** koordinierend begleiten, vor allem sollten Land und Standorte die Einführung einer vom Land geförderten landesweiten **Koopera-**

**tionsplattform** prüfen. Die Standorte sind gefordert, in Abstimmung mit dem Land Instrumente und Parameter zur Qualitätssicherung der *Clinician-Scientist*-Programme festzulegen.

- \_ Der Wissenschaftsrat empfiehlt ein vernetztes, standort- wie fakultätsübergreifendes Vorgehen – ggf. unterstützt durch die landesweite Kooperationsplattform – insbesondere für die Aus- und Weiterbildung und Förderung von ***Medical Data Scientists***.
- \_ Überdies sollten Land und Standorte im engen Austausch untereinander und ggf. unter Nutzung bestehender *best practice* Beispiele gezielte Programme und Perspektiven, strukturierte Karrierewege, geeignete attraktive Zielpositionen und eine höhere fakultätsinterne Sichtbarkeit für ***Medical Education Scientists*** implementieren.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass die Standorte in NRW die Förderung und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses als wichtige Aufgabe betrachten, um die Innovationskraft und Zukunftsfähigkeit des eigenen Standorts sowie des Gesundheitssystems insgesamt sicherzustellen (s. B.I.3.d sowie die Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu den einzelnen Standorten |<sup>79</sup>). Generell sollten sich die Standorte bemühen, den wissenschaftlichen Nachwuchs nicht nur am eigenen Standort zu rekrutieren, da Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler von Extern neue Impulse mitbringen und zur *diversity* beitragen. Der Wissenschaftsrat bekräftigt ausdrücklich seine bereits in den „Perspektiven der Universitätsmedizin“ im Jahr 2016 gegebene Empfehlung, dass die Universitätsmedizin Karrierewege implementieren sollte (insbesondere auch für *Advanced Clinician-Scientists*, hier sieht der Wissenschaftsrat derzeit noch Nachholbedarf), ggf. in Zusammenarbeit mit den DZG, und überdies attraktive Zielpositionen in arbeitsteiligen Strukturen schaffen sollte, ohne die Leistungsfähigkeit der klinischen Strukturen einzuschränken. |<sup>80</sup>

|<sup>79</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>80</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, Köln 2016, S. 24–29.

Der Wissenschaftsrat betont, dass die Unterstützung und Förderung von hervorragenden Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern ein entscheidender Erfolgsfaktor für die Steigerung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit insgesamt ist. Er begrüßt, dass das Land und die Standorte den Stellenwert des Nachwuchses erkannt haben und empfiehlt dem Land, auch künftig und noch intensiver als bislang Maßnahmen zur Unterstützung und Honorierung der Nachwuchsarbeit der Standorte umzusetzen, etwa durch eine stärkere **Berücksichtigung dieses Parameters in der Landes-LOM** (s. A.VIII.3).

Mit dem Förderformat Nachwuchsgruppen.NRW und dem Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (WISNA)/ „Tenure-Track-Programm“ unterstützt das Land den wissenschaftlichen Nachwuchs in NRW allgemein. Für ***Clinician-Scientists*** wurden inzwischen an allen Standorten Förderprogramme eingerichtet, eine Förderlinie für ***Medical Scientists*** ist in Münster in Planung. Der Wissenschaftsrat begrüßt diese Entwicklung und empfiehlt dem Land, den Ausbau dieser Programme koordinierend zu begleiten. Denkbar wäre es, für die Nachwuchsförderung eine **landesweite Kooperationsplattform** mit landesseitiger Förderung zu etablieren. Diese Option sollte das Land gemeinsam mit den Standorten im Rahmen der Förderung der Vernetzung der Universitätsmedizin NRW (s. A.IV.1) prüfen.

Bei der Weiterentwicklung der *Clinician-Scientist*-Programme sollte auch beachtet werden, dass **Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner** derzeit aufgrund ihrer Tätigkeit in Praxen keinen Zugang zu den Förderprogrammen haben. Im Zuge der Stärkung der Allgemeinmedizin sollten gerade auch für (angehende) Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmediziner neue Förderformate entwickelt werden, die die Arbeit an Forschungsprojekten parallel zur Krankenversorgung in Hausarztpraxen ermöglichen (s. A.III.3). Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher dem BMBF, angesichts der nach wie vor großen und tendenziell eher weiter zunehmenden Bedeutung der Allgemeinmedizin im Lichte des regionalen und demografischen Wandels, seine Fördermaßnahme zur Förderung des Nachwuchses in der Allgemeinmedizin neu aufzulegen. |<sup>81</sup>

Die Standorte sollten in Abstimmung mit dem Land NRW **Instrumente und Parameter zur Qualitätssicherung der *Clinician-Scientist*-Programme** (s. B.I.3.d) festlegen, um die Effektivität dieser Programme regelmäßig überprüfen zu können. Geeignete Parameter könnten beispielsweise abgeschlossene Habilitationen oder Berufungen auf Professuren bei den Teilnehmerinnen und Teilneh-

|<sup>81</sup> Zur Fördermaßnahme des Bundes aus dem Jahr 2004:

<https://www.bmbf.de/foerderung/bekanntmachung-74.html>, zuletzt abgerufen am 01.07.2019.

mern sein. Besonderes Augenmerk sollte auch hier auf die Frauenförderung gerichtet werden (s. A.V).

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung der Medizin empfiehlt der Wissenschaftsrat, dass sich die Medizinischen Fakultäten gezielt auch um wissenschaftlichen Nachwuchs aus Fakultäten und Fachbereichen bemühen, die für die Medizin in Zukunft unabdingbar sein werden, wie z. B. Bio-Informatik, Medizininformatik und *Medical Data Sciences*. Der Wissenschaftsrat empfiehlt ein vernetztes, standort- wie fakultätsübergreifendes Vorgehen – ggf. unterstützt durch die empfohlene landesweite Kooperationsplattform für die Nachwuchsförderung – insbesondere für die Aus- und Weiterbildung und Förderung von ***Medical Data Scientists*** (s. A.V.3). Auch die Zusammenarbeit mit der Psychologie |<sup>82</sup> sowie mit den Geistes- und Sozialwissenschaften, etwa in Form von gemeinsamen Graduiertenkollegs, sollte forciert werden, um kleine, aber wichtige Fächer wie Sozialmedizin, Medizinethik oder Medizingeschichte zu stärken.

Der Wissenschaftsrat weist ergänzend darauf hin, dass ***Medical Education Scientists*** angesichts der dynamischen Anforderungen an das Lehren und Lernen im Medizinstudium eine zunehmende Bedeutung zukommt. Das sind Personen, die etwa einen (postgradualen) *Master of Medical Education* (MME) absolvieren, um sich für innovative Lehre und Lehr-/Lernforschung, Curriculumsentwicklung, Lehrevaluationen etc. explizit qualifizieren. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land und den Standorten, im engen Austausch untereinander und ggf. unter Nutzung bestehender *best practice* Beispiele gezielte Programme und Perspektiven, strukturierte Karrierewege, geeignete attraktive Zielpositionen und eine höhere fakultätsinterne Sichtbarkeit für diese Gruppe zu implementieren.

Gerade in der Postdoc-Phase sollten die Standorte ihre Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit *Soft-Skills*-Kursen auf ihre zukünftigen Aufgaben in leitenden Positionen vorbereiten. Auch freiwillige Angebote zur Vermittlung von Gründungsexpertise könnten eine sinnvolle Ergänzung zu bereits bestehenden Förderangeboten darstellen.

| <sup>82</sup> Wissenschaftsrat: Perspektiven der Psychologie in Deutschland, Köln 2018, S. 56.

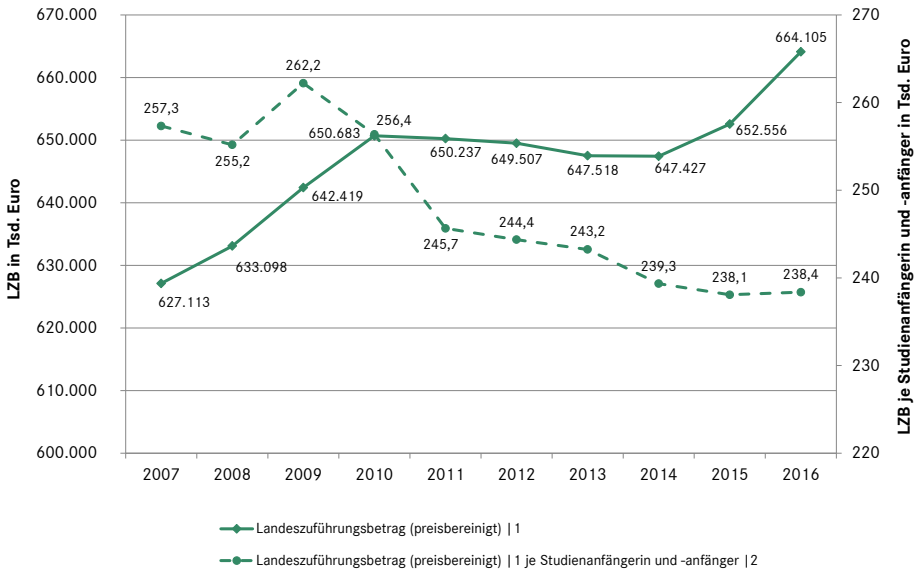
Der Wissenschaftsrat betont, dass die Rahmenbedingungen für die Finanzierung der Universitätsmedizin in Deutschland insgesamt schwierig sind. |<sup>83</sup> Im Gegensatz zur Situation in vielen anderen Ländern spiegelt die Finanzierung der Universitätsmedizin in Deutschland nicht ihren Sonderstatus mit dem spezifischen Aufgabenverbund von Forschung, Lehre und Krankenversorgung wider. Der Bereich der baulichen Erneuerung und Infrastrukturen ist einer schleichenden Auszehrung ausgesetzt. In der Summe konstatierte der Wissenschaftsrat bereits 2016, dass verschiedene Faktoren die Universitätsmedizin in eine wirtschaftliche Abwärtsentwicklung geführt haben, die die Erfüllung ihres akademischen Auftrags perspektivisch gefährdet. |<sup>84</sup>

Der Wissenschaftsrat würdigt, dass das Land Nordrhein-Westfalen seine Universitätsmedizin in Teilbereichen **konsumtiv** angemessen ausstattet. Die Universitätsmedizin NRW hatte in den vergangenen zehn Jahren preisbereinigt und unter Berücksichtigung der Tarifsteigerungen einen Aufwuchs der konsumtiven Mittel im Umfang von rund 6 % zu verzeichnen, allerdings bei zeitgleich zunehmenden Studierendenzahlen: Somit gingen die verfügbaren Landesmittel pro Studienanfängerin bzw. Studienanfänger um rund 8 % zurück – eine Entwicklung, die so nicht fortgesetzt werden darf, und der das Land entgegenwirken sollte.

|<sup>83</sup> Vgl. zu den Problemen der Finanzierung der Universitätsmedizin das Gutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018, Bonn/Berlin Juni 2018, Kap. 8.4, S. 254-264 und S. 763f., S. 773.

|<sup>84</sup> Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, Köln 2016, S. 12f. und S. 68-72.

**Abbildung 1: Entwicklung des Landesführungsbetrags (konsumentiver Zuschuss – preisbereinigt), absolut und in Relation zu Studienanfängerinnen und -anfängern, 2007–2016**



|<sup>1</sup> Zuführungsbetrag auf Basis des jeweiligen konsumtiven Haushaltstitels (Haushaltstitel 682 10 bzw. 671 10 und 685 10).

|<sup>2</sup> Studienjahr (Sommersemester und darauf folgendes Wintersemester).

Hinweis: Preisindizes für Konsumausgaben des Staates mit Index (2010 = 100).

Quelle: Angaben des Landes NRW; Statistisches Bundesamt: Fachserie 18 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.5: Inlandsproduktberechnung: Lange Reihen ab 1970. 2018, Wiesbaden 2019; eigene Berechnung.

Um die Chancen und Potenziale der breit und differenziert aufgestellten universitätsmedizinischen Landschaft in NRW künftig noch besser zu nutzen und auszuschöpfen, sind **folgende Finanzierungsmaßnahmen prioritär**:

1 – Die größte Herausforderung für das Land und die Standorte sieht der Wissenschaftsrat derzeit in der dringend notwendigen **Investitionsfinanzierung** für Bau, Sanierung und Bestandserhalt der Universitätsmedizin NRW. Das Land ist dringend gefordert, durch eine dynamische Fortsetzung und längerfristige Sicherung des Medizinischen Modernisierungsprogramms die teils **gravierenden baulichen und infrastrukturellen Mängel weiter abzubauen** (s. A.VIII.5). Neben der Absicherung der investiven Mittel sollte das Land einem weiteren Absinken der konsumtiven Mittel je Studienanfängerin bzw. Studienanfänger entgegenwirken (s. A.VIII.2).

2 – Die in ihrer Bedeutung kaum hoch genug einzuschätzende **Digitalisierung** ist ein Projekt, das nur mit erheblichem Ressourcenaufwand und konzeptionellem Weitblick zu bewältigen sein wird (s. A.V). Das Land sollte die erforderli-

chen Ressourcen über ein **Sonderprogramm „Digitale Universitätsmedizin“** zur Verfügung stellen, analog zum Programm „Digitale Hochschule NRW“ (s. A.V.1). Mittel im Umfang von rund **50 Mio. Euro pro Standort** sollten schnellstmöglich, in den nächsten fünf Jahren, bereit gestellt werden, d. h. rd. 10 Mio. Euro pro Jahr und Standort. Neben der Basisausstattung sollten Mittel wettbewerbsfähig für innovative, riskante Digitalisierungsprojekte (etwa im Bereich Künstliche Intelligenz, e-health o. ä.) bereitgestellt werden.

3 – Das Land muss die Rahmenbedingungen dafür schaffen, dass die geplante **Neugründung einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld** den Qualitätsanforderungen in Forschung und Lehre sowie universitätsmedizinischer Versorgung entsprechen kann. Damit sich der geplante Standort Bielefeld gut in die universitätsmedizinische Landschaft einfügen kann, müssen die auch in der aktuellen Begutachtung durch den Wissenschaftsrat offenbar gewordenen Nachteile des sogenannten „Bochumer Modells“ dringend vermieden werden. Dies betrifft insonderheit die Governancestrukturen zwischen Medizinischer Fakultät und kooperierenden Kliniken (s. A.II.2.b) sowie die Finanzierung (s. A.VIII.2). Der Wissenschaftsrat sieht die Planungen zu Bielefeld derzeit zwar auf einem guten Weg, er empfiehlt jedoch dringend eine Verlängerung des sehr ambitionierten Zeitplans und eine zeitliche Verschiebung der Aufnahme des Studienbetriebs. |<sup>85</sup> Zudem betont der Wissenschaftsrat, dass die Neugründung einer Universitätsmedizin Ostwestfalen Lippe an der Universität Bielefeld auch mittel- und langfristig keinesfalls zu Lasten der bestehenden Standorte gehen darf. |<sup>86</sup>

4 – Darüber hinaus gilt es, auch den **Standort Bochum mit seinem spezifischen Modell** in die Lage zu versetzen, sich in angemessener Weise weiterzuentwickeln. Sowohl Bielefeld als auch Bochum müssen insofern unabhängig von ihrem besonderen Modell mit Blick auf die Landeszuführungsbeträge und die Governance von Fakultät und Kliniken ähnliche oder zumindest vergleichbare Rahmenbedingungen erhalten wie die bestehenden Standorte.

5 – Ergänzend wird es darum gehen müssen, die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin NRW durch die gezielte **Förderung von Spitzenforschung und innovativer Lehre** sowie durch eine **engere Zusammenarbeit, Koordinierung, Abstimmung und Austausch der einzelnen Standorte** untereinander zu erhöhen: In einem dialogischen, vom Land initiierten und moderierten Prozess sollte gemeinsam mit den Standorten ein Leitbild einer ebenso wettbewerbsfähig wie

|<sup>85</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld (Drs. 8048-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>86</sup> Siehe vergleichbar auch Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin in Augsburg (Drs. 5431-16), Kiel Juli 2016.

kooperativ aufgestellten, in Forschung, Lehre, Krankenversorgung und Infrastrukturen gleichermaßen individuell profilierten wie sinnvoll miteinander **vernetzten Universitätsmedizin NRW** entwickelt und über verschiedene Maßnahmen befördert bzw. umgesetzt werden (s. A.IV). Die Maßnahmen sollten in sinnvoller Weise kooperative und wettbewerbliche Elemente verbinden und den Standorten den nötigen Spielraum für ihre individuelle Profilbildung erhalten. Im Einzelnen empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land daher, mithilfe einer **konsistenten, strategisch ausgerichteten Finanzierungs- und Förderarchitektur** die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin insgesamt zu steigern. Diese sollte im Wesentlichen aus folgenden Elementen bestehen (s. im Detail A.VIII.1):

- 1 – **Vernetzungsförderung,**
- 2 – **Förderung von Spitzenforschung und -lehre,**
- 3 – **Einführung einer Ergänzungsausstattung,**
- 4 – **Förderung der Digitalisierung,**
- 5 – **Förderung innovativer Versorgungsmodelle,**
- 6 – **Weiterentwicklung der Landes-LOM.**

Der Wissenschaftsrat betont ausdrücklich, dass für die Umsetzung dieser Maßnahmen **zusätzliche Landesmittel erforderlich** sind, und dass die angemessene investive wie konsumtive Grundfinanzierung der Standorte sie erst in die Lage versetzen wird, die Möglichkeiten zusätzlicher programmatischer Förderung ausschöpfen zu können. Weitere Finanzbedarfe ergeben sich überdies u. a. durch die Umsetzung des Masterplans Medizinstudium 2020 sowie die neue Approbationsordnung für Zahnärzte. Vor dem Hintergrund der großen zukunftsichernden Bedeutung der Universitätsmedizin für das Land – mit ihrer Rolle in der Gesundheitsversorgung, für die Bewältigung des demographischen Wandels, in Forschung und Innovation, im Transfer und für die Gesundheitswirtschaft – gibt es hinreichend Gründe für eine **entsprechend hohe Gewichtung dieser Maßnahmen im Landeshaushalt.**

#### VIII.1 Förderarchitektur

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Umsetzung einer integrierten, konsistenten, strategisch ausgerichteten Finanzierungs- bzw. Förderarchitektur für die Universitätsmedizin unter Einsatz zusätzlicher Mittel. Dazu gehört insbesondere:

- \_ Die wettbewerbliche Förderung der Vernetzung der universitätsmedizinischen Standorte des Landes durch **Netzwerk- und Plattformbildung** in bestimmten, mit den Standorten zu entwickelnden **Programmlinien.**



- \_ Die Förderung von profilbildender Spitzenforschung und innovativer Lehre über (1) Maßnahmen zur Stärkung der internen Schwerpunktbildung mit Blick auf die Verbesserung der Antragsfähigkeit in großen nationalen und internationalen Förderformaten (2) die wettbewerbliche Förderung von Infrastrukturen für Spitzenforschung sowie (3) die Förderung von Konzepten und Infrastrukturen zur Umsetzung innovativer (z. B. digitaler) Lehrformate. Hier sollte das Land eine Bündelung in einem übergeordneten Landesförderprogramm für Spitzenforschung und -lehre in Erwägung ziehen.
- \_ Zusätzlich sollte das Land für hohe Drittmittelinwerbungen in profilbildenden, reputierten (Verbundförder-)Programmen zusätzliche Mittel („Ergänzungsausstattung“) bereitstellen, zum partiellen Ausgleich des damit verbundenen Mehraufwands sowie für die nachhaltige Absicherung der über diese Drittmittel aufgebauten starken und profilbildenden Felder.
- \_ Zur Unterstützung der besonderen Bedarfe der Digitalisierung in der Universitätsmedizin sollte das Land ein Programm „Digitale Universitätsmedizin NRW“ aufsetzen, analog zum Programm „Digitale Hochschule NRW“.
- \_ Land und Standorten wird empfohlen, die Landes-LOM weiterzuentwickeln und sie gezielt um kooperative Elemente, Outcome-Parameter sowie Parameter für Translation und Transfer zu ergänzen.

Neben der konsumtiven und investiven Grundfinanzierung sowie den Fördermitteln der DFG, des Bundes, der EU, der Wirtschaft und von Stiftungen, erhalten die universitätsmedizinischen Standorte Mittel über bestimmte Förderprogramme des Landes (s. B.I.3.c und B.I.8.a), v. a.: Innovative Medizin in einer digitalen Gesellschaft (2017-2021); Förderung Allgemeinmedizin (seit 2011); Landesprogramm geschlechtergerechte Hochschule (bis 2018); Nachwuchsforschungsgruppen (nicht medizinspezifisch; 2015-2021). Außerdem stehen der Universitätsmedizin Förderprogramme mit einer Europäischen Fonds für regionale Entwicklung-Kofinanzierung (EFRE-Kofinanzierung) zur Verfügung, wie: Cluster Medizintechnik/Innovative Medizin (2011-2021), Leitmarkt Wettbewerb Life Sciences und Leitmarkt Wettbewerb Gesundheit (2014-2020).

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das Land über verschiedene Fördermaßnahmen spezifische Zielstellungen verfolgt, etwa die Stärkung der Allgemeinmedizin oder der digitalen Medizin. Ein breites Instrumentarium unterschiedlicher Förderangebote erlaubt es, zum einen durch vielfältige Anreize die notwendige Dynamik im System aufrechtzuerhalten und zum anderen mit jeweils dafür geeigneten Maßnahmen vielfältige Ziele zu erreichen. Diese Vielfalt des Instrumentariums wie der Zielsetzungen gilt es jedoch in eine übergeordnete Strategie, ein **konsistentes Gesamtkonzept des Finanzierungs- und Förderhandelns** einzubetten, um potenziell widersprüchliche Anreizsetzungen, Unübersichtlichkeit und mangelnde Nachhaltigkeit zu vermeiden, und den

Universitäten eine mittel- bis langfristige strategische Orientierung zu bieten – ohne jedoch eine ungewollte Stratifizierung im System herbeizuführen. Ein integriertes, konsistentes Konzept ist umso wichtiger, als Förderangebote verschiedener Ressorts die Universitätsmedizin adressieren, und überdies auch programmorientierte Fördermaßnahmen auf Ebene des Bundes und der EU zusätzliche Anreize setzen, die es in der Förderstrategie des Landes zu berücksichtigen gilt. Etwa in dem Sinne, dass das Land Programme des Bundes (wie NFDI und MII im Bereich Digitalisierung) und der EU (v. a. im Rahmen von Horizon 2020) nicht doppeln, sondern vielmehr z. B. vorlaufende Programme im Sinne einer Anschubförderung aufsetzen sollte, um die Antragsfähigkeit in den oftmals sehr reputierten Programmen des Bundes und der EU sowie auch der DFG zu erhöhen.

Da die finanzielle Förderung nicht zuletzt eine wesentliche Möglichkeit darstellt, die Universitätsmedizin im Einklang mit der notwendigen Autonomie der Hochschulen über Anreize aktiv und wettbewerblich zu gestalten und strategische Zielstellungen des Landes zu erreichen, empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land, eine **integrierte, strategisch ausgerichtete Finanzierungs- bzw. Förderarchitektur** zu entwickeln, die im wesentlichen aus folgenden Elementen besteht:

#### 1 – Vernetzungsförderung:

Die **Vernetzung der Universitätsmedizin NRW** (themenabhängig je nach Eignung im Sinne von: Kooperation, Koordination, Abstimmung oder Austausch) sollte über spezifische, gemeinsam mit den Standorten zu entwickelnde **programmatische Förderformate für wettbewerblich zu vergebende Vernetzungsplattformen** gefördert werden (s. A.IV.1). Das MKW sollte dabei initiativ und moderierend wirken, und vor allem auch zusätzliche Mittel für die notwendige finanzielle Unterstützung dieses Vernetzungsprozesses bereitstellen. Die Standorte wiederum sind aufgefordert, sich einer stärkeren Vernetzung zu öffnen und dies auch im Rahmen ihrer individuellen strategischen Profilbildung im Sinne einer geeigneten Balance von Kooperation und Kompetition mitzudenken und proaktiv mitzugestalten.

#### 2 – Förderung von Spitzenforschung und innovativer Lehre:

Das Land sollte die Potenziale in Forschung und Lehre heben, indem im Rahmen eines übergeordneten Landesprogramms **profilbildende Spitzenforschung und innovative Lehre gefördert werden** über

- \_ Maßnahmen zur **Stärkung der internen Schwerpunktbildung mit Blick auf die Verbesserung der Antragsfähigkeit** in großen nationalen und internationalen Förderformaten; dies vor allem über die Unterstützung und Honorierung hervorragender (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und

- Wissenschaftler (etwa gemessen an Humboldt-Professuren, ERC-Grants, Leibniz-Preise u. ä.) und über eine Anschubförderung des Landes für die Einwerbung von SFBs oder vergleichbaren profilbildenden Förderformaten;
- \_ die wettbewerbliche Förderung von **Infrastrukturen für Spitzenforschung** zum Zwecke der Stärkung der nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit (s. A.VIII.6);
- \_ die Förderung von **Konzepten und Infrastrukturen zur Umsetzung innovativer (z. B. digitaler) Lehrformate**, um Anschluss an die dynamischen internationalen Entwicklungen in der Lehre zu halten, verbunden mit einer kooperativen Komponente (s. A.VIII.6).

Für diese drei antragsbasierten Förderformate ist eine **Bündelung in einem übergeordneten Landesförderprogramm** für Spitzenforschung und -lehre in Erwägung zu ziehen.

### 3 – Einführung einer Ergänzungsausstattung:

Zusätzlich sollte, indikatorenbasiert, durch das Land ein Ausgleich (und damit Anreiz) für erfolgreiche Drittmiteleinwerbungen und damit Profilbildung in Forschung und Lehre gewährt werden durch Einführung einer „**Ergänzungsausstattung**“, wie der Wissenschaftsrat sie in ähnlicher Weise bereits für die Universitätsmedizin in Sachsen |<sup>87</sup> empfohlen hat: Für hohe Drittmiteleinwerbungen in profilbildenden, reputierten (Verbundförder-)Programmen sollte das Land zusätzliche Mittel – gleichsam einen landesseitig aufgestockten Overhead – bereitstellen, zum partiellen Ausgleich des damit verbundenen Mehraufwands sowie für die nachhaltige Absicherung der über diese Drittmittel aufgebauten starken und profilbildenden Felder (s. A.VIII.2).

### 4 – Förderung der Digitalisierung

Um den besonderen Bedarfen der Universitätsmedizin in der **Digitalisierung** an der Schnittstelle von Forschung, Lehre und Versorgung zu entsprechen, sollte das Land ein Programm „**Digitale Universitätsmedizin NRW**“ aufsetzen, analog zum Programm „Digitale Hochschule NRW“ (s. A.V.1). Dies ist notwendig angesichts der Komplexität und Heterogenität der Rahmenbedingungen in der Universitätsmedizin, die sich mit Akademischen Lehrkrankenhäusern sowie Forschungs- und Lehrpraxen vernetzen

|<sup>87</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Sachsen (Drs. 6655-17), Berlin Oktober 2017.

und dabei die Sicherheit der besonders schützenswerten Daten der Patientinnen und Patienten gewährleisten muss.

## 5 – Förderung innovativer Versorgungsmodelle

Für die **Entwicklung und Erprobung innovativer Modelle für die regionale Versorgung** unter Federführung der Universitätsmedizin empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land die Etablierung eines übergreifenden, thematisch orientierten **Förderprogramms**. Grundsätzlich sollten bereits zu Beginn der Förderung Kriterien für die Übernahme der Modelle in die Regelversorgung definiert werden (s. A.III.3).

## 6 – Weiterentwicklung der Landes-LOM:

Das Land sollte in Abstimmung mit den Standorten die **Landes-LOM so weiterentwickeln**, dass sie den übergeordneten strategischen Zielen des Landes dient und keine hinderlichen oder widersprüchlichen Anreize setzt. Insbesondere sollte sie gezielt um kooperative Elemente auch in der Forschung ergänzt werden und künftig neben Output- auch Outcome-Parameter, zudem Parameter für Translation und Transfer enthalten (s. A.VIII.3).

Die geänderte Förderarchitektur auf Landesebene sollte in der Weiterentwicklung der internen Förderformate (insbesondere der internen LOM) der Standorte berücksichtigt werden und dort soweit sinnvoll ihre Entsprechung finden.

Der Wissenschaftsrat betont ausdrücklich, dass für die Umsetzung dieser Maßnahmen **zusätzliche Landesmittel** erforderlich sind.

### VIII.2 Landeszuführungsbeträge

Mit Blick auf die Entwicklung der Landeszuführungsbeträge empfiehlt der Wissenschaftsrat:

- \_ Das Land sollte der langjährigen Entwicklung, dass die Landesmittel pro Studienanfängerin bzw. Studienanfänger rückläufig sind, entgegenwirken.
- \_ Dem Land wird empfohlen, den durch hohe Drittmittelwerbungen generierten Mehraufwand in Form einer zusätzlich zum konsumtiven Landeszuführungsbetrag gewährten **Ergänzungsausstattung** auszugleichen. Die Ergänzungsausstattung sollte sich anhand der Höhe und Qualität der eingeworbenen Drittmittel bemessen, gleichsam im Sinne eines vom Land aufgestockten Overheads.
- \_ Für die **Universitätsmedizin Bochum** empfiehlt der Wissenschaftsrat eine **Erhöhung des konsumtiven Landeszuführungsbetrags**, orientiert an den anderen Standorten. Um sicherzustellen, dass der Mittelaufwuchs effektiv der Stärkung der klinischen Forschung und Lehre der Universitätsmedizin Bo-

chum zugutekäme, sollte die Erhöhung abhängig gemacht werden von den empfohlenen Anpassungen in den Governancestrukturen.

- \_ Das Land sollte Mehrkosten, wie sie jüngst durch den **Tarifstreit** mit dem Pflegepersonal an den Universitäten Duisburg-Essen und Düsseldorf oder ähnliche außergewöhnliche Belastungen entstehen können, **zumindest anteilig kompensieren**.
- \_ In den nächsten Jahren kommen durch externe Faktoren **Zusatzkosten** auf Land und Standorte zu, die in den Landesführungsbeträgen zu berücksichtigen sind. Diese Faktoren sind (1) Die Umsetzung des Masterplans Medizinstudium 2020(); (2) die Umsetzung der novellierten Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen, die eine Verbesserung der Betreuungsrelationen in der zahnmedizinischen Lehre erfordert; (3) zahlreiche jüngere Gesetzesänderungen bzw. -novellierungen wie das Hebammengesetz, das Gesetz zur Reform der Pflegeberufe, das Psychotherapeutengesetz sowie (4) die Neuausrichtung der Umsatzbesteuerung der öffentlichen Hand im Leistungsaustausch zwischen Medizinischer Fakultät und Universitätsklinik, die möglicherweise zu Mehrkosten führen wird, die durch die öffentliche Hand erfüllt werden müssen.

Die Landesführungsbeträge (konsumtiv) für die universitätsmedizinischen Standorte in NRW sind – wie in vielen anderen Ländern auch – überwiegend historisch gewachsen und werden jährlich fortgeschrieben. Der Mittelwert in NRW lag in 2017 bei rd. 117,6 Mio. Euro p. a. pro Standort (ohne Bochum; s. B.I.8.a). Die Spanne reicht von 98,8 Mio. Euro (Duisburg-Essen) bis 132,7 Mio. Euro (Münster). Ausreißer nach unten ist aufgrund des besonderen Modells die Universitätsmedizin Bochum: Diesem Standort wurden 47,3 Mio. Euro in 2017 an Landesmitteln für Forschung und Lehre zugewiesen. In einer relationalen Betrachtung liegen die **Landesmittel pro Studierenden** (der Human- und Zahnmedizin sowie weiterer Studiengänge der Medizinischen Fakultäten) im NRW-Mittel (ohne Bochum) in 2017 bei 40,6 Tsd. Euro, die Spanne reicht von 35,4 (Köln) bis 47,3 (Münster) (s. Tabelle 9) – wobei unberücksichtigt bleibt, wie die Landesmittel sich auf die Studierenden der unterschiedlichen Studiengänge der Medizinischen Fakultäten verteilen; so können die Differenzen zwischen den Standorten auch auf ein unterschiedliches Portfolio der unterschiedlich kostenintensiven Studiengänge zurückzuführen sein. Die **Landesmittel pro Professur** liegen im Mittel (ohne Bochum) im Jahr 2017 bei 1,11 Mio. Euro, die Spanne reicht von rd. 950.000 Euro Landesführungsbetrag pro Professur in Bonn bis rd. 1,2 Mio. Euro Landesführungsbetrag pro Professur in Köln und Münster. Im Mittel (ohne Bochum) beträgt das Verhältnis **Landesführungsbetrag pro wissenschaftlichem VZÄ** in 2017 rund 76 Tsd. Euro, die Spanne reicht von rund 70 Tsd. Euro in Aachen bis zu rund 81 Tsd. Euro am Standort Düsseldorf (s. Tabelle 19).

Die Höhe der **konsumtiven Landesführungsbeträge** für die Universitätsmedizin NRW ist aus Sicht des Wissenschaftsrates, ausgehend von den Begutachtungen der einzelnen Standorte, grundsätzlich angemessen für die Erfüllung der Aufgaben in Forschung und Lehre. Der Wissenschaftsrat kritisiert allerdings, dass der Landesführungsbetrag pro Studienanfängerin bzw. Studienanfänger in den letzten Jahren gesunken ist (von rd. 262 Tsd. Euro in 2009 auf rd. 238 Tsd. Euro in 2016, s. Abbildung 1); dieser Entwicklung sollte entgegenge wirkt werden.

Auch der normativ ermittelte **Kostennormwert (KNW)**, der die durchschnittlichen Ausbildungskosten pro Studienanfängerin bzw. Studienanfänger im Medizinstudium quantifiziert |<sup>88</sup> (ohne Aufwendungen für die Forschung jenseits einer Grundausstattung zu berücksichtigen), kann als Anhaltspunkt herangezogen werden: Dieser liegt für 2014 bei 180.544 Euro; damit zeigt sich auch hier eine relativ gute Ausstattung in NRW: Bei einer Regelstudiendauer von 6,3 Jahren liegt der KNW pro Jahr bei 28.658 Euro (2014), während den Standorten in NRW in 2017 durchschnittlich für einen Studienplatz 40,6 Tsd. Euro p. a. zur Verfügung standen. Das bedeutet, dass in NRW über die Kosten für die Studierendenausbildung hinaus finanzielle Spielräume insbesondere für die Forschung gegeben sind.

Der Wissenschaftsrat konstatiert, dass gerade die sehr forschungsstarken und profilierten Standorte, die hohe Projekt- bzw. Drittmittelinwerbungen zu verzeichnen haben und in verschiedene Verbünde, etwa die DZG, integriert sind, zusätzliche Belastungen zu gewärtigen haben: Zum einen entstehen durch solche Projekte und Verbundbeteiligungen Zusatzkosten, die auf Dauer nicht durch die Grundausstattung oder durch Drittmitteloverheads gedeckt werden können bzw. zu einer Auszehrung der Grundausstattung führen – zumal zusätzlich zu berücksichtigen ist, dass die Universitäten im Gegensatz zu den beteiligten Helmholtz-Zentren für die Strukturen der DZG keine Overheadmittel erhalten. Zum anderen stehen die Standorte in der Verantwortung, die oftmals über Drittmittel nur für eine befristete Dauer angeschobenen forschungsstarken Bereiche nachhaltig und dauerhaft finanziell und infrastrukturell abzusichern. Derzeit betrifft dies insbesondere die Standorte Bonn und Köln (siehe zu den Drittmittelinwerbungen der Standorte im Vergleich Tabelle 7 und zu den Verbundförderinstrumenten der Standorte Übersicht 9; siehe auch die Stel-

|<sup>88</sup> Der Kostennormwert wurde von der KMK ermittelt anhand von: Personalkosten wissenschaftliches Personal, Personalkosten nichtwissenschaftliches Personal, Sach- und Investitionskosten Kliniken/Institute, Sach- und Personalkosten Zentrale Einrichtungen, Lehr- und forschungsbedingter Mehraufwand i. d. Krankenversorgung, Ausbildungskosten PJ. KMK: Bericht der Arbeitsgruppe „Neue Berechnungsmaßstäbe für die Kapazitätsermittlung in der Medizin“, Bonn 1999, aktuelle Berechnung des KMK-Unterausschusses für Hochschulmedizin vom 07.01.2014 (nachrichtlich).

lungennahmen des Wissenschaftsrates zu den Standorten Bonn und Köln |<sup>89</sup>). Analog zu seinen Empfehlungen zur Universitätsmedizin in Sachsen empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land NRW, diesen durch hohe Drittmittelinwerbungen generierten Mehraufwand in Form einer **zusätzlich** zum konsumtiven Landesführungsbetrag gewährten **Ergänzungsausstattung** auszugleichen, um den Standorten weiterhin eine dynamische Profilbildung in Forschung und Lehre zu ermöglichen und sie nachhaltig konkurrenz- und leistungsfähig zu erhalten bzw. ihre Konkurrenz- und Leistungsfähigkeit weiter zu steigern. |<sup>90</sup> Die Ergänzungsausstattung sollte sich anhand der Höhe und Qualität der eingeworbenen Drittmittel bemessen, gleichsam im Sinne eines vom Land aufgestockten Overheads. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, dass auch die über die DZG zugewiesenen Mittel als Drittmittel ausgewiesen werden und somit für eine Ergänzungsausstattung anrechenbar sein sollten; dies ist, abhängig vom jeweiligen Finanzierungsmodell des DZG und der Art der Beteiligung des Standorts, derzeit nicht überall der Fall. |<sup>91</sup>

Neben diesen generellen Aussagen und Empfehlungen zur konsumtiven Ausstattung der Universitätsmedizin NRW ergibt sich aus den Einzelbegutachtungen für bestimmte Standorte zusätzlicher Handlungsbedarf:

\_ Wichtigster Faktor ist die **Universitätsmedizin Bochum** |<sup>92</sup>: Hier ist eine Anpassung des Landesführungsbetrags (konsumtiv) nach oben, orientiert an den anderen Standorten bzw. dem NRW-Mittel, dringend geboten, um den Standort in die Lage zu versetzen, qualitativ angemessene klinische Forschung (auch über die Neurowissenschaften hinaus) zu betreiben und in geeigneter Weise seinen Platz in der Landschaft der Universitätsmedizin NRW einnehmen zu können. Da allerdings ein Mittelzuwachs im gegebenen Rahmen allein kaum dazu beitragen kann, die Leistungsfähigkeit des Standorts zu erhöhen, sondern im Gegenteil möglicherweise wirkungslos bliebe, sollte die Anpassung des Landesführungsbetrags von den vom Wissenschaftsrat in der Stellungnahme zur Universitätsmedizin Bochum sowie oben in A.II.2.b empfohlenen Anpassungen der Governancestrukturen, insbesondere von der Etablierung von geeigneten Strukturen für Forschung in den Kliniken sowie

|<sup>89</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>90</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Sachsen (Drs. 6655-17), Berlin Oktober 2017, S. 11f.

|<sup>91</sup> Vgl. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung, Köln 2017, S. 58.

|<sup>92</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019.

von klinischen Forschungsprofessuren abhängig gemacht werden. Das Land ist gefordert, die Einhaltung der Zusagen der beteiligten Klinikpartner mit Blick auf die Bereitstellung von Ressourcen (Infrastrukturen, ergänzendes Personal) in Zusammenhang mit dem universitären Status zu überwachen und eine Nichteinhaltung zu sanktionieren bis hin zur Kündigung der Verträge. Der Wissenschaftsrat betont, dass zur Sicherstellung des nötigen Stellenwertes von Forschung und Lehre an den Kliniken Zuschüsse der Träger erforderlich sind, nicht der einzelnen Kliniken. Land und Träger müssen hierfür geeignete Lösungen finden. Damit wäre sichergestellt, dass der Mittelaufwuchs effektiv der Stärkung der klinischen Forschung und Lehre der Universitätsmedizin Bochum zugute käme. Der Wissenschaftsrat betont, dass die Fehlentwicklungen am Standort Bochum beim geplanten Aufbau einer Universitätsmedizin OWL an der Universität Bielefeld nicht wiederholt werden dürfen. |<sup>93</sup>

– Einige Standorte, derzeit insbesondere **Köln** und **Bonn**, stehen vor der Herausforderung, ihre hervorragenden Drittmittelerfolge mit dem Einsatz von Grundmitteln flankieren und nachhaltig absichern zu müssen. Das Land sollte dem Mehraufwand für die sehr begrüßenswerte Profilbildung in Forschung und Lehre durch Einführung der oben genannten Ergänzungsausstattung, im Sinne eines vom Land aufgestockten Overheads, für die Universitätsmedizin in NRW Rechnung tragen. |<sup>94</sup>

– Ergänzend weist der Wissenschaftsrat darauf hin, dass die Universitätsklinik **Düsseldorf** und **Duisburg-Essen** in den Jahren 2017 und 2018 infolge eines Tarifstreits mit dem Pflegepersonal mit erheblichen streikbedingten Belastungen konfrontiert waren. |<sup>95</sup> Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land eine zumindest anteilige Kompensation der Mehrkosten, die durch solche oder ähnliche außergewöhnliche Belastungen, die von einzelnen Standorten im Interesse aller Standorte des Landes getragen werden, entstehen können. Die Standorte sind aufgefordert, die entsprechenden Mehrkosten möglichst transparent nachzuweisen und mit dem Land gemeinsam eine angemessene Regelung zu suchen.

|<sup>93</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld (Drs. 8048-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>94</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>95</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019.



\_ Für den Standort **Duisburg-Essen** ist zudem darauf hinzuweisen, dass durch die Übernahme der Ruhrlandklinik im Jahr 2009 drei zusätzliche Professuren geschaffen wurden, die nicht mit einem Aufwuchs des Landeszuführungsbetrags einhergingen. Dem Land wird empfohlen zu prüfen, wie dies künftig berücksichtigt werden kann. |<sup>96</sup>

Darüber hinaus weist der Wissenschaftsrat darauf hin, dass die anstehende Umsetzung des **Masterplans Medizinstudium 2020** nach Einschätzung der entsprechenden Expertenkommission mit einem Mehraufwand verbunden sein wird, der während der Umsetzung Transformationskosten im Umfang von ca. 5 % der Landeszuführungsbeträge erforderlich macht. |<sup>97</sup> Der Wissenschaftsrat geht davon aus, dass die Transformationskosten von Standort zu Standort unterschiedlich hoch ausfallen werden, da einige Standorte – vor allem, aber nicht nur diejenigen mit Modellstudiengängen – bereits jetzt viele Elemente des Masterplans umgesetzt haben.

Ergänzend wird die Umsetzung der novellierten **Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen**, die insbesondere eine Verbesserung der Betreuungsrelation in der **zahnmedizinischen Lehre** erfordert, zu finanziellem Mehraufwand führen. Die Standorte sind gemeinsam mit dem Land aufgefordert, dafür Sorge zu tragen, dass die auch unabhängig von der neuen Approbationsordnung dringend nötige Verbesserung der Betreuungsrelation in der Lehre nicht zu Lasten der Forschung geht.

Zusätzlich werden **zahlreiche jüngere Gesetzesänderungen bzw. -novellierungen** wie das Hebammengesetz, das Gesetz zur Reform der Pflegeberufe, das Psychotherapeutengesetz zu berücksichtigen sein, die ebenfalls mit Mehrkosten einhergehen.

Selbstverständlich sind auch die Standorte gefordert, die vorhandenen Mittel effizient und effektiv einzusetzen und im Rahmen ihrer Möglichkeiten im Universitätsklinikum **gut zu wirtschaften**. Auch appelliert der Wissenschaftsrat an die Standorte, ihrer mit dem hohen Mittelaufwand des Landes einhergehenden Verantwortung zu entsprechen, indem sie ihre strategische Profilbildung vorantreiben und dabei stets Kooperations- und Vernetzungsmöglichkeiten mitdenken und aktiv vorantreiben, die geeignet sind, die Universitätsmedizin NRW

|<sup>96</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>97</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Neustrukturierung des Medizinstudiums und Änderung der Approbationsordnung für Ärzte. Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020 (Drs. 7271-18), Köln September 2018, S. 14 und S. 101-109.

insgesamt zukunftsfähig zu gestalten und nicht zuletzt auch synergistische Effekte zu erzeugen.

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass infolge des Steueränderungsgesetzes von 2015 und der daraus im Umsatzsteuerrecht resultierenden Neuausrichtung der Umsatzbesteuerung der öffentlichen Hand im Leistungsaustausch zwischen Medizinischer Fakultät und Universitätsklinikum möglicherweise Mehrkosten entstehen, die durch die öffentliche Hand erfüllt werden müssen.

### VIII.3 Landes-LOM

Für die **Weiterentwicklung der Leistungsorientierten Mittelvergabe des Landes** und ihre bessere Nutzung als strategisches Gestaltungselement empfiehlt der Wissenschaftsrat, dass das Land seine strategischen Zielvorstellungen explizit und transparent macht, um in einem zweiten Schritt gemeinsam mit den Standorten in einem dialogischen Prozess die dafür geeigneten LOM-Parameter zu entwickeln. Dafür empfiehlt der Wissenschaftsrat, neben weiteren notwendigen Kriterien, konkret:

- \_ neben Output- auch **Outcome-orientierte Parameter** zu nutzen;
- \_ für die Honorierung von Forschungsleistung eine **Vernetzungs-/Kooperationskomponente** einzuführen;
- \_ **Translationsleistungen, Wissens- und Technologietransfer** sowie die **Nachwuchsförderung** durch adäquate Parameter abzubilden.

In NRW werden jeweils 20 % des Landeszuführungsbetrags (LZB) für Forschung und Lehre der einzelnen universitätsmedizinischen Standorten einbehalten und unter den universitätsmedizinischen Standorten leistungsorientiert umverteilt. Als Verteilungsmechanismus dieser Landes-LOM werden Parameter zur Leistungsbewertung in den Bereichen Gleichstellung (5 % als Vorabquote), Lehre (25 % der verbleibenden Mittel) und Forschung (75 % der verbleibenden Mittel) herangezogen (s. B.I.8.b). Im Jahr 2002 erfolgte die letzte Anpassung der Landes-LOM: Angesichts eines sich entwickelnden „Kellertreppeneffektes“ wurde umgestellt auf ein Modell, bei dem die LOM-Erträge keine Auswirkungen auf die Folgejahre haben, so dass die Gewinne und Verluste aus der LOM nicht über die Jahre kumulieren (Größenordnung und Entwicklung der Landes-LOM, s. Abbildung 20). Eine Evidenzlegung, wie sie zur Bewertung der Landes-LOM hinsichtlich ihres Wirkungseffektes vonnöten wäre, ist aufgrund methodischer Herausforderungen nur begrenzt möglich, zumal die Landes-LOM nur eine von vielen möglichen Einflussgrößen darstellt. Veränderungen der Lehr- und Forschungs-

leistung können demnach nicht ausschließlich auf das Steuerungsinstrument Landes-LOM zurückgeführt werden. |<sup>98</sup>

Auch wenn die Wirkungen der Landes-LOM nicht abschließend bewertet werden können, so sind doch einige Wirkungen sichtbar: So hat die Einführung einer kooperativen Komponente in der Lehr-LOM zu einer stärkeren Vernetzung der Standorte in Fragen von Studium und Lehre geführt (Innovationscluster Lehre, LAMA) und der Gleichstellungsparameter dürfte einen Beitrag zu der im Bundesvergleich recht guten Quote an Professorinnen geleistet haben. Dem gegenüber stehen die rein quantitativ am Output ausgerichteten Forschungsparameter, die nach Auffassung des Wissenschaftsrates den nicht intendierten Nebeneffekt haben, dem kooperativen Zusammenwirken der Standorte tendenziell eher zuwiderzulaufen.

Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass das Land das LOM-Verfahren als Steuerungsinstrument gegenüber seinen universitätsmedizinischen Standorten weiterhin nutzen möchte. Um die Landes-LOM künftig sinnvoll als strategisches Gestaltungsinstrument des Landes einzusetzen, hält der Wissenschaftsrat **verschiedene Anpassungen** für notwendig. Dafür ist es zunächst erforderlich, dass das Land seine strategischen Zielvorstellungen explizit und transparent macht, um in einem zweiten Schritt gemeinsam mit den Standorten in einem dialogischen Prozess die dafür geeigneten LOM-Parameter zu entwickeln. |<sup>99</sup> Der Wissenschaftsrat weist nachdrücklich darauf hin, dass die Gestaltungseffekte der LOM in den größeren Kontext des Finanzierungs- und Förderhandelns des Landes mit der Zielstellung einer sowohl kooperativ als auch wettbewerblich aufgestellten Universitätsmedizin NRW eingeordnet werden müssen, um ergänzend, unterstützend, jedenfalls nicht hemmend oder widersprüchlich zu wirken, und damit letztlich die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin NRW zu erhöhen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, bei der erforderlichen Anpassung der LOM folgende Überlegungen zu berücksichtigen:

\_ Generell sollten die Parameter der LOM nicht nur Output-, sondern auch **Outcome-orientiert** angelegt sein; |<sup>100</sup>

|<sup>98</sup> Siehe dazu auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung, Köln 2011, S. 15f.

|<sup>99</sup> Zu einer kritischen Einordnung verschiedener typischer Indikatoren vgl. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung, Köln 2011, S. 39-42.

|<sup>100</sup> Vgl. zur Diskussion von Output- und Outcome-Kriterien Wissenschaftsrat: Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Positionspapier, Köln 2016, S. 45f.

- \_ Forschungsleistung sollte nicht (primär) über quantitative Parameter honoriert werden, sondern auch hier – wie bereits in der Lehr-LOM – eine **Vernetzungs-/Kooperationskomponente** eingeführt werden;
- \_ **Wissens- und Technologietransfer** sollte durch adäquate Parameter ebenfalls in der Landes-LOM abgebildet werden. Dabei sollte jedoch die Zahl der (erteilten) Patente als gemeinhin genutzter quantitativer Indikator nicht zu hoch gewertet werden bzw. ergänzt werden um Informationen zur Verwertung des Patents. Als weiteres Kriterium könnten Ausgründungen herangezogen werden;
- \_ die erfolgreiche Einwerbung von **reputierten Nachwuchsförderprogrammen** (ERC-Grants, Humboldt-Professuren, Heinz-Maier-Leibnitz etc.) sollte als Parameter berücksichtigt werden;
- \_ **Translationsleistungen** sollten in der LOM berücksichtigt werden; hier sind die Standorte gefordert, geeignete Parameter zu entwickeln; ggf. kann dabei auf entsprechende Überlegungen der DZG zurückgegriffen werden, denen der Wissenschaftsrat bereits im Jahr 2017 die Entwicklung geeigneter Translationskriterien in einer zentrenübergreifenden Kommission empfohlen hatte. |<sup>101</sup>

Der Wissenschaftsrat weist nachdrücklich darauf hin, dass eine funktionierende Trennungsrechnung (s. B.I.8.c und A.VIII.7) und die Klärung und Reduktion von Ambulanzdefiziten an den einzelnen Standorten wichtige Voraussetzungen für den Erfolg des LOM-Verfahrens darstellen. Die Standorte sind gefordert, ihre Anstrengungen zur Erfüllung dieser Voraussetzungen zu intensivieren.

#### VIII.4 Interne LOM und interne antragsbasierte Forschungs- und Lehrförderung

Die interne leistungs- und antragsbasierte Mittelvergabe sollte strategisch darauf ausgerichtet sein, den Erfolg bei externen Förderformaten sowie das Erreichen bestimmter intern oder extern gesteckter Ziele zu befördern. Im Einzelnen empfiehlt der Wissenschaftsrat:

- \_ Die Standorte sollten ihre interne LOM anhand ähnlicher Kriterien ausrichten wie die Landes-LOM, und Komponenten einführen, die vor allem den **Nachwuchs** in seiner Antragsfähigkeit in reputierten Drittmittelprogrammen unterstützen sowie generell die Erfolgsaussichten in großen **Verbundförderformaten** erhöhen.

|<sup>101</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung, Köln 2017, S. 68f.

- \_ Über die interne LOM sollten regelhaft **substanzielle Anteile des Landeszuschusses** verteilt werden.
- \_ Die Standorte sollten sich regelmäßig untereinander zu Effekten und Herausforderungen der internen Forschungs- und Lehrförderung austauschen.
- \_ Zusätzlich sind die Standorte aufgefordert, Transparenz über Budgetierung und Leistungsparameter herzustellen.

Alle Standorte verteilen einen gewissen Anteil des Landeszuführungsbetrags intern nach leistungsorientierten Kriterien für Forschung und/oder Lehre, sowie in einzelnen Fällen weiteren Kriterien (etwa Gleichstellung in Düsseldorf). Neben der internen leistungsorientierten Mittelvergabe nach Lehr- und Forschungsleistungen wird an allen Standorten ein Teil der Landesmittel auch für die antragsbasierte interne Förderung von Forschung und Lehre eingesetzt. Die Höhe der verteilten Mittel sowie die Verfahren sowohl der internen antragsbasierten Forschungs- und Lehrförderung als auch der internen leistungsorientierten Mittelvergabe variieren von Standort zu Standort. Die Verteilungsprinzipien für die interne Forschungs-LOM orientieren sich an allen Standorten an den Parametern Drittmittel und Publikationen mit im Detail jeweils unterschiedlicher Ausgestaltung und Gewichtung; für die interne Lehr-LOM, so vorhanden, werden zumeist studentische Evaluationen und die Lehrauslastung berücksichtigt (Details sind B.I.8.b und Tabelle 16 sowie den Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu den einzelnen Standorten zu entnehmen).

Der Wissenschaftsrat geht davon aus, dass Instrumente der internen Forschungs- und Lehrförderung, seien sie leistungs- oder antragsbasiert, strategisch darauf ausgerichtet sein sollten, den Erfolg bei externen Förderformaten sowie das Erreichen bestimmter intern oder extern gesteckter Ziele zu befördern. Insofern erscheint es sinnvoll, die interne LOM anhand ähnlicher Kriterien auszurichten wie die Landes-LOM, und Komponenten einzuführen, die vor allem den Nachwuchs in seiner **Antragsfähigkeit** in reputierten Drittmittelprogrammen unterstützen sowie generell die **Erfolgsaussichten in großen Verbundförderformaten** erhöhen, etwa eine Honorierung von Erfolgen in relevanten Nachwuchsförderprogrammen wie etwa Humboldt-Professuren und ERC-Grants, eine Honorierung von Translationsleistungen oder eine Förderung von Vernetzungsaktivitäten. Der Wissenschaftsrat empfiehlt den einzelnen Standorten, ihre interne Forschungs- und Lehrförderung regelmäßig **hinsichtlich ihrer Effektivität zu überprüfen** und sie ihren übergeordneten **Strategien und ihrem Profil dynamisch anzupassen**. Dabei ist darauf zu achten, dass über die interne LOM **regelhaft substanzielle Anteile des Landeszuschusses** verteilt werden sollten, andernfalls entfaltet sie keine Anreiz- oder Steuerungswirkung. Überdies empfiehlt der Wissenschaftsrat den Standorten, sich regelmäßig untereinander zu Effekten und Herausforderungen der internen Forschungs- und Lehrförderung **auszutauschen** und **best practices** zu identifizieren. Zusätzlich sind die Stand-

orte aufgefordert, **Transparenz** über Budgetierung und Leistungsparameter herzustellen – sowohl für den internen Gebrauch als Grundlage für strategische Entscheidungen, als auch gegenüber dem MKW.

#### VIII.5 Bauten, Investitionen, Sanierungsbedarf

Die umfangliche und bedarfsdeckende Bereitstellung der nötigen investiven Mittel für Bau und Sanierung durch das Land ist eine der größten Herausforderungen für Erhalt und Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW. Im Einzelnen empfiehlt der Wissenschaftsrat hierzu:

- \_ Die **Investitionsbedarfe für die Neugründung** einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld dürfen **nicht zu Lasten der bestehenden Standorte** gehen.
- \_ Das Medizinische Modernisierungsprogramm (MedMoP) des Landes muss künftig als **dauerhafte Investitionsmaßnahme** des Landes fortlaufend angelegt sein und einen längeren Zeitraum von zehn bis 15 Jahren in den Blick nehmen, um die nötige langfristige Planungssicherheit und Nachhaltigkeit zu gewähren. Innerhalb dieser längeren Planungszeiträume sollte durch eine alle fünf Jahre stattfindende Überprüfung und ggf. Anpassung der Prioritäten eine dynamische Komponente eingeführt werden; zudem sollte besonderes Augenmerk auf Forschungs- und Lehrgebäude, auf patientennahe Lehrflächen an den Kliniken sowie auf die Bedarfe der Vorklinik gerichtet werden, die im bisherigen Priorisierungsprozess gegenüber den Sanierungsbedarfen der Klinik tendenziell benachteiligt wurden.
- \_ Da die Zahl der nach Art. 91b GG **geförderten medizinischen Forschungsbauten** in NRW gemessen an der großen Zahl universitätsmedizinischer Standorte noch steigerungsfähig ist, wird dem Land eine **Intensivierung der Teilnahme** empfohlen, insbesondere durch Schaffung von geeigneten Unterstützungs- und Anreizstrukturen für die Standorte sowie die Einrichtung eines eigenen Budgets eigens für die Finanzierung von Forschungsbauten.

Die Universitätsmedizin NRW steht bezüglich ihrer baulichen Infrastrukturen vor erheblichen Investitionsbedarfen (s. B.I.7.d und B.I.8.a): Die baulich-technisch vielfach veraltete Infrastruktur beeinträchtigt Forschung und Lehre, die Unterbringung in teils denkmalgeschützten Gebäuden verhindert bedarfsgerechte Anpassungen, und die räumlichen Kapazitäten werden mancherorts zulasten der Studierenden, des Personals und der Patientinnen und Patienten um ein Vielfaches überschritten. Die veralteten baulichen Infrastrukturen lassen eine technische Modernisierung teilweise nicht mehr zu. Den Standorten entstehen teilweise hohe Kosten für Instandhaltung und Sanierung, die – sofern aus Eigenmitteln der Universitätsklinik zu finanzieren – eine finanzielle Schieflage mit bedingen können.

Der an allen Standorten – wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß und unterschiedlicher Weise – problematische Zustand der baulichen Infrastrukturen beeinflusst wesentlich die Erfüllung der Kernaufgaben der Universitätsmedizin in Forschung, Lehre und Krankenversorgung. |<sup>102</sup> Der Substanzerhalt ist eine elementare Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit und Antragsfähigkeit sowie die Innovationsfähigkeit der Universitätsmedizin. Dem dringenden Sanierungs- und Investitionsbedarf im Bereich der baulichen Infrastrukturen nachzukommen ist folglich von grundlegender Bedeutung. Da es für Sanierung und Instandhaltung – im Gegensatz etwa zu Neubauvorhaben oder bestimmten Forschungs-, Lehr- und Informationsinfrastrukturen – in aller Regel keine zusätzlichen Fördermöglichkeiten gibt, müssen die dafür **notwendigen finanziellen Mittel umfänglich und bedarfsdeckend durch das Land NRW bereitgestellt werden.**

Dabei gilt es zu bedenken: Neben die notwendigen landesweiten Aufwendungen für Bauten, Infrastrukturen und IT für die bestehenden universitätsmedizinischen Standorte treten die notwendigen Investitionen in die zu gründende Medizinische Fakultät der Universität Bielefeld. Seitens des Landes NRW muss gewährleistet werden, dass die **Investitionsbedarfe für die Neugründung nicht zu Lasten der bestehenden universitätsmedizinischen Standorte gehen.**

Mit dem MedMoP investiert das Land zwischen 2016 und 2020 2,2 Mrd. Euro in Baumaßnahmen der NRW-Universitätskliniken Aachen, Bonn, Düsseldorf, Duisburg-Essen, Köln und Münster (vgl. B.I.7.d und B.I.8.a). Die Universitätsmedizin Bochum nimmt aufgrund der Bedingungen des „Bochumer Modells“, bei dem die Kliniken nicht in Trägerschaft des Landes sind, nicht am MedMoP teil. Das Sanierungs- und Modernisierungsprogramm war ein erster wichtiger Schritt, den baulichen Investitionsstau anzugehen, die patientenorientierte Krankenversorgung zu befördern und die Forschungsinfrastruktur zu stärken, aber dieser erste Schritt reicht bei weitem nicht aus.

|<sup>102</sup> Einzelheiten sind den Stellungnahmen und Bewertungsberichten zu den Einzelstandorten zu entnehmen, s. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019.

Der Wissenschaftsrat begrüßt ausdrücklich die Bemühungen des Landes, über eine Weiterführung des MedMoP eine Verbesserung der baulichen Infrastrukturausstattung zu erreichen. Angesichts des erheblichen Sanierungsstaus und der erheblichen Instandhaltungskosten in einem Land, das bereits jetzt über eine große Dichte von universitätsmedizinischen Standorten verfügt und mit Bielefeld einen weiteren aufzubauen plant, konzidiert der Wissenschaftsrat, dass dieses Ziel ein langfristiges sein muss und zunächst die drängendsten Bedarfe adressiert werden müssen. Das MedMoP fokussiert die 2016 durch die Standorte selbst priorisierten Bedarfe zur Sanierung oder Modernisierung bestehender Gebäude bzw. zum Neubau. Anlage 2 des MedMoP deckt nach heutigem Stand nicht (mehr) alle notwendigen Sanierungs- bzw. Modernisierungsmaßnahmen ab, weshalb dem Programm ausreichend **Raum für dynamische Anpassungen** gegeben werden sollte. Ein Modernisierungsprogramm kann kein einmaliger Vorgang bleiben, sondern ist eine **dauerhafte Verpflichtung des Landes** und muss daher **fortlaufend angelegt** sein, zumal permanent neue Modernisierungsbedarfe anfallen. Zudem sollte der Prozess einen längeren Zeitraum in den Blick nehmen, die Prioritäten sollten für einen Zeitraum von zehn bis 15 Jahren festgelegt werden, um die gerade bei Bau- und Sanierungsfragen zwingend **notwendige langfristige Planungssicherheit und Nachhaltigkeit** zu gewährleisten. Zugleich sollte alle fünf Jahre eine Überprüfung und ggf. Anpassung der Prioritäten erfolgen, um zwischenzeitlichen Entwicklungen entsprechen zu können.

Um die für Bau und Sanierung verfügbaren Ressourcen und finanziellen Mittel passgenau zu allozieren, sollte das Land im Rahmen der zwingend erforderlichen **Weiterentwicklung des MedMoP folgende Empfehlungen berücksichtigen:**

- \_ Das MedMoP sollte grundsätzlich als dauerhaftes Programm angelegt und entsprechend im Haushalt des Landes verankert werden;
- \_ der Planungshorizont des MedMoP-Prozesses – auch im Sinne einer Sicherstellung der Finanzierung – sollte von fünf auf zehn bis 15 Jahre verlängert werden und in diesem Rhythmus wiederholt werden;
- \_ das Programm sollte durch eine regelmäßig alle fünf Jahre stattfindende Überprüfung und ggf. Anpassung der Prioritäten eine dynamische Komponente enthalten, so dass auch innerhalb des laufenden Planungszeitraums akute neue Bedarfe geltend gemacht und berücksichtigt werden können;
- \_ bei der Priorisierung der Maßnahmen sollte besonderes Augenmerk auf Forschungs- und Lehrgebäude, auf die notwendigen patientennahen Lehrflächen an den Kliniken sowie auf die Bedarfe der Vorklinik gerichtet werden, die im bisherigen Priorisierungsprozess gegenüber den Sanierungsbedarfen der Klinik tendenziell benachteiligt wurden.



- Ergänzend empfiehlt der Wissenschaftsrat dem Land eine Kategorisierung der Maßnahmen zu erwägen: In Kategorie A fielen demnach Maßnahmen, die als absolut notwendig, da bestandsgefährdend eingeordnet werden, die der Einhaltung regulatorischer Anforderungen wie Brandschutz etc. dienen und von deren Umsetzung der Erhalt der Leistungsfähigkeit in Forschung und Lehre zwingend abhängt. Diese Maßnahmen sollten prioritär mit einer Landesfinanzierung umgesetzt werden. In Kategorie B fielen solche Maßnahmen, die als „künftig notwendig“ eingeordnet würden, die etwa für die Profilbildung des Standorts, das Aufgreifen neuer Themen, die Unterstützung von Verbundforschungsprojekten o. ä. relevant sind, und über die wettbewerblich entschieden werden sollte. „Kategorie C“ bildeten Maßnahmen, für die eine Finanzierung über das Forschungsbautenprogramm nach Art. 91b GG angestrebt werden sollte.

Der Wissenschaftsrat würdigt die zwischen 2007-2019 mehrfach erfolgreiche Bewerbung der universitätsmedizinischen Standorte in NRW um die Finanzierung von Forschungsbauten und Großgeräten im Rahmen des **Forschungsbau-Förderprogramms nach Art. 91 b des Grundgesetzes (GG)** sowie die jüngst erfolgte Aufnahme von zwei weiteren medizinischen Forschungsbauten in NRW in die Förderung (vgl. B.I.7.a und Tabelle 13). Im Vergleich der Bundesländer ist die Zahl der geförderten medizinischen Forschungsbauten in NRW gemessen an der großen Zahl universitätsmedizinischer Standorte noch steigerungsfähig: |<sup>103</sup> Die medizinische Forschung in NRW könnte von einer umfangreicheren intensivierte Teilnahme am Forschungsbau-Förderprogramm profitieren, um ihre Infrastrukturen weiter wettbewerbsfähig zu machen. Das Schaffen von Anreizsystemen und Unterstützungsangeboten könnte zu einer umfangreicheren und damit der universitätsmedizinischen Dichte in NRW angemesseneren Beteiligung der Standorte am Förderprogramm durch Antragsskizzen und deren Verstetigung zu Anträgen beitragen. Die Finanzierung der zur Förderung empfohlenen Forschungsbauten erfolgt je zur Hälfte durch den Bund und das Land NRW, das über keinen eigenen Forschungsbauten-Etat verfügt. Um die Planungssicherheit und Unabhängigkeit des Forschungsbau-Förderprogramms von den im MedMoP priorisierten Anliegen zu erhöhen, empfiehlt der Wissen-

|<sup>103</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten gemäß Art. 91b GG. Statistische Auswertungen zu den Förderphasen 2007-2019 (Drs. 7160-18), Köln 2019. Im bundesweiten Vergleich um die erfolgreiche Einwerbung von Forschungsbauten belegt NRW mit vier geförderten medizinischen Vorhaben Platz drei nach Baden-Württemberg (neun), Hessen (sechs), und liegt gleichauf mit Bayern (vier). Allerdings verfügt das Land NRW mit seinen acht Standorten über mehr universitätsmedizinische Standorte als die genannten Länder (Baden-Württemberg fünf, Hessen drei, Bayern sechs). In 2019 wurden in NRW zwei weitere Forschungsbauten im Bereich Humanmedizin in die Förderung aufgenommen.

schaftsrat die Einrichtung eines **Budgets eigens für die Finanzierung von Forschungsbauten.**

#### VIII.6 Finanzierung von Infrastrukturen

Für die Finanzierung der Infrastrukturen der Universitätsmedizin NRW empfiehlt der Wissenschaftsrat insbesondere:

- \_ eine grundsätzlich **zweistufige Finanzierung**: (1) eine nicht wettbewerblich zu vergebende infrastrukturelle **Basisausstattung** und (2) eine **wettbewerbliche Förderung** von Infrastrukturen für Spitzenforschung und innovative Lehre;
- \_ wo sinnvoll und möglich eine **stärkere Vernetzung der Standorte untereinander bei Anschaffung und Betrieb** besonders kostenintensiver Infrastrukturen;
- \_ die Prüfung einer **moderaten Herabsetzung der bislang bei 100 Tsd. Euro angesetzten Kostengrenze** für die Übernahme der Wartungskosten für Großgeräte durch das Land.

Die Infrastrukturausstattung bestimmt maßgeblich die Möglichkeiten von Forschung, Lehre und Krankenversorgung der Universitätsmedizin (zur infrastrukturellen Ausstattung der Universitätsmedizin NRW siehe B.I.7). Entsprechend kommt ihr eine zentrale Bedeutung für die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit zu. Die Universitätsmedizin NRW kann von der hohen Standort-Dichte im Land profitieren, indem sie durch infrastrukturelle Vernetzung bzw. Kooperation, ggf. Zentralisierung und eine übergeordnete Koordination künftig stärker als bislang Synergien nutzt (vgl. A.IV.4). Allerdings sind ebenso wie bei der baulichen Ausstattung auch bei den Geräten und Großgeräten erhebliche Investitionsbedarfe zu verzeichnen – sowohl für Neuanschaffungen wie auch vor allem für Bestandserhalt und Modernisierung der teils sehr veralteten Geräteinfrastruktur. Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass Wartungskosten für Großgeräte ab 100 Tsd. Euro pro Jahr durch das Land übernommen werden. Da nur wenige Großgeräte diese Mindestgrenze erreichen, sollte eine **moderate Herabsetzung dieser Grenze** geprüft werden.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt grundsätzlich eine **zweistufige Finanzierung von Infrastrukturen**:

- \_ Alle Standorte benötigen eine nicht wettbewerblich vergebene infrastrukturelle **Basisausstattung** (Anschaffung, Betrieb, Erhalt, regulatorische Vorgaben und Sicherheit). Darüber hinaus ist es den Standorten unbenommen, die vom Wissenschaftsrat oben empfohlene **Ergänzungsausstattung für die Verbesserung und nachhaltige Absicherung ihrer infrastrukturellen Ausstattung** zu nutzen.

- \_ Infrastrukturen für eine international wettbewerbsfähige Spitzenforschung sowie hoch innovative Lehre sollte das Land in einem **landesinternen wettbewerblichen Verfahren** fördern. Diese Förderung sollte sich in bestehende Fördermöglichkeiten auf Ebene des Bundes und der EU sinnvoll einordnen. Diese landesinterne Infrastrukturförderung sollte gezielt solchen Infrastrukturen gelten, die geeignet sind, bereits erkennbar starke wissenschaftliche Profile in Forschung und Lehre weiter zu stärken. Die wettbewerblich ausgewählten Standorte sollten aufgefordert werden, soweit sinnvoll auch weitere Standorte im Land in Betrieb und Nutzung der Infrastrukturen einzubinden (s. A.IV.4).

Der Wissenschaftsrat betont explizit, dass sich diese wettbewerbliche Förderung auf Infrastrukturen für Forschung sowie für Lehre beziehen sollte: Während in den vergangenen Jahren zunehmend ein Bewusstsein dafür entstanden ist, dass Forschung und Krankenversorgung hoch spezialisierter Infrastrukturen benötigen, ist die Bedeutung **spezifischer Infrastrukturen für innovative Lehre** noch nicht überall erkannt. In den letzten Jahren hat es international einen Paradigmenwechsel gegeben, hin zu Lehrkliniken mit hoch komplexer, teurer Infrastruktur für den dreischriftigen Aufbau der Lehre über: 1) Simulation, 2) Modelle, 3) Schauspielpatientinnen und -patienten. Diese moderne Art der Lehre dient dem Interesse der Patientinnen und Patienten und entlastet die Kliniken. In NRW haben die Standorte Aachen, Duisburg-Essen und Münster bereits erste Schritte in diese Richtung gemacht (s. B.I.7.b). Investitionen in eine innovative Lehre, wie beispielsweise in spezielle Lernzentren, sind dazu geeignet, die Studierenden noch besser für die ärztliche Tätigkeit zu motivieren, sie erleichtern die Zusammenführung der unterschiedlichen Berufsgruppen und Ausbildungsgänge für die interprofessionelle Ausbildung und können damit einen wichtigen Beitrag zu einer funktionierenden interprofessionellen Ausbildung und später interprofessionellen Versorgung leisten. Der Wissenschaftsrat ist daher überzeugt, dass die Entwicklung der notwendigen Infrastrukturen für die Lehre zwingend notwendig ist und die Universitätsmedizin NRW in diesem Bereich durch ein entsprechendes **landesinternes Förderprogramm** wichtige Akzente setzen und sich über innovative Lehre profilieren könnte.

Zu den infrastrukturellen Voraussetzungen für die Digitalisierung und ihre Finanzierung s. A.V.

#### VIII.7 Trennungsrechnung

Mit Blick auf die Trennungsrechnung empfiehlt der Wissenschaftsrat vor allem:

- \_ bei den Standorten, die mit Klinikpartnern unterschiedlicher Trägerschaft zusammenarbeiten ist eine klare und eindeutige **Transparenz-/Trennungsrechnung** entscheidend, wofür die betroffenen Standorte entsprechende Vereinbarungen mit den Kliniken abschließen sollten.

\_ Alle Standorte sollten die Grundsätze ihrer Trennungsrechnung **regelmäßig überprüfen und ggf. anpassen**, zumal eine funktionierende, transparente Trennungsrechnung für die Ermittlung der Ergänzungsausstattung besondere Bedeutung haben wird.

Die Trennungsrechnung dient in der Universitätsmedizin dazu, verursachungsgerecht transparent zu machen, welche Kosten für Forschung und Lehre und welche für die Krankenversorgung jeweils wo anfallen. Indem sie dazu beiträgt, dass die Forschung und Lehre gewidmeten Mittel auch für diese Aufgaben zur Verfügung stehen, unterstützt eine funktionierende Trennungsrechnung die Standorte letztlich dabei, Freiräume für Forschung und Lehre sicherzustellen. |<sup>104</sup> Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass die universitätsmedizinischen Standorte in NRW in den überwiegenden Fällen eine funktionierende und eingeübte Praxis der Trennungsrechnung führen, die in der Regel Bestandteil der Kooperationsvereinbarungen von Universität und Universitätsklinikum ist (s. B.I.8.c). Eine Ausnahme stellt die Universitätsmedizin Duisburg-Essen dar, wo die konzernartige Struktur die notwendige Transparenz für die Trennungsrechnung erschwert.

Eine Herausforderung hinsichtlich der notwendigen Klarheit im Leistungsaustausch zwischen Medizinischer Fakultät und Klinikum stellen diejenigen Modelle dar, bei denen die Kliniken nicht in staatlicher Trägerschaft sind – also Bochum und (künftig) Bielefeld (s. A.II.2.b). Um potenziellen Finanzierungsrisiken zu begegnen, ist auch bei diesen Modellen im Rahmen einer gemeinsamen Wirtschaftsplanung eine klare und eindeutige Transparenz-/Trennungsrechnung entscheidend, bei der umsatzsteuerliche Aspekte des Leistungsaustauschs zu berücksichtigen sind. |<sup>105</sup> Der Wissenschaftsrat empfiehlt diesen Standorten, entsprechende **Vereinbarungen mit den Kliniken** abzuschließen.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt den Standorten, die **Grundsätze ihrer Trennungsrechnung regelmäßig zu überprüfen und ggf. anzupassen**. Hierfür können interne Kommissionen eingesetzt werden.

|<sup>104</sup> Zur Trennungsrechnung in der Universitätsmedizin und ihren praktischen Grenzen s. auch Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, Köln 2016, S. 65f.

|<sup>105</sup> Arbeitskreis Hochschulmedizin im Sprecherkreis der deutschen Universitätskanzlerinnen und -kanzler (Hg.): Leistungsaustausch zwischen Universität/Medizinischer Fakultät und Universitätsklinikum, Gießen 2010.

Der Wissenschaftsrat weist abschließend darauf hin, dass eine funktionierende, transparente Trennungsrechnung zwingend ist, um den künftig durch die empfohlene Ergänzungsausstattung zu kompensierenden Mehraufwand durch Drittmiteleinwerbungen genau und transparent zu beziffern. |<sup>106</sup>

|<sup>106</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Sachsen (Drs. 6655-17), Berlin Oktober 2017, S. 13.



---

# B. Ausgangslage zur Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen

Die nachfolgende Bestandsaufnahme zur Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen erfasst standortübergreifende Informationen und führt Informationen der einzelnen Standorte und des Landes zusammen. (Weitere) Einzelheiten zu den universitätsmedizinischen Standorten in NRW sind darüber hinaus den jeweiligen Stellungnahmen des Wissenschaftsrates zu entnehmen. |<sup>107</sup>

## **B.1 DIE UNIVERSITÄTSMEDIZIN IN NRW**

---

Die Wissenschaftspolitik des Landes Nordrhein-Westfalen im Bereich seiner Universitätsmedizin konzentriert sich nach eigenen Angaben auf die Gestaltung der Rahmenbedingungen von Forschung und Lehre. Aus dieser Sicht, so führt es

|<sup>107</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zum Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen (Drs. 8047-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin Ostwestfalen-Lippe an der Universität Bielefeld (Drs. 8048-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungsbericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

das Land in seinem Selbstbericht aus, diene die Krankenversorgung an den Universitätskliniken der Ausbildung von Medizinerinnen und Medizinern, und die Universitätskliniken seien Orte der Spitzenforschung und der Translation, somit Entstehungsorte und Treiber wissenschaftlichen Fortschritts in der Medizin, der der Verbesserung der Ausbildung von Medizinerinnen und Medizinern und des medizinisch-wissenschaftlichen Nachwuchses diene und zugleich der Behandlung von Patientinnen und Patienten zugutekomme.

## I.1 Struktur

### I.1.a Struktur und Governance

#### *Entwicklung, Struktur und Besonderheiten der Universitätsmedizin Nordrhein-Westfalen*

Im Land Nordrhein-Westfalen gibt es sieben Medizinische Fakultäten an staatlichen Universitäten mit sechs Universitätsklinika. Die Medizinische Fakultät der Universität Bochum greift für die klinische Lehre und Forschung auf einen Verbund von Kliniken und klinischen Instituten in unterschiedlicher Trägerschaft zurück, die gemeinsam das Klinikum der Universität Bochum bilden. Ähnlich verhält es sich bei der privaten Universität Witten/Herdecke, die individuelle Verträge mit verschiedenen Krankenhausträgern für die klinische Lehre und Forschung nutzt. Hinzukommen sollen demnächst der Fachbereich Medizin der Universität Bielefeld in Ostwestfalen-Lippe und das bereits zum Wintersemester 2018/19 gestartete Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen, die ebenfalls über unterschiedliche Modelle mit verschiedenen Krankenhäusern und Praxen für die klinische Ausbildung kooperieren sollen.

#### **Übersicht 1: Die universitätsmedizinischen Standorte in NRW**

Hochschule	Medizinische Fakultät	Universitätsklinikum in Trägerschaft des Landes NRW im Kooperationsmodell	Kooperation mit Kliniken versch. nichtstaatlicher Träger	Nicht-staatliche Hochschule	Gründungsjahr Medizinische Fakultät
Aachen	•	•			1966
Bielefeld	•		•		N.N
Bochum	•		•		1969
Bonn	•	•			1818
Duisburg-Essen	•	•			1963
Düsseldorf	•	•			1923
Köln	•	•			1388
Münster	•	•			1774
Witten/Herdecke	•		•	•	1983

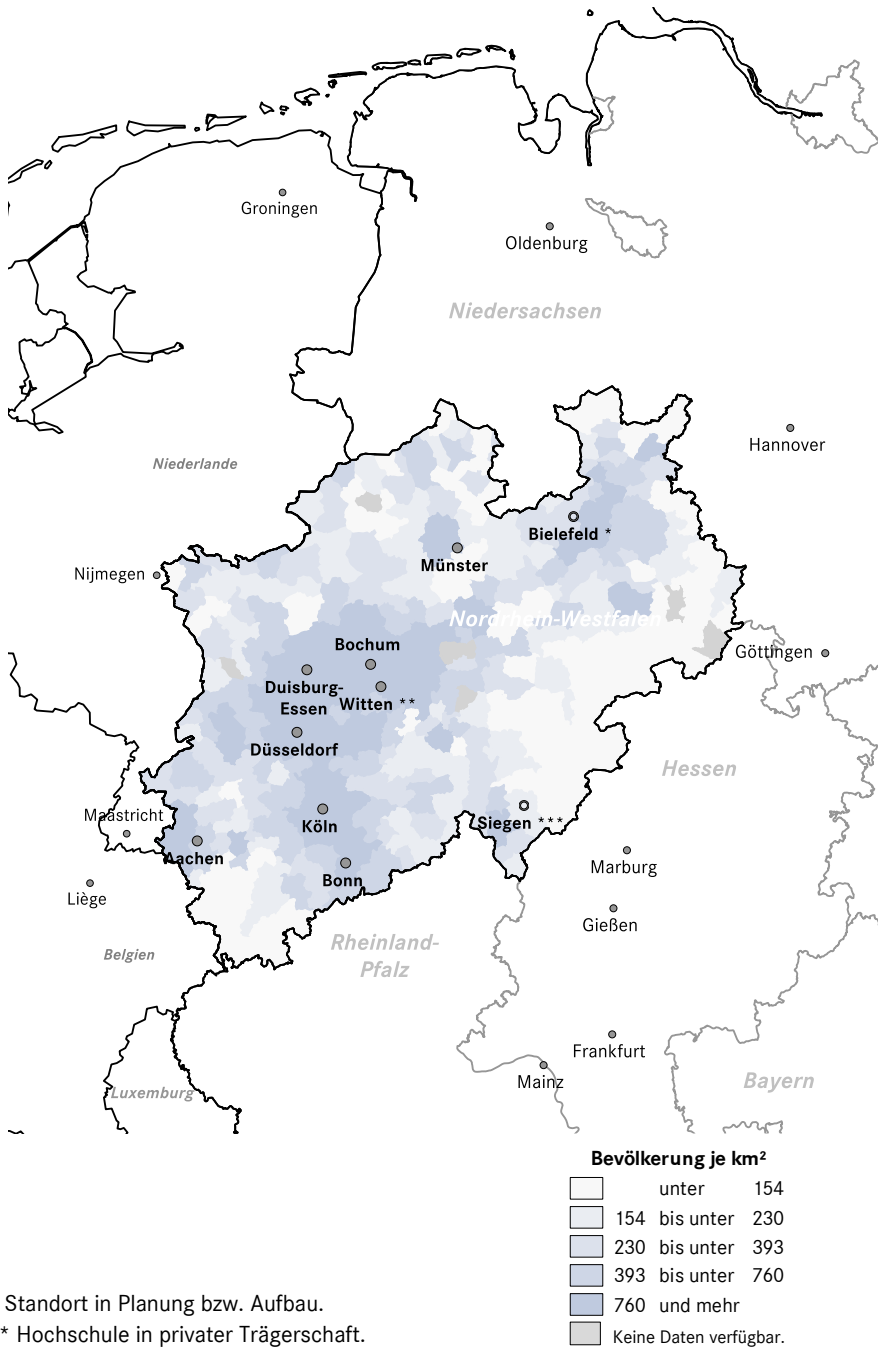
Quellen: Selbstberichte der Standorte; Selbstbericht der Universität Witten/Herdecke im Rahmen der Institutionellen Reakkreditierung (Promotionsrecht); eigene Darstellung.



Von den derzeit bestehenden bzw. geplanten Standorten der Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen befinden sich vier in der Region Rheinland, drei im Ruhrgebiet und zwei in Westfalen (s. Abbildung 2). Das Modellprojekt Bonn-Siegen ist als Zweitcampus-Modell nicht als eigener Standort zu werten. Mit Münster findet sich demnach nur ein Standort mit langer Tradition und dazugehöriger Universitätsklinik in Westfalen. Die Medizinischen Fakultäten der Universitäten in Bonn, Köln und Münster schauen auf eine jahrhundertelange Tradition zurück. In den 1960er Jahren wurden jeweils durch Übernahme der Städtischen Kliniken die Standorte in Düsseldorf und Aachen gegründet. Bochum und Essen (bis dahin Zweitklinik von Münster) kamen durch die Neugründungen der Universitäten im Ruhrgebiet im Zuge des Strukturwandels Mitte der 1970er Jahre hinzu. Jüngster Standort ist die staatlich anerkannte private Universität Witten/Herdecke (UW/H), die erst im Jahr 1982 gegründet wurde und als erste private Universität in Deutschland ein Studium der Human- und Zahnmedizin angeboten hat. Die UW/H führte bereits im Jahr 2000 einen Modellstudiengang ein, gefolgt – in Nordrhein-Westfalen – von Aachen, Bochum und Köln im Jahr 2003. Mit Ausnahme der Medizinischen Fakultäten der Universitäten Bochum und Duisburg-Essen wird an den Medizinischen Fakultäten aller anderen Standorte auch das Zahnmedizinstudium angeboten.

Die hohe Anzahl der universitätsmedizinischen Standorte in NRW korrespondiert mit der hohen Bevölkerungszahl und -dichte des Landes, wobei die Zahl der Studienplätze pro Hunderttausend Einwohner zum Wintersemester 2016/17 noch leicht unter dem Bundesdurchschnitt liegt (s. u., B.I.5.a und Abbildung 5). Die Einrichtung von Bielefeld und Bonn-Siegen soll unter anderem der Schaffung von zusätzlichen Studienplätzen im ländlichen Raum dienen. Der Thematik der hausärztlichen Versorgung wird darüber hinaus auch durch die geplante Verdoppelung der Medizinstudienplätze an der Universität Witten/Herdecke Rechnung getragen.

Abbildung 2: Universitätsmedizinische Standorte in Nordrhein-Westfalen



Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quelle: Statistisches Bundesamt: Gemeinden in Deutschland nach Fläche, Bevölkerung und Postleitzahl am 30.09.2018 (3. Quartal); eigene Darstellung.

Im Rahmen der **Initiative universitätsmedizin.nrw e.V.** treffen sich die (Studien-)Dekaninnen und (Studien-)Dekane, die Ärztlichen Direktorinnen und Direktoren, die Kaufmännischen Direktorinnen und Direktoren sowie die Fakultätsgeschäftsführerinnen und -geschäftsführer der universitätsmedizinischen Standorte in Nordrhein-Westfalen regelmäßig (etwa dreimal pro Jahr). Der Austausch bezieht sich auf aktuelle Belange und hochschulpolitische Themen der Universitätsmedizin, wie z. B. Synergien bei der Abstimmung von Forschungsschwerpunkten unter den Standorten in NRW, die Kommentierung des Masterplans Medizinstudium 2020 oder die Umsetzung des Kerndatensatz Forschung. Geplant ist auch ein gemeinsamer Auftritt der universitätsmedizinischen Standorte mit einer Darstellung aller Leistungen („Perlenkette Universitätsmedizin NRW“).

#### *Rechtlicher Rahmen*

Grundlage der Wissenschaftspolitik des Landes Nordrhein-Westfalen ist die grundgesetzlich garantierte Freiheit von Forschung und Lehre sowie die im **Hochschulgesetz NRW (HG NRW)** festgeschriebene Autonomie der nordrhein-westfälischen Hochschulen. Das HG NRW wurde mit dem Ziel, die Autonomie und Eigenverantwortlichkeit der Hochschulen noch weiter zu stärken, jüngst novelliert und ist zum 1. Oktober 2019 in Kraft getreten. Das Gesetz soll, so die Zielstellung, die Hochschulen in Trägerschaft des Landes schnell von zentraler Steuerung durch das Land und von unnötigem bürokratischem Aufwand befreien (Näheres dazu s. u., Abschnitt Hochschulautonomie und Hochschulsteuerung, Novelle des Hochschulgesetzes).

Der rechtliche Rahmen der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen ist darüber hinaus durch die **Universitätsklinikum-Verordnung NRW (UKVO NRW)** in ihrer Fassung vom 15. Juni 2013 vorgegeben. Ausnahmen stellen die private Universität Witten/Herdecke und das „Bochumer Modell“ dar. Letzteres ist im Hochschulgesetz in einem gesonderten Abschnitt geregelt (§ 31 Abs. 4 HG NRW). Für die im Aufbau befindliche Medizinische Fakultät Bielefeld wurde in § 31 Abs. 5 HG NRW eine entsprechende Regelung aufgenommen.

Die Universitätskliniken in Aachen, Bonn, Düsseldorf, Duisburg-Essen, Köln und Münster sind als rechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts verselbstständigt (§ 1 Abs. 1 UKVO). Die Gewährträgerschaft liegt beim Land und wird von dem für Wissenschaft zuständigen Ministerium wahrgenommen. Die Universitätsklinika sind mit den medizinischen Fakultäten in Form eines **Kooperationsmodells** verbunden: „Das Universitätsklinikum arbeitet eng mit der Universität auf der Grundlage einer Kooperationsvereinbarung (§ 6) zusammen und unterstützt sie in der Wahrnehmung ihrer Aufgaben nach § 3 HG NRW (§ 2 Abs. 3 Satz 1 UKVO). Entscheidungen des Universitätsklinikums erfolgen im Einvernehmen mit dem Fachbereich Medizin, soweit Forschung und Lehre von

der Entscheidung betroffen sind. Kommt das Einvernehmen nicht zustande, kann die Dekanin bzw. der Dekan oder der Vorstand des Universitätsklinikums eine **Schlichtungskommission** beantragen, die binnen vier Wochen entscheiden muss (§ 2 Abs. 3 Satz 3f. und § 16 Abs. 2 Satz 1 UKVO). Der Schlichtungskommission gehören eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des für Wissenschaft zuständigen Ministeriums als Vorsitzende bzw. Vorsitzender und je eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des Hochschulrats sowie des Aufsichtsrats an. Entscheidungen werden durch einfache Stimmenmehrheit getroffen (§ 16 Abs. 2 Satz 2f. UKVO).

Für Unternehmen in öffentlich-rechtlicher Rechtsform mit einem öffentlichen Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen gilt der *Public Corporate Governance* Kodex des Landes Nordrhein-Westfalen i. d. F. vom 19.03.2013. Dieser stimmt nach Angabe des Landes weitgehend mit den Formulierungen des *Public Corporate Governance* Kodex des Bundes überein. Ziel des Landes-Kodex ist es, „die Unternehmensführung und -überwachung transparenter und nachvollziehbarer zu machen und die Rolle des Landes als Anteilseigner bzw. Beteiligter klarer zu fassen. Zugleich soll das Bewusstsein für eine gute *Corporate Governance* erhöht werden.“ |<sup>108</sup>

In der Einschätzung des Landes sind die gesetzlichen Grundlagen der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen für die Belange der Wissenschaft angemessen und haben sich in der Praxis bewährt. Dies zeige sich u. a. darin, dass die in der UKVO vorgesehene Schlichtungskommission bisher nicht befasst wurde. Allerdings bilde der gesetzliche Rahmen aus Sicht des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAGS) die Belange der Gesundheitsversorgung nicht genügend ab. Um der gewachsenen Bedeutung der Universitätskliniken an der allgemeinen Krankenhausversorgung Rechnung zu tragen, wurde mit der Novellierung des HG eine Mitgliedschaft des MAGS in den Aufsichtsräten der Universitätskliniken vorgesehen, auch im Rahmen der Novelle des Hochschulgesetzes wurden weitere geringfügige Änderungen vorgenommen. Damit hat das Land laut eigenen Angaben auf Änderungen in anderen Gesetzestexten, z. B. im Umsatzsteuerrecht, reagiert. Daneben soll der Stellenwert von Forschung und Lehre in der Bemessung stationärer Kapazitäten im Rahmen der Krankenhausplanung durch Mitgliedschaft des MKW im Landeskrankenhausausschuss 2019 gestärkt werden (vgl. B.I.6). Das MAGS hat zur Krankenhausplanung ein Gutachten in Auftrag gegeben, das auch Aussagen zur Beteiligung des MKW im Landesausschuss für Krankenhausplanung enthalten soll.

| <sup>108</sup> [https://www.studierendenwerk-siegen.de/fileadmin/pdf/UEber\\_uns/Governance\\_Kodex\\_NRW/Public\\_Corporate-Governance\\_Kodex\\_NRW.pdf](https://www.studierendenwerk-siegen.de/fileadmin/pdf/UEber_uns/Governance_Kodex_NRW/Public_Corporate-Governance_Kodex_NRW.pdf), zuletzt abgerufen am 13.05.2019.

Im Folgenden werden die zentralen Organe der Medizinischen Fakultäten und der Universitätskliniken Aachen, Bonn, Düsseldorf, Essen, Köln und Münster dargestellt. Besonderheiten des Bochumer Modells sowie der Universitätsmedizin in Witten/Herdecke sind in den standortspezifischen Ausgangslagen beschrieben. Weiterführende Informationen zum Kooperationsmodell, das das Zusammenwirken von Fakultät und Klinik u. a. in Nordrhein-Westfalen reguliert, finden sich im Anhang C.I.

#### *Medizinische Fakultät*

Als Organe der Medizinischen Fakultäten sind im nordrhein-westfälischen Hochschulgesetz das Dekanat und der Fachbereichsrat vorgesehen.

Soweit im nordrhein-westfälischen Hochschulgesetz oder in der Universitätsklinikum-Verordnung nichts anderes vorgesehen ist, ist das Dekanat für alle Angelegenheiten und Entscheidungen des Fachbereichs zuständig (§ 31 Abs. 2 Satz 4 HG NRW). Dem Dekanat gehören die Dekanin bzw. der Dekan, die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer sowie die Prodekaninnen und Prodekane, deren Anzahl von der Fachbereichsordnung festgelegt wird, als stimmberechtigte Mitglieder an. Die Ärztliche Direktorin bzw. der Ärztliche Direktor nimmt ebenfalls mit Stimmrecht an den Sitzungen des Dekanats teil, sofern sie bzw. er Mitglied der Universität ist. Andernfalls nimmt sie bzw. er – ebenso wie die Kaufmännische Direktorin bzw. der Kaufmännische Direktor des Universitätsklinikums – mit beratender Stimme teil. Die Dekanin bzw. der Dekan soll hauptberuflich tätig sein. Sie bzw. er entscheidet bei Stimmgleichheit (§ 31 Abs. 2 HG NRW). Zur Geschäftsführerin oder zum Geschäftsführer kann auf Vorschlag der Dekanin oder des Dekans für eine Amtszeit von fünf Jahren gewählt werden, wer eine abgeschlossene Berufsausbildung und eine der Aufgabenstellung angemessene Leitungserfahrung besitzt (§ 17 Abs. 2 Satz 1 und § 31 Abs. 2 Satz 9 HG NRW).

Mit Ausnahme der privaten Universität Witten/Herdecke fallen die Hochschulen und Universitätskliniken unter das Landesgleichstellungsgesetz NRW (LGG). Die Gleichstellungsbeauftragten der Fachbereiche Medizin und der Universitätskliniken können nach HG NRW in Stellvertretung der zentralen Gleichstellungsbeauftragten der Hochschule an den Sitzungen der Leitungsgremien der Universitätsmedizin mit Antrags- und Rederecht teilnehmen; die Gleichstellungsbeauftragte ist Mitglied im Aufsichtsrat des Universitätsklinikums mit beratender Stimme.

Der Fachbereichsrat beschließt über die Fachbereichsordnung und die sonstigen Ordnungen sowie über den Beitrag zum Lagebericht. Er muss der Stellungnahme des Dekanats zur Kooperationsvereinbarung mit dem Universitätsklinikum zustimmen und beschließt über die dem Fachbereich obliegenden Angelegenheiten in Berufungsverfahren. Der Fachbereichsrat nimmt Stellung zum Ent-

wicklungsplan des Fachbereichs sowie zu den Grundsätzen für die Verteilung und Verwendung von Landesmitteln einschließlich der Kriterien für die interne leistungsorientierte Mittelvergabe. Darüber hinaus gibt das Gremium Empfehlungen und Stellungnahmen in sonstigen Angelegenheiten des Fachbereichs Medizin von grundsätzlicher Bedeutung ab (§ 31 Abs. 3 Satz 1 HG NRW).

Dem Fachbereichsrat gehören höchstens 15 Vertreterinnen bzw. Vertreter der folgenden vier Gruppen an: Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung, Studierende (§ 11 Abs. 1 Satz 1 und § 28 Abs. 2 HG NRW). Die Dekanin bzw. der Dekan ist Vorsitzende bzw. Vorsitzender des Fachbereichsrats ohne Stimmrecht (§ 31 Abs. 2 Satz 6 HG NRW). Ebenfalls ohne Stimmrecht nehmen die Prodekaninnen und Prodekane sowie die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer des Dekanats an den Sitzungen teil (§ 28 Abs. 3 und § 27 Abs. 6 HG NRW). Die Ärztliche Direktorin bzw. der Ärztliche Direktor und die Kaufmännische Direktorin bzw. der Kaufmännische Direktor des Universitätsklinikums gehören dem Fachbereichsrat mit beratender Stimme an (§ 31 Abs. 3 Satz 2 HG NRW).

#### *Universitätsklinikum*

Die gesetzlich vorgesehenen Organe der Universitätskliniken sind der Aufsichtsrat und der Vorstand (§ 3 UKVO und § 31a Abs. 3 Satz 1 HG NRW).

Der Vorstand leitet das Universitätsklinikum und vertritt es gerichtlich und außergerichtlich. Er legt die betrieblichen Ziele fest und entscheidet in allen Angelegenheiten, die nicht dem Aufsichtsrat zugewiesen sind (§ 5 Abs. 1 UKVO). Dem Vorstand gehören die Ärztliche Direktorin bzw. der Ärztliche Direktor, die Kaufmännische Direktorin bzw. der Kaufmännische Direktor, die Dekanin bzw. der Dekan des Fachbereichs Medizin und die Pflegedirektorin bzw. der Pflegedirektor an. Die Satzung kann darüber hinaus vorsehen, dass die stellvertretende Ärztliche Direktorin bzw. der stellvertretende Ärztliche Direktor dem Vorstand als stimmberechtigtes Mitglied angehört (§ 31a Abs. 5 HG NRW). Die Vorstandsmitglieder werden vom Aufsichtsrat bestellt. Die Vorstandsvorsitzende bzw. der Vorstandsvorsitzende wird ebenfalls vom Aufsichtsrat aus den Vorstandsmitgliedern gewählt und bestellt (§ 5 Abs. 2 UKVO). Die Ärztliche Direktorin bzw. der Ärztliche Direktor ist hauptberuflich tätig (§ 5 Abs. 4 UKVO).

Der Aufsichtsrat berät den Vorstand und überwacht dessen Geschäftsführung (§ 31a Abs. 3 Satz 2 HG NRW). Er ist für alle Angelegenheiten des Universitätsklinikums zuständig, die über die laufende Geschäftsführung hinausgehen. Der Aufsichtsrat entscheidet u. a. über Erlass und Änderung der Satzung, beschließt über die Verträge für die Mitglieder des Vorstands und über den Wirtschaftsplan. Er bestellt die Wirtschaftsprüferin bzw. den Wirtschaftsprüfer und entscheidet über die Verwendung des Jahresergebnisses. Der Aufsichtsrat nimmt

außerdem Stellung zu den betrieblichen Zielen, die der Vorstand festlegt (§ 4 Abs. 1 UKVO). Außergewöhnliche, über den Rahmen des laufenden Geschäftsbetriebs hinausgehende Rechtsgeschäfte, Maßnahmen und Regelungen bedürfen der Zustimmung durch den Aufsichtsrat (§ 4 Abs. 2 UKVO).

Dem Aufsichtsrat gehören nach § 31a Abs. 4 HG NRW folgende Personen an:

- \_ je eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des Wissenschafts- und des Finanzministeriums sowie seit dem 1. Oktober 2019 eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des für Gesundheit zuständigen Ministeriums mit beratender Stimme,
- \_ die Rektorin bzw. der Rektor der Universität,
- \_ die Kanzlerin bzw. der Kanzler der Universität,
- \_ zwei externe Sachverständige aus der Wirtschaft,
- \_ zwei externe Sachverständige aus der medizinischen Wissenschaft,
- \_ eine Professorin bzw. ein Professor aus dem Fachbereich Medizin, die bzw. der eine klinische oder eine medizinisch-theoretische Abteilung leitet,
- \_ eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des wissenschaftlichen Personals,
- \_ eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des Personals des Universitätsklinikums,
- \_ die Gleichstellungsbeauftragte mit beratender Stimme.

Bestehen mit einer weiteren Universität oder weiteren Universitäten gemeinsame Fachbereiche, Organisationseinheiten bzw. Verwaltungsverbände, gehören deren Rektorinnen bzw. Rektoren und Kanzlerinnen bzw. Kanzler ebenfalls dem Aufsichtsrat an. Zusammen verfügen die Rektorinnen bzw. Rektoren und Kanzlerinnen bzw. Kanzler stets über zwei Stimmen. Wie diese Stimmen ausgeübt werden, regelt der Kooperationsvertrag nach § 77 Abs. 2 HG NRW.

Die betrieblichen Ziele des Universitätsklinikums legt der Vorstand fest (§ 5 Abs. 1 Satz 1 UKVO). Für jedes Geschäftsjahr ist vor Beginn ein Wirtschaftsplan aufzustellen, über den der Aufsichtsrat beschließt (§ 8 Abs. 2 Satz 2 und § 4 Abs. 1 Punkt 4 UKVO).

Das Universitätsklinikum und der Fachbereich Medizin stellen einen gemeinsamen Struktur- und Entwicklungsplan auf, in dem Schwerpunkte in der Krankenversorgung, Forschung und Lehre festgelegt werden. Die Forschungsschwerpunkte fanden bis 2013 auch Eingang in die nach § 6 HG NRW zwischen Land und Hochschule abzuschließenden Ziel- und Leistungsvereinbarungen und ab 2016 in die Hochschulverträge. Seit Oktober 2019 werden sie durch strategische Ziel- und Hochschulverträge ersetzt. Zum Zweck der Entwicklung landesweiter Strategien und Schwerpunktsetzungen in der Hochschulmedizin sieht § 10 UKVO vor, dass die Standorte ihre Entwicklungsplanung koordiniert durch das MKW NRW abstimmen.

Berufungsverfahren sind in §§ 37 f. HG NRW landesweit geregelt. Die Rektorin bzw. der Rektor beruft die Professorinnen und Professoren auf Vorschlag des Fachbereichs. Sie oder er kann von der Reihenfolge des Vorschlags abweichen oder einen neuen Vorschlag anfordern (§ 37 Abs. 1 Satz 1f. HG NRW). Im Fachbereich Medizin müssen die Entscheidungen in Berufungsverfahren im Einvernehmen mit dem Universitätsklinikum erfolgen, soweit die Krankenversorgung und das öffentliche Gesundheitswesen betroffen sind (§ 31 Abs. 1 Satz 2 HG NRW). Die Stellen sind vom Rektorat auf Vorschlag des Fachbereichs öffentlich auszuschreiben (§ 38 Abs. 1 Satz 1 HG NRW). Wird eine Stelle wiederbesetzt, entscheidet das Rektorat nach Anhörung der betroffenen Fachbereiche, ob die Aufgabenbeschreibung der Stelle geändert, ob sie einem anderen Fachbereich zugeordnet oder ob sie nicht wieder besetzt werden soll (§ 38 Abs. 1 Satz 8 HG NRW). Wird eine Stelle aus Altersgründen frei, soll der Fachbereich spätestens sechs Monate vor Ausscheiden der Stelleninhaberin bzw. des Stelleninhabers einen Berufungsvorschlag vorlegen, ansonsten acht Monate nach Einrichtung, Zuweisung oder Freiwerden der Stelle (§ 38 Abs. 2 Satz 2 u. § 37 Abs. 1 Satz 3 HG NRW). Der Berufungsvorschlag soll drei gereifte Einzelvorschläge enthalten. Dem Berufungsvorschlag werden zwei vergleichende externe Gutachten beigelegt (§ 38 Abs. 3 Abs. 3 Satz 1 HG NRW). Die Gleichstellungsbeauftragte kann an den Sitzungen der Berufungskommissionen mit Antrags- und Rede-recht teilnehmen (§ 24 Abs. 1 Satz 4 HG NRW). Näheres regelt die vom Senat erlassene Berufsordnung (§ 38 Abs. 4 Satz 1 HG NRW).

Zur Förderung der Chancengerechtigkeit bei der Besetzung von Professuren legt das Rektorat im Einvernehmen mit der Dekanin bzw. dem Dekan für die jeweiligen Fächergruppen eine Gleichstellungsquote für in der Regel drei Jahre fest (§ 37a Abs. 1 Satz 1 HG NRW). Die Hochschule ist verpflichtet, beim Verhältnis zwischen Professorinnen und Professoren die Gleichstellungsquote zu erreichen (§ 37a Abs. 1 Satz 1 HG NRW). Berufungskommissionen müssen geschlechtspäritätisch besetzt werden, solange keine sachlich begründete Ausnahme vorliegt (§ 11c Abs. 1 Satz 1 HG NRW).

#### *Hochschulautonomie und Hochschulsteuerung, Novelle des Hochschulgesetzes*

Die Entwicklungsziele des Landes und ihre Umsetzung sind eingebettet in das Ziel einer weiteren Stärkung der Hochschulautonomie. Die Hochschulautonomie und die eigenverantwortliche Gestaltungskraft der nordrhein-westfälischen Hochschulen sind in dem **novellierten Hochschulgesetz** im Sinne eines weiterentwickelten Hochschulfreiheitsgesetzes gestärkt worden. Sie stellen sicher, dass die Hochschulen zukünftig noch eigenverantwortlicher entscheiden und mit dem Land künftig partnerschaftlich über die Weiterentwicklung der nordrhein-westfälischen Hochschullandschaft verhandeln können. Wesentliche Än-



derungen im geplanten neuen HG NRW betreffen das Instrument der Rahmenvorgaben und das Durchgriffsrecht des Ministeriums auf das Hochschulmanagement, strategische Ziele und Hochschulverträge mit dem Land. Die Aufgaben und Befugnisse der Hochschulorgane sowie die Regelungen über ihre Zusammensetzung und Wahl sind sowohl auf zentraler als auch auf dezentraler Ebene grundsätzlich erhalten geblieben. Der bisher vorgesehene „Landeshochschulentwicklungsplan“, der alle wesentlichen Entwicklungsfelder des Hochschulsystems behandelt und etwa eine vertiefte Kooperation der Hochschulen vorsieht, Maßnahmen zur weiteren Steigerung von Studienqualität und Studienerfolg beschreibt und Entwicklungsimpulse für Innovations-schwerpunkte wie die Digitalisierung gibt, entfällt künftig. |<sup>109</sup> Die Steuerung des Hochschulwesens soll künftig über die Entwicklung strategischer Ziele durch das Land erfolgen, auf deren Grundlage die hochschulübergreifenden Aufgabenverteilungen und Schwerpunktsetzungen und die hochschulindividuelle Profilbildung abgestimmt werden sollen.

Weiterhin erfolgt eine Steuerung über **Hochschulverträge**, die das Land mit den Hochschulen abschließt. Darin wird die weitere Entwicklung jeder Hochschule in den Bereichen Forschung und Lehre, Gleichstellung, Internationalisierung, Transfer und *Diversity Management* verabredet.

Zur Zeit liegen Hochschulverträge für die Jahre 2015-2016 vor, und es wurde über die Hochschulvereinbarung NRW 2021 bestimmt, dass bis zum Abschluss von neuen Hochschulverträgen die getroffenen Verabredungen zu den Themenfeldern Wissenschaftlicher Nachwuchs, *Gender Mainstreaming*, *Diversity*, Inklusion von Studierenden und Beschäftigten mit Behinderung fortgelten. Die Hochschulverträge regeln keine Details, sie unterstützen vielmehr und verweisen auf andernorts genauer getroffene Verabredungen (z. B. bauliche Masterpläne, Vereinbarungen des Hochschulpakts), strategische Planungen (z. B. Festlegung von Forschungsschwerpunkten) und übergeordnete Zielsetzungen (z. B. zur Gleichstellung und Nachwuchsförderung), zu deren Umsetzung bzw. Erreichung Maßnahmen im Vertrag festgehalten werden. Hinsichtlich der Finanzierung der Hochschulen enthalten die Verträge lediglich die Verabredung, dass das Land eine auskömmliche und verlässliche Finanzierung der Hochschule nach Maß-

| <sup>109</sup> Der aktuelle Landeshochschulentwicklungsplan gilt seit 1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2021 und ist hier abrufbar: [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_vbl\\_show\\_pdf?p\\_id=26542](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_show_pdf?p_id=26542), zuletzt abgerufen am 07.03.2019.

gabe des Landeshaushalts zur Verfügung stellt und die Hochschule mit diesen Mitteln die im Hochschulvertrag getroffenen Vereinbarungen verwirklicht. |<sup>110</sup>

Alle Hochschulverträge der medizinführenden Standorte von 2016 enthalten folgende, die Hochschulmedizin betreffende Abschnitte:

- \_ Mediziner Ausbildung;
- \_ Vereinbarung im Rahmen des Hochschulpaktes II;
- \_ Qualitätsstrategie in der Lehre (mit den Unterpunkten: Studiengänge; Stärkung der Allgemeinmedizin; Kooperation mit Lehrkrankenhäusern, Lehrpraxen; Entwicklung von Studiengängen in medizinnahen Bereichen; Guter Studienstart, Qualitätssicherungsverfahren, Maßnahmen zur Verbesserung des Studienerfolgs, IMPP-Abschneiden);
- \_ Forschung in der Medizin;
- \_ Forschungsschwerpunkte;
- \_ Einzelmaßnahmen zur Stärkung von Forschungsbereichen außerhalb der Forschungsschwerpunkte;
- \_ Strukturierte Doktorandenprogramme und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses;
- \_ Baumaßnahmen in der Medizin (Verweis auf die bauliche Masterplanung).

In der Überarbeitung des Hochschulgesetzes sind außerdem folgende **Änderungen für die Universitätsmedizin** erfolgt:

- \_ Der bisherige § 31 Absatz 1 Satz 1 „Der Fachbereich Medizin erfüllt seine Aufgaben in enger Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum“ lautet nun wie folgt: „Der Fachbereich Medizin wirkt im Rahmen seiner Aufgaben eng mit dem Universitätsklinikum zusammen.“
- \_ Im Fachbereichsrat wird die Pflegedirektorin bzw. der Pflegedirektor bei der Beratung von Gegenständen der Pflege mit beratender Stimme hinzugezogen.
- \_ Der bisherige § 31 Absatz 4 Satz 6 „An der Erfüllung der Aufgaben des Fachbereichs Medizin in Forschung und Lehre wirken auf vertraglicher Grundlage besonders qualifizierte Krankenhäuser mit, die zum Klinikum der Universität Bochum zusammengefasst sind“ lautet nun: „Zur Erfüllung der Aufgaben in Forschung und Lehre wirken auf Grundlage einer Kooperationsvereinbarung

|<sup>110</sup> Alle Hochschulverträge sind öffentlich einsehbar über folgende Webseite:

<https://www.mkw.nrw/hochschule-und-forschung/hochschulen/hochschulvereinbarung-und-hochschulvertraege/>, zuletzt abgerufen am 07.03.2019.

der Fachbereich Medizin und besonders qualifizierte Krankenhäuser zusammen, die zum Universitätsklinikum der Universität Bochum zusammengefasst sind. Die nach der Kooperationsvereinbarung zu erbringenden Tätigkeiten dürfen nur bei dem jeweiligen Kooperationspartner nachgefragt werden.“

- \_ In § 31 wurde außerdem folgender Absatz 5 neu angefügt: „Zur Erfüllung der Aufgaben in Forschung und Lehre wirken auf Grundlage einer Kooperationsvereinbarung der Fachbereich Medizin und besonders qualifizierte Krankenhäuser zusammen, die zum Universitätsklinikum Ostwestfalen-Lippe der Universität Bielefeld zusammengefasst sind. Absatz 4 Satz 7 gilt entsprechend. Für den Fachbereich Medizin gelten die §§ 26 bis 28.“
- \_ § 31a Absatz 1 wurde folgendermaßen geändert: „Das Universitätsklinikum wirkt mit dem Fachbereich Medizin zur Erfüllung seiner Aufgaben in Forschung und Lehre zusammen. Es ist in der Krankenversorgung einschließlich der Hochleistungsmedizin und im öffentlichen Gesundheitswesen tätig. Es gewährleistet die Verbindung der Krankenversorgung mit Forschung und Lehre. Es fördert die ärztliche Fort- und Weiterbildung und die Aus-, Fort- und Weiterbildung des Personals. Es stellt sicher, dass die Mitglieder der Universität die ihnen durch Artikel 5 Absatz 3 Satz 1 des Grundgesetzes und durch das Hochschulgesetz verbürgten Rechte wahrnehmen können. Das Universitätsklinikum informiert auf Anfrage das für Gesundheit zuständige Ministerium über die Wahrnehmung seiner Aufgaben in der Krankenversorgung in Bezug auf den regionalen Versorgungsbedarf der Bevölkerung.“
- \_ Ergänzt wurde außerdem ein neuer Absatz 1a in § 31a: „Jedes Universitätsklinikum schließt mit der Universität am jeweiligen Standort eine Kooperationsvereinbarung, in der das Nähere über das Zusammenwirken geregelt wird. Das Universitätsklinikum darf die nach der Kooperationsvereinbarung durch die Universität zu erbringenden Tätigkeiten nur bei dieser nachfragen; die Universität darf die nach der Kooperationsvereinbarung durch das Universitätsklinikum zu erbringenden Tätigkeiten nur bei diesem nachfragen.“
- \_ Dem Aufsichtsrat wird künftig neben Wissenschafts- und Finanzministerium auch eine Vertreterin oder ein Vertreter des Gesundheitsministeriums mit beratender Stimme angehören (entsprechende Änderung an § 31a, Absatz 4 Satz 1 Nummer 1).
- \_ Zudem wird das Gesundheitsministerium künftig bei Verhandlungen über den Abschluss von Hochschulverträgen einbezogen werden, wenn und soweit es um Vereinbarungen zur medizinischen Ausbildung mit Bezug zu dem Versorgungsbedarf der Bevölkerung geht (entsprechende Änderung an § 31b Absatz 1 Satz 4).

Die Möglichkeiten des Landes, unmittelbar steuernd in die Hochschulen einzugreifen, sind beschränkt und sollen durch die Novelle des HG NRW im Sinne

eines Verzichts auf direkte Einflussmöglichkeiten auf die inhaltliche Ausgestaltung von Forschung und Lehre weiter eingeschränkt werden. Gewisse **Gestaltungsmöglichkeiten** für die Landespolitik bieten sich weiterhin über die Mitgliedschaft im Aufsichtsrat der Universitätskliniken, über die Haushaltsplanung sowie über Gesetze bzw. Verordnungen.

Unabhängig davon strebt das MKW eine Verstetigung der seit 2011 aus den Mitteln des Hochschulpakts finanzierten fast 1.000 zusätzlichen Studienplätze an.

Um den Belangen von Forschung und Lehre in der Krankenhausplanung verstärkt Rechnung zu tragen, soll das MKW künftig stärker an der Krankenhausplanung, für die das MAGS zuständig ist, beteiligt werden.

**Tabelle 2: Personalkennzahlen der NRW-Standorte in der Human- und Zahnmedizin im Vergleich zum NRW-Durchschnitt, 2017**

	Aachen 2017	Bochum 2017	Bonn 2017	Duisburg- Essen 2017	Düsseldorf 2017	Köln 2017	Münster 2017	NRW-Durchschnitt (ohne Bochum) 2017
<b>Gesamtpersonal</b> (Vollzeitäquivalente - VZÄ)	<b>4.337,1</b>	<b>8.158,2</b>	<b>4.894,2</b>	<b>5.537,4</b>	<b>5.583,0</b>	<b>4.994,0</b>	<b>7.503,2</b>	<b>5.474,8</b>
<b>Professuren</b>   <sup>1</sup>	<b>98,8</b>	<b>111,8</b>	<b>116,5</b>	<b>91,4</b>	<b>112,8</b>	<b>106,8</b>	<b>109,6</b>	<b>106,0</b>
C4/W3	54,1	73,0	47,5	59,2	56,0	49,0	88,6	59,1
C3/W2	41,4	31,0	66,0	29,2	55,8	56,1	21,0	44,9
W1	3,4	7,8	3,0	3,0	1,0	1,7	0,0	2,0
darunter Professorinnen	12,7	17,8	18,0	20,3	25,0	17,0	19,0	18,7
Frauenanteil (in %)	12,9	15,9	15,5	22,2	22,2	15,9	17,3	17,7
<b>Wissenschaftliches Personal</b>   <sup>2</sup>	<b>1.557,3</b>	<b>2.054,6</b>	<b>1.541,9</b>	<b>1.255,4</b>	<b>1.549,0</b>	<b>1.719,8</b>	<b>1.701,6</b>	<b>1.554,0</b>
davon Ärztinnen und Ärzte	954,3	1.647,2	997,3	867,3	925,8	1.128,6	1.046,4	986,6
davon nichtärztliche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	603,1	407,4	544,6	388,1	622,2	591,2	655,2	567,4
davon in vorkl. u. theoretischen Instituten (in %)	13,8	4,4	13,9	11,2	14,9	11,3	11,0	12,7
davon in klin.-theoret. Instituten (in %)	7,1	4,7	13,6	15,3	13,2	11,3	14,6	12,4
davon in Kliniken (in %)   <sup>3</sup>	79,1	90,9	72,5	73,5	71,9	77,4	74,4	74,9
<b>Nichtwissenschaftliches Personal</b>	<b>2.779,7</b>	<b>6.103,6</b>	<b>3.352,3</b>	<b>4.282,0</b>	<b>4.035,1</b>	<b>3.274,2</b>	<b>5.801,6</b>	<b>3.920,8</b>
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	349,5	594,0	1.273,5	1.554,1	788,1	1.394,1	1.431,4	1.131,8
davon sonstiges Personal	2.219,5	5.089,6	1.560,7	2.326,6	2.836,4	1.876,5	3.630,7	2.408,4
darunter Pflegepersonal	1.628,0	3.167,0	1.221,6	1.817,6	1.666,2	1.178,9	1.806,9	1.553,2
<b>Personal aus Drittmitteln</b>	<b>364,2</b>	<b>227,0</b>	<b>383,1</b>	<b>422,7</b>	<b>244,5</b>	<b>691,7</b>	<b>409,9</b>	<b>419,4</b>
davon wissenschaftliches Personal	302,9	171,4	282,0	232,3	232,1	429,3	285,4	294,0
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	61,3	55,6	101,1	190,5	12,4	262,4	124,5	125,4

- = Angaben nicht verfügbar.

|<sup>1</sup> Für Bochum: Die „außerplanmäßigen Professuren“, d.h. die von den Trägern eingestellten Professorinnen und Professoren, sind in die Zahl der Professuren eingerechnet.

|<sup>2</sup> Inklusive Professorinnen/Professoren.

|<sup>3</sup> Inklusive fächerübergreifende Einheiten und Sonstiges.

Eine nach Human- und Zahnmedizin differenzierte Übersicht findet sich im Anhang, Tabelle 17.

Quellen: Selbstberichte der Standorte; NRW-Durchschnitt: Selbstberichte der Standorte; eigene Berechnung.

Insgesamt beläuft sich die Zahl des Gesamtpersonals in der Universitätsmedizin in NRW auf knapp 41 Tsd. VZÄ (ohne UW/H). Die universitätsmedizinischen Standorte in NRW verfügten im Jahr 2017 im Durchschnitt über 101,7 Professuren in der Humanmedizin. Die meisten humanmedizinischen Professuren (in VZÄ) weist der Standort Bochum mit 111,8 |<sup>111</sup>, gefolgt von Bonn mit 108,5, die wenigsten Duisburg-Essen mit 91,4 Professuren auf. In der Zahnmedizin sind durchschnittlich 5,2 Professuren ausgewiesen, hier die meisten mit acht in Bonn, die wenigsten mit 3,8 in Aachen. Beim wissenschaftlichen Personal insgesamt bestehen größere Unterschiede zwischen den Standorten: Während in der Universitätsmedizin Duisburg-Essen im Jahr 2017 etwa 1.255 VZÄ beschäftigt sind, sind es in Bochum rund 2.055 |<sup>112</sup>, der Durchschnitt liegt ohne Bochum bei rund 1.554 VZÄ (Human- und Zahnmedizin). Das meiste ärztliche Personal im Jahr 2017 weist ebenfalls Bochum – begründet im „Bochumer Modell“ – mit 1.647,2 VZÄ auf, in Köln sind es 1.128,6 VZÄ, in Duisburg-Essen sind 867,3 VZÄ ärztliches Personal beschäftigt. Der NRW-Durchschnitt ohne den Standort Bochum liegt bei 986,6 VZÄ an Ärztinnen und Ärzten. Ebenfalls größere Unterschiede gibt es bei der Anzahl drittmittelbeschäftigten Personals: Köln weist hier 691,7 VZÄ in 2017 aus, Düsseldorf 244,5, Bochum 227; der Durchschnitt in NRW liegt bei 419,4 VZÄ (ohne Bochum) aus Drittmitteln beschäftigten Personals.

|<sup>111</sup> Inklusive der „außerplanmäßigen Professuren“.

|<sup>112</sup> Die Situation in Bochum ist allerdings in verschiedener Hinsicht besonders: Die Universitätsmedizin an der Ruhr-Universität Bochum (RUB) weicht aufgrund ihrer strukturellen Besonderheiten im Bereich Personal deutlich von den NRW-Mittelwerten ab: Sie verfügte im Jahr 2017 über 8.158 VZÄ Personal insgesamt. Damit und mit 2.054 VZÄ wissenschaftlichem Personal liegt sie deutlich über dem NRW-Durchschnitt. Hier ist allerdings die besondere Struktur der Kliniken zu berücksichtigen sowie die Tatsache, dass die Gehälter der klinischen Professuren und die in den universitären Abteilungen der Kliniken tätigen Ärztinnen und Ärzte nicht über den Landeszuführungsbetrag des Standorts finanziert werden, sondern die Träger pauschalierte Personal- und Sachkosten für die Lehre und leistungsabhängige Personal- und Sachkosten zur Unterstützung in der Forschung erhalten. Kooperationsvertrag zwischen der Ruhr-Universität Bochum und den Trägern der Universitätskliniken der Ruhr-Universität Bochum (§ 4 KoopV). Dagegen sind 227 drittmittelfinanzierte VZÄ im Vergleich relativ wenig. Die Relation von 2,4 aufgestellten Betten pro ärztlichem VZÄ ist im NRW-Vergleich deutlich überdurchschnittlich.

Ein Blick auf die Betreuungsrelation Studierende je wissenschaftlichem VZÄ (s. Tabelle 9) lässt neben den Diskrepanzen zwischen den Standorten auch den Kontrast zwischen der Human- und Zahnmedizin deutlich werden: Mit durchschnittlich 1,9 Studierenden je wissenschaftlichem VZÄ für die universitätsmedizinischen Standorte in NRW liegt die Spanne zwischen 1,2 bei Bochum, gefolgt von Münster mit 1,6 bis zum Standort Düsseldorf mit 2,2 Studierenden je wissenschaftlichem VZÄ. Während in der Humanmedizin 1,5 Studierende pro wissenschaftlicher Mitarbeiterin bzw. wissenschaftlichem Mitarbeiter zu betreuen sind, kommen in der Zahnmedizin 10,6 Studierende auf eine Wissenschaftlerin bzw. einen Wissenschaftler.

Die Anzahl der Studienplätze (Zulassungszahl) wird durch das MKW festgelegt, wobei die Berechnungen der Hochschulen gemäß der Kapazitätsverordnung NRW zugrunde gelegt werden, die insbesondere die Lehrverpflichtungen des Personals der Medizinischen Fakultäten berücksichtigen.

An allen universitätsmedizinischen Standorten (außer Bochum und UW/H) ist das wissenschaftliche und ärztliche Personal an der Universität angestellt, bis auf wenige Ausnahmen, etwa Ärztinnen und Ärzte mit besonderen Funktionen ausschließlich in der Krankenversorgung (etwa Betriebsärztlicher Dienst), die über (meist) außertarifliche Verträge am jeweiligen Universitätsklinikum angestellt sind. Das nichtwissenschaftliche Personal ist an den jeweiligen Universitätskliniken angestellt. Nach Angaben des Standorts Aachen birgt diese Aufteilung einzelne Schwierigkeiten, da z. B. wissenschaftsunterstützendes Personal sowie Dekanatsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter nicht immer eindeutig zugeordnet werden und in der Folge verschiedene Dienste der Universität nicht automatisch nutzen könnten.

Im Bochumer Modell sind die Ärztinnen und Ärzte direkt bei den Trägern der Kliniken der RUB beschäftigt und im Rahmen von Kooperationsverträgen zur Erbringung von Dienstleistungen in den Bereichen Forschung und Lehre zur Erfüllung des Kooperationsvertrags des „Klinikums der RUB“ mit der Medizinischen Fakultät verpflichtet. Die Möglichkeit außertariflicher Vergütungen wird von nahezu allen Chefärztinnen und Chefärzten bzw. Direktorinnen und Direktoren, und von ca. 10 % der Oberärztinnen und Oberärzte sowie anderer Führungspositionen genutzt.

Der Anteil an Hausberufungen (W1, W2, W3) variiert stark zwischen den Standorten: Während Köln, Münster und Bonn mit 48 % bzw. 47 % bzw. 43 % eine sehr hohe Quote aufweisen, ist der Anteil in Duisburg-Essen mit 19 % eher gering. Die anderen Standorte liegen dazwischen: Aachen 35%, Düsseldorf 33 %, Bochum 25 %. Das Land regelt den Rahmen für Hausberufungen in § 37

des HG NRW. Mit der Novelle des HG NRW in 2019 wurden Hausberufungsregeln erleichtert. |<sup>113</sup>

### l.2.a Gesundheitsfachberufe

Im Hinblick auf die Gesundheitsfachberufe vertritt die Landesregierung die Position, dass in den Pflege- und Gesundheitsfachberufen mehr akademisch qualifiziertes Personal benötigt wird. |<sup>114</sup> Das Land hat mit der Hochschule für Gesundheit Bochum bereits 2009 die deutschlandweit erste staatliche Hochschule nur für Gesundheitsberufe gegründet. Seit 2010 hat das Land Nordrhein-Westfalen insgesamt zwölf Modellstudiengänge zur Erprobung der Akademisierung der Pflege- und Gesundheitsberufe auf Basis der Modellstudiengangsverordnungen für die Gesundheitsfachberufe (MStVO) vom 25. Februar 2010 und vom 30. Juli 2018 (ModStVO) an acht Hochschulstandorten genehmigt. Die hochschulische Ausbildung umfasst hierbei die Berufe in der Alten- und Krankenpflege, in der Hebammenkunde, der Logopädie, der Ergotherapie und der Physiotherapie. Ende 2018 waren insgesamt rund 1.558 Studierende in diesen Studiengängen eingeschrieben. Die Studienplatzzahl für Modellstudiengänge für die Gesundheitsberufe wird nicht durch das Land Nordrhein-Westfalen festgelegt. Die Hochschulen entscheiden nach freiem Ermessen, einen Modellstudiengang anzubieten, der dann vom Land bei Vorliegen der Voraussetzungen genehmigt wird. Am 30. Juli 2018 ist eine neue Verordnung über die Durchführung von Modellvorhaben zur Weiterentwicklung der Berufe in der Alten- und Krankenpflege, in der Hebammenkunde, der Logopädie, der Ergotherapie und der Physiotherapie (Modellstudiengangsverordnung) in Kraft getreten. Neben den bereits etablierten Modellstudiengängen können seither weitere neue Modellstudiengänge genehmigt werden. Ab Inkrafttreten des Pflegeberufegesetzes (PflBG) zum 1. Januar 2020 wird die hochschulische Pflegeausbildung regelhaft ausgestaltet. Es ist bisher für das Pflegestudium nach dem PflBG nicht vorgesehen, Bemessungsgrundlagen für eine ausreichende Studienplatzzahl festzulegen. Vielmehr entscheiden die Hochschulen auch hier autonom über die Einrichtung eines entsprechenden Studiengangs.

|<sup>113</sup> Die Änderungen in § 37 Abs. 2 HG NRW sind hier durch Unterstreichung hervorgehoben: „Bei der Berufung auf eine Professur können Juniorprofessorinnen oder Juniorprofessoren der eigenen Hochschule in der Regel nur berücksichtigt werden, wenn sie nach ihrer Promotion die Hochschule gewechselt haben oder mindestens zwei Jahre außerhalb der berufenden Hochschule wissenschaftlich tätig waren. Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der eigenen Hochschule und das in § 78 Absatz 3 genannte Personal der eigenen Hochschule können nur in begründeten Ausnahmefällen und wenn zusätzlich die Voraussetzungen des Satzes 1 vorliegen, berücksichtigt werden, es sei denn, das Gebot der Bestenauslese nach Artikel 33 Absatz 2 des Grundgesetzes gebietet die Berufung eines Mitglieds der Hochschule.“

|<sup>114</sup> Siehe dazu auch: Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen, Köln 2012.



Das Land Nordrhein-Westfalen setzt sich dafür ein, dass auch die Modellstudiengänge in der Hebammenkunde, der Logopädie, der Ergotherapie und der Physiotherapie in die Regelhaftigkeit überführt werden.

Das Land stellt im Selbstbericht fest, dass vor allem der Mangel an Fachkräften im Bereich der Pflege negative Auswirkungen auf die Entwicklung der Universitätskliniken haben werde. Der Fachkräftemangel werde sich sowohl auf Lehre und Forschung als auch auf die Krankenversorgung limitierend auswirken. Die Angaben der Standorte bestätigen diese Auffassung. Notwendig ist daher, so das Land, ein erheblicher Ausbau der pflegerischen Ausbildungsstrukturen an den Universitätskliniken. Viele Standorte (u. a. Aachen, Düsseldorf, Münster) rekrutieren auch gezielt Pflegekräfte aus dem Ausland. Besonders den Ausbau des Angebots akademischer Studiengänge nutzen viele Standorte als ein Mittel, die Attraktivität für Pflegekräfte zu erhöhen (z. B. Aachen, Düsseldorf, Köln).

### 1.2.b Gleichstellung

Das Land misst laut eigenen Angaben der Gleichstellung von Mann und Frau einen hohen Stellenwert bei und kritisiert, dass seit mehr als 20 Jahren in der Hochschulmedizin eine signifikante Diskrepanz zwischen dem Anteil an Frauen unter den Studierenden und ihrem Anteil an wissenschaftlichen Spitzenpositionen sowie in Führungs- und Leitungspositionen besteht. So sind laut Selbstbericht des Landes derzeit nur 10 % der Dekanate der Medizinischen Fakultäten und 13 % der Leitungspositionen der Universitätsklinika mit Frauen besetzt. Das Land thematisiert im Selbstbericht, dass dem Anspruch auf Bestenauslese und höchste Qualifikation dauerhaft nicht mehr entsprochen werden könne, wenn es nicht gelinge, die Karrierewege von Frauen in der Hochschulmedizin besser zu fördern, da andernfalls ein Teil der am besten geeigneten Personen seine Möglichkeiten nicht angemessen entfalten könne. Dem möchte das Land entgegensteuern, indem es gemeinsam mit den universitätsmedizinischen Standorten Maßnahmen zur Verbesserung der Chancengerechtigkeit und der Vereinbarkeit von Beruf und Familie (weiter)entwickelt und durchführt. Zusätzlich dient der Rechtsrahmen (Landesgleichstellungsgesetz, Hochschulgesetz) dazu, die Teilhabe von Frauen an Berufungsverfahren und in relevanten Gremien der Hochschulen zu sichern. In dieser Hinsicht sieht das Land sich auf einem guten Weg: So sind die Gremien der Fachbereiche Medizin und der Kliniken geschlechtergerecht zu besetzen, beispielsweise müssen die Berufungskommissionen zur Hälfte aus Frauen bestehen.

Überdies nutzt das Land die Möglichkeit, über die **Leistungsorientierte Mittelvergabe** (s. Abschnitt B.I.8.b) Anreize für Gleichstellung zu setzen: Für die Bonifizierung von Leistungen bei der Umsetzung des Landesgleichstellungsgesetzes steht ein Vorabzug der über die LOM zur Verteilung anstehenden Mittel von 5 % zur Verfügung. Zur Berechnung des Parameters wird die durchschnittliche

Zahl der weiblichen Beschäftigten anhand von Vollzeitäquivalenten ermittelt. Professorinnen werden mit dem Faktor fünf gewichtet. Der Zuschussanteil in diesem Parameter entspricht dem gewichteten Anteil eines Standorts an den gesamten weiblichen Beschäftigten. Dadurch werden Standorte mit einem hohen Frauenanteil unter den Professorinnen und Professoren belohnt. Die Mittel, die nach der LOM über den Parameter Gleichstellung umverteilt werden, sind nicht zweckgebunden.

Fachübergreifend förderte das Land im Rahmen seines **Landesprogramms für geschlechtergerechte Hochschulen (2015-2018)** die Gleichstellungsarbeit an den Hochschulen mit einem Sockelbetrag von insgesamt 3,5 Mio. Euro pro Jahr, zudem werden weibliche Nachwuchskräfte auf dem Weg zur Professur mit insgesamt 1,9 Mio. Euro pro Jahr und Genderforschung und -Lehre mit 900 Tsd. Euro pro Jahr gefördert.

Ab 2019 wird die Chancengerechtigkeit in der Hochschulmedizin durch ein neues Konzept gefördert. Dieses umfasst u. a. die Komponente „Chancen ergreifen, Forschung und Familie fördern – Programm für chancengerechte Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen“ (FF-Med), ein Programm, das speziell auf die Bedürfnisse der Medizinischen Fakultäten ausgerichtet ist. |<sup>115</sup>

Das Programm soll über zwei Programmstränge laufen: Der erste Programmstrang soll der strukturellen und systematischen Unterstützung der Gleichstellungsarbeit in den Medizinischen Fakultäten dienen. Hierfür sollen alle Fakultäten einen Sockelbetrag von 58 Tsd. Euro pro Jahr erhalten, der vorrangig für eine personelle Entlastung der Gleichstellungsbeauftragten verwendet werden soll, um deren Professionalisierung zu unterstützen. Über den zweiten Programmstrang sollen exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen auf ihrem Weg zur Professur unterstützt werden. Jede Medizinische Fakultät soll pro Jahr einen festen Betrag von 100 Tsd. Euro erhalten, um ausgewählte Frauen in der Postdoc-Phase über ein Stipendium zeitlich so zu entlasten, dass sie neben der klinischen Tätigkeit mehr Freiraum für Forschung und Publikationen haben. Die genaue Ausgestaltung der Entlastung und die Anzahl der zu fördernden Frauen bleibt den Akteuren vor Ort überlassen. Die Förderung soll – so das Land – möglichst unbürokratisch erfolgen; durch jährliche Sachberichte der Universitäten soll eine kontinuierliche Evaluierung des Programms sichergestellt werden.

**Der Frauenanteil an den Professuren (C4/W3, C3/W2 und W1)** in der Humanmedizin liegt in Deutschland laut Landkarte Hochschulmedizin im Jahr 2016

|<sup>115</sup> Die Planung steht unter dem Vorbehalt des Haushaltsgesetzgebers. Für 2019 sind die Zuweisungen bereits erfolgt.

bei 16,3 %, obwohl zwei Drittel aller Medizin-Studierenden weiblich sind. Das Netzwerk Frauen- und Genderforschung NRW hat in seinem **Gender-Report 2016** diesen sogenannten *Gender Gap* in der Hochschulmedizin als Schwerpunktthema behandelt und Gründe für die Geschlechterdifferenz im Verlauf der Wissenschaftskarriere analysiert. |<sup>116</sup> Der Report zeigt, dass es an allen betrachteten universitätsmedizinischen Standorten in Nordrhein-Westfalen |<sup>117</sup> mit steigender Karrierestufe zu einer starken Abnahme des Frauenanteils kommt. Die Geschlechterdifferenz zeigt sich im Karriereverlauf erstmals bei den Habilitationen: während Frauen noch über die Hälfte aller Promovierten ausmachen, sind nur rund ein Drittel aller Habilitierten an den nordrhein-westfälischen Universitätskliniken Frauen. Zwar ist der Anteil der Professorinnen an den Professuren noch niedriger, im zeitversetzten *Time Lag* wird jedoch sichtbar, dass zwischen der Anzahl habilitierter Frauen und Professorinnen keine so deutliche Differenz besteht, wie bei dem Übergang von Promotion zur Habilitation. Neben dem abnehmenden Frauenanteil im Verlauf der wissenschaftlichen Karriere stellt der Gender-Report 2016 eine starke weibliche Unterrepräsentanz in den Leitungspositionen an den Universitätskliniken und Medizinischen Fakultäten in Nordrhein-Westfalen fest. |<sup>118</sup>

Den Sprung von einem hohen **Frauenanteil** bei den Studierenden und den abgeschlossenen Promotionen zu einer starken Geschlechterdifferenz bei den Habilitationen in der Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen zeigt sich auch weiterhin in den Zahlen der Universitäten für die Jahre 2015-2017 (s. Tabelle 3). Die Zahlen variieren dabei je nach Standort von rund 55 % (Universität Münster) bis 65 % (RWTH Aachen) Frauenanteil an den abgeschlossenen Promotionen und von 16 % (Universität Duisburg-Essen) bis 30 % (Universität Bonn) Habilitandinnen unter allen abgeschlossenen Habilitationen in der Medizin.

|<sup>116</sup> Beate Kortendiek, Ulla Hendrix, Meike Hilgemann, Jennifer Niegel, Jenny Bünnig, Judith Conrads, Heike Mauer: Gender-Report 2016, Geschlechter(un)gerechtigkeit an nordrhein-westfälischen Hochschulen. Studien Netzwerk Frauen- und Geschlechterforschung NRW Nr. 25, Dezember 2016.

|<sup>117</sup> Im Gender-Report 2016 wurden die Universitätskliniken in Aachen, Bonn, Düsseldorf, Essen, Köln und Münster sowie die Medizinische Fakultät in Bochum betrachtet.

|<sup>118</sup> Vgl. Gender-Report 2016, S. 446.

**Tabelle 3: Frauenanteile unter den Studierenden, Absolventinnen und Absolventen, Promotionen und Habilitationen in NRW, 2015–2017**

		Humanmedizin	Zahnmedizin	Medizin (Gesamt)
		Frauenanteil in %		
<b>Aachen</b>	Studienanfängerinnen und -anfänger, 1. FS	70,8	68,2	<b>70,3</b>
	Studierende, Gesamt	68,4	70,2	<b>68,7</b>
	Absolventinnen und Absolventen	68,2	68,1	<b>68,2</b>
	Promotionen, Gesamt	65,6	52,6	<b>63,6</b>
	Habilitationen, abgeschlossen	23,1	0,0	<b>22,0</b>
<b>Bochum</b>	Studienanfängerinnen und -anfänger, 1. FS	61,5	-	<b>61,5</b>
	Studierende, Gesamt	59,0	-	<b>59,0</b>
	Absolventinnen und Absolventen	61,3	-	<b>61,3</b>
	Promotionen, Gesamt	57,6	-	<b>57,6</b>
	Habilitationen, abgeschlossen	18,9	-	<b>18,9</b>
<b>Bonn</b>	Studienanfängerinnen und -anfänger, 1. FS	66,4	60,6	<b>65,2</b>
	Studierende, Gesamt	63,4	64,1	<b>63,6</b>
	Absolventinnen und Absolventen	65,3	65,5	<b>65,4</b>
	Promotionen, Gesamt	64,0	63,2	<b>63,9</b>
	Habilitationen, abgeschlossen	30,2	100,0	<b>33,3</b>
<b>Duisburg-Essen</b>	Studienanfängerinnen und -anfänger, 1. FS	63,1	-	<b>63,1</b>
	Studierende, Gesamt	62,1	-	<b>62,1</b>
	Absolventinnen und Absolventen	64,8	-	<b>64,8</b>
	Promotionen, Gesamt	56,2	-	<b>56,1</b>
	Habilitationen, abgeschlossen	16,0	-	<b>16,0</b>
<b>Düsseldorf</b>	Studienanfängerinnen und -anfänger, 1. FS	64,5	75,8	<b>65,8</b>
	Studierende, Gesamt	63,2	72,7	<b>64,2</b>
	Absolventinnen und Absolventen	65,6	75,2	<b>66,9</b>
	Promotionen, Gesamt	62,4	64,3	<b>62,5</b>
	Habilitationen, abgeschlossen	21,2	0,0	<b>20,9</b>
<b>Köln</b>	Studienanfängerinnen und -anfänger, 1. FS	63,0	64,6	<b>63,2</b>
	Studierende, Gesamt	61,9	66,0	<b>62,4</b>
	Absolventinnen und Absolventen	61,4	67,1	<b>62,2</b>
	Promotionen, Gesamt	57,1	68,6	<b>58,9</b>
	Habilitationen, abgeschlossen	27,1	0,0	<b>26,8</b>
<b>Münster</b>	Studienanfängerinnen und -anfänger, 1. FS	65,3	64,2	<b>65,0</b>
	Studierende, Gesamt	60,2	62,7	<b>60,8</b>
	Absolventinnen und Absolventen	58,0	63,0	<b>59,4</b>
	Promotionen, Gesamt	55,3	61,7	<b>56,5</b>
	Habilitationen, abgeschlossen	16,4	0,0	<b>15,9</b>

Quellen: Selbstberichte der Standorte; eigene Berechnung.

Im Jahr 2017 lag der Frauenanteil unter den Professuren der Human- und Zahnmedizin zwischen 12,9 % in Aachen und 22,2 % in Düsseldorf und Duisburg-Essen, der Frauenanteil NRW-weit lag bei 17,7 % (ohne Bochum), und damit über dem Bundesdurchschnitt, der laut Landkarte Hochschulmedizin für die Human- und Zahnmedizin im Jahr 2016 bei 16,1 % lag. In 2017 waren 15,5 % der Lehrstühle am Department für Humanmedizin der UW/H von Frauen besetzt, wohingegen in der Zahnmedizin keine Frauen unter der Professorenschaft vertreten waren.

Als Stellschrauben für die Reduzierung des *Gender Gaps* in der Hochschulmedizin NRW wurden im Gender-Report 2016 drei Faktoren definiert: eine bessere Planbarkeit von Wissenschaftskarrieren, eine grundlegende Verbesserung der

Arbeitsbedingungen an den Universitätskliniken und eine strukturelle Ermöglichung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie. |<sup>119</sup> Die zu diesen drei Faktoren ausgesprochenen Empfehlungen zur Reduzierung der Geschlechterdifferenz in der Hochschulmedizin wurden zum Teil bereits in die Gleichstellungspläne der universitätsmedizinischen Standorte aufgenommen bzw. umgesetzt.

Hinsichtlich der **Zahl weiblicher DFG-Projektleitungen im Fachgebiet Medizin** ist von den nordrhein-westfälischen Standorten nur die Universität Bonn unter den Top 10, gemessen an den absoluten Zahlen. Betrachtet man die Anteile weiblicher Projektleitungen, liegen die Universitäten Bochum, Duisburg-Essen und Köln mit einem Anteil von um die 30 % auf den Plätzen vier, fünf und sieben bundesweit:

|<sup>119</sup> Vgl. Gender-Report 2016, S. 456.

**Tabelle 4: DFG-Projektleitungen nach Hochschulen und Geschlecht im Fachgebiet Medizin, gereiht nach Anteil Frauen in Prozent, 2016**

Hochschule	Medizin			
	N	davon		Frauen- anteil in %
		Frauen	Männer	
Halle-Wittenberg U	40	14	26	35,0
<b>Bochum U</b>	68	<b>23</b>	45	<b>33,8</b>
<b>Duisburg-Essen U</b>	139	<b>46</b>	93	<b>33,1</b>
Rostock U	16	5	11	31,3
<b>Köln U</b>	164	<b>51</b>	113	<b>31,1</b>
Greifswald U	63	19	44	30,2
Frankfurt/Main U	218	65	153	29,8
Leipzig U	105	31	74	29,5
Hamburg U	252	74	178	29,4
Heidelberg U	373	104	269	27,9
Göttingen U	151	41	110	27,2
Berlin FU	225	61	164	27,1
Hannover MHH	249	67	182	26,9
Regensburg U	122	32	90	26,2
Berlin HU	210	55	155	26,2
Mainz U	200	51	149	25,5
Jena U	102	26	76	25,5
<b>Bonn U</b>	228	<b>57</b>	171	<b>25,0</b>
Tübingen U	288	69	219	24,0
Ulm U	176	42	134	23,9
München LMU	356	84	272	23,6
Oldenburg U	64	15	49	23,4
Magdeburg U	111	26	85	23,4
Würzburg U	240	56	184	23,3
Gießen U	121	28	94	23,1
Lübeck U	184	42	143	22,8
Erlangen-Nürnberg U	298	67	231	22,5
Saarbrücken U	76	17	59	22,4
<b>Düsseldorf U</b>	151	<b>33</b>	118	<b>21,9</b>
<b>Münster U</b>	223	<b>48</b>	175	<b>21,5</b>
Freiburg U	289	59	230	20,4
<b>Aachen TH</b>	120	<b>24</b>	96	<b>20,0</b>
München TU	225	45	180	20,0
Kiel U	104	20	85	19,2
Marburg U	142	24	119	16,9
<b>Bielefeld U</b>	8	-	8	-
<b>Witten/Herdecke U</b>	3	-	3	-
<b>INSGESAMT (N=37)  <sup>1</sup></b>	<b>6.104</b>	<b>1.521</b>	<b>4.587</b>	<b>24,9</b>

|<sup>1</sup> Nur Hochschulen, die für 2014 bis 2016 mehr als 0,5 Mio. Euro DFG-Bewilligungen im hier betrachteten Wissenschaftsbereich erhalten haben.

Hinweis: In der Übersicht sind nur (inkl. zu etablierende) universitätsmedizin-führende Hochschulen dargestellt.

Aufgrund anteiliger Berücksichtigung von Projektleitungen gemeinsam getragener Universitätsklinik (Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Berlin Charité und Universitätsklinikum Schleswig-Holstein) sind bei den Universitäten Gießen, Marburg, Kiel, Lübeck sowie Berlin FU und HU Rundungsdifferenzen möglich.

Quelle: Förderatlas 2018 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); eigene Standortauswahl und Berechnung.

Die Förderung von Frauen auf dem Weg vom Studium zur Professur durch gezielte Unterstützung in der Karriereplanung setzt an einigen universitätsmedizinischen Standorten in NRW bereits **im Studium** an, etwa über Mentoringprogramme oder Seminarangebote zur Karriereentwicklung.

Um die Motivation und die Voraussetzungen für eine wissenschaftliche Karriere nach der Promotion zu fördern, haben fast alle betrachteten Standorte Strukturen für die gezielte **Förderung von weiblichen Promovierenden** auf Universitätsebene etabliert. Gängig sind insbesondere Mentoringprogramme, aber auch Austausch- und Informationsplattformen, Foren und Seminare werden angeboten.

Der *Gender Gap* in der Hochschulmedizin wird erstmals bei dem Übergang von der Promotion zur Habilitation sichtbar. Dementsprechend zielt der Großteil der Maßnahmen zur Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen auf die Gruppe der **Postdoktorandinnen** ab. Hier wurden an allen universitätsmedizinischen Standorten in NRW, mit Ausnahme der UW/H, Förderstrukturen auf Universitätsebene sowie auf Ebene der Medizinischen Fakultäten etabliert, auch hier zumeist in Form von Mentoringprogrammen. Viele Standorte haben überdies Stipendienangebote etabliert, die etwa eine teilweise Freistellung von der klinischen Tätigkeit, eine Anschubfinanzierung zur Realisierung eines eigenständigen Forschungsvorhabens oder die Finanzierung einer wissenschaftlichen Hilfskraft ermöglichen.

Auf **Professorinnen- und Leitungsebene** wird ein Fokus auf Führungskompetenzen und auf den Aufbau eines Netzwerks zum Austausch und zur Förderung der Karrierechancen gelegt. Auch gezielte Schulungs- und Coaching-Angebote für weibliche Führungskräfte sind an vielen Standorten etabliert.

Das Ziel, die Zahl der Professorinnen in der Hochschulmedizin langfristig zu erhöhen, erfordert ein besonderes Augenmerk auf **Berufungsverfahren**. In den Selbstberichten geben die Universitäten Aachen, Bochum, Bonn, Duisburg-Essen und Münster an, eine proaktive Strategie zur Rekrutierung geeigneter Kandidatinnen zu verfolgen. Zudem sind die Berufungskommissionen der Universitäten Aachen, Bochum, Bonn, Düsseldorf und Köln geschlechterparitätisch besetzt. In Duisburg-Essen und Münster betrug der Frauenanteil in den Berufungskommissionen in den vergangenen Jahren 39 % bzw. 38 %. Gleichstellungsbeauftragte sind an allen Standorten Teil der Berufungskommissionen.

#### *Förderung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie*

Ein entscheidender Faktor, der den *Gender Gap* in der Hochschulmedizin maßgeblich beeinflusst, ist die Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Karriere und Familie. Der Gender-Report 2016 empfiehlt, durch die Entwicklung neuer Ar-

beitsmodelle, durch die Förderung einer aktiven Elternschaft sowie durch eine verstärkte Unterstützung in der Elternzeit und in der Kinderbetreuung die Vereinbarkeit von Beruf und Familie in der Medizin zu erhöhen. |<sup>120</sup>

Die Universitäten bzw. Universitätskliniken aller betrachteten Standorte verfügen über Beratungsstellen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie und über Betriebskindertagesstätten. In Aachen, Bonn, Duisburg-Essen und Münster wird den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Universität zudem eine Notfall-Betreuung bzw. eine *KidsBox* |<sup>121</sup> oder ein Eltern-Kind-Zimmer angeboten, um kurzfristige Ausfälle in der Kinderbetreuung aufzufangen. In Düsseldorf ist eine Notfall-Betreuung in Planung. An den genannten Standorten können Eltern zudem in den Schließzeiten der Kinderbetreuungseinrichtungen Ferienbetreuungsangebote in Anspruch nehmen. Zur Erleichterung des Wiedereinstiegs nach der Elternzeit können Eltern an der RWTH Aachen zur Teilnahme an Dienstbesprechungen auf eine Kurzzeitbetreuung für ihre Kinder zurückgreifen.

Flexible Arbeitsmodelle und eine befristete Reduzierung der Arbeitszeit sind als Maßnahmen zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie an den Standorten Aachen, Bochum, Bonn, Duisburg-Essen und Köln etabliert. In Bonn besteht für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Exzellenzclusters *ImmunoSensation* zum beruflichen Wiedereinstieg nach der Elternzeit zudem die Möglichkeit, alternierende Telearbeit zu beantragen. Die Universitäten Aachen, Bochum und Münster verfügen über *Dual Career* Programme.

Zur Unterstützung von Wissenschaftlerinnen in ihren Forschungsprojekten während der Schwangerschaft bzw. während der Elternzeit können in Bonn und Münster Mittel für Studentische Hilfskräfte beantragt werden. Die Projektlaufzeit des fakultätsinternen Förderprogramms „BONFOR“ der Universität Bonn verlängert sich zudem, wenn die Projektleiterin in der Projektlaufzeit in Mutterschutz geht. Wissenschaftlerinnen mit Kind können außerdem eine Flexibilisierung des Förderzeitraums beantragen und erhalten eine monatliche Kinderzulage. Über das Programm „*Postdoc-Kids & ElderCare*“ entlastet die Universität Köln Postdotorandinnen und Juniorprofessorinnen mit Betreuungs- und Pflegeverpflichtungen durch die Bezuschussung von Kinderbetreuungskosten oder die Finanzierung einer zusätzlichen Wissenschaftlichen Hilfskraft. Die Medizinische Fakultät der Universität Köln bietet forschenden Ärztinnen in der Weiterbildung außerdem Familienförderstellen an, die die Freistellung von

|<sup>120</sup> Vgl. Gender-Report 2016, S. 459.

|<sup>121</sup> Die *KidsBox* ist eine Art mobiles Eltern-Kind-Zimmer. Es handelt sich um einen Rollschrank, der in ausklappbarer Form Schlaf-, Wickel- und Spielmöglichkeiten für Babys und Kleinkinder bietet.



Nacht- und Wochenenddiensten beinhalten. Strategien zur besseren Vereinbarkeit von Arbeitsalltag der Wissenschaft und Familienaufgaben vermittelt das „*Career Family Coaching*“ an der Universität Köln.

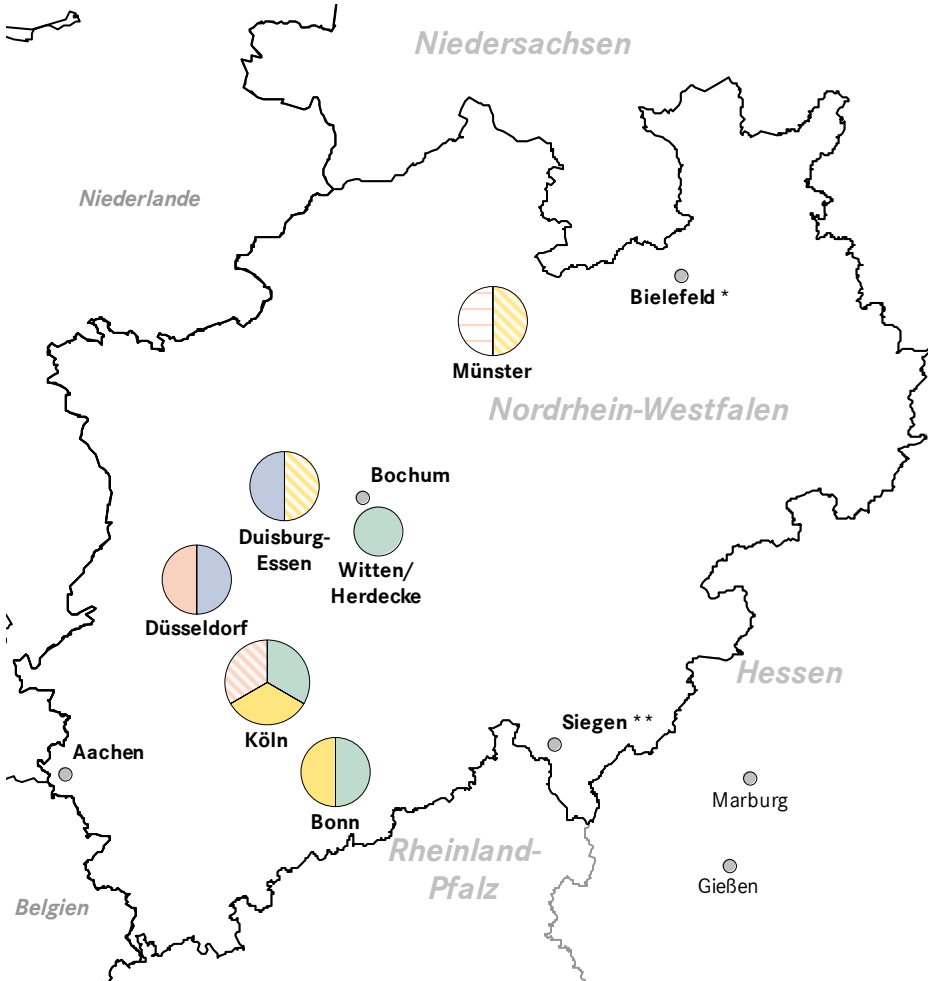
### I.3 Forschung

#### I.3.a Forschungsprofil

Die Festlegung der **Forschungsschwerpunkte**, durch die das Profil der Standorte sichtbar wird, erfolgt durch die Standorte selbst – zum Teil, so in Köln und Duisburg-Essen, nach Evaluierung durch standortspezifische Expertenkommissionen. |<sup>122</sup> Die Berufungspolitik der Standorte ebenso wie der Erfolg bei der Einwerbung von Exzellenzclustern und Sonderforschungsbereichen bzw. Transregios spielen hierbei eine wichtige Rolle. Auch die Beteiligung an standortübergreifenden Zentren sowie die Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen prägen die Forschungsprofile der Standorte. An drei Standorten (Bonn, Köln, Münster) sind bzw. waren die Forschungsschwerpunkte durch Exzellenzcluster unterstützt, die meisten Standorte führen SFBs zumindest in einigen ihrer Forschungsschwerpunkte mit Sprecherfunktion (s. Anhang, Übersicht 9). Zusätzlich wird das Profil durch die Mitwirkung an DZG gestützt: Alle Standorte außer Aachen und Bochum sind an mindestens einem DZG beteiligt.

|<sup>122</sup> An der Universität zu Köln wurden im Rahmen des Zukunftskonzeptes regelmäßige Evaluationen durch einen international besetzten, externen Beirat etabliert. Hierzu gehört die Evaluierung der Gesamtuniversität inklusive aller Kernprofilbereiche sowie der Fakultäten. Der Beirat hat 2016 im Auftrag des Rektorates die Medizinische Fakultät in Lehre, Forschung und forschungsorientierter Krankenversorgung evaluiert und den Weg der Schwerpunktbildung und die Schwerpunkte bekräftigt. Die Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen hat sich im Jahr 2017 einer selbstinitiierten Begutachtung unterzogen. Anhand eines zweitägigen Vor-Ort-Besuchs durch elf externe Gutachterinnen und Gutachter wurden die strategische Ausrichtung, Profilbildung und Leistungsfähigkeit der Medizinischen Fakultät in den nächsten Jahren durch die Begutachtung unterstützt.

**Abbildung 3: Beteiligungen der universitätsmedizinischen Standorte NRW an Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG)**



**Kooperationen mit den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG)**

	Standort des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)
	Standort des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF)
	Assoziierter Partner des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF)
	Standort des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK)
	Partner des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung (DZD)
	Assoziierter Partner des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung (DZD)
	Projektpartner des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung (DZD)

\* Standort in Planung bzw. Aufbau.

\*\* Zweitcampus-Modell in Planung.

Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quellen: Selbstberichte der Standorte; Selbstbericht der Universität Witten/Herdecke im Rahmen der Institutionellen Reakkreditierung (Promotionsrecht); eigene Darstellung.

Das Land führt im Selbstbericht an, auf die Prozesse der Schwerpunktbildung keinen Einfluss zu nehmen. Es weist allerdings darauf hin, dass das MKW auf Basis der UKVO grundsätzlich die Möglichkeit hat, die **Entwicklungsplanungen** der Standorte zu koordinieren, um landesweite Strategien und Schwerpunktsetzungen mit Blick auf die gesamte Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen umzusetzen. Allerdings sieht das Land insbesondere vor dem Hintergrund der Hochschulautonomie diese Möglichkeit als nicht zielführend an. Es ist indes vorgesehen, dass das MKW auf der Basis der seit Ende 2017 vorliegenden Struktur- und Entwicklungsberichte mit den Standorten diskutieren wird, in welchen Bereichen gegebenenfalls **Synergiepotentiale** realisiert werden können.

Das bestehende Forschungsprofil der Universitätsmedizin in NRW ist somit nicht Ergebnis eines zentral koordinierten Prozesses, sondern ergibt sich aus der individuellen Profilbildung in den Forschungsschwerpunkten der einzelnen Standorte. |<sup>123</sup> Es wird von vier großen Bereichen dominiert:

- \_ An erster Stelle sind hier die **Neurowissenschaften** zu nennen. Diese bilden an sieben von acht bestehenden Standorten, genauer: an allen Standorten außer der UW/H, einen Forschungsschwerpunkt bzw. einen Förderbereich (Düsseldorf). Der für den Standort Bielefeld geplante Forschungsschwerpunkt „Gehirn – Beeinträchtigung – Teilhabe“ ist ebenfalls teilweise dem Feld der Neurowissenschaften zuzuordnen. Damit sind die Neurowissenschaften an sieben, demnächst acht Standorten und somit am häufigsten in NRW vertreten. Dabei bilden neben den neurodegenerativen auch neuropsychiatrische Erkrankungen einen Schwerpunkt. So ist die Neuropsychologie Forschungsgegenstand aller Standorte, die Neurowissenschaften als Schwerpunkt nennen.
- \_ An zweiter Stelle der häufig vertretenen Fächer steht die **Onkologie**. Sechs der acht bestehenden Standorte (inkl. UW/H) weisen onkologische Forschung als Schwerpunkt aus. Die Vernetzung zwischen den Standorten ist in der Onkologie bereits relativ weit vorangeschritten (siehe B.I.3.b). Die meisten onkologischen Schwerpunkte sind thematisch eher breit aufgestellt. Innerhalb der Onkologie weisen die Standorte Düsseldorf und Köln thematische Analogien auf, die sie wiederum von den anderen Standorten unterscheiden: Sie verbinden die Onkologie mit der Immunologie und Infektiologie; ähnlich ist auch

|<sup>123</sup> Ein Forschungsschwerpunkt nach Definition des Wissenschaftsrates zeichnet sich aus durch wissenschaftliche Exzellenz, Gruppenförderinstrumente und die Beteiligung mehrerer Institutionen oder Arbeitsgruppen. Er sollte durch eine gezielte Berufungspolitik unterstützt werden und in Verbindung mit einem Versorgungsschwerpunkt stehen. Wissenschaftsrat: Allgemeine Empfehlungen zur Universitätsmedizin, Köln 2007, S. 15.

der Standort Aachen mit seinem Forschungsschwerpunkt „*Phase Transition in Disease*“ ausgerichtet.

- \_ Als nächsthäufiger Forschungsschwerpunkt der universitätsmedizinischen Standorte in NRW ist die **Infektiologie und Immunologie** anzuführen. Diese ist an fünf der angeführten bestehenden Standorte (inkl. UW/H) angesiedelt. |<sup>124</sup> Ein Aspekt dieses Schwerpunkts ist die Wirkstoffforschung, die in verschiedener Weise an nahezu jedem Standort durchgeführt wird. Infektiologie und Immunologie werden als Querschnittsbereiche an vielen Standorten mit weiteren Fächern verknüpft.
- \_ Auch die **kardiovaskuläre Medizin** ist in der Reihe der häufigen Forschungsschwerpunkte zu nennen. Insgesamt drei Forschungsschwerpunkte der Standorte Duisburg-Essen, Düsseldorf und Münster sind diesem Fach zuzuordnen.
- \_ Schließlich werden die Fächer **Stoffwechselforschung** und **Genetik** jeweils an zwei Standorten als Forschungsschwerpunkte behandelt (Stoffwechselforschung in Düsseldorf und Köln, Genetik in Bonn und Duisburg-Essen). Weitere sieben Fächer werden jeweils an nur einem Standort in einem Forschungsschwerpunkt bearbeitet: *Public Health*, Medizintechnik, Hepatologie, Proteinwissenschaften, Molekulare Lebenswissenschaften, Transplantationsmedizin, Stammzellenforschung, Versorgungsforschung sowie Multiorganforschung/Systemmedizin (s. Übersicht 2).

|<sup>124</sup> Zu beachten ist hier, dass der Forschungsschwerpunkt „Tumorbiologie, Infektion und Immunität“ der Universität zu Köln sowohl der Onkologie als auch der Infektiologie und Immunologie zuzurechnen ist. In Übersicht 2 wird der Forschungsschwerpunkt nur einfach gezählt und der Einfachheit halber der Onkologie zugeordnet.

Fachgebiet	Anzahl	Forschungsschwerpunkte der universitätsmedizinischen Standorte							
		Aachen	Bochum	Bonn	Duisburg-Essen	Düsseldorf	Köln	Münster	Witten/Herdecke
Neurologie	7	Translational Neurosciences	Neuro-wissenschaften	Neurosciences	Translationale Neuro- und Verhaltens-wissenschaften	Translationale Neuro-wissenschaften	Neuromodulation	Neuronale Systeme	
Onkologie	6	Phase Transition in Disease	Onkologie		Onkologie	Onkologie	Tumorbiologie, Infektion und Immununität	Zelldifferenzierung, Neoplasie und Regeneration	
Infektiologie/ Immunologie	4			Immunosciences and Infection	Immunologie und Infektiologie	Infektionsmedizin und Immunität		Entzündung und Infektion	
Kardiologie	3				Herz-Kreislauf	Kardiovaskuläre Forschung		Vaskuläres System	
Stoffwechselforschung	2					Diabetologie und Stoffwechselforschung	Homöostatische Prinzipien im Stoffwechsel und in der Geweberegeneration		
Genetik	2			Querschnittsbereich Genetics and Epidemiology	Plattform: Genetische Medizin				
Andere	je 1	Medical Technology & Digital Life Sciences	Protein-wissenschaften		Transplantation	Molekulare und klinische Hepatologie	Querschnittsbereich Gesundheit und Gesellschaft		Integrative und personalisierte Gesundheitsversorgung
		Organ Crosstalk	Molekulare Lebens-wissenschaften						

Quellen: Selbstberichte der Standorte; Selbstbericht der Universität Witten/Herdecke im Rahmen der Institutionellen Reakkreditierung (Promotionsrecht); eigene Darstellung.

An der geplanten Medizinischen Fakultät in Bielefeld sollen zunächst zwei Forschungsschwerpunkte etabliert sowie zwei sogenannte Perspektivfelder entwickelt werden. Die vorgesehenen Forschungsschwerpunkte gliedern sich in die Bereiche „Gehirn – Beeinträchtigung – Teilhabe“ und „Intelligente Systeme – Assistenz – Interprofessionelle Vernetzung“. Als Perspektivfelder werden anvisiert „Mikrobielle Diversität im Lebensraum Mensch“ und „Data Science für die medizinische Versorgung“.

Im Konzept des Modellprojekts „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen ist vorgesehen, Forschung in den Schwerpunkten „Digitalisierung in der Medizin“ sowie „Allgemeinmedizin in der Versorgungsforschung“ durchzuführen.

Eine ausführliche Übersicht der Forschungsschwerpunkte und der damit verbundenen Verbundförderinstrumente findet sich in Übersicht 8. Eine komprimierte Darstellung bietet Übersicht 9.

### l.3.b Vernetzung in der Forschung

Die universitätsmedizinischen Standorte in NRW kooperieren in verschiedenen Verbänden und Zentren in der Forschung mit- und untereinander:

- \_ über **Verbünde der DFG**: das DFG-Kompetenzzentrum *West German Genome Center* (WGGC, beteiligt sind Aachen, Bonn, Düsseldorf, Duisburg-Essen und Köln), das das Land als eine wichtige, zentrale Infrastruktureinrichtung für die Bereiche Bioinformatik, Genomforschung und *High Performance Computing* bezeichnet;
- \_ über weitere durch die DFG geförderte **Programme**, an denen mehrere Standorte der Universitätsmedizin in NRW beteiligt sind (z. B. an gemeinsamen SFBs bzw. Beteiligung an SFBs anderer Standorte, Graduiertenkollegs usw.); |<sup>125</sup>

|<sup>125</sup> Siehe hierzu die Zusammenstellungen in den einzelnen Bewertungsberichten zu den jeweiligen Standorten, Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (Drs. 8040-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum (Drs. 8041-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Drs. 8042-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität Duisburg-Essen (Drs. 8043-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Drs. 8044-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Universität zu Köln (Drs. 8045-19), Rostock Oktober 2019; Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Drs. 8046-19), Rostock Oktober 2019; Bewertungs-

- \_ über verschiedene **Versorgungsverbände und Kompetenznetze des BMBF**;
- \_ über **Zentren, Verbände und Konsortien der Deutschen Krebshilfe**, hervorzuheben ist hier das seit April 2019 geförderte onkologische Spitzenzentrum „Centrum für Integrierte Onkologie – CIO Aachen Bonn Köln Düsseldorf (ABCD)“;
- \_ über verschiedene **Initiativen des Landes NRW**:
  - \_ das *Cancer-Center Cologne-Essen (CCCE)*, |<sup>126</sup>
  - \_ das Netzwerk NRW-ZSE (Zentrum für Seltene Erkrankungen), an dem alle derzeit bestehenden universitätsmedizinischen Standorte in NRW beteiligt sind,
  - \_ das Stammzellnetzwerk.NRW (auch hier sind alle bestehenden Standorte sowie die Universität Siegen beteiligt) sowie den
  - \_ Kompetenzverbund Allgemeinmedizin NRW, der alle bestehenden Standorte außer Aachen umfasst.
- \_ Im Rahmen der deutschlandweit etablierten **Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung**, konkret haben das DZNE, das DZD, das DZIF und das DKTK Standorte in NRW (s. Abbildung 3);
- \_ über die ebenfalls deutschlandweit vernetzten **Konsortien der Medizininformatik-Initiative des Bundes**, genauer die Konsortien SMITH und HiGH-Med;
- \_ über das *Mercator Research Center Ruhr (MERCUR)* sind die Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen in der Forschung miteinander vernetzt.

Wie oben bereits dargelegt, unterliegt die Vernetzung der Standorte untereinander der Hochschulautonomie. Jedoch unterstützt das Land solche Vernetzungen, auch **zwischen den Hochschulen und dem außeruniversitären Bereich**, etwa durch die Schaffung geeigneter rechtlicher Rahmenbedingungen. Das Land hebt in diesem Kontext im Selbstbericht die mehr als zehnjährige Zusammenarbeit des Exzellenzclusters CEDAD der Universität zu Köln und des Max Planck-Instituts für Biologie des Alterns hervor sowie generell die Zusammenarbeit zwischen der Universitätsmedizin und verschiedenen Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft, die über gemeinsame Professuren institutionalisiert

bericht zur Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in NRW, Ergänzungen zur Universitätsmedizin der Universität Witten/Herdecke (Drs. 8012-19), Rostock Oktober 2019.

|<sup>126</sup> Das CCCE soll mittelfristig das gemeinsame Exzellenz-Netzwerk Krebsmedizin NRW aufbauen, in dem alle Universitätsklinik des Landes NRW zusammengeführt werden sollen.

sind. Gemeinsam von Land und Bund finanzierte medizinische Professuren an Leibniz-Einrichtungen gibt es am Deutschen Diabetes-Zentrum (DDZ) und am Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung (IUF) in Düsseldorf (jeweils mit der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf) sowie am Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) in Dortmund gemeinsam mit der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen. Zu nennen ist in diesem Kontext auch die *Research Alliance Cologne*, in der die Zusammenarbeit der Universitätsmedizin Köln mit außeruniversitären Kooperationspartnern durch einen Rahmenvertrag strukturiert ist. Besonders intensive und institutionalisierte Kooperationsbeziehungen bestehen überdies zwischen der Universitätsmedizin Aachen und dem Forschungszentrum Jülich (FZJ) über JARA (Jülich Aachen *Research Alliance*) bzw. JARA BRAIN.

Inwieweit die einzelnen Standorte mit außeruniversitären Einrichtungen kooperieren, geht aus nachfolgender Tabelle hervor (eine ausführliche Übersicht s. Anhang, Übersicht 7):

**Tabelle 5: Zahl der Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AUF), 2017**

	Aachen	Bochum	Bonn	Duisburg-Essen	Düsseldorf	Köln	Münster	Witten/Herdecke	Siegen	Bielefeld
<b>Kooperationen mit AUF</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
mit Leibniz-Instituten	3	4	6	2	6	-	-	-	-	-
mit Max-Planck-Instituten	8	6	10	-	3	2	1	-	-	-
mit Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft	5	3	5	3	6	2	1	-	-	-
mit Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft	5	9	3	-	4	-	-	-	-	-
mit Einrichtungen der Ressortforschung	2	5	5	1	2	-	1	-	-	-

Quellen: Selbstberichte der Standorte; ergänzende Angaben der Universitätsmedizin Witten/Herdecke; eigene Berechnung.

Vertraglich oder strukturell abgesicherte Kooperationen – etwa über gemeinsame Verbundforschung, über gemeinsame Berufungen o. ä. – mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen bestehen an allen Standorten:

- \_ Die **Universitätsmedizin Aachen** kooperiert mit dem Forschungszentrum Jülich im Rahmen von JARA BRAIN und über zwei gemeinsame Berufungen sowie mit dem Leibniz-Institut für interaktive Materialien (DWI) im Rahmen eines Schwerpunktprogramms (SPP) und eines Graduiertenkollegs (GRK);
- \_ die **Universitätsmedizin Bochum** hat mit dem ISAS – Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften in Dortmund eine gemeinsame Berufung;
- \_ die **Universitätsmedizin Bonn** kooperiert mit dem DZNE im Rahmen der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung und über drei gemeinsame Be-



rufungen; auch mit dem DZIF kooperiert der Standort im Rahmen der DZG und über eine gemeinsame Berufung; mit dem *caesar* kooperiert die Universitätsmedizin Bonn im Rahmen des Exzellenzclusters *Immunosensation*;

- \_ die **Universitätsmedizin Düsseldorf** kooperiert mit dem Deutschen Diabetes Zentrum (DDZ), das ein Leibniz-Institut und An-Institut der Universität Düsseldorf ist; es besteht eine gemeinsame Berufung; über das DDZ kooperiert die Universitätsmedizin Düsseldorf im Rahmen der DZG mit dem DZD; mit dem IUF kooperiert der Standort im Rahmen eines SFB sowie über eine gemeinsame Berufung; mit dem Forschungszentrum Jülich besteht ebenfalls eine gemeinsame Berufung; mit dem Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik und Mechatronik kooperiert der Standort im Rahmen eines BMBF-Verbundprojekts;
- \_ die **Universitätsmedizin Duisburg-Essen** kooperiert mit dem DKTK im Rahmen der DZG und über drei gemeinsame Berufungen; außerdem mit dem DZIF und dem Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) ebenfalls über die DZG. Mit dem ISAS besteht eine gemeinsame Berufung;
- \_ die **Universitätsmedizin Köln** kooperiert mit dem Forschungszentrum Jülich über eine gemeinsame Berufung, die Zusammenarbeit in einer klinischen Forschergruppe, einen Rahmenvertrag zur gemeinsamen Forschung an der quantitativen Analyse biologischer Funktionen sowie über die *Research Alliance Cologne*; mit dem Max Planck-Institut (MPI) für Stoffwechselforschung im Rahmen einer Graduiertenschule und einer Klinischen Forschergruppe, über die *Research Alliance Cologne* sowie einer gemeinsamen Berufung, die auch mit dem MPI für Molekulare Biomedizin besteht; mit dem DZNE und dem DZIF im Rahmen der DZG und der *Research Alliance Cologne* sowie über je eine gemeinsame Berufung; mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) über eine gemeinsame Berufung und die *Research Alliance Cologne*; mit der ZB Med über eine gemeinsame Berufung;
- \_ die **Universitätsmedizin Münster** kooperiert mit dem Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin über eine gemeinsame Berufung, eine Graduiertenschule sowie das auslaufende Exzellenzcluster *Cells in Motion*; mit dem DZD sowie mit dem DZIF als assoziierter Partner im Rahmen der DZG.

Der quantitative und qualitative Umfang der Zusammenarbeit der einzelnen universitätsmedizinischen Standorte mit außeruniversitären Einrichtungen hängt auch davon ab, ob geeignete außeruniversitäre Akteure in der Region angesiedelt sind. So ist etwa in Münster mit dem Max Planck-Institut für biomedizinische Forschung nur eine medizinnahe außeruniversitäre Forschungseinrichtung in der näheren Umgebung vorhanden, während etwa in der Region um Aachen-Bonn-Köln-Düsseldorf zahlreiche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen angesiedelt sind, die sich als Kooperationspartner anbieten.

*Drittmittel*

Das Land NRW fördert die Forschung in der Universitätsmedizin über verschiedene Wege, sowohl über **Projektfördermittel** als auch über **institutionelle bzw. strukturelle Förderung** (z. B. Kofinanzierung der DZGs, Förderung Großgeräte, Forschungsbauten). Auch durch die **Kofinanzierung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen** unterstützt das Land die Universitätsmedizin, die über Kooperationen mit diesen Einrichtungen ihre Forschung stärken kann (s. dazu B.I.3.b).

### Übersicht 3: Förderprogramme des Landes NRW für die medizinische Forschung und Lehre

<b>Strukturförderungen Hochschulmedizin</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>Fördervolumen (in Mio. Euro)</b>
Schwerpunktprofessuren Medizin	2009–2016	17
Förderung Allgemeinmedizin	seit 2011	3,3
Großgeräte (Summe der Mittel für Großgeräte nach 91b GG und 143c GG)	2007–2017	168,4
Landesprogramm geschlechtergerechte Hochschulen	2016–2018	1,1
<b>Förderung der Lehre</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>Fördervolumen (in Mio. Euro)</b>
HSP II und III (kofinanziert durch Bund) <sup>1</sup>	2011–2017	211,5
<b>Förderprogramm/ Wettbewerb für die medizinische Forschung</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>Fördervolumen (in Mio. Euro)</b>
Bio.NRW 2 (EFRE-kofinanziert)	2009–2014	24,3
PerMed (EFRE-kofinanziert)	2010–2015	10,4
InnoMeT (EFRE-kofinanziert)	2010–2015	12
Vorhaben/Projektförderungen im Rahmen des Kompetenznetzwerks Stammzellforschung	2008–2018	3,8
Nachwuchsgruppen Stammzellforschung	2013–2018	2,6
Wettbewerb für anwendungsorientierte Stammzellforschung	2014–2017	4,6
Leitmarkt Wettbewerb Life Sciences (EFRE-kofinanziert)	2014–2020	75
Leitmarkt Wettbewerb Gesundheit (EFRE-kofinanziert)	2014–2020	60
Innovative Medizin in einer digitalen Gesellschaft	2017–2021	2
<b>Fächerübergreifende Initiativen, von denen die medizinische Forschung profitiert</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>Fördervolumen (in Mio. Euro)</b>
Nachwuchsforschungsgruppen.NRW	2015–2021	7
Fortschritts-/Forschungskollegs NRW	2014–2020	32,6
Förderwettbewerb Forschungsinfrastrukturen (EFRE-kofinanziert)	2016–2020	200
<b>Unterstützungsstrukturen für Kooperationen mit der Wirtschaft</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>Fördervolumen (in Mio. Euro)</b>
Cluster Medizintechnik/Innovative Medizin (EFRE-kofinanziert)	2011–2021	7,5

<sup>1</sup> Angaben beziehen sich auf die Studiengänge Human- und Zahnmedizin.

Überdies führt das Land an, dass es seit 2006 mit seinem Handlungskonzept zu den EU-Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation ein Maßnahmenpaket geschaffen hat, um die Beteiligung nordrhein-westfälischer Akteure an der **Europäischen Forschungs- und Innovationsförderung**, aber auch an den dadurch entstehenden Wissens- und Innovationsnetzwerken zu steigern. Das Konzept umfasst unter anderem ein ausführliches Informations-, Beratungs- und Veranstaltungsangebot sowie Aktivitäten zur Unterstützung bei der Bildung von Projektkonsortien und des Wissens- und Technologietransfers, um eine erfolgreiche Antragstellung für ein EU-Forschungsprojekt zu ermöglichen. Eine direkte finanzielle Unterstützung ist nicht vorgesehen. Die Angebote stehen auch den universitätsmedizinischen Standorten des Landes NRW zur Verfügung.

Die **Drittmittelstärke** der nordrhein-westfälischen universitätsmedizinischen Standorte im Fachgebiet Medizin nach DFG-Förderatlas ist recht unterschiedlich ausgeprägt (s. Tabelle 6 sowie im Anhang: Tabelle 20, Tabelle 21, Tabelle 22).

**Tabelle 6: Drittmiteleinahmen an Hochschulen, gereiht nach dem Fachgebiet Medizin (Absolutwerte), 2015**

Hochschule	Gesamt   <sup>1</sup> (in Mio. Euro)	MED (in Mio. Euro)	Anteil MED an Gesamt in %
München LMU	258,2	129,2	50,0
Heidelberg U	243,8	123,4	50,6
Hannover MHH	94,8	94,8	100,0
Tübingen U	178,4	94,7	53,1
<b>Köln U</b>	<b>182,8</b>	<b>90,2</b>	<b>49,3</b>
Berlin FU	197,9	85,0	43,0
Berlin HU	187,2	83,6	44,7
Hamburg U	201,1	81,4	40,5
Freiburg U	169,5	75,7	44,7
München TU	297,4	58,2	19,6
Ulm U	93,0	56,7	61,0
Mainz U	117,0	56,4	48,2
Frankfurt/Main U	152,1	55,0	36,2
Würzburg U	103,9	52,1	50,1
<b>Bonn U</b>	<b>156,9</b>	<b>51,0</b>	<b>32,5</b>
<b>Münster U</b>	<b>144,0</b>	<b>50,8</b>	<b>35,3</b>
Göttingen U	139,6	50,3	36,0
Erlangen-Nürnberg U	172,9	48,5	28,1
Leipzig U	123,2	45,4	36,9
Kiel U	90,2	44,3	49,1
<b>Duisburg-Essen U</b>	<b>112,1</b>	<b>36,7</b>	<b>32,7</b>
<b>Aachen TH</b>	<b>331,1</b>	<b>34,1</b>	<b>10,3</b>
Jena U	100,5	32,7	32,5
<b>Siegen U</b>	<b>25,2</b>	<b>32,7</b>	<b>129,8</b>
Regensburg U	62,5	31,2	49,9
Greifswald U	53,6	27,9	52,1
Marburg U	62,1	27,4	44,1
Magdeburg U	66,1	25,9	39,2
Gießen U	55,9	24,7	44,2
Saarbrücken U	73,2	24,2	33,1
<b>Düsseldorf U</b>	<b>55,1</b>	<b>22,0</b>	<b>39,9</b>
Halle-Wittenberg U	50,1	13,2	26,3
Rostock U	66,1	11,0	16,6
<b>Bochum U</b>	<b>106,6</b>	<b>10,3</b>	<b>9,7</b>
<b>Witten-Herdecke U</b>	<b>11,1</b>	<b>6,7</b>	<b>60,4</b>
Oldenburg U	40,3	3,2	7,9
<b>Bielefeld U</b>	<b>56,8</b>	<b>2,6</b>	<b>4,6</b>
Lübeck U	40,5	-	-
Mannheim U	21,4	-	-
<b>INSGESAMT (N=39)  <sup>2</sup></b>	<b>4.694,2</b>	<b>1.793,2</b>	<b>38,2</b>

|<sup>1</sup> Für mehrere Hochschulen lag keine fachliche Differenzierung der Drittmiteleinahmen vor. Daher entspricht die Gesamtsumme der Drittmiteleinahmen nicht der Summe der Drittmiteleinahmen je Fachgebiet. Die Differenz beträgt rund 23 Mio. Euro.

|<sup>2</sup> Nur Hochschulen, die im Jahr 2015 mehr als 5 Mio. Euro Drittmiteleinahmen mit einer fachlichen Differenzierung aufweisen.

Hinweis: In der Übersicht sind nur (inkl. zu etablierende) universitätsmedizin-führende Hochschulen dargestellt.

Quelle: Förderatlas 2018 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); eigene Berechnung für Summe INSGESAMT sowie für prozentualen Anteil MED an Gesamt.

Diese Unterschiede zwischen den Standorten bestätigen auch die Zahlen aus den Selbstberichten der Standorte (s. Tabelle 7), wonach für den Dreijahreszeitraum 2015–2017 Köln und Bonn die drittmittelstärksten Standorte sind, gefolgt von Münster, Duisburg-Essen, Aachen. Geringere Werte weisen Düsseldorf und Bochum auf. Die auf Professuren relativierten Drittmittelleinnahmen zeichnen ein ähnliches Bild. Ein anderes Bild ergibt sich bei einer **Relativierung von Drittmitteln auf Grundmittel** |<sup>127</sup> für das Jahr 2017: Bonn warb in 2017 pro Euro Grundmittel 0,51 Euro Drittmittel ein, liegt demnach auch hier recht weit vorne; Köln erzielt ebenfalls einen Wert von 0,51, gefolgt von Duisburg-Essen mit einem Wert von 0,46 Euro Drittmittel pro Euro Landeszuschuss. Aachen und Bochum haben in 2017 rund 0,37 bzw. 0,36 Euro Drittmittel pro Euro Grundmitteln eingeworben. Für den Standort Münster ergibt sich eine Relation von 0,34 Euro Drittmittel pro Euro Grundmittel, für Düsseldorf liegt der Wert bei 0,22.

|<sup>127</sup> Grundmittel entsprechen dem konsumtiven Haushaltstitel 682 10 nach LOM.

**Tabelle 7: Drittmittelkennzahlen der NRW-Standorte im Vergleich zum NRW-Durchschnitt**

	Aachen		Bochum		Bonn		Duisburg-Essen		Düsseldorf		Köln		Münster		NRW-Durchschnitt (ohne Bochum)	
	in Mio. Euro	in %	in Mio. Euro	in %	in Mio. Euro	in %	in Mio. Euro	in %	in Mio. Euro	in %	in Mio. Euro	in %	in Mio. Euro	in %	in Mio. Euro	in %
<b>Drittmittel</b> (Einnahmen)	40,4	-	17,3	-	57,0	-	45,7	-	28,1	-	65,6	-	45,5	-	47,0	-
Insgesamt 2017	36,8	-	15,4	-	50,3	-	40,1	-	25,9	-	67,3	-	45,9	-	44,4	-
Dreijahresdurchschnitt (2015-2017)   <sup>1</sup>																
<b>Drittmittellanteile nach Einrichtungen (2015-2017)  <sup>1</sup></b>																
Vorklin.-Institute u. Theor. Institute	9,2	25,0	2,9	19,1	9,3	18,5	10,5	26,3	4,2	16,1	2,0	2,9	9,4	20,6	7,4	16,8
Klin.-theoret. Institute	4,6	12,5	2,6	16,6	18,3	36,4	6,1	15,2	3,3	12,9	13,6	20,1	9,4	20,5	9,2	20,8
Kliniken	20,9	56,8	8,7	56,3	16,2	32,2	19,2	48,0	11,2	43,5	43,9	65,2	22,8	49,6	22,4	50,4
Zahnkliniken	0,6	1,6	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,3	1,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,6
Sonstige	1,5	4,0	1,2	8,1	6,3	12,6	4,2	10,6	6,8	26,4	7,8	11,6	4,3	9,3	5,2	11,6
<b>Drittmittellanteile nach Gebern (2015-2017)  <sup>1</sup></b>																
DFG   <sup>2</sup>	10,3	28,0	3,9	25,3	21,1	41,9	9,8	24,4	11,8	45,8	13,6	20,2	20,4	44,4	14,5	32,7
Bund	6,8	18,4	2,9	18,5	8,0	16,0	5,6	14,1	4,2	16,2	9,6	14,2	5,7	12,4	6,7	15,0
EU	4,6	12,6	0,79	5,1	4,5	8,9	1,5	3,7	1,2	4,5	6,2	9,3	2,9	6,4	3,5	7,9
Bundesländer	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stiftungen	3,0	8,1	2,1	13,4	3,7	7,3	5,7	14,2	5,3	20,4	5,6	8,4	3,6	7,9	4,5	10,1
Gewerbliche Wirtschaft	4,4	12,0	4,9	32,1	9,2	18,3	17,3	43,2	3,4	13,2	32,2	47,9	11,3	24,7	13,0	29,3
Sonstige	7,7	21,0	0,9	5,5	3,8	7,6	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	1,9	4,2	2,3	5,1
<b>Relationen, 2017</b>																
Drittmittel je Professur (VZÄ) in Tsd. Euro	408,5	-	154,4	-	489,4	-	499,7	-	249,0	-	614,2	-	415,4	-	443,9	-
Drittmittel je wiss. Vollzeitäquivalent in Tsd. Euro   <sup>3</sup>	32,2	-	9,2	-	45,3	-	44,6	-	21,3	-	50,8	-	32,1	-	37,3	-
Drittmittel je Euro Landesführungsbetrag   <sup>4</sup> in Euro	0,37	-	0,36	-	0,51	-	0,46	-	0,22	-	0,51	-	0,34	-	0,40	-

- = Angaben nicht verfügbar.

|<sup>1</sup> Von der Summe des erhobenen Dreijahresdurchschnitts (2015–2017).

|<sup>2</sup> Inklusive Sonderforschungsbereiche.

|<sup>3</sup> Ohne Drittmittelpersonal.

|<sup>4</sup> Zuführungsbetrag auf Basis des jeweiligen konsumtiven Haushaltstitels.

Quellen: Selbstberichte der Standorte; NRW-Durchschnitt: Selbstbericht der Standorte; eigene Berechnung.

Richtet man den Blick ausschließlich auf die **DFG-Bewilligungen** in den Jahren 2014-2016 (s. Anhang, Tabelle 21), liegt Münster nach den Angaben im DFG-Förderatlas im NRW-Vergleich vorne, und zwar sowohl bei den absoluten wie bei den personalrelativierten Zahlen: Hinsichtlich der absoluten DFG-Bewilligungen 2014-2016 liegt Münster mit 63,9 Mio. Euro auf dem zehnten Rang von 37 universitätsmedizinischen Einrichtungen, Bonn folgt auf Rang 14 (51 Mio. Euro). Bei den personalrelativierten DFG-Bewilligungen in den Jahren 2014-2016 nach DFG-Förderatlas liegt die Universitätsmedizin Münster mit 614,2 Tsd. Euro bewilligter DFG-Mittel pro Professur auf dem vierten Rang aller 37 universitätsmedizinischen Einrichtungen, Bonn ist in diesem Vergleich auf Rang 13 der nächstbeste Standort der NRW-Universitätsmedizin (490,7 Tsd. Euro pro Professur), gefolgt von Köln auf Rang 14 (451,2 Tsd. Euro pro Professur).

Medizinbezogene **Exzellenzcluster** haben die Standorte Bonn, Köln und Münster aufzuweisen, wobei der Exzellenzcluster in Münster in der neuesten Wettbewerbsrunde nicht verlängert wurde. Medizinbezogene **SFBs oder Transregios** mit eigener Sprecherfunktion sind an allen Standorten außer der UW/H vorhanden, wobei Münster bei drei SFBs, Aachen, Bonn, Düsseldorf und Köln jeweils bei zwei SFBs bzw. TRRs **im Berichtszeitraum 2015-2017** die Sprecherfunktion inne haben, Bochum bei einem SFB und Duisburg-Essen bei einem TRR (vgl. Übersicht 9). |<sup>128</sup> Der Universitätsmedizin Münster liegt nach DFG-Förderatlas in den Jahren 2014-2016 an fünfter Stelle mit Blick auf DFG-Bewilligungen für SFBs im deutschlandweiten Vergleich aller 37 universitätsmedizinischen Einrichtungen. Gemessen an den DFG-Bewilligungen für Exzellenzcluster liegen die Universitätsmedizin Münster und Bonn mit je 13,3 Mio. Euro in 2014-2016 gleichauf an sechster Stelle im deutschlandweiten Vergleich. Siehe dazu Tabelle 21 im Anhang.

Hinsichtlich der **hauptsächlichen Drittmittelgeber** unterscheiden sich die Standorte geringfügig voneinander. Die DFG ist bei den Standorten Aachen,

|<sup>128</sup> Mit Förderbeginn ab 1. Juli 2019 hat die DFG neue Sonderforschungsbereiche für die Standorte Aachen, Bonn und Köln bewilligt. Die drei Standorte schließen mit jeweils drei Sonderforschungsbereichen mit eigener Sprecherfunktion zum Standort Münster auf.

Vgl. [https://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2019/pressemitteilung\\_nr\\_17/index.html](https://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2019/pressemitteilung_nr_17/index.html), zuletzt abgerufen am 14.06.2019.

Bonn, Düsseldorf und Münster der wichtigste Geber im Dreijahreszeitraum 2015 bis 2017, während die Standorte Bochum, Duisburg-Essen und Köln in 2015 bis 2017 die meisten Mittel bei der gewerblichen Wirtschaft einwarben.

- Die **Universitätsmedizin Aachen** warb im Dreijahreszeitraum 2015 bis 2017 mit durchschnittlich ca. 10,3 Mio. Euro p. a. anteilig die meisten Drittmittel bei der DFG ein, das entsprach einem Anteil von rd. 28 % an den gesamten Drittmittelerträgen im Durchschnitt 2015–2017. Etwa 21 % der Drittmittel-einnahmen hat der Standort Aachen unter „Sonstige Mittel“ verbucht, dabei handelt es sich nach Angabe der Universitätsmedizin Aachen um Gelder aus dem Innovationsfonds des G-BA für das Projekt TELnet@NRW sowie Spenden und Restmittel aus abgelaufenen Drittmittelprojekten. Der Bund war mit ca. 6,8 Mio. Euro im Durchschnitt der Jahre 2015–2017 der drittgrößte Drittmittelgeber des Standorts (Anteil 18,4 %). Bei der gewerblichen Wirtschaft warb die Universitätsmedizin Aachen 2015–2017 durchschnittlich 4,4 Mio. Euro p. a. ein (Anteil 12 %). Eine Besonderheit der Universitätsmedizin Aachen ist ihre mittelintensive interne Forschungsförderung, für die im Durchschnitt zwischen 2015 und 2017 pro Jahr rd. 8,7 Mio. Euro ausgegeben wurden.
- Wichtigster Drittmittelgeber der **Universitätsmedizin Bochum** war im Durchschnitt der Jahre 2015 bis 2017 die gewerbliche Wirtschaft mit 4,9 Mio. Euro p. a. im Mittel (Anteil 32,1 %), gefolgt von der DFG mit durchschnittlich 3,9 Mio. Euro p. a., was einen Anteil von rund 25 % über die Jahre 2015-2017 bedeutet.
- An der **Universitätsmedizin Bonn** war der mit Abstand wichtigste Drittmittelgeber zwischen 2015 und 2017 die DFG mit durchschnittlich 21,1 Mio. Euro p. a. (Anteil 42 %). Zweitgrößter Mittelgeber war die Gewerbliche Wirtschaft mit 9,2 Mio. Euro im Mittel der Jahre 2015–2017 (Anteil 18,3 %), an dritter Stelle lag der Bund mit 8 Mio. Euro p. a. im Mittel über den Dreijahreszeitraum 2015-2017 (Anteil rd. 16 %).
- An der **Universitätsmedizin Duisburg-Essen** war die gewerbliche Wirtschaft mit rund 17,3 Mio. Euro p. a. im Mittel der Jahre 2015-2017 der mit Abstand wichtigste Drittmittelgeber (Anteil von rd. 43 %). Bei der DFG wurde in 2015–2017 ein Viertel der Drittmittel eingeworben (durchschnittlich 9,8 Mio. Euro p. a. 2015-2017, Anteil von knapp 24,4 %). Weitere wichtige Drittmittelgeber der Universität Duisburg-Essen waren Stiftungen und der Bund mit einem Anteil von jeweils etwa 14 % am Drittmittelaufkommen der Jahre 2015–2017.
- Der mit Abstand wichtigste Drittmittelgeber der **Universitätsmedizin Düsseldorf** ist in den Jahren 2015–2017 die DFG (11,8 Mio. Euro p. a. durchschnittlich 2015–2017, entspricht einem Anteil von rund 46 %), gefolgt von



Stiftungen (5,3 Mio. Euro p. a. im Mittel 2015–2017, Anteil 20,4 %) und dem Bund (4,2 Mio. Euro p. a. 2015–2017, Anteil 16,2 %).

- \_ An der **Universitätsmedizin Köln** nahm ähnlich wie in Duisburg-Essen die gewerbliche Wirtschaft in den Jahren 2015–2017 mit Abstand den größten Anteil (rund 48 %) unter den Drittmittelgebern ein: Die Universitätsmedizin Köln warb bei der Wirtschaft in 2015–2017 durchschnittlich 32,2 Mio. Euro p. a. ein. Bei der DFG wurden durchschnittlich 13,6 Mio. Euro p. a. in 2015–2017 eingeworben (Anteil rd. 20 %), beim Bund 9,6 Mio. Euro jährlich im Dreijahresdurchschnitt 2015–2017 (Anteil rd. 14 %). Die überdurchschnittliche Höhe der Drittmittel aus der Industrie ist auf eine hohe Anzahl klinischer Studien zurückzuführen.
- \_ Die **Universitätsmedizin Münster** weist einen verhältnismäßig hohen Anteil an Mitteln auf, die bei der DFG (Anteil 44,4 %, durchschnittlich 20,4 Mio. Euro p. a. 2015–2017) und bei der gewerblichen Wirtschaft (Anteil 24,7 %, durchschnittlich 11,3 Mio. Euro p. a. 2015–2017) eingeworben wurden. An dritter Stelle der wichtigsten Drittmittelgeber rangiert hier der Bund, dort wurden im Mittel der Jahre 2015–2017 5,7 Mio. Euro jährlich eingeworben, das entspricht einem Anteil von 12,4 %.
- \_ Zwischen 2015 und 2017 nahm die **Universitätsmedizin der UWH** pro Jahr durchschnittlich 3,7 Mio. Euro Drittmittel ein. |<sup>129</sup> Bezogen auf die Drittmittelanteile im Jahr 2017 waren Stiftungen mit 44 % die wichtigsten Drittmittelgeber, gefolgt von der gewerblichen Wirtschaft mit 18 % und sonstigen Drittmittelgebern mit 15 %.

Im Vergleich der wichtigsten Drittmittelgeber aller NRW-Standorte mit den durchschnittlichen Werten auf Bundesebene nach Landkarte Hochschulmedizin fällt – bei aller gebotenen Vorsicht in der Auswertung aufgrund unterschiedlicher Datenquellen und Erhebungsjahre – auf, dass in NRW der Anteil an Bundesmitteln leicht unterdurchschnittlich (18,8 % Bundesdurchschnitt 2014–2016, 15,0 % im NRW-Durchschnitt [ohne Bochum] 2015–2017) und der Anteil an Mitteln aus der gewerblichen Wirtschaft überdurchschnittlich hoch ist (20,4 % Bundesdurchschnitt 2014–2016 zu 29,3 % NRW-Durchschnitt [ohne Bochum] 2015–2017), was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass insbesondere die Standorte Köln und Duisburg-Essen verhältnismäßig viele von der Industrie finanzierte klinische Studien durchführen.

|<sup>129</sup> Darin sind auch Mittel für Stiftungslehrstühle und -professuren enthalten.

Neben der durch Drittmittel gestützten Forschungsförderung stellen die Medizinischen Fakultäten eigene Mittel für Forschungsvorhaben zur Verfügung. Die Spanne variiert dabei erheblich: Einige Standorte wenden in 2017 für die interne Forschungsförderung jenseits der internen leistungsorientierten Mittelvergabe rund 8 Mio. Euro auf, andere um die 1 Mio. Euro. |<sup>130</sup>

### I.3.d Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die Schaffung optimaler Bedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs bezeichnet das Land im Selbstbericht als eines der Kernelemente seiner Wissenschaftspolitik.

Das Land unterstützt laut Selbstbericht ausdrücklich die Implementierung verlässlicher Karrierewege für den forschend tätigen klinischen Nachwuchs, die sogenannten *Clinician-Scientists*, z. B. im Rahmen des themenoffenen Förderprogramms Nachwuchsgruppen.NRW. Dabei übernimmt das Land NRW für die Gruppen, die i. d. R. aus einer Leiterin bzw. einem Leiter und zwei bis drei Doktorandinnen und Doktoranden bestehen, über sechs Jahre 90 % der Personalkosten, d. h. rund 7 Mio. Euro pro Jahr. Derzeit werden drei medizinische Nachwuchsgruppen an der Universität zu Köln gefördert (Stand: Mai 2019).

Die Standorte profitieren laut Selbstbericht des Landes vom Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (WISNA) / „**Tenure-Track-Programm**“: An drei Universitäten im Land werden demnach mit Mitteln der ersten Förderrunde sechs *Tenure-Track*-Professuren im Bereich der Hochschulmedizin eingerichtet. Ggf. kommen in der zweiten Förderrunde, die am 1. Dezember 2019 beginnt, weitere *Tenure-Track*-Professuren dazu. Diese sollen dazu beitragen, die Karrierewege des wissenschaftlichen Nachwuchses planbarer und transparenter zu machen.

Alle Standorte haben bereits spezifische **Förderprogramme für *Clinician-Scientists***, also den forschend tätigen ärztlichen Nachwuchs während der Facharztweiterbildung eingerichtet oder sind derzeit dabei, solche zu entwickeln und zu beantragen. Kernelement der Programme ist neben einem eigenen Forschungs- und Weiterbildungscurriculum die Möglichkeit zur temporären Freistellung von klinischen Tätigkeiten für die Forschung, häufig in Weiterentwicklung bereits zuvor bestehender Rotationsprogramme (Bochum bietet noch ein klassisches Rotationsprogramm an, über das der Nachwuchs sich um einjährige

| <sup>130</sup> Genauer: Köln 7,9 Mio. Euro, Aachen 7,6 Mio. Euro, Münster 7,2 Mio. Euro, Bonn 3,7 Mio. Euro, Duisburg-Essen 3,2 Mio. Euro, Düsseldorf 2,6 Mio. Euro, Bochum 1,5 Mio. Euro p. a. in 2017.

klinische Rotationsstellen bewerben kann). Hilfreich ist in diesem Zusammenhang, dass die Ärztekammer Nordrhein am 10. März 2018 beschlossen hat, dass die im Rahmen von *Clinician-Scientist*-Programmen abgeleisteten Forschungszeiten grundsätzlich auf die Weiterbildung anrechenbar sind. Jedes einzelne Forschungsprogramm mit Patientenbezug, bei dem sechs Monate oder mehr auf die Weiterbildung angerechnet werden sollen, muss vor Beginn durch die Weiterbildungskommission der Ärztekammer Nordrhein geprüft und beschieden werden. Parallel besteht weiterhin die Möglichkeit, Zeiten in der Forschung im Wege der Einzelfallprüfung für maximal sechs Monate auf die Weiterbildung anrechnen zu lassen. |<sup>131</sup> Teilweise haben oder planen die Standorte überdies ***Advanced Clinician-Scientist-Programme*** für die Phase nach der Facharztweiterbildung (Bonn, Düsseldorf). In Duisburg-Essen wird zudem aktuell ein ***Junior Clinician-Scientist-Programm*** eingerichtet, in Form eines drei- bis sechsmonatigen Forschungsstipendiums für Ärztinnen und Ärzte in der frühen Facharztweiterbildung unmittelbar nach der Promotion. *Medical Scientist*-Programme sind noch nicht weit verbreitet; lediglich in der Universitätsmedizin Münster ist im Rahmen des geplanten *Clinician-Scientist*-Programms vorgesehen, dass auch *Medical Scientists* gefördert werden können.

Für **Postdocs** haben alle Standorte ebenfalls strukturierte Programme im Angebot, in der Regel in Form von Coaching- und Mentoringprogrammen, Beratungsangeboten, spezifischen Seminaren, Vortragsreihen, Workshops und Weiterbildungsangeboten für den promovierten wissenschaftlichen Nachwuchs. In Duisburg-Essen und Köln werden Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler über die Förderung eigener Nachwuchsgruppen unterstützt.

Alle universitätsmedizinischen Standorte in NRW bieten ***Tenure-Track-Optionen*** für den wissenschaftlichen Nachwuchs an, die Nutzung entsprechender Programme ist von Standort zu Standort indes unterschiedlich intensiv.

Üblich sind an allen Standorten überdies **strukturierte Promotionsprogramme** sowie spezifische Beratungs- und Unterstützungsangebote für Promovierende der Naturwissenschaften wie der Medizin. Teilweise werden den Promovierenden Stipendien angeboten, um im Rahmen einer Auszeit von einem Semester bis zu einem Jahr (Bochum, Bonn, Duisburg-Essen, Münster) eine strukturierte Forschungspromotion in der Medizin durchzuführen, häufig begleitet durch Mentoringprogramme und Seminare zur Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen. Auch Stipendienprogramme für Postdocs sind an vielen Standorten

|<sup>131</sup> Vgl. <https://www.aekno.de/aerzte/weiterbildung/antraege-und-merkblaetter-fuer-die-weiterbildung-in-nordrhein/informationen-zur-anrechnungsfahigkeit-von-clinician-scientist-programmen-auf-die-weiterbildung>, zuletzt abgerufen am 13.06.2019.

eingerrichtet, über die Personal- und Sachmittel oder eigene Nachwuchsgruppen eingeworben werden können (Bonn, Duisburg-Essen, Düsseldorf). Die Universität Düsseldorf hat im Jahr 2018 ein Programm zur Anwerbung von Nachwuchskräften über einen Bonus von 80 Tsd. Euro eingerichtet.

Auch Promotionspreise oder Auszeichnungen z. B. für Poster sind an einigen Standorten üblich (Aachen, Bochum, Köln).

Zusätzlich gibt es an allen Standorten Förderprogramme, die spezifisch den weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs adressieren, siehe B.I.2.

#### l.4 Translation und Transfer

Das Land weist der Translation als Umsetzung der Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in die klinische Anwendung und in die Krankenversorgung eine Schlüsselrolle zu. Diese wird nach Angaben des Landes gestützt durch eine dichte universitäre und außeruniversitäre Forschungslandschaft, die medizinische Grundlagenforschung, klinische Forschung und anwendungsbezogene Forschung umfasst. Die vom Land mit geförderten Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung sind nach Auffassung des Landes ein wesentliches Instrument zur Förderung der Translation. |<sup>132</sup>

Das Land unterstützt mithilfe des Clusters „Medizin.NRW“ seit 2019 die Translation medizinischer Innovationen. Das Cluster ist laut Selbstbericht des Landes Ansprechpartner für Nordrhein-Westfalens Akteure aus medizinischer Forschung, Versorgung und Industrie und unterstützt sie bei der Bildung von Netzwerken und Kooperationen. |<sup>133</sup>

Im Jahr 2018 hat das Wirtschaftsministerium des Landes einen Wettbewerb „Exzellenz Start-Up Center.NRW“ ausgerufen, an dem sich alle Universitäten des Landes beteiligen konnten. Ziel der Initiative ist der Ausbau und die Weiter-

|<sup>132</sup> In NRW verortet sind folgende DZG: DZNE, DZIF, DKTK, DZD, s. auch Abbildung 3.

|<sup>133</sup> <https://nachrichten.idw-online.de/2019/07/11/cluster-medin-nrw-startet-strategieprozess-fuer-die-innovative-medin-in-nrw/>, zuletzt abgerufen am 16.07.2019: „Das Cluster Medizin.NRW ist die Kompetenzplattform für strategische Partnerschaften im Bereich der innovativen Medizin in NRW. Es vernetzt die relevanten Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft. Das Cluster bietet Information, Beratung und Unterstützung sowie Überblick über Förderangebote. Zudem fördert es Netzwerke und Innovationen, die von Beginn an die Bedürfnisse der Patienten und Anwender in den Blick nehmen. Das Management des Clusters „Medizin.NRW“ hat der DLR Projektträger übernommen. Er verfügt über umfangreiche Erfahrungen mit der Förderung von Forschung, Bildung und Innovation sowie mit der Entwicklung von Strategien an der Schnittstelle von Wirtschaft, Wissenschaft und klinischer Anwendung von Forschungsergebnissen. Das Cluster wird finanziert aus Mitteln des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen sowie aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).“

entwicklung der erfolgreichen Gründungsinitiativen hin zu „Exzellenz Start-up Centern“ zur nachhaltigen Implementierung und Verstetigung sowie Hebung des Gründungspotentials an den transfer- und forschungsstarken Universitäten, so die Förderbekanntmachung. |<sup>134</sup> Im Januar 2019 wurden sechs Universitäten ausgewählt, darunter die Medizin führenden Standorte RWTH Aachen, Ruhr-Universität Bochum, Universität zu Köln und die Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

Das Land NRW hat eine Agentur zur landesweiten Unterstützung von Transferprozessen eingerichtet: Die Provendis GmbH mit Sitz in Mühlheim an der Ruhr ist u. a. mit der Be- und Verwertung von Erfindungen beauftragt. Die Patentverwertungsagentur berät nach eigenen Angaben über 30 Hochschulen des Landes NRW und erbringt darüber hinaus Dienstleistungen für Hochschulen, Universitätskliniken und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen außerhalb der Landesgrenzen. |<sup>135</sup>

Alle universitätsmedizinischen Standorte in NRW weisen laut eigener Auskunft Translation einen hohen Stellenwert zu und verfügen über Strukturen, Translation auf unterschiedlichen Ebenen zu unterstützen, sei es in der präklinischen oder klinischen Phase durch entsprechende klinische Studienzentren, sei es in der späten Translation, etwa durch Gründungszentren und Patentverwertungsagenturen oder ähnliches.

- \_ An der **Universitätsmedizin Aachen** ist eine translationale Ausrichtung Voraussetzung für jeden Forschungsschwerpunkt. Der Standort hat eine Translationsstrategie und verfügt über verschiedene Infrastrukturen zur Unterstützung der verschiedenen Translations Schritte; hervorzuheben sei das *Center for Translational and Clinical Research Aachen (CTC-A)*.
- \_ Die **Ruhr-Universität Bochum** und die jeweiligen Träger des Klinikums verfügen über je individuelle Translationskonzepte; übergreifende Unterstützungsstrukturen sind in Planung bzw. im Aufbau, beispielsweise ein übergreifendes klinisches Studienzentrum.
- \_ In der **Universitätsmedizin Bonn** sind auf mehreren Ebenen translationsunterstützende Infrastrukturen etabliert, so etwa die präklinische Translationsplattform LIFE & BRAIN GmbH.
- \_ Eine ähnliche Struktur, allerdings beschränkt auf den Schwerpunkt Kardiovaskuläre Forschung, weist die **Universitätsmedizin Düsseldorf** mit ihrer

|<sup>134</sup> [https://www.ptj.de/lw\\_resource/datapool/systemfiles/cbox/4176/live/lw\\_bekdoc/foerderaufuf-exzellenz-start-up-center.nrw.pdf](https://www.ptj.de/lw_resource/datapool/systemfiles/cbox/4176/live/lw_bekdoc/foerderaufuf-exzellenz-start-up-center.nrw.pdf), zuletzt abgerufen am 13.06.2019.

|<sup>135</sup> Vgl. [www.provendis.info](http://www.provendis.info), zuletzt abgerufen am 09.05.2019.

*Clinical and Translational Science Unit (CTSU)* auf. In Düsseldorf wird grundsätzlich auf eine enge Verbindung der klinischen und nicht klinischen Einheiten Wert gelegt, um die Translation zu optimieren.

- \_ Die **Universität Duisburg-Essen** verfügt über das Medizinische Forschungszentrum mit einer Phase-I-Unit.
- \_ An der **Universität zu Köln** ist translationale Forschung Teil des übergreifenden Transferkonzepts der Universität und wird u. a. durch eine Translationale Plattform des Exzellenzclusters CEDAD sowie spezifisch translational ausgerichtete Professuren unterstützt.
- \_ In der **Universitätsmedizin Münster** soll die vorgesehene Einrichtung der Universitären Forschungs- und Behandlungszentren im Rahmen der anstehenden umfassenden Strukturveränderung durch noch engere Verzahnung von Forschung und Krankenversorgung und explizite Ausrichtung auf translationale Entwicklungskonzepte die Translation unterstützen.
- \_ An der **Universität Witten/Herdecke** ist translationale Forschung im Zentrum für biomedizinische Ausbildung und Forschung gebündelt, und das Zentrum für klinische Studien unterstützt klinische Forschung des Departments für Humanmedizin; zusätzlich sind an einzelnen klinischen Standorten der UW/H dezentrale Strukturen zur Unterstützung klinischer Studien etabliert.

***Clinical Trial Units***, klinische Studienzentren oder ähnliche unterstützende Infrastrukturen für klinische Studien haben fast alle Standorte eingerichtet. Allerdings kritisiert u. a. der Standort Aachen fehlende Fördermöglichkeiten für gemeinsam von den universitätsmedizinischen Standorten in NRW durchgeführte klinische Studien.

Die meisten Standorte haben überdies Förderprogramme für den forschenden ärztlichen Nachwuchs (*Clinician-Scientists*) entwickelt, auch dies dient der Translation (s. dazu B.I.3.d).

Spezifische Anreizsysteme für Translation oder die Integration von Translationserfolgen in die universitätsinterne leistungsorientierte Mittelvergabe sind an keinem Standort implementiert. Eine ausgewiesene übergreifende Translationsstrategie hat nur die Universitätsmedizin Aachen angeführt.

**Tabelle 8: Anzahl erteilter Patente in der Universitätsmedizin NRW, 2013–2017**

<b>Standorte</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Aachen</b>	3	3	9	9	11
<b>Bochum</b>	-	-	1	-	-
<b>Bonn</b>	-	-	-	-	5
<b>Duisburg-Essen</b>	3	3	3	5 <sup>1</sup>	-
<b>Köln</b>	5	4	3	-	-
<b>Düsseldorf</b>	1	1	2	1	-
<b>Münster</b>	5	5	5	5	14

Stand: 31.12.2017.

<sup>1</sup> 3 von 5 Patenten noch nicht offen gelegt.

Quellen: Selbstberichte der Standorte; eigene Berechnung.

Die Zahl der erteilten **Patente** ist von Standort zu Standort sehr unterschiedlich. Während zwischen 2013 und 2017 an die Universitätsmedizin Aachen insgesamt 35 und an die Universitätsmedizin Münster 34 Patente erteilt wurden, wurde in Bochum im gleichen Zeitraum ein Patent, in Bonn und Düsseldorf fünf Patente erteilt. Köln liegt mit zwölf und Duisburg-Essen mit 14 erteilten Patenten im Mittelfeld.

**Tabelle 9: Kennzahlen der Lehre für die NRW-Standorte im Vergleich zum NRW-Durchschnitt, 2017**

	Aachen 2017	Bochum 2017	Bonn 2017	Duisburg- Essen 2017	Düsseldorf 2017	Köln 2017	Münster 2017	NRW- Durchschnitt (ohne Bochum) 2017
<b>Studierende  <sup>1</sup> Gesamt</b>	<b>2.644</b>	<b>2.414</b>	<b>2.739</b>	<b>2.171</b>	<b>3.438</b>	<b>3.606</b>	<b>2.803</b>	<b>2.900</b>
davon Humanmedizin	1.964	2.374	2.155	1.904	2.940	3.045	2.104	2.352
davon Zahnmedizin   <sup>2</sup>	385	0	508	0	351	400	699	469
davon andere   <sup>3</sup>	295	40	76	267	147	161	0	158
darunter Frauen (in %)   <sup>4</sup>	69,3	59,9	63,5	63,3	64,5	62,2	61,6	64,0
<b>Studienanfängerinnen und -anfänger  <sup>5</sup>, 1. FS</b>	<b>430</b>	<b>359</b>	<b>425</b>	<b>316</b>	<b>513</b>	<b>517</b>	<b>400</b>	<b>434</b>
davon Humanmedizin	287	344	304	227	412	388	290	318
davon Zahnmedizin   <sup>2</sup>	73	0	79	0	54	73	110	78
davon andere   <sup>3</sup>	70	15	42	89	47	56	0	51
darunter Frauen (in %)   <sup>4</sup>	67,7	61,0	63,1	65,5	62,6	60,7	63,0	63,6
<b>Absolventinnen und Absolventen  <sup>6</sup></b>	<b>353</b>	<b>251</b>	<b>316</b>	<b>219</b>	<b>376</b>	<b>374</b>	<b>295</b>	<b>322</b>
davon Humanmedizin	219	236	255	219	294	312	214	252
davon Zahnmedizin   <sup>2</sup>	43	0	45	0	44	43	81	51
davon andere   <sup>3</sup>	91	15	16	0	38	19	0	27
darunter Frauen (in %)   <sup>4</sup>	72,0	64,1	63,3	69,4	66,0	61,8	54,2	64,4
<b>Relationen</b>								
Studierende   <sup>1</sup> je Wissenschaftlerin und Wissenschaftler (VZÄ)	1,7	1,2	1,8	1,7	2,2	2,1	1,6	1,9
Studierende   <sup>1</sup> je Professor (VZÄ)	26,8	21,6	23,5	23,8	30,5	33,8	25,6	27,4
Landeszuführungsbetrag   <sup>7</sup> je Studierendem   <sup>1</sup> in Tsd. Euro	41,4	19,6	40,6	45,6	36,6	35,4	47,3	40,6



- = Angaben nicht verfügbar.

|<sup>1</sup> Jeweils Stand zum Wintersemester; Vorklinik: (1.-4. Semester), Klinik: ab 5. Semester und bestandenem ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung.

|<sup>2</sup> Der NRW-Durchschnitt (ohne Bochum) für die Zahnmedizin wurde nur bezogen auf die Hochschulen berechnet, an denen der Studiengang Zahnmedizin angeboten wird.

|<sup>3</sup> Der NRW-Durchschnitt (ohne Bochum) für andere Studiengänge berücksichtigt alle universitätsmedizinischen Standorte.

|<sup>4</sup> Der Frauenanteil errechnet sich als Summe der Frauen in Human-, Zahnmedizin und anderen medizinnahen Studiengängen dividiert durch den jeweiligen Wert der Oberkategorie.

|<sup>5</sup> Studienjahr (Sommersemester und darauf folgendes Wintersemester).

|<sup>6</sup> Wintersemester und darauffolgendes Sommersemester.

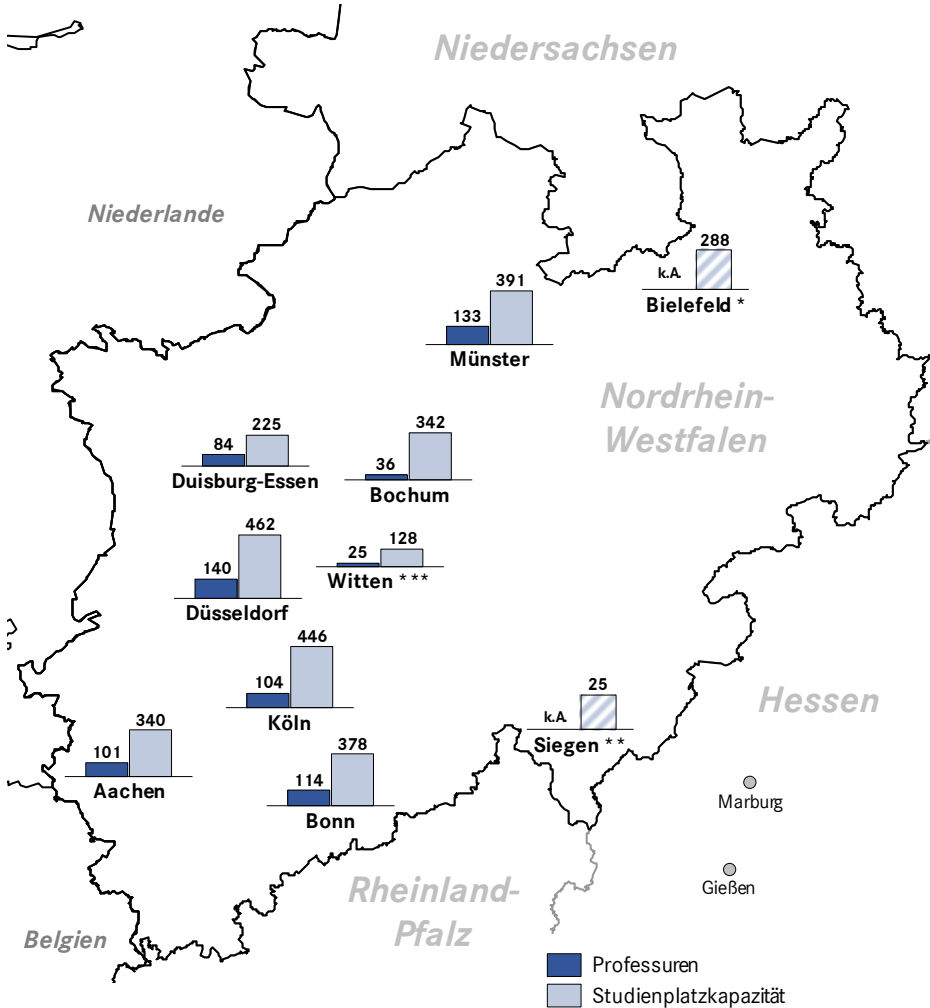
|<sup>7</sup> Zuführungsbetrag auf Basis des jeweiligen konsumtiven Haushaltstitels.

Hinweis: Aus der Relation der Zahlen zu Studienanfängerinnen und -anfängern und Absolventinnen und Absolventen des Jahres 2017 lassen sich keine Aussagen zu Erfolgsquoten ableiten. Die Bestimmung eines solchen Maßes bezieht sich auf die Betrachtung einer Kohorte, d. h. Studienanfängerinnen und -anfänger und Absolventinnen und Absolventen mit dem gleichen Studienbeginn im Jahr X müssen zueinander ins Verhältnis gesetzt werden.

Quellen: Selbstberichte der Standorte; NRW-Durchschnitt: Selbstberichte der Standorte; eigene Berechnung.

Im Wintersemester 2017/18 studierten insgesamt 19.815 Studierende an Medizinischen Fakultäten an den staatlichen Hochschulen in NRW, davon 16.486 in der Human- und 2.343 in der Zahnmedizin. Die Zahl der Studierenden an den einzelnen staatlichen Hochschulmedizinstandorten liegt zum Wintersemester 2017/18 zwischen 2.171 (Duisburg-Essen) und 3.606 (Köln). Alle Standorte außer Bochum und Duisburg-Essen bieten neben dem Human- auch einen Zahnmedizinstudiengang an. In der Fakultät für Gesundheit der UW/H waren 850 Studierende in der Human- und Zahnmedizin eingeschrieben.

**Abbildung 4: Studienplatzkapazität Human- und Zahnmedizin (1. Fachsemester) und Professuren (Haushaltsstellen) der Universitätsmedizin NRW, 2018**



\* Standort in Planung: Bielefeld: Vorklinik und Klinik nach Abschluss der Aufbauphase (voraussichtlich 2025).

\*\* Zweitcampus-Modell konzipiert: Bonn-Siegen: Nur klinische Ausbildung.

\*\*\* Für den Standort Witten/Herdecke ist die Studienkapazität für das Jahr 2017 ausgewiesen. Angaben zu Professuren sind aufgerundet von 24,9 VZÄ im Jahr 2017.

Das Studienjahr 2018 bezieht sich auf Sommersemester 2018 und Wintersemester 2018/19.

Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quellen: Studienplatzkapazität: Stiftung für Hochschulzulassung (SfH); Professuren: Haushaltsentwurf 2018 – Erläuterungsband Einzelplan 06 – Geschäftsbereich des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft; ergänzende Angaben der Universitätsmedizin Witten/Herdecke; eigene Darstellung.

Die **Zahl der Studierenden je Professur** unterscheidet sich von Standort zu Standort nicht unerheblich. Während zum Wintersemester 2017/18 in Bochum auf eine Professur 21,6 Studierende kommen, sind es in Köln 33,8 Studierende je Professur. An der UW/H betreut eine Professorin bzw. ein Professor 26,5 Studierende. Auch hinsichtlich der **Relation von Landesführungsbetrag zu Studierenden** sind große Unterschiede erkennbar: An der Universitätsmedizin Münster werden 47,3 Tsd. Euro Landesführungsbetrag pro Studierender bzw. Studierendem aufgewendet, an der Universitätsmedizin Bochum 19,6 Tsd. Euro. Diese erhebliche Abweichung ist indes auf die Besonderheiten des Bochumer Modells zurückzuführen. Im Mittel wenden die Standorte in NRW (ohne Bochum) 40,6 Tsd. Euro Landesführungsbetrag pro Studierenden auf (s. Tabelle 9).

**Tabelle 10: Anzahl der Studienanfängerinnen und -anfänger, Absolventen und Absolventinnen und Regelapprobationen in den Fächern Humanmedizin und Zahnmedizin in NRW, 2007–2017**

Jahr	Studienanfängerinnen und -anfänger, 1. Fachsemester (Studienjahr, z. B. SoSe 2016 und WiSe 2016/2017)		Absolventinnen und Absolventen, M3-Prüfung (Prüfungsjahr, z.B. WiSe 2015/2016 und SoSe 2016)		Regelapprobationen	
	Humanmedizin	Zahnmedizin	Humanmedizin	Zahnmedizin	Ärztinnen und Ärzte	Zahnärztinnen und Zahnärzte
2007	2.039	398				
2008	2.115	366				
2009	2.049	401				
2010	2.127	411				
2011	2.231	416	1.811	365		
2012	2.243	415	1.735	334	1.779	308
2013	2.245	417	1.753	341	1.883	336
2014	2.279	426	1.745	311	1.761	339
2015	2.321	420	1.883	324	1.882	315
2016	2.359	427	1.850	341	1.971	336
2017					1.771	290

Quellen: Selbstbericht des Landes NRW, Amtliche Hochschulstatistik IT.NRW; eigene Darstellung.

In 2016 absolvierten in ganz Nordrhein-Westfalen 1.850 Studierende der Humanmedizin und 341 Studierende der Zahnmedizin ihr zweites Staatsexamen, während 1.771 Ärztinnen und Ärzte und 290 Zahnärztinnen und -ärzte ihre Regelapprobation erhielten. Im Zeitraum von 2007 bzw. 2008 bis 2016 nahmen die Studierendenzahlen in der Humanmedizin um rund 16 % zu (Zahnmedizin rd. 7 %), was nach Angaben des Landes teilweise, ab 2011, auf den Hochschulpakt zurückzuführen ist.

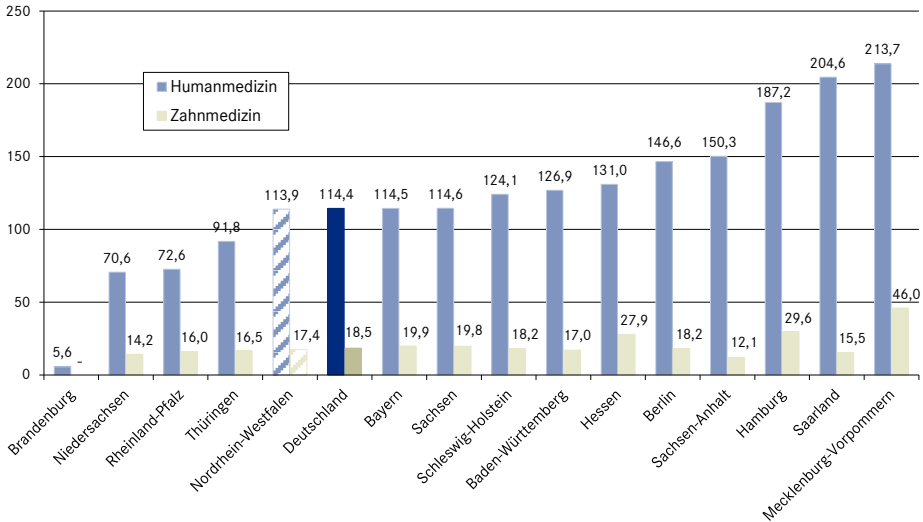
Ein jahresscharfer Vergleich der Studierendenzahlen mit den Zahlen für Absolventinnen und Absolventen bzw. für die Regelapprobationen verbietet sich aufgrund der variablen Studiendauer, was auch die stärkeren Schwankungen der Approbationszahlen bedingt. Beim Vergleich der Zahlen über Fünf-Jahres-

Zeiträume und unter Berücksichtigung der Regelstudienzeiten lässt sich erkennen, dass rund 85 % der Studienanfängerinnen und -anfänger die M3-Prüfung erfolgreich abschließen (Zahnmedizin rund 83 %). Das impliziert einen „Schwund“ von 15 bis 17 % in der Human- und Zahnmedizin. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch ein Wechsel des Studienorts von Studierenden nach dem 2. Staatsexamen zu der Differenz von Studierenden- und Absolventenzahlen führen kann. Ein solcher Wechsel ist nicht kapazitätsrelevant, weshalb auch keine weitere Zulassung bis zur „Auffüllgrenze“ durch die jeweilige Hochschule erfolgen muss. Wenn über längere Zeiträume ein Durchschnitt betrachtet wird, etwa ein siebenjähriger Versatz zwischen Studienanfang und -abschluss in den Blick genommen wird, was aufgrund der unterschiedlichen Erfassungszeiträume (Studienjahr bzw. Prüfungsjahr) einer durchschnittlichen Studiendauer von 13 Semestern bis zum dritten Staatsexamen entspricht, ergibt sich unter Berücksichtigung von Zahlen zwischen 1993 und 2017 nach Angaben des MKW insgesamt nur noch ein „Schwund“ in Höhe von 8,6 % über alle Standorte.

Im Rahmen einer gewissen Schwankungsbreite entspricht die Zahl der erteilten Approbationen auch der Zahl der Absolventinnen und Absolventen der Human- und der Zahnmedizin (vgl. Tabelle 10).

Mit Blick auf die Zahl der Studierenden je 100 Tsd. Einwohner liegt Nordrhein-Westfalen im Wintersemester 2017/2018 nahe am Bundesdurchschnitt, wie nachfolgende Abbildung 5 zeigt:

**Abbildung 5: Studierende der Human- und Zahnmedizin je 100.000 Einwohner, Wintersemester 2017/2018**



Quellen: Statistisches Bundesamt: Sonderauswertung für den Wissenschaftsrat; Bevölkerungszahlen: Statistisches Bundesamt: Gemeindeverzeichnis-Informationssystem GV-ISys, Stand 31.12.2017; eigene Darstellung.

Das Land beabsichtigt, die aktuell erreichten Studienplatzzahlen in der Humanmedizin zu verstetigen und weiter auszubauen. Der **Ausbau** soll über verschiedene Wege erfolgen:

– **Aufbau einer Universitätsmedizin an der Universität Bielefeld:** Mit Start zum Wintersemester 2021/22 soll über einen Zeitraum von vier Jahren eine Kohorte von jeweils 48 Studierenden im ersten und fünften Fachsemester aufgenommen werden. Zum Wintersemester 2025/26 soll die Medizinische Fakultät dann voraussichtlich jährlich 288 Studierende in das erste Semester aufnehmen, parallel werden für weitere zwei Jahre bis einschließlich Wintersemester 2026/27 je 48 Hochschulwechslerinnen und -wechsler für das fünfte Semester zugelassen, um die bis dahin aufgebauten Lehrkapazitäten weiterhin auszuschöpfen. Die erste Kohorte der in Bielefeld im ersten Studienabschnitt ausgebildeten Studierenden wechselt – je nach gewähltem Studienmodell mit oder ohne Bachelor – im Wintersemester 2024/25 bzw. Sommersemester 2025 in den zweiten Studienabschnitt. Die maximale Anzahl von voraussichtlich 2.016 Studierenden wird nach derzeitigen Planungen im Wintersemester 2031/32 erreicht werden;

– **Aufbau des Kooperationsstudiengangs im Rahmen des geplanten Modellprojekts „Medizin neu denken“** der Universitäten Bonn und Siegen mit 25 zusätzlichen Studienplätzen, die bereits zum Wintersemester 2018/2019 erstmals besetzt werden;

\_ Verdoppelung der Studienplätze an der Universität Witten/Herdecke auf dann 168 pro Jahr (Beginn: Sommersemester 2019).

Insgesamt wird die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in der Humanmedizin damit voraussichtlich um 397 (knapp 17 %) bis zum Jahr 2026 steigen.

#### l.5.b Studiengänge

##### *Staatsexamensstudiengänge*

Die humanmedizinischen Studiengänge im Land teilen sich derzeit in vier Modellstudiengänge, einen integrierten Reformstudiengang und drei Regelstudiengänge auf. Der erste Modellstudiengang in Nordrhein-Westfalen wurde bereits im Jahr 2000 an der Universität Witten/Herdecke eingeführt |<sup>136</sup>, gefolgt von Aachen, Bochum und Köln 2003. Der jüngste Modellstudiengang wird seit 2013 in Düsseldorf angeboten. Der in Bochum im Jahr 2003 gestartete Modellstudiengang wurde 2013 in einen integrierten Reformstudiengang überführt. Auch die anderen drei Standorte mit regulären Studiengängen haben eine Reihe von unterschiedlichen Reformelementen in ihre Studiengänge übernommen. Der Modellstudiengang Humanmedizin der UW/H wurde im Rahmen des erneuten Genehmigungsverfahrens 2018 neu ausgerichtet und weist innovative Elemente wie z. B. longitudinale Lehrangebote zur beruflichen Persönlichkeitsentwicklung oder Interprofessionalität auf. Die geplante Medizinische Fakultät in Bielefeld soll einen Modellstudiengang anbieten. Das Modellprojekt „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen hat einen kooperativen Regelstudiengang konzipiert, bei dem die Studierenden nach dem Bonner Curriculum (Regelstudiengang) zunächst in Bonn und ab dem 7. Semester, dem klinischen Studienabschnitt, in Siegen studieren sollen.

Ein Zahnmedizinstudium bieten alle staatlichen Standorte mit Ausnahme von Bochum und Duisburg-Essen an, ebenso die nichtstaatliche Universität Witten/Herdecke. Gemessen an den Studierendenzahlen für die Zahnmedizin ist die Universität Münster mit 699 Studierenden im Wintersemester 2016/17 größter Standort, gefolgt von der Universität Bonn mit 513 Studierenden. Am Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der UW/H ist mit 246 die niedrigste Studierendenzahl zu finden.

| <sup>136</sup> Die Universität Witten/Herdecke hat zum Wintersemester 2018/19 einen reformierten Modellstudiengang 2018+ eingeführt.

**Übersicht 4: Art des Studiengangs an den universitätsmedizinischen Standorten NRW**

	Aachen	Bochum	Bonn	Düsseldorf	Duisburg-Essen	Köln	Münster	Witten/Herdecke
<b>Humanmedizin</b>								
Modellstudiengang	•			•		•		•
integrierter Reformstudiengang		•						
reformierter Regelstudiengang							•	
Regelstudiengang			•		•			
<b>Zahnmedizin</b>								
Regelstudiengang	•		•	•		•	•	•

Quelle: Selbstbericht des Landes NRW; eigene Darstellung.

*Weitere Studiengänge*

Ein Masterstudiengang *Medical Data Sciences* wird derzeit von der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen in Kooperation mit der RWTH *International Academy* entwickelt. Neben den Staatsexamensstudiengängen Human- und Zahnmedizin bieten die Medizinischen Fakultäten in NRW darüber hinaus folgende Studiengänge an bzw. beteiligen sich an medizinnahen Studiengängen anderer Fakultäten (s. Übersicht 5):

## Übersicht 5: Weitere Studiengänge der Medizinischen Fakultäten in NRW, 2017

Standort	Studiengänge MedFak	Beteiligung der MedFak
<b>Aachen</b>	- Biomedical Engineering (M.Sc.)	- Anwendungsfach Medizin (Angebot für Studierende der Informatik und der math.-naturw. Studiengänge der RWTH)
	- Logopädie (B.Sc. dual)	
	- Lehr- und Forschungslogopädie (M.Sc.)	
	- Lasers in Dentistry (M.Sc.) + Laboratory Animal Science (M.Sc.) (kostenpflichtige Postgraduierten-Studiengänge über International Academy der RWTH)	
<b>Bochum</b>	- Internationaler Masterstudiengang „Molecular and Developmental Stem Cell Biology“	
	- Neurosciences (M.Sc.)	- Life and Medical Sciences (M.Sc.)
<b>Bonn</b>	- Medical Immunosciences and Infection (M.Sc.)	- Drug Research (M.Sc.)
	- Global Health Risk Management and Hygiene Policies (M.Sc.)	- Biotechnologie (M.Sc.)
		- Molekulare Biomedizin (B.Sc.)
<b>Duisburg-Essen</b>	Postgraduale Studienangebote im Franchiseverfahren (§ 66 (5) HG NRW):	- Medizin-Management (M.Sc.)
	- Pharmaceutical Medicine (M.Sc.)	- Medizinische Biologie (B.Sc./M.Sc.)
	- Implantology and Dental Surgery (M.Sc.)	- Medizintechnik (B.Sc./M.Sc.)
	- Specialized Orthodontics (M.Sc.)	- Studienzweig „Medizinisch-Biologische Chemie“ im Rahmen des Studiengangs Chemie (M.Sc.)
	- Restorative and Aesthetic Dentistry (M.Sc.)	- Medizinische Informatik (M.Sc.) (Kooperation mit FH Dortmund)
	- Periodontology (M.Sc.)	
	- Biomaterials and Biomedical Science (M.Sc.)	
	- Toxikologie (M.Sc.)	- Molekulare Biomedizin (M.Sc. - Kooperation mit MNF)
	- Translational Neuroscience (M.Sc.)	- Endodontologie (M.Sc. - Kostenpflichtig über Düsseldorf Dental Academy GmbH)
	- Public Health (M.Sc. - Weiterbildung)	
<b>Köln</b>	- Klinische Pflege (B.Sc.)	- Biochemie (B.Sc./M.Sc.)
	- Neurowissenschaften (B.Sc.)	- Versorgungswissenschaften (M.Sc.)
	- Clinical and Experimental Neuroscience (M.Sc.) (Kooperation mit MNF)	- International Master of Environmental Sciences
	- M.Sc. Drug Discovery and Development (Kooperation mit TU Köln)	- Gesundheitsökonomie (B.Sc./M.Sc.)
<b>Münster</b>	- Master "Experimentelle Medizin"	

MNF: Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät.

Quelle: Selbstberichte der Standorte; eigene Darstellung.

### 1.5.c Auswahlverfahren

Das derzeit geltende Hochschulzulassungsrecht räumt den Hochschulen großen Gestaltungsspielraum bei dem **Auswahlverfahren der Hochschule (AdH)** ein. Die Hochschulen dürfen 60 % ihrer im Hauptverfahren zur Verfügung stehenden Plätze nach dem Ergebnis eines Auswahlverfahrens vergeben. In NRW dürfen sie dabei folgende Auswahlkriterien verwenden: Grad der Qualifikation, gewichtete Einzelnoten der Qualifikation, die über die fachspezifische Eignung Auskunft geben, das Ergebnis eines fachspezifischen Studierfähigkeitstests; eine Berufsausbildung oder Berufstätigkeit; das Ergebnis eines Auswahlgesprächs. Aus diesen Auswahlkriterien können auch mehrere herangezogen werden, wobei dem Grad der Qualifikation ein maßgeblicher Einfluss zukommen muss. Derzeit wird in Aachen, Bochum und Köln zusätzlich zur Durchschnittsnote das Ergebnis des Tests für Medizinische Studiengänge (TMS) herangezogen. In Duisburg-Essen erfolgt neben der Auswahl anhand der Durchschnittsnote ein 30-minütiges Auswahlgespräch, in dem Motivation und persönliche Eignung der



Bewerberinnen und Bewerber erfragt werden. An der Universitätsmedizin Münster findet die Auswahl der Studierenden mittels eines hochschuleigenen Studierfähigkeitstests statt, bestehend aus einem Bewerbungsschreiben, einem medizinisch-naturwissenschaftlichen Verständnistest und einem Interview- und Interaktionsparcours, teils mit Simulationspatientinnen und -patienten. |<sup>137</sup>

Die staatlich anerkannte Universität Witten/Herdecke ist als private Universität an das Hochschulzulassungsgesetz und das für die Hochschulen in staatlicher Trägerschaft geltende Vergabesystem nicht gebunden und in der Auswahl ihrer Studierenden frei. Sie führt für die Auswahl der Medizinstudierenden ein differenziertes und umfangreiches Auswahlverfahren durch.

Infolge des Urteils des Bundesverfassungsgerichts vom 19. Dezember 2017, das das Vergabesystem in Teilen für verfassungswidrig erklärt hat, verabschiedete die Ministerpräsidentenkonferenz am 4. April 2019 in Berlin den von der Kultusministerkonferenz erarbeiteten Entwurf für einen neuen Staatsvertrag für die Zulassung zum Medizinstudium. Der neue Staatsvertrag sieht vor, die Abiturbestenquote von 20 auf 30 % zu erhöhen, eine zusätzliche, schulnotenunabhängige Eignungsquote im Umfang von 10 % einzuführen, und das AdH weiterhin im Umfang von 60 % zu belassen. Für das AdH wird ein Katalog schulnotenabhängiger und schulnotenunabhängiger Kriterien vorgeschlagen, der durch die Länder zu konkretisieren ist. Wichtig ist, dass künftig für das Medizinstudium mindestens zwei schulnotenunabhängige Kriterien im AdH heranzuziehen sind und ein fachspezifischer Studieneignungstest als verbindliches Kriterium für die Auswahlentscheidung vorgegeben wird. |<sup>138</sup> Mit einer Umsetzung des Staatsvertrags ist zum Sommersemester 2020 zu rechnen.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat erstmalig zum Wintersemester 2019/2020 als erstes Bundesland die **Landarztquote** eingeführt, die dem Mangel an Ärztinnen und Ärzten insbesondere in ländlichen Regionen entgegenwirken soll.

|<sup>137</sup> Der Studierfähigkeitstest besteht aus drei Komponenten: (1) In einem Bewerbungsschreiben erhalten die Bewerberinnen und Bewerber die Gelegenheit, auf ihr (außerschulisches) Engagement, etwaige fachspezifische und berufliche Vorerfahrungen, besondere Leistungen, ihre Motivation für das Medizinstudium, Gründe für die Studienortwahl und die aus ihrer Sicht vorhandene Qualifikation für das Studium einzugehen. Das Bewerbungsschreiben wird von fünf Jurorinnen und Juroren der Medizinischen Fakultät bewertet. (2) In einem medizinisch-naturwissenschaftlichen Verständnistest werden die Befähigung der Bewerberinnen und Bewerber zur Aufnahme, Analyse und Interpretation komplexer medizinischer Informationen sowie das Verständnis logischer Zusammenhänge geprüft. (3) In dem *Multiple Mini Actions Setting (MMA)* durchlaufen die Bewerberinnen und Bewerber einen Parcours mit zehn verschiedenen Stationen, an denen mehrere kurze Interviews geführt werden und Interaktionsszenarien stattfinden, teilweise mit Simulationspatientinnen und -patienten. An jeder Station findet eine Bewertung durch zwei Jurorinnen bzw. Juroren statt.

|<sup>138</sup> <https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/studienplatzvergabe-im-zentralen-vergabeverfahren-kultusministerkonferenz-verabschiedet-entwurf-des.html>, zuletzt abgerufen am 15.01.19.

Das zugrundeliegende Gesetz zur Sicherstellung der hausärztlichen Versorgung in Bereichen besonderen öffentlichen Bedarfs des Landes Nordrhein-Westfalen (Landarztgesetz Nordrhein-Westfalen – LAG NRW) ist am 19. Dezember 2019 in Kraft getreten. Über die Vorabquote werden 7,6 % der an den Hochschulen in der Trägerschaft des Landes zur Verfügung stehenden Medizinstudienplätze an Studierende vergeben, die sich vertraglich verpflichten, nach Abschluss des Studiums und der fachärztlichen Weiterbildung in der Allgemeinmedizin zehn Jahre in der hausärztlichen Versorgung in einer unterversorgten oder von Unterversorgung bedrohten Region zu arbeiten. |<sup>139</sup> Bei Vertragsverletzung drohen Strafzahlungen in Höhe von 250.000 Euro. |<sup>140</sup>

#### 1.5.d Verbleibstudien

Die Standorte haben zwar aus ihren internen Lehrevaluierungen Informationen darüber, wie die Studierenden die Lehre bewerten, allerdings liegen ihnen derzeit keine Erkenntnisse über die Qualität ihrer Ausbildungsleistung aus Verbleibstudien oder ähnlichen Erhebungen vor, die Aufschluss über den beruflichen Werdegang der Absolventinnen und Absolventen geben könnten.

Die Universität Witten/Herdecke wird voraussichtlich im Laufe des Jahres 2019 eine aktuelle Auswertung vorlegen können. Nach Aussage des Standortes ist anhand einer eigenen Analyse der Absolventenkohorten von 1983 bis 1999 eine verstärkte primärärztliche Tätigkeit der Medizinabsolventinnen und -absolventen herauszulesen.

#### 1.5.e Vernetzung in Studium und Lehre

Die universitätsmedizinischen Standorte in NRW arbeiten u. a. im Rahmen der **Innovationscluster Lehre** zusammen. In sieben thematischen Clustern vernetzen sich die Standorte untereinander und entwickeln gemeinsame Strategien für innovative Lehre in der Medizin. Themen der Cluster sind:

- \_ Trainerausbildung (federführend sind Aachen, Bochum und Düsseldorf);
- \_ Simulationspatienten (federführend Duisburg-Essen);
- \_ *Skills Lab* (federführend Aachen und Köln);

|<sup>139</sup> Beim Land NRW gingen bis zum Ablauf der Bewerbungsfrist am 30. April 2019 1.312 vollständige Bewerbungen ein, d. h. ca. neun Bewerbungen pro Studienplatz. Die Auswahl der Studierenden erfolgt in Auswahlgesprächen. Vgl. <https://www.mags.nrw/pressemitteilung/minister-laumann-landarztquote-trifft-nerv-der-zeit>, zuletzt abgerufen am 09.05.2019.

|<sup>140</sup> Gesetz- und Verordnungsblatt (GV. NRW.) Ausgabe 2018 Nr. 32 vom 28.12.2018 Seite 729 bis 824. ([https://recht.nrw.de/Imi/owa/br\\_vbl\\_detail\\_text?anw\\_nr=6&vd\\_id=17535&vd\\_back=N802&sg=0&menu=1](https://recht.nrw.de/Imi/owa/br_vbl_detail_text?anw_nr=6&vd_id=17535&vd_back=N802&sg=0&menu=1), zuletzt abgerufen am 25.07.2019.

- \_ Medizindidaktik (federführend Duisburg-Essen);
- \_ Evaluation in der Lehre (federführend Bochum);
- \_ Praktisches Jahr (federführend Bonn);
- \_ Prüfungsentwicklung (EPM – elektronische Prüfungsmanagementsysteme; federführend Münster).

Neben den federführend genannten Standorten sind alle weiteren Standorte an den Clustern beteiligt, mit Ausnahme der Universitätsmedizin Witten/Herdecke, die nur am Cluster Trainerausbildung beteiligt ist.

Die Zusammenarbeit zwischen den Standorten wird außerdem über die von ihnen selbst als Verein getragene Landesakademie für medizinische Ausbildung (LAMA) befördert. Beispielsweise ist vertraglich geregelt, dass die Universitätsmedizin Duisburg-Essen Studierende der Ruhr-Universität Bochum im Fach Rechtsmedizin unterrichtet. Im Gegenzug gewährleistet die Abteilung Medizinische Ethik und Geschichte der RUB den Unterricht des vorklinischen Praktikums der medizinischen Terminologie und des Querschnittsbereichs Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin im Klinischen Studienabschnitt am Standort Duisburg-Essen.

Eine weitere enge Kooperation in der Lehre besteht zwischen den Universitäten Duisburg-Essen und Bochum: In Bochum besteht seit der Gründung des „Klinikums der RUB“ ein Überhang an vorklinischen Ausbildungsplätzen. Bochumer Studierende, die ihr klinisches Studium aufgrund der Jährlichkeit des Curriculums an der RUB nicht zeitgerecht im Klinischen Studienabschnitt aufnehmen können, können ihr Studium ohne Unterbrechung an der Universität Duisburg-Essen fortsetzen.

Eine eher informelle Zusammenarbeit und Austausch besteht zudem über regelmäßige Treffen zwischen den Studiendekaninnen bzw. -dekanen der Medizinischen Fakultäten in NRW.

#### 1.5.f Allgemeinmedizin und landärztliche Versorgung im Studium

Der im März 2017 durch Bund und Länder verabschiedete **Masterplan Medizinstudium 2020** (MM2020) sieht eine Reform des Medizinstudiums in Deutschland vor, wobei u. a. die Empfehlungen des Wissenschaftsrates aufgegriffen wurden. Das gemeinsame Ziel der insgesamt 37 Maßnahmen des MM2020 ist die Anpassung der ärztlichen Ausbildung an aktuelle und zukünftige Entwick-

lungen in der Versorgung sowie sich verändernde Anforderungen der Gesellschaft und des Gesundheitswesens. |<sup>141</sup>

Ein zentraler Aspekt des MM2020 ist die Sicherstellung der flächendeckenden ärztlichen Versorgung in ländlichen Regionen. Es ist vorgesehen, dass bei der Neustrukturierung des Medizinstudiums ein stärkerer Fokus auf die Allgemeinmedizin und die primärärztliche Versorgung gelegt wird. Die Einrichtung von Lehrstühlen für Allgemeinmedizin an allen medizinischen Fakultäten, die Einführung einer Pflichtprüfung in der Allgemeinmedizin zum Abschluss des Studiums und eines Wahlquartals im ambulanten vertragsärztlichen Bereich während des Praktischen Jahres sowie die stärkere Einbindung von Lehrpraxen und Lehrkrankenhäusern im ländlichen Raum in die Ausbildung der Studierenden sind Elemente, durch die mehr Absolventinnen und Absolventen für die Niederlassung in unterversorgten bzw. hiervon bedrohten Regionen gewonnen werden sollen. Zudem ist die Einführung einer sogenannten Landarztquote ermöglicht worden, die NRW bislang als erstes Land umgesetzt hat: 7,6 % der Studienanfängerplätze in NRW werden ab Wintersemester 2019/20 vorab an Bewerberinnen und Bewerber vergeben, die sich dazu verpflichten, nach Studium und Facharztausbildung bis zu zehn Jahre in der hausärztlichen Versorgung in unterversorgten ländlichen Regionen tätig zu sein (s. B.I.5.c). |<sup>142</sup> Diesen Aspekt des Masterplans hat das Land NRW damit umgesetzt. Weitere Ziele bei der Neustrukturierung des Studiums aus dem MM2020 bestehen in einer stärkeren Kompetenzorientierung und Praxisnähe sowohl der Ausbildung als auch der Prüfungen und die Neuregelung der Zulassung zum Medizinstudium. |<sup>143</sup>

Das Land NRW unterstützt die Stärkung der Allgemeinmedizin über Hochschulverträge mit den Universitäten, die die Finanzierung für die dauerhafte Einrichtung einer W3-Professur für Allgemeinmedizin und deren Ausstattung regeln. Jeweils nach Besetzung einer Professur schließt das MKW mit der Hochschule einen Hochschulvertrag ab. Darin verpflichtet sich das Land, die Mittel für die Professur mit Ausstattung |<sup>144</sup> zu verstetigen, d. h. den Landeszuführungsbetrag um diese Mittel zu erhöhen. Im Gegenzug muss sich die Hochschule bereit erklären, die zusätzlichen Mittel für die Allgemeinmedizin einzusetzen.

Darüber hinaus hat das MKW im Rahmen der Förderung der Allgemeinmedizin von 2011-2016 u. a. Kooperationen der Universitätsmedizin mit Praxen für All-

|<sup>141</sup> Vgl. Masterplan Medizinstudium 2020, Berlin, März 2017.

|<sup>142</sup> Vgl. Masterplan Medizinstudium 2020, Berlin, März 2017, S.6 ff und S.11 f.

|<sup>143</sup> Vgl. Masterplan Medizinstudium 2020, Berlin, März 2017, S. 3-11.

|<sup>144</sup> 2018 beliefen sich die Kosten für eine Professur mit Ausstattung auf 255 Tsd. Euro pro Jahr.

gemeinmedizin im Rahmen von Projektförderungen unterstützt. Die Förderung diente nach Angaben des Landes dem Ziel, die Praxen-Inhaberinnen und -Inhaber für die Lehre zu qualifizieren, Praxen auszustatten und Forschungsprojekte in der Allgemeinmedizin durchzuführen.

Aus den Selbstberichten der universitätsmedizinischen Standorte in NRW geht hervor, dass die Verbesserung der landärztlichen Versorgung in Nordrhein-Westfalen zum einen in der Ausbildung der Studierenden durch die Stärkung der Allgemeinmedizin adressiert wird und zum anderen neue Strukturen in der Versorgung der umliegenden Regionen geschaffen werden. Die geplante Universitätsmedizin in Bielefeld soll einen Schwerpunkt in der Allgemeinmedizin setzen.

Die Allgemeinmedizin bzw. die primärärztliche Versorgung wird an den Standorten der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen aktuell unterschiedlich stark und in unterschiedlichen Abschnitten des Medizinstudiums thematisiert:

- \_ Die **Universitätsmedizin in Münster, Bochum und Witten/Herdecke** legen jeweils einen expliziten Schwerpunkt auf die Ausbildung der Studierenden in dem Fach Allgemeinmedizin, mit dem übergeordneten Ziel, die landärztliche Versorgung langfristig zu verbessern. An diesen drei Standorten sowie an der **Universität zu Köln** wurden unterschiedliche Lehrkonzepte zur Heranführung der Studierenden an die hausärztliche Tätigkeit etabliert.
- \_ Die **Universitätsmedizin Aachen** plant die Ausschreibung einer W3-Professur für Allgemeinmedizin mit telemedizinischem Bezug.
- \_ Mit der Erweiterung des Universitätsklinikums Bochum durch Hinzunahme von fünf Kliniken in Ostwestfalen-Lippe im Jahr 2015 wurde diese Region zu einer „Modellregion für die klinische Ausbildung“ von jährlich 60 Medizin-Studierenden der **Ruhr-Universität Bochum** erklärt. Die Studierenden absolvieren den vorklinischen Teil des Studiums zunächst in Bochum, während die praktische Ausbildung seit dem Wintersemester 2016/2017 in den Kliniken in Ostwestfalen-Lippe erfolgt. Das Modell zielt darauf ab, die Studierenden dort klinisch auszubilden, wo ein erhöhter Bedarf an niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten besteht. Ein besonderes Augenmerk der Kliniken der Region liegt auf der Vernetzung klinischer Abteilungen mit niedergelassenen Arztpraxen. Studierende der Universität Bochum treten zudem bereits im ersten Studienabschnitt im Rahmen einer Famulatur in einer allgemeinärztlichen Praxis mit der Hausarztmedizin in Kontakt. Eine W3-Professur wurde 2018 eingerichtet.
- \_ An der Medizinischen Fakultät der **Universität Bonn** wurde 2011 mit dem Institut für Hausarztmedizin ein Institut mit dem Ziel eingerichtet, langfristig mehr Studierende für eine Tätigkeit in der Hausarztmedizin zu motivieren. Neben der Organisation des allgemeinmedizinischen Blockpraktikums im 2. Studienabschnitt des Medizinstudiums engagiert sich das Institut in der

Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten zum Facharzt Allgemeinmedizin sowie in der Fortbildung von Hausärztinnen und Hausärzten. Die hausärztlich tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligen sich zudem an Forschungsprojekten. Eine W3-Professur wurde 2018 eingerichtet.

- \_ Studierende der Medizin der **Universität Düsseldorf** absolvieren im Laufe ihres Studiums insgesamt sechs Wochen in akkreditierten primärärztlichen Praxen. Ein Teil der in den Lehrpraxen tätigen Ärztinnen und Ärzte engagieren sich zudem in Seminaren der Allgemeinmedizin und wird in die Weiterentwicklung der Lehre einbezogen.
- \_ An der **Universität Duisburg-Essen** wird die Allgemeinmedizin durch die Bereiche Berufsfelderkundung, Kommunikation und Arzt-Patienten-Verhältnis in dem vorklinischen Studienabschnitt thematisiert. Die Medizinische Fakultät der Universität hat bereits 2007 ein Institut für Allgemeinmedizin eingerichtet und unterhält ein Netzwerk von mehr als 200 Lehrpraxen, in denen Studierende ein zweiwöchiges Blockpraktikum Allgemeinmedizin absolvieren. Für die Inhaber der Lehrpraxen werden regelmäßig Weiterbildungen angeboten. Ferner hat der Vorstand des Universitätsklinikums Essen in der integrierten universitären Weiterbildung Allgemeinmedizin vier Weiterbildungsstellen für Allgemeinmedizin eingerichtet. Eine W3-Professur wurde ausgeschrieben.
- \_ Auch der Modellstudiengang der **Universität zu Köln** sieht die longitudinale Einbindung der Allgemeinmedizin ab der Vorklinik vor. Durch die „Studienbegleitende Patientenbetreuung“ (StudiPat) erlangen die Studierenden ab dem ersten Semester einen frühen Patientenkontakt in einer der hausärztlichen Ausbildungspraxen. Im Rahmen des Modellprojekts nehmen die Studierenden über acht Studiensemester hinweg regelmäßig Kontakt zu der ihnen zugeteilten Patientin bzw. dem ihnen zugeteilten Patienten und der betreuenden Hausärztin bzw. dem betreuenden Hausarzt auf. Abschließend wird ein zweiwöchiges Blockpraktikum Allgemeinmedizin in der jeweiligen Hausarztpraxis durchgeführt. Eine W3-Professur wurde ausgeschrieben.
- \_ Die Medizinische Fakultät der **Universität Münster** bezieht die hausärztliche Versorgung durch die am Studienhospital Münster eingerichtete Studienpraxis sowie die Campuspraxis Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums in das Curriculum der Medizin ein. Im Studienhospital Münster absolvieren die Studierenden einen Großteil ihrer praktischen Ausbildung und erlangen in der integrierten Studienpraxis einen umfassenden Einblick in die allgemeinmedizinische Versorgung und das Berufsbild Hausarzt. Zu den Zielen der Medizinischen Fakultät gehört nach eigenen Angaben u. a. die Steigerung der Motivation der Studierenden, nach ihrem Abschluss in der landärztlichen Versorgung tätig zu werden. Zudem schreibt die Medizinische Fakultät derzeit eine W3-Professur für Hausärztliche und Präventive Medizin aus, durch

die die primärärztliche Versorgung im Kompetenz-Portfolio der Absolventinnen und Absolventen weiter gestärkt werden soll. Die Lehrpraxen (und ggf. die Akademischen Lehrkrankenhäuser) der Universitätsmedizin Münster können aus kapazitätsrechtlichen Gründen nur im Rahmen des Praktischen Jahres und in einige wenige vorklinische Kurse eingebunden werden.

- \_ Studierende des Modellstudiengangs Humanmedizin der **Universität Witten/Herdecke** absolvieren im Zuge des sogenannten Allgemeinarzt-Adoptionsprogramms ab dem ersten Semester insgesamt acht Blockwochen in einer hausärztlichen Lehrpraxis. Hier können Studierende ihre theoretischen Kenntnisse praktisch anwenden und werden dabei in einem 1:1-Verhältnis durch die Hausärztin bzw. den Hausarzt betreut. Der Schwerpunkt Allgemeinmedizin der Universität Witten/Herdecke weist sich zudem durch ein umfangreiches Anamnesecurriculum, allgemeinmedizinische Sprechstunden flankierend zum Problemorientierten Lernen (POL)-Unterricht, Seminartage und eine Seminarwoche „Fit für die Hausarztpraxis“ aus. Zur Sicherung der Qualität der Lehre werden regelmäßig Veranstaltungen für die Lehrpraxen der Universität durch das Institut für Allgemeinmedizin und Familienmedizin abgehalten.

Das MKW sieht keinen grundsätzlichen Ärztemangel, macht jedoch einen absehbaren Mangel in der Allgemeinmedizin, vor allem in ländlichen, aber auch einigen städtischen Regionen aus. Das MAGS sieht ebenfalls einen partiellen Mangel, der insbesondere ländliche Regionen im Bereich der Allgemeinmedizin betrifft. Daher sollen mit den neuen Studienangeboten, u. a. in Bielefeld und Siegen ländliche Regionen besonders fokussiert werden. Diese Maßnahmen werden nach dem Selbstbericht des Landes letztlich zu einer Größenordnung von jährlich ca. 2.700 Studienanfängerinnen und -anfängern führen. Damit verbindet sich auch die Hoffnung des Landes, auf diesem Weg die landärztliche Versorgung zu sichern. Der neue Standort Bielefeld und das Zweitcampus-Modell Bonn-Siegen sollen, so das Land, einen besonderen Fokus auf die Allgemeinmedizin und die ländliche Versorgung richten.

#### *Gründung einer Medizinischen Fakultät an der Universität Bielefeld*

Bei der Gründung der Medizinischen Fakultät an der Universität Bielefeld handelt es sich um eine landespolitische Entscheidung. Eine Abstimmung mit den bestehenden Standorten des Landes zu der Neugründung der Medizinischen Fakultät der Universität Bielefeld hat nicht stattgefunden. Das Land hat jedoch klargestellt, dass die bestehenden Standorte durch die Entscheidung für eine Neugründung in Bielefeld nicht zur Disposition stehen und keine Einschnitte bei der Landesförderung zu erwarten haben.

Die bestehenden universitätsmedizinischen Standorte in Nordrhein-Westfalen tauschen sich regelmäßig auf allen Leitungsebenen aus. Das Land geht davon

aus, dass die Universitätsmedizin Bielefeld ebenso wie das Zweitcampus-Modell Bonn-Siegen in absehbarer Zeit in die bestehenden Arbeitskreise der anderen Hochschulmedizinstandorte im Land einbezogen wird. Die Universität Bielefeld steht bezüglich der Neugründung ihrer Medizinischen Fakultät darüber hinaus in Kontakt mit anderen Hochschulmedizinstandorten inner- und außerhalb Nordrhein-Westfalens und nutzt insbesondere einen Medizinischen Beirat während der Aufbauphase für fachlich-strategische Expertise sowie eine große Zahl weiterer Expertinnen und Experten. Weiterhin sind die Erfahrungen mit dem „Bochumer Modell“ für Bielefeld besonders relevant, da das Land auch für die Universität Bielefeld eine Kooperation zwischen Universität und regionalen Krankenhäusern vorsieht. Ein direkter Austausch zwischen der Universität Bielefeld und der Ruhruniversität Bochum besteht auf Projekt- und Arbeitsebene, z. B. zu den Themen Berufungsverfahren, Finanzierung, Forschungsförderung und -profil, Curriculum, Governance des Universitätsklinikums, verwaltschaftsseitige Unterstützung der Fakultät sowie zu Flächen für die klinische Forschung. Der Austausch mit dem Standort Bochum erfolgte unter Beteiligung des Dekans, professoraler Mitglieder der Fakultät sowie Mitarbeitender der Fakultätsverwaltung und soll fortgeführt werden.

Ein besonderer Fokus der Forschung der Bielefelder Universitätsmedizin soll in Abstimmung zwischen Land und Standort im Bereich Allgemeinmedizin und Medizin für Menschen mit Behinderung und chronischen Erkrankungen liegen, wobei bestehende Forschungsexpertise und -strukturen der Universität bei der Entwicklung mit einbezogen werden (z. B. aus den Naturwissenschaften, den Gesundheitswissenschaften, den Sozial- und Geisteswissenschaften oder dem Bereich der intelligenten technischen Systeme). Mit dieser Schwerpunktbildung wird der Standort aus Sicht des Landes ein Alleinstellungsmerkmal in Nordrhein-Westfalen erhalten, das für die übrigen Standorte von großem Interesse für Kooperationen in diesem Bereich sein könnte. Die Bielefelder Universitätsmedizin soll an regionale Stärken in den Bereichen Robotik und Industrie 4.0 anknüpfen: Sie bestehen insbesondere in der Funktion Ostwestfalen-Lippes als digitaler Modellregion für Nordrhein-Westfalen sowie im Technologie-Netzwerk Intelligente Systeme Ostwestfalen-Lippe, kurz „It's OWL“, das 2012 im Spitzencluster-Wettbewerb des BMBF gefördert wurde. Während der Aufbauphase sieht das Land eine weitere Chance für die Fakultät in Gründung, die Expertise anderer Standorte zu nutzen, falls in der Anfangsphase nicht alle Disziplinen gemäß Approbationsordnung abgedeckt werden können und durch Kooperationen das notwendige Studienangebot realisiert werden kann. Insofern begrüßt das Land das Engagement der Universität Bielefeld, Kooperationen mit anderen Standorten einzugehen. Eine Professur für Allgemein- und Familienmedizin hat die Universität Bielefeld neben den Fächern Anatomie, Biochemie, Physiologie, Innere Medizin, Medizindidaktik, Digitalisierung in der Medizin und Interprofessionalität in der Medizin bereits ausgeschrieben.



Das Land Nordrhein-Westfalen (NRW) hat das **Modellprojekt „Medizin neu denken“** im Koalitionsvertrag (2017-2022) verankert. Das Konzept zum Modellprojekt sieht drei Säulen vor:

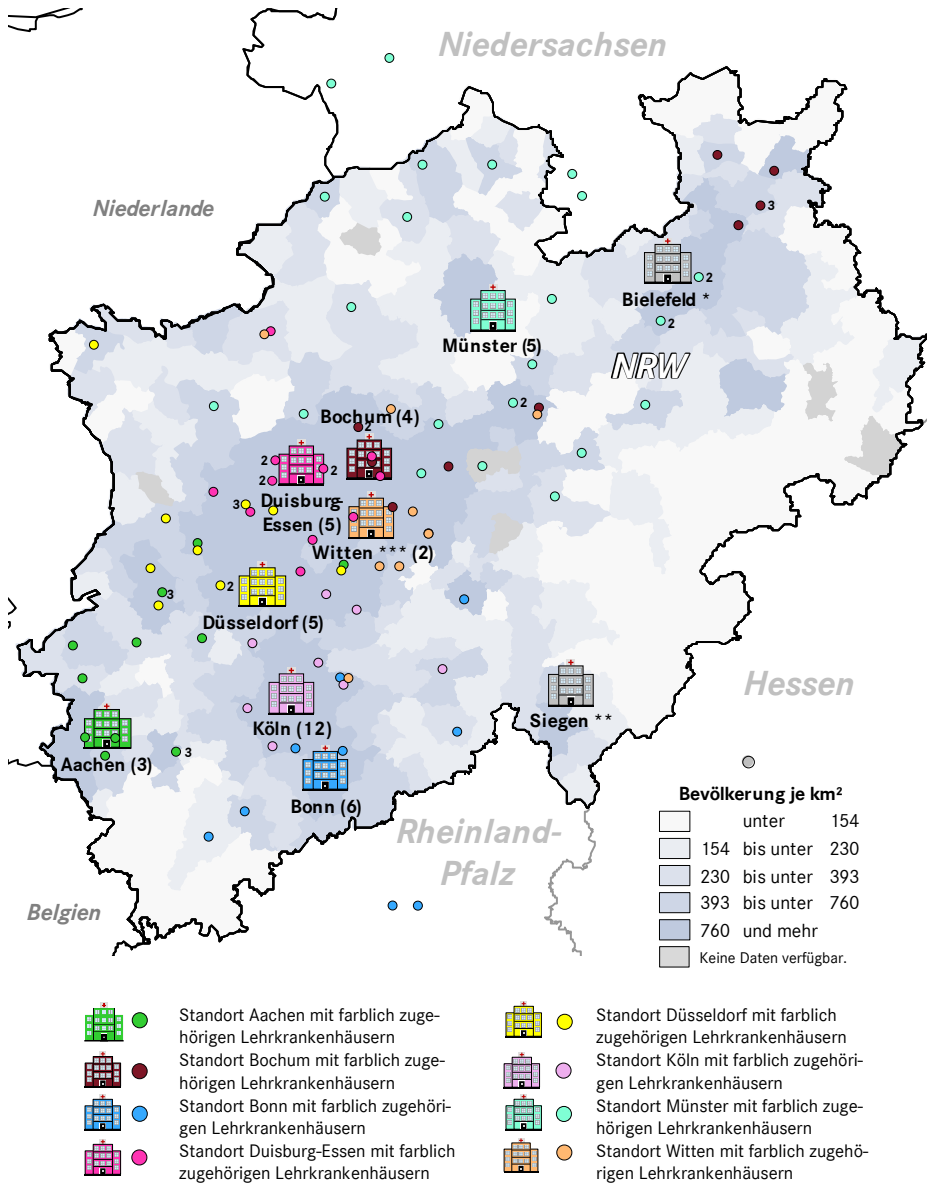
- \_ Säule eins umfasst den **Kooperationsstudiengang „Humanmedizin Bonn-Siegen“** und beruht auf der Vereinbarung, dass die Universität Bonn, die Universität Siegen und vier Kliniken in der Region Siegen, die den „Verbund der Siegener Klinikpartner“ bilden sollen, |<sup>145</sup> gemeinsam pro Jahr 25 Studierende der Humanmedizin ausbilden. Die vorklinische und die klinisch-theoretische Ausbildung sowie ein erster Teilabschnitt der klinischen Ausbildung sollen an der Universität Bonn stattfinden, ab dem siebten Semester sollen die kooperierenden Kliniken in Siegen die klinisch-praktische Ausbildung fortführen. Die Verantwortung für den Kooperationsstudiengang liegt bei der Universität Bonn.
- \_ Säule zwei des Modellprojekts beinhaltet den **Aufbau der Lebenswissenschaftlichen Fakultät in Siegen** und die dortige **Entwicklung medizinnaher Studiengänge** in Verantwortung der Universität Siegen. Im Rahmen der Säule zwei soll die Universität Siegen der Universität Bonn Lehrinhalte in Form von Wahlfächern und nicht-curricularen Modulen anbieten.
- \_ Säule drei soll **Forschungsprojekte im „Reallabor Südwestfalen“** mit Fokus auf die medizinische Versorgung ländlicher Räume mithilfe digitaler Technologien durchführen. Mittels digitaler Technologien, so die zentrale Forschungshypothese des Modellprojekts laut Konzept, soll die ärztliche Versorgung im ländlichen Raum in hoher Qualität sichergestellt werden. Das „Reallabor Südwestfalen“ soll als Netzwerk angelegt sein, bestehend aus einer für Forschung zugänglichen Patientenpopulation in der Region, Netzwerken niedergelassener Ärztinnen und Ärzte für die allgemeinmedizinische Versorgung sowie den Kliniken für die spezialmedizinische Versorgung. In und mit den Kliniken sollen digital unterstützte Versorgungskonzepte entwickelt und validiert werden. Akzeptanz und Wirkung digital unterstützter neuer Versorgungskonzepte sollen von interdisziplinären Forschungsverbänden im Modellversuch analysiert werden. Die Verantwortung liegt bei der Universität Siegen. Im Rahmen dieser Säule drei soll die Universität Bonn eingeladen sein, sich in gleicher Weise an Projekten zu beteiligen, wie dies auch für die Mitglieder aller Fakultäten und zentralen Forschungseinrichtungen der Universität Siegen gilt.

|<sup>145</sup> Es handelt sich dabei um das Kreisklinikum Siegen, das St. Marien-Krankenhaus Siegen, das Diakonie Klinikum Jung-Stilling Siegen und die DRK-Kinderklinik in Siegen.

Das Modellprojekt „Medizin neu denken“ will mit seinen drei Säulen das Ziel verfolgen, die medizinische Versorgung in der Region Südwestfalen mittelfristig zu verbessern. Das Land erklärt im Selbstbericht, dass im Modellprojekt Forschung und Lehre in der digitalen Medizin eine Schlüsselrolle spielen und der Fokus auf der zukünftigen digital unterstützten medizinischen Versorgung der Bevölkerung liegen soll. Zur Erreichung der Ziele des Konzepts sollen die Expertisen der Universitäten Bonn und Siegen, des Universitätsklinikums Bonn, sowie des Verbundes der vier Siegener Kliniken und ihrer medizinischen Kompetenzzentren sowie der übrigen Partner im Projekt „Medizin neu denken“ eng verzahnt werden. Durch die Kooperation zwischen den Partnern in Bonn und Siegen im Modellprojekt soll im Kooperationsstudiengang die Erfahrung in der Lehre eines etablierten Standortes (Bonn) mit neuen Elementen aus dem Bereich der Digitalisierung und der Telemedizin (Siegen) verbunden werden. Neben der Stärkung der Allgemeinmedizin, der ambulanten Versorgung und der Versorgungsforschung im Kooperationsstudiengang Bonn-Siegen soll das Ziel einer verbesserten landärztlichen Versorgung durch digitale Technologien im „Real-labor Südwestfalen“ durch geplante Forschungsaktivitäten unterstützt werden.

#### *Lehrkrankenhäuser und Lehrpraxen*

Den nachfolgenden Abbildungen ist die räumliche Verteilung von Lehrkrankenhäusern und Lehrpraxen im Land zu entnehmen:



Hinweis: Werte in Klammern geben die Anzahl der Lehrkrankenhäuser im Stadtgebiet des Standortes an. Wenn mehr als ein Lehrkrankenhaus am selben Ort angesiedelt ist, wird dies mit der entsprechenden Zahl neben dem Kreissymbol gekennzeichnet.

\* Standort in Planung bzw. Aufbau.

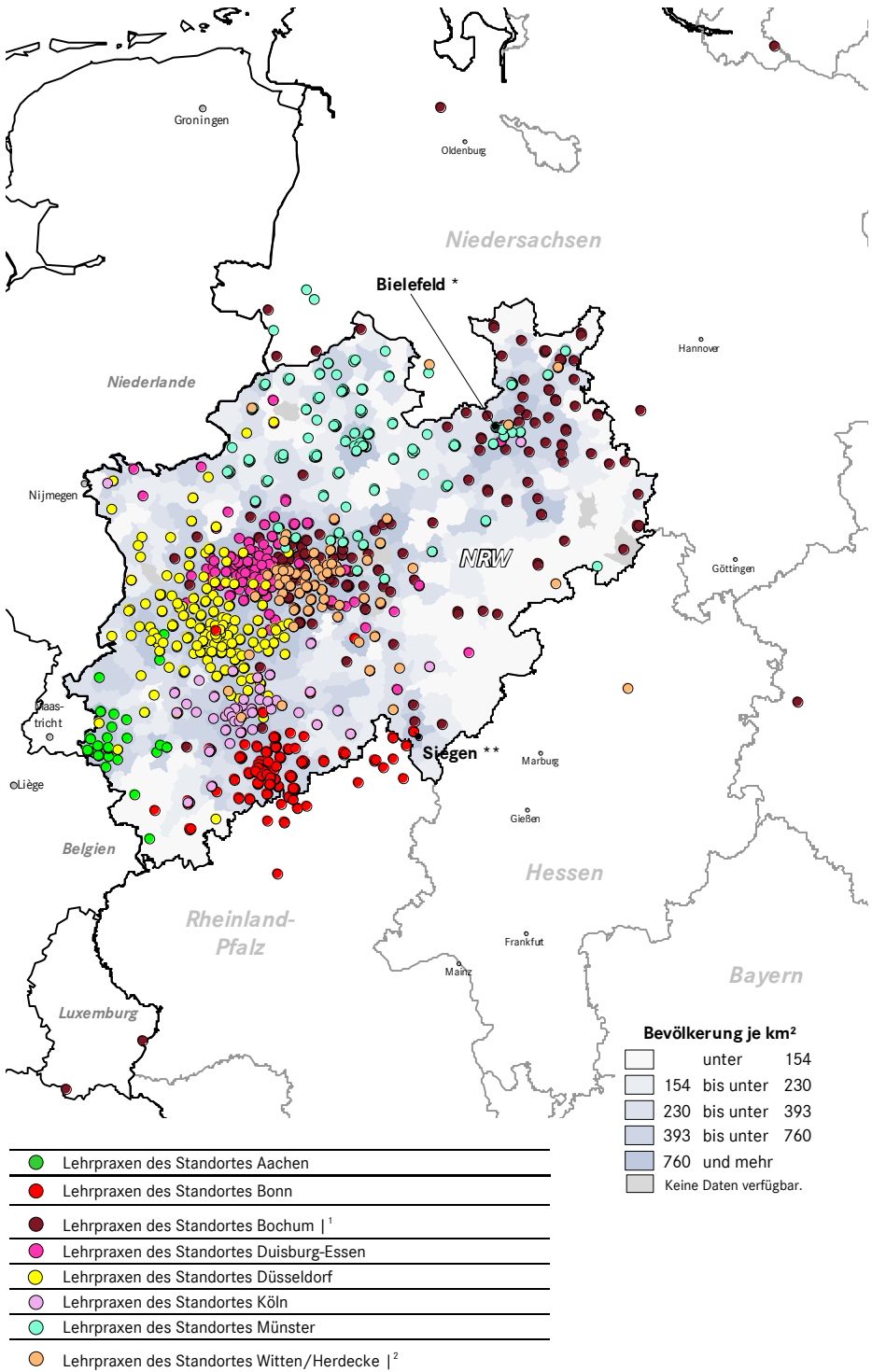
\*\* Zweitcampus-Modell in Planung.

\*\*\* Im Fall der UW/H handelt es sich um kooperierende Kliniken, die aber nicht die Bezeichnung als akademisches Lehrkrankenhaus der UW/H tragen.

Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quellen: Selbstberichte der Standorte; ergänzende Angaben der Universitätsmedizin Witten/Herdecke; Statistisches Bundesamt: Gemeinden in Deutschland nach Fläche, Bevölkerung und Postleitzahl am 30.09.2018 (3. Quartal); eigene Darstellung.

**Abbildung 7: Lehrpraxen der universitätsmedizinischen Standorte NRW, Wintersemester 2018/19**



\* Standort in Planung bzw. Aufbau.

\*\* Zweitcampus-Modell in Planung.

|<sup>1</sup> Der Standort Bochum hat weitere Lehr- und Forschungspraxen in den Durmersheim, Winterbach, Pleinfeld und Seeshaupt (nicht auf Karte abgebildet).

|<sup>2</sup> Der Standort Witten/Herdecke hat Lehr- und Forschungspraxen in Gräfelting und Berlin (nicht auf Karte abgebildet).

Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quelle: Selbstberichte der Standorte; ergänzende Angaben der Universitätsmedizin Witten/Herdecke; Statistisches Bundesamt: Gemeinden in Deutschland nach Fläche, Bevölkerung und Postleitzahl am 30.09.2018 (3. Quartal); eigene Darstellung.

### 1.5.g Interprofessionelle Ausbildung

Medizinische Versorgungsprozesse werden in Zukunft verstärkt in multiprofessionellen Teams zu organisieren sein und eine kooperative und koordinierte Arbeitsweise zwischen verschiedenen Berufsgruppen erfordern. Der Wissenschaftsrat hat daher empfohlen, die Interprofessionalität bereits in der Ausbildung der Studierenden zu stärken und dafür zwei verschiedene Modelle vorgeschlagen: Das Kooperative Modell sieht die Einrichtung eines gemeinsamen Gesundheitscampus von Fachhochschulen mit pflege-, therapie- und hebammenwissenschaftlichen Studiengängen und Universitäten mit medizinischer Fakultät vor, an dem hochschulübergreifende Lehrveranstaltungen abgehalten werden. Das Integrative Modell bezieht sich auf Universitäten, an denen neue pflege-, therapie- und hebammenwissenschaftliche Studiengänge geschaffen werden. |<sup>146</sup>

Die Empfehlung des Wissenschaftsrates zu einer Stärkung der interprofessionellen Ausbildung wird im Masterplan Medizinstudium 2020 im Rahmen der Forderung nach einer kompetenzorientierten Ausbildung der Medizinstudierenden und der Einbindung Auszubildender bzw. Studierender anderer Gesundheitsfachberufe in gemeinsame Lehrveranstaltungen aufgegriffen. |<sup>147</sup>

Die Akademisierung der Gesundheitsfachberufe wird vom Land unterstützt, jedoch legen die Hochschulen selbst fest, ob sie einen Modellstudiengang in diesem Bereich anbieten möchten. In der Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen sind bereits vielfach Ansätze einer interprofessionellen Aus- und Weiterbildung zu finden:

|<sup>146</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen, Köln, 2012, S.92 – 94. Der Wissenschaftsrat behält sich vor, sich im Rahmen seiner im Juli 2019 dafür eingesetzten Arbeitsgruppe ausführlicher mit dem Thema und der Umsetzung seiner Empfehlungen zu den hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen zu befassen. Siehe Arbeitsprogramm des Wissenschaftsrates Juli 2019 – Januar 2020, Köln 2019, S. 35.

|<sup>147</sup> Vgl. Masterplan Medizinstudium 2020, S.6 ff und S.11 f, Berlin, März 2017.

- \_ Die Medizinische Fakultät der **RWTH Aachen** bietet im Rahmen der Qualifikationsprofile und des *Skills Labs* „Aachener interdisziplinäres Trainingszentrum für medizinische Ausbildung und Patientensicherheit“ (AIXTRA) interprofessionelle Veranstaltungen für Medizin-Studierende zusammen mit Sanitäterinnen und Sanitätern, Krankenpflegerinnen und Krankenpflegern sowie Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten an. Zur Ausweitung der interprofessionellen Ausbildung ist die Einrichtung eines „Simulationszentrums für das interprofessionelle Training“ innerhalb des neuen Lehrgebäudes „*Center for Teaching and Training*“ zum Wintersemester 2018/2019 in Planung. In einem Modell für die Akademisierung der Therapieberufe kooperiert die RWTH Aachen mit der Schule für Logopädie in der Durchführung des Modellstudiengangs B.Sc. Logopädie. Zudem bestehen Kooperationen mit der Fachhochschule Aachen in der Durchführung des dual ausbildungsintegrierten Bachelorstudiengangs Physiotherapie sowie mit der Hochschule für Gesundheit in Bochum zur Etablierung des Bachelorstudiengangs Pflege.
- \_ Die **Universität Bochum** kooperiert mit der Hochschule für Gesundheit in Bochum in der Durchführung der Studiengänge der Pflege- und Hebammenwissenschaften, der Logopädie sowie der Physio- und Ergotherapie. Im Rahmen dieser Kooperationen wurden interprofessionelle Wahlfächer für Studierende beider Hochschulen curricular verankert und werden in dem Projekt „Operation Team“ durch die Robert Bosch Stiftung gefördert. Projekte zur interprofessionellen Ausbildung werden zudem durch das Zentrum für Medizinische Lehre der Universität wissenschaftlich begleitet.
- \_ In dem *Skills Lab* der Medizinischen Fakultät der **Universität Bonn** werden interprofessionelle Kursformate getestet und etabliert. Studierende im Praktischen Jahr üben beispielsweise zusammen mit Krankenpflegeschülerinnen und -schülern in simulierter Umgebung Notfälle oder trainieren zusammen mit Operationstechnischen Assistenten (OTA)-Schülerinnen und -Schülern simulierte Operationen. Außerdem finden im *Skills Lab* interprofessionelle Schockraumtrainings sowie interprofessionelle geburtshilfliche Notfalltrainings statt. Ein Fokus der Kurse liegt auf der Kommunikation zwischen den Berufsgruppen und soll zukünftig durch ein praktisches Training verstärkt werden. Zudem sind interprofessionelle Hygienetrainings in simulierter Umgebung in Planung. Studierende der Zahnmedizin interagieren während des Studiums kontinuierlich mit Auszubildenden der zahnmedizinischen Assistenzberufe, da alle zahnmedizinischen Unterrichtseinheiten gemeinsam besucht werden.
- \_ An der **Universität Duisburg-Essen** wird die interprofessionelle Kommunikation u. a. durch Video-Feedback in Kursen während des Praktischen Jahrs, in der Notfallakademie und in der Summerschool gezielt geschult. Im *Skills Lab* der Medizinischen Fakultät werden die technische Rettung Schwerverletzter

sowie die Versorgung im Massenanfall von Verletzten zusammen mit der Feuerwehr in Essen und Bocholt trainiert.

- \_ Im Curriculum Medizin der **Universität Düsseldorf** sind interprofessionelle Kursformate im Bereich Orthoptik, Physiotherapie und Pflege durch Kooperationen mit der Schule für Physiotherapie des Universitätsklinikums Düsseldorf und der Fliedner-Fachhochschule für Pflegeberufe Kaiserwerth verankert. Auszubildende der Orthoptik nehmen an den Vorlesungen der Augenheilkunde und der Anatomie teil, während Medizin-Studierende in einer Unterrichtseinheit das berufliche Handlungsfeld der Orthoptik kennenlernen. Zur Verdeutlichung der späteren Zusammenarbeit lernen Medizin-Studierende und Physiotherapie-Schülerinnen und -Schüler in gemeinsamen Kursen zum Themenblock „Bewegung“. Im Rahmen des durch die Robert Bosch Stiftung geförderten Projekts „Interprofessionelles Ernährungstraining“ wird ein neues Lehrangebot für Studierende der Medizin und der Pflege entwickelt, welches langfristig in die Curricula beider Studiengänge integriert werden soll.
- \_ In dem *Skills Lab* der Medizinischen Fakultät der **Universität Köln** („Kölner Interprofessionelles *Skills Lab* & Simulationszentrum“ [KISS]) werden Studierende im ersten Semester Human- oder Zahnmedizin zusammen mit Schülerinnen und Schülern der Gesundheits- und Krankenpflegeschule sowie der Schule für Physiotherapie in den Kursen „Individualhygiene“ und „Erste Hilfe“ unterrichtet. Außerdem werden hier Fort- und Weiterbildungen für interprofessionelle Teams, zum Beispiel in Narkoseführung, Kommunikation oder Hygiene, angeboten. Im Rahmen des neuen additiv dualen Studiengangs B.Sc. Klinische Pflege sind weitere interprofessionelle Kurse in Planung. Langfristig plant die Universität zu Köln mit der Einführung weiterer Bachelor-Studiengänge im Bereich der Gesundheitswissenschaften einen Gesundheitscampus zu etablieren, der eine enge Vernetzung der Human- und Zahnmedizin mit den Schulen des Universitätsklinikums Köln ermöglichen würde. Mit dem Ziel, berufsgruppenübergreifendes Lernen zu ermöglichen, sieht der Masterplan zur baulichen Weiterentwicklung des Campus Köln bereits eine Bündelung aller vor-klinischen, theoretischen Lehrflächen der Medizin mit den Pflegeberufs- und MTA-Schulen vor. Mit dem Neubau dieses Lerncampus ist auch eine Erweiterung des KISS und damit der simulationsgestützten interprofessionellen Aus- und Fortbildungsangebote vorgesehen.
- \_ Die Medizinische Fakultät der **Universität Münster** plant das Konzept des *workplace-based learnings* weiter in den Fokus der Ausbildung der Studierenden zu stellen und in diesem Rahmen auch interprofessionelles Lernen und Arbeiten zu thematisieren. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Universitätsklinikums Münster werden seit 2007 im Universitätsklinikum Münster Trainingszentrum berufsgruppenübergreifende Schulungen angeboten. Um dem

Fachkräftemangel in der Pflege zu begegnen, arbeitet das Universitätsklinikum derzeit an der Neudefinition des Pflegeberufs und damit einhergehend auch an neuen Prinzipien der interprofessionellen Zusammenarbeit im Arbeitsalltag.

- \_ Die Fakultät für Gesundheit der **Universität Witten/Herdecke** vereint die Disziplinen Humanmedizin, Pflegewissenschaften, Psychologie und Zahnmedizin unter einem Dach, mit dem Ziel, den Herausforderungen des Gesundheitswesens interdisziplinär und interprofessionell begegnen zu können. Die interprofessionelle Herangehensweise der Fakultät zeigt sich in gemeinsamen Lehrveranstaltungen und Forschungsprojekten. Beispielsweise wurden neben einem longitudinalen Mentoring-Programm zur Entwicklung professioneller und interprofessioneller Kompetenzen im Bereich Humanmedizin interprofessionelle Lehrangebote für Studierende der Psychologie und der Humanmedizin implementiert. Bei der Neuausrichtung des Modellstudiengangs Medizin soll ferner ein stärkerer Fokus auf Interprofessionalität und Team-Kompetenz gelegt werden. Bestehende Kooperationen zwischen der Humanmedizin und den Gesundheitsfachberufen werden dazu weiter ausgebaut und es wurde ein neuer Lehrstuhl für die Ausbildung personaler und interpersonaler Kompetenzen im Gesundheitswesen eingerichtet.

Während alle universitätsmedizinischen Standorte in Nordrhein-Westfalen Elemente der interprofessionellen Aus- und Weiterbildung in die Curricula ihrer Medizinstudiengänge integriert haben, werden in den Selbstberichten nur vereinzelt Angaben **zur Interprofessionalität in der Forschung** gemacht. Das Universitätsklinikum Köln gibt z. B. an, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am klinikweiten Wundzentrum berufsgruppenübergreifend mit dem Pflegepersonal zusammenarbeiten. Das „Interdisziplinäre Zentrum für Versorgungsforschung“ der Universität Witten/Herdecke verfolgt zudem einen interdisziplinären und interprofessionellen Forschungsansatz im Bereich der Gesundheitsversorgungsforschung.



**Tabelle 11: Kennzahlen der Krankenversorgung der NRW-Standorte im Vergleich zum NRW-Durchschnitt, 2017**

	Aachen 2017	Bochum 2017	Bonn 2017	Duisburg- Essen 2017	Düsseldorf 2017	Köln 2017	Münster 2017	NRW- Durchschnitt (ohne Bochum) 2017
<b>Aufgestellte Betten insgesamt</b>	1.419	4.061	1.270	1.284	1.166	1.410	1.381	1.321,7
darunter Intensivbetten	227	355	126	179	140	222	132	171,0
Anteil Intensivbetten in %	16,0	8,7	9,9	13,9	12,0	15,7	9,6	12,9
<b>Stationäre Leistungen</b>								
Aufnahmen in die vollstat. Behandlung	47.970	157.863	47.353	53.526	50.039	57.689	58.914	52.581,8
Teilstationäre Behandlungstage	20.834	35.372	6.539	1.498	6.791	21.858	25.945	13.910,8
Nutzungsgrad der Betten   <sup>1</sup> in %	77,0	79,3	82,3	80,6	85,1	86,7	82,5	-
Verweildauer   <sup>2</sup> in Tagen	8,5	7,6	7,1	7,1	7,2	7,5	6,2	7,3
Erlöse aus allg. Krankenhausleistungen, ohne Ambulanzen (in Mio. Euro)   <sup>3</sup>	344,6	-	372,7	401,5	382,3	448,4	440,6	398,4
Casemix-Index (CMI)	1,8	1,4	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	-
Landesbasisfallwert (in Euro) ohne Ausgleich	3.355	3.355	3.355	3.355	3.355	3.355	3.355	3.355
<b>Ambulante Leistungen</b>								
Ambulante Behandlungsfälle-/Poliklinische Neuzugänge	192.646	446.340	280.540	235.100	299.208	237.157	289.020	255.611,8
Umsatz aus der Krankenversorgung (in Mio. Euro)   <sup>4</sup>	365,8	-	560,9	508,2	422,3	502,9	516,4	479,4
<b>Relationen</b>								
Aufgestellte Betten pro ärztl. Vollzeitäquivalent   <sup>5</sup>	1,6	2,5	1,4	1,7	1,5	1,5	1,4	1,5
Aufnahmen i. d. vollstat. Behandlung pro ärztl. Vollzeitäquivalent   <sup>5</sup>	53,3	98,7	51,5	72,2	64,8	60,4	60,9	60,0
Aufgestellte Betten pro Pflegekraft (VZÄ)	0,9	1,3	1,0	0,7	0,7	1,2	0,8	0,9

- = Angaben nicht verfügbar.

|<sup>1</sup> Berechnet als Berechnungs- und Belegungstage insgesamt/(Aufgestellte Betten insgesamt (Jahresdurchschnitt) \*365).

|<sup>2</sup> Berechnet als Berechnungs- und Belegungstage insgesamt/Entlassungen aus der vollstat. Behandlung (ohne Sterbefälle).

|<sup>3</sup> Gemäß Gewinn- u. Verlustrechnung (GuV), berechnet als: Erlöse aus Krankenhausleistungen + Erlöse aus Wahlleistungen + Nutzungsentgelte der Ärzte.

|<sup>4</sup> Gemäß Gewinn- u. Verlustrechnung (GuV), berechnet als: Erlöse aus Krankenhausleistungen + Erlöse aus Wahlleistungen + Nutzungsentgelte der Ärzte + Erlöse aus ambulanten Leistungen.

|<sup>5</sup> Ohne Vorklinik und klinisch-theoretische Institute.

Anmerkung: Die Leistungsdaten der Krankenversorgung beziehen sich nur auf das Universitätsklinikum des Standortes. Bettenführende Tochtergesellschaften der jeweiligen Universitätskliniken sind hier ausgenommen. Für die Berechnung der Relationen sind die Personalzahlen um die bettenführenden Tochtergesellschaften bereinigt.

Quellen: Selbstberichte der Standorte; NRW-Durchschnitt: Selbstberichte der Standorte, eigene Berechnung.

Das Land Nordrhein-Westfalen würdigt die Rolle der Universitätskliniken in wirtschaftlicher, gesundheitspolitischer, technologischer und sozialpolitischer Hinsicht. Die sechs Universitätskliniken des Landes sind aus Sicht des Landes jeweils wichtige medizinische Zentren in ihrer Region und der größte Anbieter stationärer und ambulanter Leistungen. Durchschnittlich wurden im Jahr 2017 laut Selbstbericht des Landes gut 52.600 stationäre Fälle in gut 1.300 betriebenen Betten pro Standort behandelt, was einer durchschnittlichen Verweildauer von gut sieben Tagen entspricht. Hinzu kommen im Durchschnitt noch einmal durchschnittlich 260.000 ambulante Fälle pro Standort. Mit einer Auslastung zwischen 77 % (Aachen) und 86,7 % (Köln) haben fast alle Standorte ihre Kapazitätsgrenze erreicht. Der allgemein hohe Case Mix Index zwischen 1,7 und 1,8 (Bochum: 1,4) zeigt zudem, dass die Leistungen – der Hochschulmedizin angemessen – überwiegend im medizinischen Hochleistungssektor erbracht werden. Der Basisfallwert liegt 2017 landesweit bei 3.355 Euro. Die genauen Angaben zu den einzelnen Standorten sowie die Durchschnittswerte ohne Bochum sind in Tabelle 11 dargestellt.

Das Leistungsspektrum der Universitätsklinika ist in hohem Maße durch ihr regionales Versorgungsumfeld geprägt. |<sup>148</sup> Einflussfaktoren sind u. a. die Krankenhausedichte, die umliegenden Krankentypen und deren spezifische Versorgungsangebote. Hier können beispielsweise große, nichtuniversitäre Krankenhäuser oder Spezialkliniken wie Herz- oder Tumorzentren ein Universitätsklinikum im Bereich der Maximalversorgung entlasten. Auf der anderen Seite führt eine geringe Krankenhausedichte in der Regel dazu, dass das universitäre Klinikum in der regionalen Standardversorgung besonders stark gefordert

| <sup>148</sup> Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, Köln 2016, S. 127.

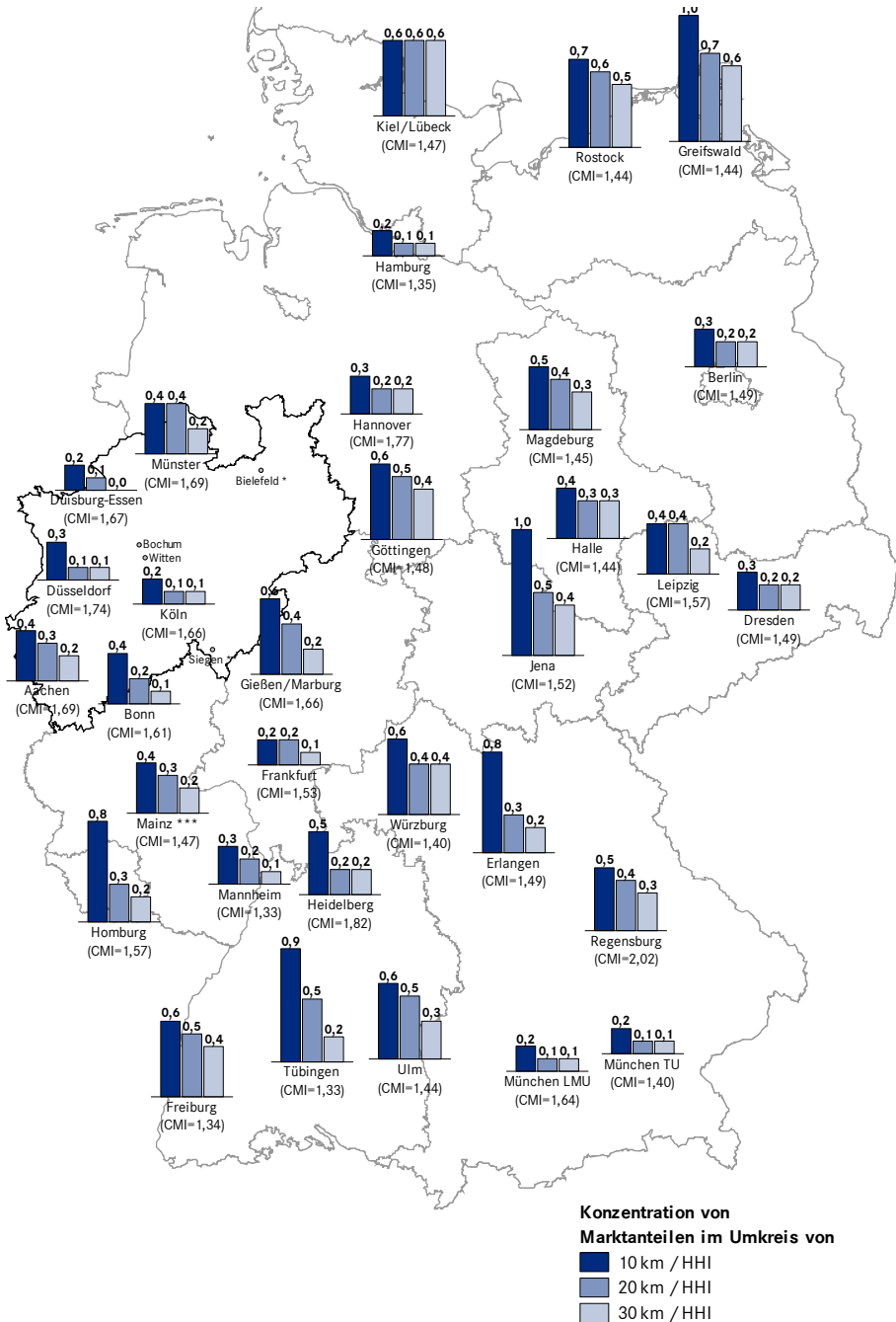
ist. Die Verteilung von regionalen und überregionalen Versorgungsanteilen gestaltet sich daher standortbezogen sehr unterschiedlich (vgl. Abbildung 8 zur bundesweiten Verteilung und Abbildung 9 zur Verteilung in NRW).

Auffällig für die Universitätsklinika in NRW (mit Ausnahme von Bochum und UW/H) ist, dass die Marktsituation für die Krankenversorgung an diesen Standorten sehr kompetitiv ist, der standortbezogene Case Mix Index (CMI) |<sup>149</sup> ist entsprechend hoch (vgl. Abbildung 9). Insofern überrascht es nicht, dass in den Untersuchungen zur stationären Versorgung NRW mit einer relativ hohen Dichte an Krankenhäusern heraussticht. |<sup>150</sup>

| <sup>149</sup> Der Case Mix (CM) ist die Summe der von einem Krankenhaus in einem bestimmten Zeitraum abgerechneten Relativgewichte. Der Case Mix Index (CMI) ist ein Maß für den relativen ökonomischen Ressourcenaufwand aller behandelten Krankenhausfälle. Er ergibt sich aus der Summe der von den Krankenhäusern abgerechneten effektiven Bewertungsrelationen (CM), d. h. der Relativgewichte einschließlich Langlieger-Zuschlägen und Kurzlieger-Abschlägen, aber ohne Zusatzentgelte, Entgelte für Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden etc., dividiert durch die Zahl der behandelten Fälle.

| <sup>150</sup> Vgl. hierzu: Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hrsg.): Deutschlandatlas. Karten zu gleichwertigen Lebensverhältnissen, Berlin 2019 ([https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/LaendlicheRaume/Deutschlandatlas%202019.pdf;jsessionid=F04CBCC1DE8C247A847DE285E00441A9.2\\_cid367?\\_\\_blob=publicationFile, zuletzt abgerufen am 24.09.2019](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/LaendlicheRaume/Deutschlandatlas%202019.pdf;jsessionid=F04CBCC1DE8C247A847DE285E00441A9.2_cid367?__blob=publicationFile, zuletzt%20abgerufen%20am%2024.09.2019)), S. 81f.

Abbildung 8: Marktanteile der Universitätsklinik nach regionalem Umkreis (HHI |<sup>1</sup>) und Case Mix Indizes (CMI), 2016



\* Standort in Planung bzw. Aufbau.

\*\* Zweitcampus-Modell in Planung.

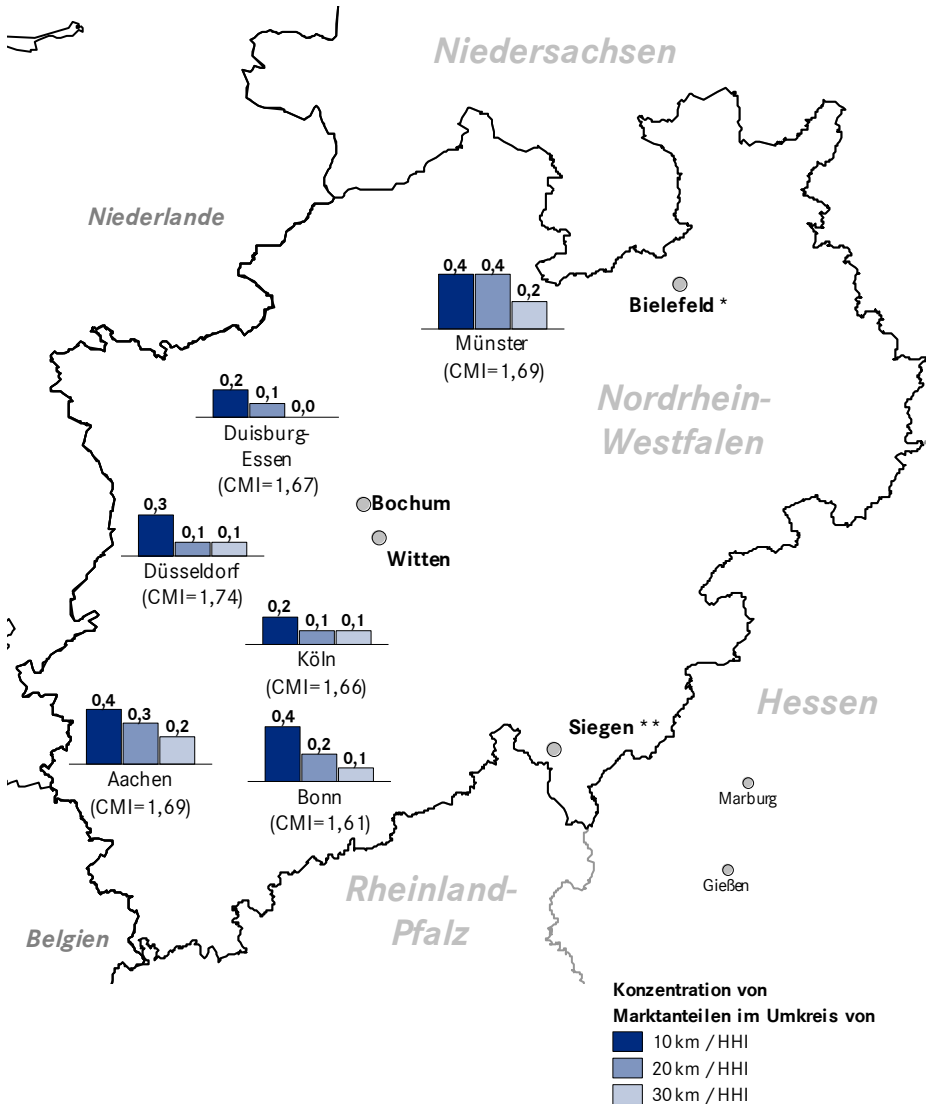
\*\*\* Für den Standort Mainz sind ausschließlich Daten aus dem Jahr 2015 verfügbar.

|<sup>1</sup> Der Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) ist eine Kennzahl zur Konzentrationsmessung in einem Markt bzw. in einer Marktregion und spiegelt so die Wettbewerbsintensität wider. Er ist als Summe der quadrierten Marktanteile aller Teilnehmer in einer Region definiert und kann die Werte von  $> 0$  bis 1 annehmen, wobei der Wert 1 eine Monopolstellung anzeigt. Hinweis: Bochum, Witten und Oldenburg verfügen über keine Universitätsklinik im üblichen Sinne, sodass hier keine Kennzahlen angegeben werden können.

Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quelle: Krankenhausreport 2018; eigene Darstellung.

Abbildung 9: Marktanteile der nordrhein-westfälischen Universitätsklinika nach regionalem Umkreis (HHI |<sup>1</sup>) und Case Mix Indizes (CMI), 2016



\* Standort in Planung bzw. Aufbau.

\*\* Zweitcampus-Modell in Planung.

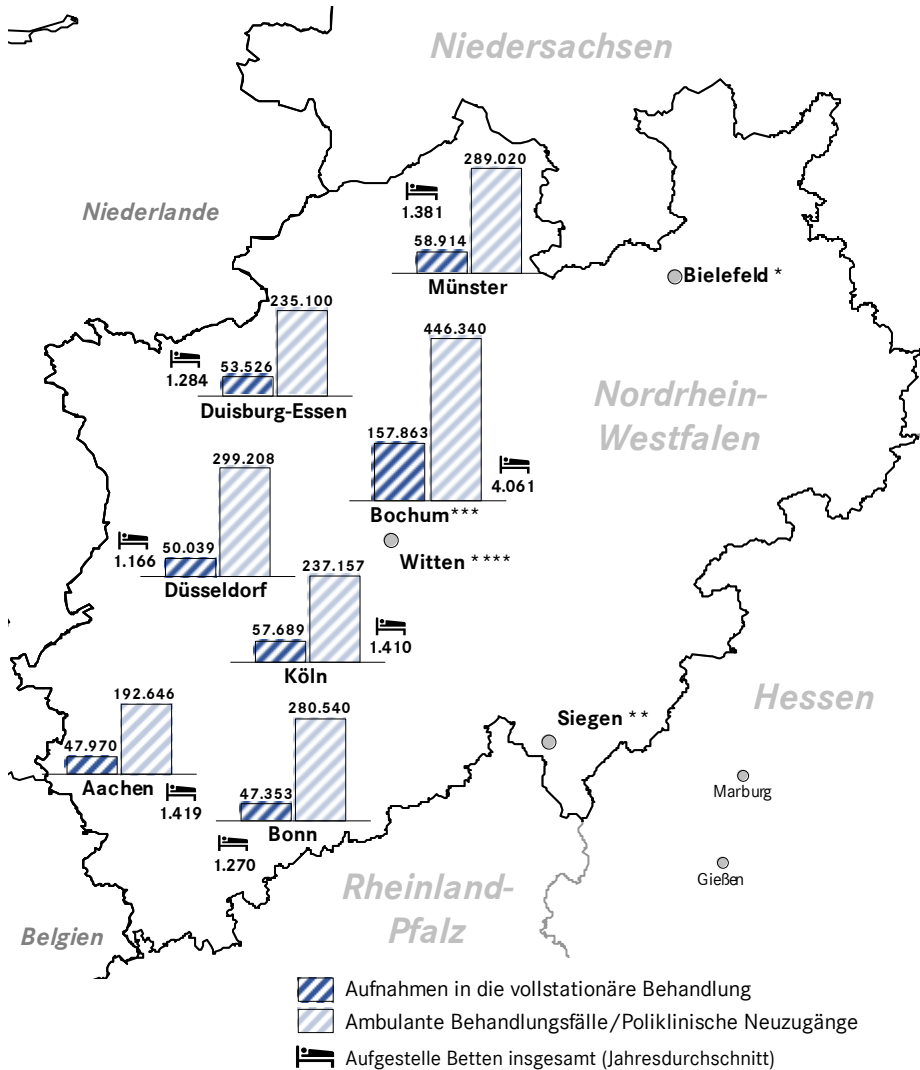
|<sup>1</sup> Der Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) ist eine Kennzahl zur Konzentrationsmessung in einem Markt bzw. in einer Marktregion und spiegelt so die Wettbewerbsintensität wider. Er ist als Summe der quadrierten Marktanteile aller Teilnehmer in einer Region definiert und kann die Werte von > 0 bis 1 annehmen, wobei der Wert 1 eine Monopolstellung (kein Wettbewerb) anzeigt.

Anmerkung: Die Standorte Bochum und Witten verfügen über keine Universitätsklinik im üblichen Sinne, sodass hier keine Kennzahlen angegeben werden können.

Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quelle: Krankenhausreport 2018; eigene Darstellung.

Abbildung 10: Kennzahlen der Krankenversorgung der nordrhein-westfälischen Universitätsklinika, 2017



Angaben basieren auf der Krankenhausstatistik (KH-G2 und KH-G5).

\* Standort in Planung bzw. Aufbau.

\*\* Zweicampus-Modell in Planung.

\*\*\* Bochumer Modell: Bochum verfügt über keine Universitätsklinik im üblichen Sinne, sondern kooperiert mit dem „Verband Klinikum der Ruhr-Universität Bochum“, welcher 12 Häuser unterschiedlicher Trägerschaften umfasst.

\*\*\*\* Der Standort Witten verfügt über keine Universitätsklinik im üblichen Sinne. Innerhalb des Netzwerks des Departments für Humanmedizin führen das Krankenhaus Köln-Merheim und das Helios Klinikum Wuppertal die Bezeichnung Universitätsklinikum der Universität Witten/Herdecke.

Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quelle: Selbstberichte der Standorte; eigene Darstellung.

Die Krankenhausplanung für die Universitätskliniken obliegt dem MAGS. Nach den Regelungen des Krankenhausgestaltungsgesetzes (KHGG) sind dabei die Aufgaben aus Forschung und Lehre zu berücksichtigen. Dem KHGG entsprechend werden die Universitätskliniken in die Krankenhausplanung einbezogen, soweit sie der allgemeinen Versorgung der Bevölkerung dienen. Sie sind damit fester Bestandteil der Daseinsvorsorge. In Abstimmung mit dem MAGS soll das MKW auch weiterhin in die Krankenhausplanung einbezogen werden, um die Bedürfnisse der Universitätsmedizin adäquat berücksichtigen und umsetzen zu können. Über die Modalitäten, in welcher Form das MKW in Zukunft und in ggf. erweiterter Art und Weise einbezogen werden soll, wurde noch nicht entschieden. Dafür soll zunächst ein Gutachten zur Krankenhausplanung NRW abgewartet werden, das für Spätsommer 2019 erwartet wird.

#### *Wirtschaftlichkeit*

Die Wirtschaftlichkeit der einzelnen universitätsmedizinischen Standorte mit Blick auf die jeweiligen Universitätskliniken bzw. Kliniken des Verbunds stellt sich wie folgt dar:

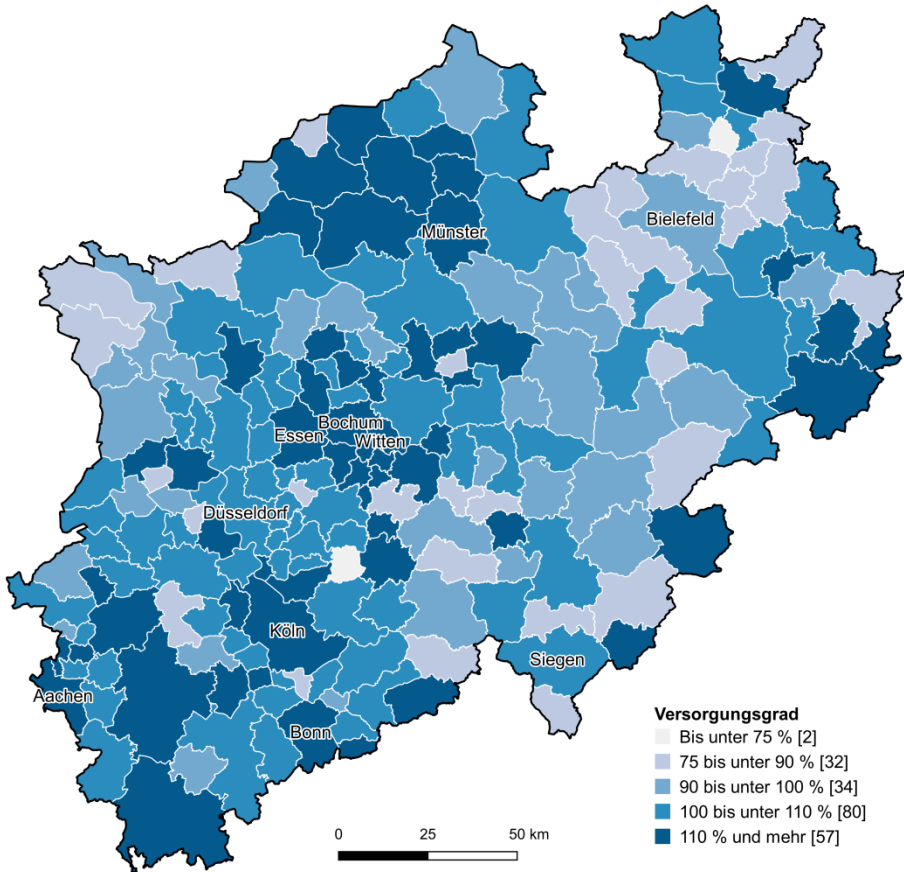
- \_ Das **Universitätsklinikum Aachen** erzielte seit 2013 einen Jahresüberschuss zwischen ca. 407 Tsd. Euro und 1,3 Mio. Euro. Im Jahr 2017 betrug der Überschuss 407 Tsd. Euro, der Umsatz aus der Krankenversorgung 365,8 Mio. Euro.
- \_ Resultierend aus der Trägervielfalt der **Kliniken der Universitätsmedizin Bochum** liegen unterschiedliche Bilanzen, testierte Jahresabschlüsse sowie Gewinn- und Verlustrechnungen der verschiedenen Gesamtkörperschaften vor. Die einzelnen Standorte sind überwiegend bilanziell subsummiert und verfügen nicht über einzelne separate und veröffentlichte Bilanzen für universitäre Institute und Abteilungen. Konkrete Aussagen zur Wirtschaftlichkeit der Krankenversorgung in den Kliniken der RUB sind daher äußerst schwierig zu treffen.
- \_ Nachdem das **Universitätsklinikum Bonn** im Jahr 2014 einen Jahresfehlbetrag in Höhe von rund 20 Mio. Euro erwirtschaftet hatte, erzielte das Klinikum in den Jahren 2016 und 2017 einen Jahresüberschuss in Höhe von jeweils rund 4 Mio. Euro. Der Umsatz aus der Krankenversorgung betrug in 2017 rund 561 Mio. Euro.
- \_ Am **Universitätsklinikum Düsseldorf** entstand im Jahr 2015 ein Jahresfehlbetrag von rund 16,4 Mio. Euro, der 2016 durch eine Leistungsausweitung im stationären und ambulanten Bereich auf rund 8,4 Mio. Euro halbiert werden konnte. 2017 erwartete der Standort mit rund 7,5 Mio. Euro eine weitere Senkung des Fehlbetrags. Allerdings wurde dieses Ziel nicht erreicht, was der



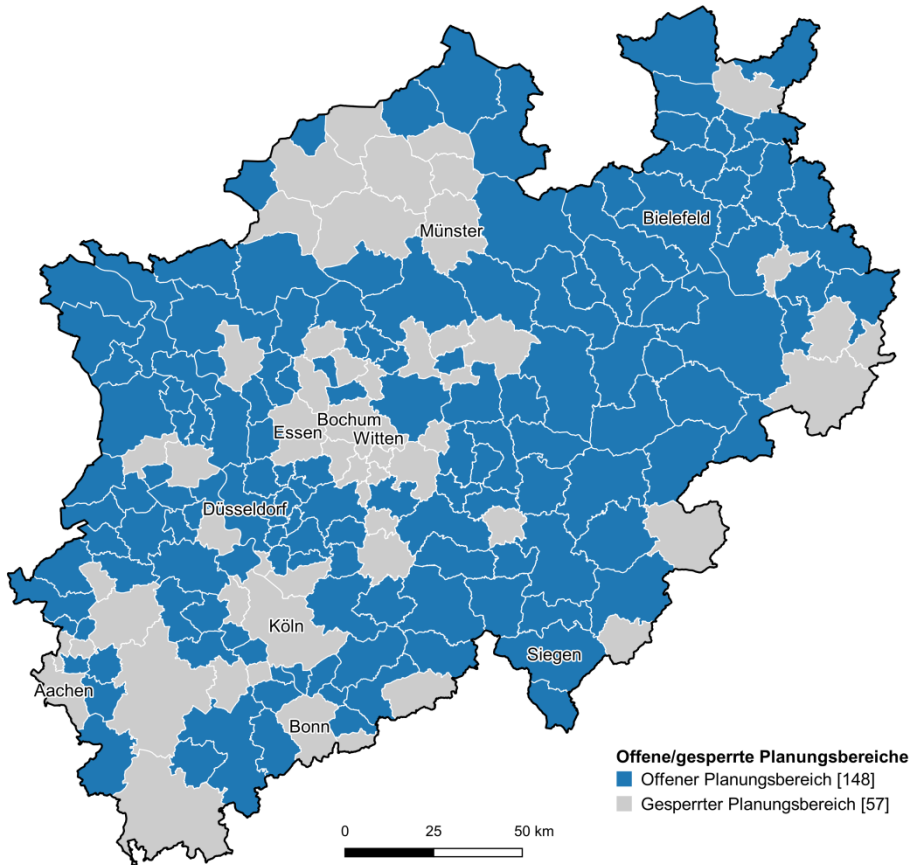
Standort mit Stationsschließungen durch bauliche Mängel (Wasserschaden) in der Klinik für Innere Medizin und Neurologie sowie mit weiteren Betten-schließungen wegen zwingend notwendiger Sanierungsarbeiten begründet. Das Universitätsklinikum wurde in den Jahren 2017 und 2018 von ver.di be-streikt (insgesamt acht Streiktage in 2017, 44 Streiktage in 2018 am Universi-tätsklinikum Düsseldorf, 42 Streiktage bei den Töchtern). Das angestrebte Ziel des Standorts, bis 2020 ein ausgeglichenes Jahresergebnis zu erreichen, ist durch die Streikmaßnahmen erheblich gefährdet. Der Umsatz aus der Kran-kenversorgung lag im Jahr 2017 bei 422,3 Mio. Euro.

- \_ Am **Universitätsklinikum Essen** lag der Jahresfehlbetrag 2017 und in den Vorjahren bei etwa 9 Mio. Euro (mit Ausnahme des Jahres 2016, in dem ein Fehlbetrag von 14 Mio. Euro vorlag). Jahresüberschüsse hat das Universitäts-klinikum Essen seit 2011 nicht mehr erwirtschaftet. Das Universitätsklinikum Essen führt dies vor allem auf Diskrepanzen zwischen den Personal- und Sachkostenzuwächsen auf der einen und den gesetzlich gedeckelten Vergü-tungszuwächsen bei steigenden Rechnungskürzungen von Seiten der Kosten-träger auf der anderen Seite zurück. Der Umsatz aus der Krankenversorgung lag im Jahr 2017 bei 508,2 Mio. Euro.
- \_ Seit dem Jahr 2009 schreibt das **Universitätsklinikum Köln** jährlich ein posi-tives Betriebsergebnis, auch die Prognose für das Geschäftsjahr 2017 liegt im positiven Bereich. Im Jahr 2017 betrug der Jahresüberschuss 7,3 Mio. Euro, der Umsatz aus der Krankenversorgung lag bei 481,7 Mio. Euro.
- \_ Nachdem das **Universitätsklinikum Münster** die Geschäftsjahre 2015 und 2016 noch mit einem Jahresüberschuss i. H. v. 3,8 Mio. Euro bzw. 0,7 Mio. Euro abschloss, erwirtschaftete es 2017 einen Jahresfehlbetrag von 29,6 Mio. Euro. Ein wesentlicher Grund dafür war nach Angabe des Standorts, dass in diesem Geschäftsjahr stationäre Betten und OP-Kapazitäten aufgrund mangelnden Pflegepersonals reduziert werden mussten. Hinzu kamen hohe Abschreibungen durch eigenfinanzierte Anlagezugänge. Der Umsatz aus der Krankenversorgung lag im Jahr 2017 bei 516,4 Mio. Euro.

Abbildung 11: Versorgungsgrad in der hausärztlichen Versorgung in NRW, 2018



Quelle: Kassenärztliche Vereinigungen Nordrhein (Datenstand: 01.07.2018) und Westfalen-Lippe (Datenstand: 30.11.2018).



Erläuterungen: In gesperrten Gebieten dürfen sich Hausärzte, die gesetzlich Versicherte behandeln möchten, nur neu niederlassen oder anstellen lassen, wenn sie die Praxis eines Vorgängers übernehmen oder im Jobsharing tätig werden. In offenen Planungsbereichen sind Neugründungen von Praxen möglich.

Quelle: Kassenärztliche Vereinigungen Nordrhein (Datenstand: 01.07.2018) und Westfalen-Lippe (Datenstand: 30.11.2018).

Der im Koalitionsvertrag der seit 2017 regierenden Landesregierung vereinbarte Aufbau einer neuen **Medizinischen Fakultät an der Universität Bielefeld** ist vor allem von der Zielstellung angetrieben, dem erwarteten Ärztemangel in ländlichen Regionen entgegenzutreten und dabei einen Fokus auf die Allgemeinmedizin zu legen. Gleichzeitig ist die Verortung der klinischen Ausbildung in Ostwestfalen-Lippe angetrieben von der bisherigen Unterrepräsentanz dieser Region in der Ausbildung des medizinischen Nachwuchses und der erwarteten Bedrohung dieser Region im Besonderen durch einen zukünftigen Ärztemangel. |<sup>151</sup> Der Neuaufbau der Fakultät hat aus Sicht des Landes gegenüber einem Ausbau bestehender Fakultäten den Vorteil, dass von Anfang an die Allgemeinmedizin in Lehre und Forschung zu einem Grad verankert werden kann, der an einer bereits bestehenden Fakultät nicht möglich wäre. Begründet wird dies u. a. über den Versorgungsgrad in der hausärztlichen Versorgung in NRW, s. Abbildung 11 und Abbildung 12.

Auch der neue **humanmedizinische Kooperationsstudiengang Bonn-Siegen** im Zweitcampus-Modell soll mit dem Ziel der Sicherstellung der regionalen medizinischen Versorgung aufgebaut werden, wobei hier aus Sicht des Landes die Ausbildung in der digitalen Medizin und Telemedizin ein zentrales Instrument darstellen soll. Das Land erhofft sich laut Selbstbericht aus der Zusammenarbeit eines erfahrenen Standortes (Bonn) mit einem neuen Standort mit Expertise im Bereich der Informatik und der Telemedizin (Siegen), Potenziale zur Erforschung und Verbreitung zukunftsfähiger und innovativer Versorgungsmodelle zu realisieren.

An einigen Universitätsstandorten in Nordrhein-Westfalen wurden und werden Konzepte für eine bessere medizinische Versorgung ländlicher Regionen entwickelt:

Das **Universitätsklinikum Münster** sieht sich in der Verantwortung, die medizinische Versorgung im ländlichen Raum zu stärken und seine Leistungsangebote für Patientinnen und Patienten in der breiteren Region verfügbar zu machen. In diesem Zuge wird eine enge Vernetzung mit peripheren Krankenhäusern im Umland angestrebt. Mit der Übernahme des Marienhospitals Steinfurt GmbH im Jahr 2016 wurde das Einzugsgebiet des Universitätskli-

|<sup>151</sup> Dem liegt die Annahme zugrunde, dass ein „Klebe-Effekt“ der Studierenden, also ein Verbleib in der Region nach Abschluss des Studiums, umso wahrscheinlicher eintritt, je länger die Studierenden in der Region bleiben, um diese besser kennenzulernen und ausreichend soziale Kontakte zu knüpfen. Wenn sie die vorklinische und klinische Phase in Ostwestfalen-Lippe durchlaufen, sind sie mindestens fünf Jahre in der Region. Damit schätzt das Land ihre Bindung und den Verbleib in der Region als wahrscheinlicher ein, als sich darauf zu verlassen, dass Absolventinnen und Absolventen anderer Standorte sich beruflich nach Ostwestfalen-Lippe orientieren.

nikums bereits überregional erweitert. Zudem wird an der Medizinischen Fakultät derzeit eine neue Professur für Hausärztliche und Präventive Medizin besetzt, die die Entwicklung neuer hausärztlicher Versorgungsstrukturen sowie die Leitung des geplanten Hausarztnetzwerks des Universitätsklinikums Münster übernehmen wird. An der **Universität Duisburg-Essen** wurde bereits 2007 ein Lehrstuhl für Allgemeinmedizin eingeführt, welcher in der Interaktion mit dem ambulanten Sektor eine wichtige Rolle spielt. Die Universitätsmedizin in Duisburg-Essen erarbeitet zudem derzeit ein Konzept, um die am Lehrstuhl für Allgemeinmedizin vorhandene Expertise auch in die überregionale Krankenversorgung einzubeziehen, ein gemeinsames *Smart Practice* Projekt umzusetzen und eine Kooperation zwischen der Allgemeinmedizin und der Notfallmedizin zu etablieren.

Als innovativer Lösungsansatz zur Verbesserung der Versorgung ländlicher Regionen trotz Fachkräftemangel werden an einigen Standorten in Nordrhein-Westfalen Projekte zur Weiterentwicklung der Telemedizin bearbeitet. Das 2012 von Universitätsklinikum und Medizinischer Fakultät der RWTH Aachen gegründete **Telemedizinzentrum Aachen** widmet sich medizinischen, technischen, organisatorischen, ökonomischen und rechtlichen Herausforderungen der Telemedizin mit dem Ziel, medizinische Leistungen der Diagnostik, Therapie und Rehabilitation über räumliche Entfernungen hinweg zu erbringen. Beispiele für erfolgreiche Projekte der RWTH Aachen aus dem Bereich Telemedizin sind laut Selbstbericht das Schlaganfallzentrum des Universitätsklinikums, das mit lokalen und regionalen Krankenhäusern telemedizinisch vernetzt ist, sowie die Universitäts-Ausgründung DocsinCloud GmbH. Das 2013 gegründete Startup ist auf die Telekonsultation spezialisiert und stellt für Rettungswagen, aber auch für Praxen und Kliniken im ländlichen Raum die entsprechende Infrastruktur und Dienstleistung bereit. Um das Potenzial digitaler Medizin weiter zu erschließen und das Gesundheitswesen zukunftsfähig zu machen, wurde kürzlich das Innovationszentrum Digitale Medizin am Universitätsklinikum Aachen eröffnet.

Die **Stabsstelle Telemedizin des Universitätsklinikums Münster** fungiert als zentraler Ansprechpartner für die Organisation und Koordination der telemedizinischen Kommunikation an der Klinik und führt telemedizinische Forschungsprojekte durch. Das durch den Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses geförderte Projekt TELnet@NRW wird in Kooperation mit der **RWTH Aachen** (federführend) durchgeführt. Ziel des Projektes ist es, ein sektorübergreifendes telemedizinisches Netzwerk für die Intensivmedizin und die Infektiologie aufzubauen und Fachärzte der Unikliniken in Münster und Aachen mit Kliniken und Praxen der Region digital zu verbinden.

Neben Münster und Aachen führen auch die Kliniken der **Universität Bochum** Projekte zum Aufbau telemedizinischer Strukturen durch. Mit verschiedenen

Partnern aus der Wirtschaft arbeitet das LWL-Klinikum Bochum an dem Projekt „Aufbau telemedizinischer Strukturen in der Psychiatrie“. Zwischen dem Klinikum Herford, dem Campus Ostwestfalen-Lippe und der Universitätsmedizin Berlin besteht zudem eine Kooperation in dem Projekt „Telemedizinische intraoperative Konsensbildung bei hyperthermer intraperitonealer Chemotherapie“.

Die **Universität Duisburg-Essen** erarbeitet nach eigenen Angaben derzeit ein Konzept zur Digitalisierung der ambulanten Medizin und am **Universitätsklinikum Bonn** steht telemedizinische Infrastruktur zum Austausch mit externen Partnern zur Verfügung.

Das Land Nordrhein-Westfalen fördert im Rahmen des Hausärzteprogramms schwerpunktmäßig in Kommunen mit weniger als 25 Tsd. Einwohnerinnen und Einwohnern u. a. die Niederlassung von Hausärztinnen und Hausärzten mit bis zu 65 Tsd. Euro. Dabei orientiert sich das Gesundheitsministerium des Landes NRW an den Bedarfsplänen zur Sicherstellung der vertragsärztlichen Versorgung der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein (KVN) und der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe (KVWL), die zurzeit v. a. einen hohen Bedarf in der hausärztlichen Versorgung prognostizieren. |<sup>152</sup> Die KVWL und die KVN haben auf der Grundlage von § 105 Abs. 1 Satz 1 SGB V ebenfalls verschiedene Förderprogramme eingerichtet, um Praktika, Hospitationen und Niederlassungen in solchen Regionen finanziell zu fördern, in denen ein dringender Versorgungsbedarf herrscht. |<sup>153</sup> Die Fördermaßnahmen reichen von der Gewährung einer Umsatzgarantie über eine Kostenübernahme für den Umzug oder die Einrichtung der Praxis bis hin zu einem zinslosen Darlehen von bis zu 50 Tsd. Euro. Auch die Beschäftigung von Weiterbildungsassistentinnen und -assistenten wird gefördert. |<sup>154</sup> Die KVWL fördert darüber hinaus Hospitationen und Blockpraktika von Medizinstudierenden der Ruhr-Universität-Bochum in ländlichen Hausarztpraxen. |<sup>155</sup> Die KVN hat zum 1. Januar 2018 ei-

|<sup>152</sup> Vgl. Beadrfspnanung zur Einführung einer Landarztquote Nordrhein-Westfalen vom 15. März 2019: [https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/prognose\\_landarztquote\\_nrw\\_2019\\_03\\_17.pdf](https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/prognose_landarztquote_nrw_2019_03_17.pdf), zuletzt abgerufen am 31.05.2019.

|<sup>153</sup> Derzeit werden Hausärztinnen und Hausärzte bzw. bestimmte Fachärztinnen und Fachärzte in 37 Kreisen, Städten, Gemeinden und Stadtbezirken in Westfalen-Lippe gefördert. (Stand: 09.04.2019). Vgl.: <https://www.kvwl.de/arzt/sicherstellung/niederlassung/pdf/foerderverzeichnis.pdf>, zuletzt abgerufen am 13.05.2019.

|<sup>154</sup> Zit. nach: [https://www.aerztezeitung.de/praxis\\_wirtschaft/junge-aerzte/article/919212/westfalen-lippe-diese-sieben-regionen-locken-jetzt-foerderung.html](https://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/junge-aerzte/article/919212/westfalen-lippe-diese-sieben-regionen-locken-jetzt-foerderung.html), zuletzt abgerufen am 13.05.2019.

|<sup>155</sup> Vgl. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/70394/KV-Westfalen-Lippe-foerdert-Hausarzt-niederlassung-in-weiteren-Regionen>, zuletzt abgerufen am 13.05.2019.

nen Strukturfonds eingerichtet, aus dem Niederlassungen in schlechter versorgten Gebieten mit bis zu 70 Tsd. Euro gefördert werden können. |<sup>156</sup>

### *Allgemeinmedizin*

Siehe zur Allgemeinmedizin an den einzelnen universitären Standorten B.I.5.d. Siehe auch Abbildung 11 und Abbildung 12.

Das Land führt im Selbstbericht aus, dass sich seit Jahren ein Nachwuchsproblem in der Allgemeinmedizin abzeichnet. Der Sicherstellungsauftrag für die Versorgung durch niedergelassene Ärztinnen und Ärzte liegt bei den Kassen(zahn)ärztlichen Vereinigungen in Zusammenarbeit mit den Krankenkassen. In Nordrhein-Westfalen sind für die vertragsärztliche Versorgung die KV Nordrhein und die KV Westfalen-Lippe zuständig.

Aktuell praktizieren in Nordrhein-Westfalen laut Selbstbericht des Landes rund 11.300 niedergelassene Hausärztinnen und -ärzte (das entspricht 10.700 VZÄ, Stand Frühjahr/Sommer 2017), von denen rund die Hälfte bereits das 55. Lebensjahr überschritten hat. In Westfalen-Lippe sind beinahe 60 % der Hausärztinnen und -ärzte älter als 60 Jahre, fast 20 % arbeiten über das 65. Lebensjahr hinaus. In Nordrhein sind 40 % der Hausärztinnen und -ärzte über 60 Jahre alt, rund 13 % über 65 Jahre. Trotz der Tatsache, dass viele Ärztinnen und Ärzte bis in ein höheres Alter praktizieren, haben schon 67 der 205 Planungsbereiche der Kassenärztlichen Vereinigungen einen Versorgungsgrad, der nicht mehr bedarfsdeckend ist, davon sind einige an der Grenze zur Unterversorgung.

Das Land führt aus, dass in den kommenden fünf bis zehn Jahren geschätzt rund 5.300 Ärztinnen und Ärzte, also etwa die Hälfte der heute niedergelassenen Hausärzteschaft |<sup>157</sup>, aus Altersgründen aus der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung ausscheiden werden (da es keine Altersgrenze für die Ausübung des Arztberufes gibt, ist eine „stellenscharfe“ Berechnung nicht möglich). Schon heute zeige sich, so das Land, dass deutlich mehr Ärztinnen und Ärzte ausscheiden, als Nachwuchskräfte die Anerkennung als Fachärztinnen und -ärzte für Allgemeinmedizin erhalten.

### *Transplantationsmedizin*

Ein übergreifendes Transplantationskonzept des Landes NRW mit einer über die Standorte hinweg abgestimmten Strategie gibt es derzeit nicht. Auch standort-

|<sup>156</sup> Vgl. <https://www.kvno.de/10praxis/20niederlass/21strukturfonds/index.html>, zuletzt abgerufen am 13.05.2019.

|<sup>157</sup> Das sind nach alter und neuer Weiterbildungsordnung zusammengefasst: Fachärzte für Allgemeinmedizin, Inneres und Allgemeinmedizin/Hausarzt.

übergreifende Transplantationszentren innerhalb des Landes existieren zurzeit nicht. Strukturbildende Impulse in der Transplantationsmedizin sind im Kontext der Fortschreibung der Rahmenvorgaben des Krankenhausplans NRW zu erwarten. Gemeinsam mit dem Landeskrankenhausausschuss hat das MAGS einheitliche Kriterien erarbeitet, nach denen die krankenhauserische Ausweisung von Transplantationszentren erfolgen soll. Die Qualitätsvorgaben des G-BA, insbesondere mit Blick auf die einzuhaltenden Mindestmengen bei Transplantationen, ergänzen die landeseigenen Checklisten. |<sup>158</sup>

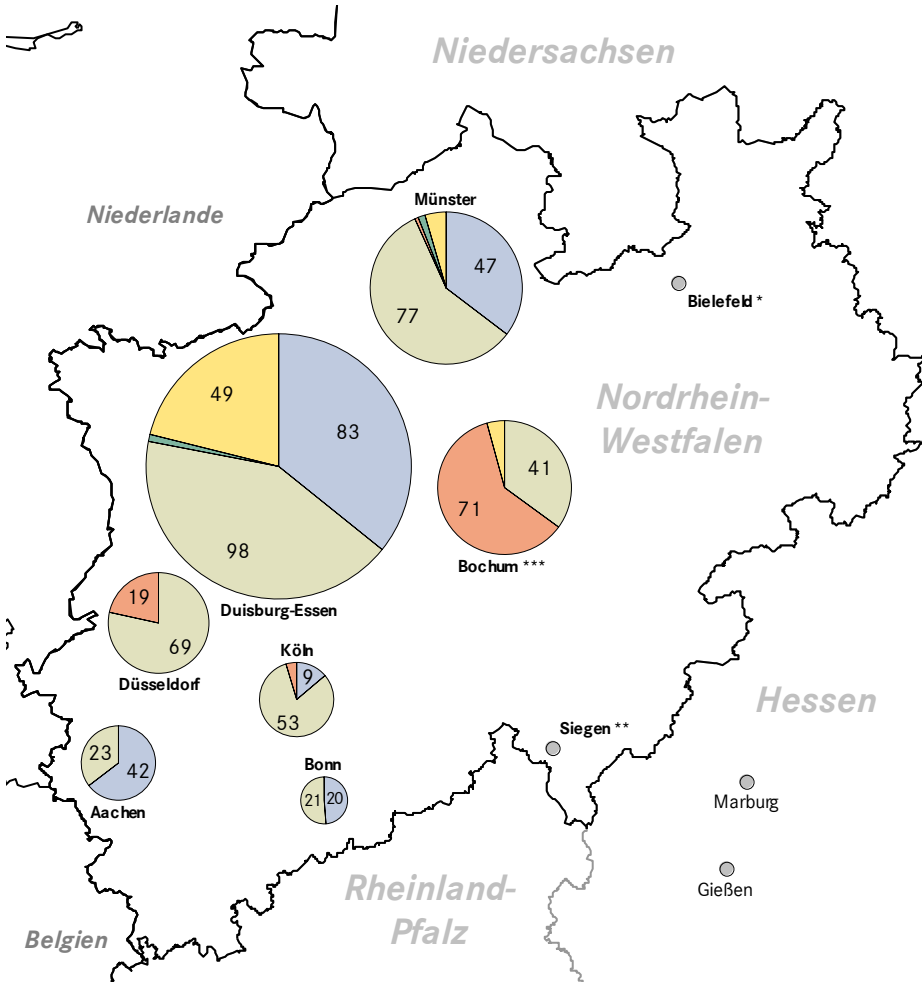
Alle bestehenden staatlichen universitätsmedizinischen Standorte bieten Transplantationen an. Abbildung 13 sind die Transplantationszahlen bezogen auf solide Organe für das Jahr 2017 zu entnehmen.

|<sup>158</sup> Für die Auswahlkriterien für Transplantationszentren vgl.

[https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/informationen\\_zur\\_fortschreibung\\_des\\_krankenhausplans\\_nrw\\_-\\_ausweisung\\_von\\_zentren\\_-\\_pdf](https://www.mags.nrw/sites/default/files/asset/document/informationen_zur_fortschreibung_des_krankenhausplans_nrw_-_ausweisung_von_zentren_-_pdf), zuletzt abgerufen am 20.05.2019.



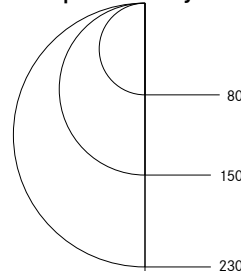
**Abbildung 13: Fallzahlen Transplantationen solider Organe an den universitätsmedizinischen Standorten NRW, 2017**



**Transplantat**

- Lunge
- Pankreas
- Herz
- Niere
- Leber

**Transplantationen je Standort**



\* Standort in Planung bzw. Aufbau.

\*\* Zweitcampus-Modell in Planung.

\*\*\* An der Universitätsmedizin Bochum wurden 14 Kombinationstransplantationen von Niere und Pankreas im Jahr 2017 durchgeführt. Da von den anderen Standorten keine Informationen zu Kombinationstransplantationen vorlagen, sind diese nicht in der Übersicht erfasst.

Kartengrundlage: © Lutum+Tappert

Quelle: Selbstberichte der Standorte; eigene Darstellung.

**Tabelle 12: Fallzahlen Transplantationen an den universitätsmedizinischen Standorten NRW 2017 nebst Angabe Mindestmengen nach Mm-R**

Standort	Leber	Niere	Pankreas	Herz	Lunge	Hornhaut	Stammzelle/ Knochenmark
<b>Mindestmenge G-BA  <sup>1</sup></b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>10  <sup>2</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25</b>
<b>Aachen</b>	42	23	-	-	-	-	73
<b>Bochum  <sup>3</sup></b>	-	41	-	71	5	-	157
<b>Bonn</b>	20	21	-	-	-	-	100
<b>Essen  <sup>4</sup></b>	83	98	2	-	49	-	-
<b>Düsseldorf</b>	-	69	-	19	-	211	378
<b>Köln</b>	9	53	-	3	-	656	228
<b>Münster</b>	47	77	2	1	6	102	-

|<sup>1</sup> Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelung, Mm-R), zuletzt geändert am 20. Juni 2019 (ohne Änderung der Mindestmengen gegenüber Stand 2017).

|<sup>2</sup> Die Mindestmengenregelung bezieht sich lt. Mm-R auf „komplexe Eingriffe am Organsystem Pankreas“.

|<sup>3</sup> An der Universitätsmedizin Bochum wurden 14 Kombinationstransplantationen von Niere und Pankreas im Jahr 2017 durchgeführt. Da von den anderen Standorten keine Informationen zu Kombinationstransplantationen vorlagen, sind diese nicht in der Übersicht erfasst.

|<sup>4</sup> Der Standort Duisburg-Essen kann für 2017 keine genauen Zahlen zu Stammzelltransplantationen angeben. Laut Standort sind kumuliert über die letzten zehn Jahre (2007–2017) über 2.000 allogene Stammzelltransplantationen durchgeführt worden.

Quelle: Selbstberichte der Standorte; eigene Berechnung.

Wie Abbildung 13 und Tabelle 12 zu entnehmen, wurden in 2017 in NRW insgesamt nur vier Pankreastransplantationen durchgeführt, allerdings können hier keine Aussagen zur Einhaltung der Mindestmengen getroffen werden, da in den Selbstberichten der Standorte die Transplantationen angeführt wurden, die Mindestmengenregelung sich jedoch auf das breitere Feld der „komplexen Eingriffe am Organsystem Pankreas“ bezieht. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass an der Universitätsmedizin Bochum in 2017 insgesamt 14 Kombinationstransplantationen Niere und Pankreas durchgeführt wurden. Bei den weiteren Organen wurde am Universitätsklinikum Aachen die erforderliche Mindestmenge an Nierentransplantationen in 2017 (erstmalig) unterschritten, das Universitätsklinikum Köln transplantierte in 2017 mit nur neun Lebern deutlich weniger als die Mindestmenge, das Universitätsklinikum Bonn erfüllte mit 20 Lebertransplantationen in 2017 genau die Mindestmenge.

Folgende Aspekte in Bezug auf die Transplantationsmedizin sind an den einzelnen Standorten relevant:

Das **Universitätsklinikum Aachen** führt in Kooperation mit der Universität Maastricht Lebertransplantationen in Aachen durch. Voraussichtlich ab 2019 sollen am Universitätsklinikum Aachen auch Lebertransplantationen bei Kindern durchgeführt werden. Nach Angabe des Standorts ist die in 2017 erstmals unter der Mindestmenge liegende Zahl der Nierentransplantationen als Konsequenz aus dem bundesweiten Mangel an Spenderorganen zu werten. Das Herztransplantationsprogramm wurde nach Angaben des Standorts aufgrund gesteigerter Anforderungen an die Qualitätssicherung und einer nur mehr sporadischen Leistungserbringung 2017 bis auf weiteres eingestellt.

Das Herz- und Diabeteszentrum NRW führt als einziges Klinikum im Verbund der **Bochumer Universitätsklinik** regelmäßig Herz- und Lungentransplantationen durch. Im „Universitätsklinikum Knappschafts-Krankenhaus Bochum“ werden Nieren- und Pankreastransplantationen sowie hämatologische Stammzelletransplantationen durchgeführt. Die weitere Entwicklung der Fallzahlen erfolgt laut Standort in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit von Spenderorganen.

Die **Universitätsmedizin Bonn** betrachtet Transplantationen als wichtige Leistung eines universitären Maximalversorgers. Der Standort bedauert, dass die Zahl der Transplantationen von Lebern, Nieren und Knochenmark in den letzten Jahren leicht rückläufig war, so dass die Mindestmenge bei Lebertransplantationen gerade erreicht werden konnte, und führt diese Entwicklung auf einen Rückgang der Spenderbereitschaft zurück. Im ersten Halbjahr 2018 standen laut Standort auf der Warteliste für Nierentransplantationen rd. 220 Patientinnen und Patienten.

Die **Universitätsmedizin Duisburg-Essen** hat einen ihrer Forschungsschwerpunkte in der Transplantationsmedizin. Laut eigener Einschätzung verfügt das Universitätsklinikum Essen über ein weltweit herausragendes Transplantationszentrum. Es transplantiert die Organe: Leber, Niere, Lunge, Herz und Pankreas. 2017 nahmen die Organtransplantationsprogramme gemessen an der Zahl der Transplantationen von Leber bundesweit Platz eins und Niere bundesweit Platz drei ein. Ebenfalls auf dem bundesweiten Platz drei befindet sich das Lungentransplantationsprogramm, dessen Zahlen kontinuierlich ansteigen. Das Herz-Transplantationsprogramm gewinnt laut Standort mit wachsender Warteliste für das Jahr 2018 wieder an Umfang. Die Stammzelltransplantation sei überdies von großer Bedeutung für den Standort und darüber hinaus. Sie bildet eine eigenständige Schwerpunkteinrichtung des Westdeutschen Tumorzentrums.

Am **Universitätsklinikum Düsseldorf** werden Transplantationen von Herz, Niere, Hornhaut (Auge) sowie von Blut-Stammzellen durchgeführt. Gerade in letzterem Bereich ist mit steigender Nachfrage zu rechnen, die laut Einschätzung des Standorts allerdings nur bewältigt werden kann, wenn die bestehen-

den räumlichen und personellen Ressourcen ausgeweitet werden. Seit 2016 sind intensive bauliche und finanzielle Vorplanungen für ein neues Transplantations- und Zelltherapiezentrum am Universitätsklinikum Düsseldorf erfolgt, um internistische und pädiatrische Transplantationsaktivitäten zusammenzuführen. Lebertransplantationen werden am Standort aufgrund der Empfehlungen des Wissenschaftsrates aus dem Jahr 2000 nicht durchgeführt, sondern an das Universitätsklinikum Essen verwiesen. Derzeit strebt der Standort die Wiedereinführung von Lebertransplantationen an, um den Forschungsschwerpunkt molekulare und klinische Hepatologie nachhaltig zu stärken.

Das **Universitätsklinikum Köln** betreibt Transplantationsprogramme für Herz, Leber, Niere, Pankreas und Hornhaut (Auge). Bis 2016 betrieb die Klinik darüber hinaus ein Lungentransplantationsprogramm. Für die weitere Entwicklung geht der Standort von einer jährlichen Zahl an Herztransplantationen von mehr als fünf aus. Aufgrund der personell neu strukturierten Chirurgie erwartet die Universitätsmedizin zudem eine Steigerung von neun in 2017 auf mittelfristig 20 Lebertransplantationen pro Jahr, was der Mindestmenge entspräche; bereits für das Jahr 2018 wurden mehr als 40 Lebendnierentransplantationen erwartet. Die Zahl der Pankreastransplantationen ist laut Angaben des Standorts bei bundesweit niedrigen Transplantationszahlen schwer zu prognostizieren, der positive Trend bei den Hornhauttransplantationen werde sich aber fortsetzen. Neben der starken personellen und strukturellen Ausrichtung des Klinikums lassen aus Sicht des Standorts auch die zu beobachtenden Veränderungen in der regionalen Krankenhauslandschaft sowie die Anstrengungen im Bereich der Lebendspenden eine positive Prognose in Bezug auf die Transplantationszahlen zu.

Das **Universitätsklinikum Münster** verfügt über ein umfassendes Transplantationsprogramm aller Organe und ermöglicht damit auch die Transplantation von Organkombinationen. Im Bereich der Onkologie soll im Rahmen des Ausbaus des internistischen und pädiatrischen Knochenmarkstransplantationsprogramms das größte Knochenmarkstransplantationszentrum Europas entstehen, bei dem auch neueste innovative Therapieverfahren wie *Chimeric Antigen Receptor-T Zellen* (CAR-T) zum Einsatz kommen sollen. Im Oktober 2017 wurde die Klinik für Transplantationsmedizin des Universitätsklinikums Münster mit der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie zusammengeführt. Derzeit wird am Universitätsklinikum Münster ein Transplantationszentrum in Form eines IKZ gegründet. Neben der Allgemein- und Viszeralchirurgie und der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie sollen daran auch die Anästhesie, die Pathologie, die Radiologie sowie die infektiologischen und immunologischen Schwerpunkte der medizinischen Fakultät angeschlossen werden. Das IKZ für Transplantationsmedizin soll den Forschungsschwerpunkt Zelldifferenzierung, Neoplasie und Regeneration stärken.

Zahnmedizinische Leistungen und ein Zahnmedizinstudium bieten alle staatlichen Standorte außer Bochum und Duisburg-Essen an, auch die UW/H bietet ein Zahnmedizinstudium an.

Aus Sicht des MAGS ist aktuell die zahnärztliche Versorgung in NRW nach den vorliegenden Zahlen noch als ausreichend anzusehen, auch wenn bereits heute in vielen Kreisen und kreisfreien Städten der rechnerische Versorgungsbedarf (100 %) unterschritten wird. Auch im zahnärztlichen Bereich ist ein steigendes Durchschnittsalter der Zahnärztinnen und -ärzte zu beobachten, was voraussichtlich mit einer in den kommenden Jahren steigenden Zahl ausscheidender Zahnärztinnen und -ärzte einhergehen wird. Vor diesem Hintergrund ist eine Reduzierung der Studienplätze in der Zahnmedizin in NRW aufgrund demographischer, regionaler und versorgungspolitischer Aspekte aus Sicht des MAGS nicht angezeigt.

#### 1.7 Infrastruktureller Rahmen

#### Übersicht 6: Beteiligung der universitätsmedizinischen Standorte NRW an ausgewählten relevanten Infrastrukturen

	Onkologisches Spitzenzentrum der Dt. Krebshilfe   <sup>1</sup>	Konsortium der Medizininformatik-Initiative des BMBF   <sup>2</sup>	Kompetenzzentrum für Hochdurchsatzsequenzierung der DFG   <sup>3</sup>
<b>Aachen</b>	●	●	●
<b>Bochum</b>			
<b>Bonn</b>	●	●	●
<b>Duisburg-Essen</b>	●	●	●
<b>Düsseldorf</b>	●	●	●
<b>Köln</b>	●	●	●
<b>Münster</b>		●	

|<sup>1</sup> Durch die Deutsche Krebshilfe gefördert und Mitglied im „Netzwerk Onkologische Spitzenzentren“ sind derzeit das CIO Köln/Bonn und das Westdeutsche Tumorzentrum WTZ in Essen. Das CIO als „CIO ABCD“ wurde im April 2019 um die Standorte Aachen und Düsseldorf erweitert und ebenfalls als Onkologisches Spitzenzentrum anerkannt.

|<sup>2</sup> Im Konsortium „SMITH“ sind die Standorte Aachen, Bonn und Essen Konsortialpartner und Düsseldorf Netzwerkpartner. Im Konsortium „HighMed“ sind die Standorte Köln und Münster Konsortialpartner.

|<sup>3</sup> Die Standorte Aachen und Duisburg-Essen sind über Kooperationen mit dem WGGC verbunden.

Quelle: Selbstberichte der Standorte; eigene Darstellung.

Die universitätsmedizinischen Standorte in NRW führen verschiedene gemeinsame Forschungsinfrastrukturen: Mit dem „**West German Genome Center**“ (WGGC) haben die Universitäten Köln (federführend), Bonn und Düsseldorf ein gemeinsames Kompetenzzentrum für Hochdurchsatzsequenzierung bei der DFG eingeworben. Die Universitätsmedizin in Aachen und Duisburg-Essen sind über Kooperationen mit dem WGGC verbunden. Das WGGC wird für zunächst drei Jahre mit rund 5,3 Mio. Euro zuzüglich einer 22-prozentigen Programmpauschale gefördert. Eine wichtige standortübergreifende infrastrukturelle Kooperation besteht außerdem über das geplante **CIO ABCD**, an dem die Standorte Aachen, Bonn, Köln und Düsseldorf beteiligt sind und das als onkologisches Spitzenzentrum der Deutschen Krebshilfe anerkannt wurde. Das CIO Köln hat im Jahr 2018 eine strategische Allianz mit dem Westdeutschen Tumorzentrum (WTZ) Essen gebildet und durch einen Kooperationsvertrag zwischen den Universitäten Köln und Essen ein gemeinsames Forschungszentrum gegründet, das **Cancer Center Cologne Essen** (CCCE).

Weitere einzelne infrastrukturbezogene Kooperationen bestehen z. B.

- \_ zwischen der Universitätsmedizin am Standort Düsseldorf, dem *Molecular Proteomics Laboratory* (MPL) des Biologisch-Medizinischen Forschungszentrums (BMFZ) und dem *Medizinischen Proteom-Center* (MPC) der Ruhr-Universität Bochum, an dessen Ausbau auch die Universitätsmedizin Duisburg-Essen beteiligt ist;
- \_ durch Mitnutzung der „*Core Facility-Elektronenmikroskopie*“ der Universitätsmedizin am Standort Düsseldorf u. a. durch die Universitäten Bielefeld, Mainz und Wuppertal;
- \_ eine gemeinsame Nutzung von Infrastrukturen erfolgt zwischen der Universitätsmedizin Düsseldorf und der Universitätsmedizin Duisburg-Essen über eine Kooperationsvereinbarung des *Genomics & Transcriptomics Labor* (GTL) zur gemeinsamen Ressourcennutzung in der Hochdurchsatzsequenzierung;
- \_ eine Kooperation über NRW hinaus stellt das Erwin L. Hahn *Institute for Magnetic Resonance Imaging* dar, das eine hochschulübergreifende zentrale Einrichtung der Universitätsmedizin Duisburg-Essen und der Radboud Universität Nijmegen mit einem 7-Tesla-Ganzkörper-Forschungs-MRT ist, das Forscherinnen und Forschern beider Universitäten zur Verfügung steht;
- \_ das *Aachen Maastricht Institute for Biobased Materials* (AMIBM) in Geleen (NL) verfügt u. a. über biotechnologische Anlagen zur rekombinanten Proteinsynthese, chemische Labors zur Entwicklung neuer Biomaterialien sowie technische Anlagen zur Medizinprodukte-konformen Produktion von Fasermaterialien.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Aachen haben auf diese gemeinsame Infrastruktur freien Zugriff;

- \_ das *Center for Biohybrid Medical Systems* (CBMS) wird als Forschungsgebäude nach Art. 91b GG in Kooperation der Universitätsmedizin Aachen mit der Fakultät für Maschinenwesen und der Fakultät für Naturwissenschaften der RWTH Aachen sowie mit dem DWI Leibniz Institut für Interaktive Materialien und den Fraunhofer Instituten für Produktionstechnologie und Lasertechnik betrieben. Künftig soll gemeinsam mit dem DWI eine *Good Manufacturing Practice* (GMP)-Produktionsstätte (Produktionszentrum *First-in-man*), betrieben werden;
- \_ die Kliniken für Nuklearmedizin und Chirurgie der Universitätsmedizin Aachen nutzen an der Universität Maastricht Bildgebungsmodalitäten (z. B. PET/MRI, Kleintierbildgebung, *Molecular Imaging*), Methoden der regenerativen Medizin und *Postprocessing*-Möglichkeiten;
- \_ die Universitätsmedizin Bonn plant, aufbauend auf der bereits seit vielen Jahren bestehenden Kooperation mit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn, zusammen mit dem DZNE und dem Forschungszentrum *caesar* die bestehenden gemeinsamen *Core Facilities* zum *BTC Life Sciences* (*Bonn Technology Campus*) auszubauen;
- \_ den universitätsmedizinischen Standorten steht außerdem über eine entsprechende Projektpartnerschaft die Nutzung des *Lead Discovery Centers* (LDC) in Dortmund, eine Initiative von Max-Planck-Innovation, offen, das über verschiedene Unterstützungsangebote und Kompetenzen darauf ausgerichtet ist, aussichtsreiche translationale Forschungsprojekte für innovative Wirkstoffe zu unterstützen.

Besonders intensive infrastrukturbezogene Kooperationen bestehen zwischen einigen universitätsmedizinischen Standorten und ihren außeruniversitären Kooperationspartnern in der Region, hervorzuheben am Standort Aachen im Rahmen von JARA BRAIN oder in Bonn über das DZNE sowie in Köln über die *Cologne Research Alliance*. Überdies werden in den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung gemeinsame Infrastrukturen aufgebaut und genutzt.

Anfang 2018 fand eine Abstimmung der universitätsmedizinischen Standorte mit Tierhaltungen in Kooperation mit der Industrie in NRW zur Einrichtung von präklinischen Biobanken statt. Die Initiative hat zum Ziel, die Anzahl der Tiere, die in Tierversuchen verwendet werden, zu reduzieren und eine Forderung der EU-Direktive 2010/63 umzusetzen. Die Koordination dieser Initiative liegt beim Standort Aachen, neben den universitätsmedizinischen Standorten NRW sind das DZNE in Bonn, das FZJ und Bayer Monheim beteiligt.

Alle universitätsmedizinischen Standorte verfügen über **klinische Studienzentren, Biobanken** (außer UW/H), wesentliche **Core Facilities** für die zentrale Bereitstellung von *state of the art* Forschungstechnologien (etwa für *Next Generation Sequencing, Omics-Technologien* oder *Imaging*) und über **Tierhaltungskapazitäten**, die häufig gemeinsam mit außeruniversitären Einrichtungen genutzt werden und bei denen einige Standorte Ausbaubedarfe geltend machen.

Die **Forschungsflächen** werden nicht von allen Standorten als ausreichend betrachtet. So merkt etwa der Standort Aachen an, dass ein zusätzlicher Bedarf von ca. 32 Tsd. m<sup>2</sup> bestehe und bei Neuberufungen oder Kapazitätserweiterungen der Forschung keine neuen Flächen zur Verfügung gestellt werden könnten. Die Universität Bonn macht einen Mehrbedarf von 3 Tsd. m<sup>2</sup> Forschungsflächen geltend, zumal im Rahmen großer Verbundforschungsprojekte in nächster Zeit über 20 Professuren neu eingerichtet werden sollten. Der Standort Essen beklagt fehlende Forschungs- und Laborflächen und macht dafür einen Investitionsbedarf in Höhe von bis zu 60 Mio. Euro geltend. Der Standort Münster moniert, dass von den 28 zum Teil angemieteten Gebäuden, auf die sich die Forschungsflächen der Universitätsmedizin Münster derzeit verteilen, elf als sanierungsbedürftig und neun als abgängig einzustufen seien.

In den Jahren 2007 bis 2019 wurden in NRW vier **Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten gemäß Art. 91b GG** in der Humanmedizin bewilligt bzw. gefördert:

- \_ An der Ruhr-Universität Bochum der Forschungsbau für molekulare Proteindiagnostik (ProDi), zeitliche Planung 2014-2018, Förderhöchstbetrag |<sup>159</sup> rd. 48 Mio. Euro;
- \_ an der Universität zu Köln ein Neubau für das Exzellenzcluster CEDAD (*Cologne Excellence Cluster on Cellular Stress Response in Aging-Associated Diseases*), zeitliche Planung 2008-2012, Förderhöchstbetrag rd. 72 Mio. Euro;
- \_ ebendort das Zentrum für Stoffwechselforschung (ZfS), zeitliche Planung 2019-2023, Förderhöchstbetrag rd. 46,5 Mio. Euro;
- \_ an der Universität Münster das *Multiscale Imaging Center* (MIC), zeitliche Planung 2015-2018, Förderhöchstbetrag rd. 62,5 Mio. Euro.

Im Juli 2019 wurden nach entsprechender Empfehlung des Wissenschaftsrates durch Entscheidung der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) außerdem in die Förderung aufgenommen

|<sup>159</sup> Die in einem Antrag angemeldeten Gesamtkosten werden im Rahmen der Kostenprüfung/Plausibilitätsprüfung eventuell um nicht mitfinanzierungsfähige Anteile reduziert. Die Summe der Einzelkosten wird danach als Förderhöchstbetrag bezeichnet.



- \_ das Zentrum für Theoretische und Integrative Neuro- und Kognitionswissenschaft (THINK) an der Universität Bochum, zeitliche Planung 2020-2024, Förderhöchstbetrag rd. 71,4 Mio. Euro;
- \_ das *Body & Brain Institute* Münster (BBIM) an der Universität Münster, zeitliche Planung 2020-2024, Förderhöchstbetrag rd. 63,2 Mio. Euro. |<sup>160</sup>

**Tabelle 13: Forschungsbauten nach Art. 91b GG – Verteilung der im Bereich Medizin geförderten Vorhaben in NRW, 2007–2020**

Förderphase	Hochschule	Vorhabenbezeichnung	zeitliche Planung	Förderhöchstbetrag   <sup>1</sup> (in Tsd. Euro)	davon entfällt auf (in Tsd. Euro)		
					Bau	Ersteinrichtung ohne GG	Großgerät (GG)
2009	U Köln	<i>CECAD-Neubau (Cologne Excellence Cluster on Cellular Stress Response in Aging-Associated Diseases)</i>	2008–2012	<b>72.101</b>	60.152	8.179	3.770
2015	U Münster	<i>Multiscale Imaging Centre (MIC)</i>	2015–2018	<b>62.572</b>	49.127	4.745	8.700
2015	U Bochum	<i>Forschungsbau für molekulare Proteindiagnostik (ProDi)</i>	2014–2018	<b>47.998</b>	40.134	3.378	4.486
2019	U Köln	<i>Zentrum für Stoffwechselforschung (ZFS)</i>	2019–2023	<b>46.556</b>	42.000	3.356	1.200
2020	U Bochum	<i>Zentrum für Theoretische und Integrative Neuro- und Kognitionswissenschaft (THINK)</i>	2020-2024	<b>71.420</b>	55.345	4.808	11.267
2020	U Münster	<i>Body &amp; Brain Institute Münster (BBIM)</i>	2020-2024	<b>63.169</b>	53.773	4.054	5.342
<b>Summe (gesamt)</b>				<b>363.816</b>	<b>300.531</b>	<b>28.520</b>	<b>34.765</b>

|<sup>1</sup> Der Förderhöchstbetrag kann Grunderwerbskosten enthalten.

Quelle: Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates.

Für die Universitätsmedizin in Aachen und Düsseldorf wurden demnach im Betrachtungszeitraum 2007-2019 keine Forschungsbauten nach Art. 91b GG geplant oder beantragt. Zurückgewiesen wurden Vorhaben für Forschungsbauten nach Art. 91 b GG für die Universitätsmedizin Bonn mit Antragstellung im Jahr 2007 und zwei Anträge der Universitätsmedizin Duisburg-Essen aus den Jahren 2009 und 2014. Die Bedarfe der Standorte mit Blick auf Großgeräte werden in B.I.8.a dargelegt.

|<sup>160</sup> Vgl.: Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Förderung von Forschungsbauten (2020) (Drs. 7703-19), Hamburg Mai 2019, S. 77 f. sowie <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Pressemitteilungen/pm2019-10.pdf>, zuletzt abgerufen am 30.07.2019, und zur zeitlichen Planung und Förderhöchstbeträgen: [https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Liste\\_Bauvorhaben.pdf](https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Liste_Bauvorhaben.pdf), zuletzt abgerufen am 30.07.2019.

Das Land NRW weist in seinem Selbstbericht darauf hin, dass Mittel des Hochschulpakts seit 2016 auch zur Finanzierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der Lehre in der Medizin eingesetzt werden. Dazu gehören auch Infrastrukturmaßnahmen, um moderne Lehr-/Lernformate umzusetzen.

An der **Universitätsmedizin Aachen** wurde im Jahr 2018 ein neues Lehr- und Weiterbildungsgebäude *Center for Teaching and Training CT<sup>2</sup>* fertiggestellt, so dass nunmehr moderne und ausreichende Flächen und Infrastrukturen für die Lehre verfügbar sind. Auch an der **Universitätsmedizin Duisburg-Essen** steht mit dem 2014 in Betrieb genommenen Lehr- und Lernzentrum (LLZ) ein relativ neues Lehrgebäude zur Verfügung. Für die **Universitätsmedizin Düsseldorf** ist ein „Innovatives und Interdisziplinäres Lehr- und Lernzentrum Medizin (i<sup>2</sup>L<sup>2</sup>med)“ geplant, das 2023 in Betrieb genommen werden soll. Zudem soll bis Ende 2019 eine neue Zahnmedizinische Präklinik als *Core Facility* der Lehre für die zahnmedizinischen Fächer der Universitätsmedizin Düsseldorf entstehen. An der **Universitätsmedizin Münster** befindet sich derzeit das Lernzentrum für individualisiertes medizinisches Tätigkeitstraining und Entwicklung („Limette“) im Pilotbetrieb, und ist zusammen mit dem Studienhospital und der Studienpraxis im *Campus of Competency* vereint.

Trotz der Anstrengungen des Landes sind die **Lehrflächen und -gebäude** für weitere zentrale Infrastrukturen für die Lehre an mehreren Standorten nicht ausreichend oder erneuerungsbedürftig (Bonn, Düsseldorf, Duisburg-Essen, Köln, Münster) bzw. vollständig ausgelastet (Bochum).

#### I.7.c Informationsinfrastrukturen/Digitalisierung

Im Bereich der **Digitalisierung** sieht das Land für alle Hochschulen und Universitätsklinika – bei je unterschiedlicher Ausgangslage – in gleichem Maße eine Herausforderung, zugleich sieht es insbesondere im Bereich der Digitalisierung bei den Forschungsinfrastrukturen Synergiepotenziale: vor allem in der Beschaffung der Hardware, der Einführung der forschungskompatiblen, elektronischen Patientenakte, der Nutzung von Biodatenbanken, dem Umgang mit *Big Data* etc. böte sich nach Einschätzung des Landes ein standortübergreifender Erfahrungsaustausch an, der die Autonomie der Hochschulen und Selbstständigkeit der Kliniken nicht einschränke, aber durch übergreifendes, abgestimmtes Vorgehen Einsparpotenziale berge. Erste Schritte sind bereits unternommen worden: So weist das Land darauf hin, dass seit langem der Erfahrungsaustausch der IT-Verantwortlichen der Universitätskliniken und von Vertreterinnen und Vertretern aus den Medizinischen Fakultäten im **Arbeitskreis IT Koordination NRW** etabliert ist. Aus diesem Kreis wurde auf Betreiben des MKW auch der standortübergreifende „**IT-Masterplan der Universitätsklinika des Landes Nordrhein-Westfalen**“ entwickelt. Zudem streben – so das Land – auch

die Verantwortlichen für Medizininformatik verschiedener Hochschulmedizinstandorte mit Unterstützung des MKW eine enge Kooperation bei der weiteren Etablierung und Entwicklung dieses Bereichs an den Medizinischen Fakultäten an.

Das Land NRW hält eine stärkere Bündelung der Serviceleistungen von Rechenzentren für mehrere Standorte für erstrebenswert.

**Im IT-Masterplan der Universitätsklinik des Landes Nordrhein-Westfalen** aus dem Jahr 2017 haben die Universitätsklinik (ohne die Kliniken der Ruhr-Universität Bochum) einen gemeinsamen Rahmen für ihre IT-Strategien erarbeitet. Darüber wollen die Universitätsklinik des Landes „unsichtbare Barrieren“ zwischen den einzelnen Kliniken abbauen, um eine Vereinheitlichung zu erreichen und gemeinsame Standards zu etablieren. Der Masterplan will und kann dabei nicht individuelle IT-Strategien ersetzen, die die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen. Der IT-Masterplan dient somit als einrichtungsübergreifender Rahmen, während über die daraus abgeleiteten individuellen IT-Strategien konkrete IT-Vorhaben geplant, priorisiert und mit entsprechenden Budgets unterlegt werden. Der IT-Masterplan adressiert die verschiedenen zentralen Herausforderungen: Eine optimierte IT-Unterstützung für die zentralen Prozesse in der Krankenversorgung ebenso wie leistungsstarke und bedarfsgerechte IT-Lösungen für Forschung und Lehre. Für die Forschung wird die Nutzung von Behandlungsdaten aus heterogenen IT-Systemen der Krankenversorgung als besondere Herausforderung gesehen. Für die Lehre steht die IT-gestützte Optimierung der Studienorganisation und Studienablaufinformation im Fokus. Auch Fragen der IT-Sicherheit, der IT-Organisation und der IT-Fachkräftegewinnung werden im Masterplan angesprochen.

Die Informationsinfrastruktur im Bochumer Modell ist dezentral angelegt: Die Häuser der Kliniken der RUB haben eigene IT-Infrastrukturen, die zur Gewährleistung der Datensicherheit nicht mit IT-Strukturen des Campus verknüpft sind. Sie halten und verwalten ihre Daten in unterschiedlichen, größtenteils zentralen Datenbanken. Der Zugriff auf die Daten wird durch mit dem Datenschutz abgestimmte Rechtesysteme verwaltet. Nach Angaben des Standorts ist der Digitalisierungsgrad an den Kliniken unterschiedlich ausgeprägt und wird stetig ausgebaut. Im IT-Masterplan der NRW-Unikliniken sind die Kliniken der RUB nicht berücksichtigt; trotzdem dient er laut Universitätsmedizin Bochum als Orientierung. Eine weitere Besonderheit des Bochumer Modells ist, dass das Klinikum der RUB keine ständigen Mittel vom Land für den Ausbau der Informationsinfrastrukturen erhält. Ausschließlich Eigenmittel der Träger stehen zur Verfügung. Die Fakultät der RUB sieht hier dringenden Förderbedarf, da die Eigenmittel aktuell nicht für einen Betrieb einer kritischen Infrastruktur neben dem Ausbau zur elektronischen Dokumentation sowie Forschung und Lehre ausreichen.

Mehrere universitätsmedizinische Standorte in NRW sind an **Konsortien der Medizininformatik-Initiative des Bundes** beteiligt. Ziel des Förderkonzepts diese Initiative ist die Verbesserung von Forschungsmöglichkeiten und Patientenversorgung durch IT-Lösungen. Diese sollen den Austausch und die Nutzung von Daten aus Krankenversorgung, klinischer und biomedizinischer Forschung über die Grenzen von Institutionen und Standorten hinweg ermöglichen: |<sup>161</sup>

- \_ Im Konsortium SMITH (*Smart Medical Information Technology for Healthcare*) sind die Universitätsklinika Aachen, Bonn und Essen Konsortialpartner, das Universitätsklinikum Düsseldorf ist Vernetzungspartner, hat als solcher keine Professur für Medizininformatik erhalten;
- \_ am Konsortium HiGHmed (Heidelberg - Göttingen - Hannover *Medical Informatics*) sind die Universitätsklinika Köln und Münster beteiligt.

Das MKW hat den an den Konsortien beteiligten Standorten zugesagt, die Einrichtung jeweils einer Professur für Medizininformatik bis 2023 mit einer Anschubfinanzierung zu bezuschussen. Von den jeweiligen Fakultäten wird ein eigener finanzieller Beitrag und eine Verstetigungszusage erwartet.

Die standortübergreifende Nutzung des **Informationszentrums Lebenswissenschaften (ZB MED)** ist ein aus Sicht des Landes hervorzuhebendes Beispiel für die synergetische Nutzung von Forschungsinfrastrukturen in NRW. Die ZB MED dient als zentrale Infrastruktur in Deutschland der Informations- und Literaturversorgung im Gesamtspektrum der Lebenswissenschaften, insbesondere der Medizin und Gesundheit bis hin zur Agrar-, Ernährungs- und Umweltwissenschaft (letzteres am Standort Bonn). Den sich wandelnden Nutzerbedürfnissen in den Lebenswissenschaften entsprechend und gestützt auf seine einzigartigen Bestände entwickelt ZB MED mit aktuell neu besetzten Forschungsprofessuren digitale Mehrwertdienste in den Bereichen Forschungsdaten, digitale Informationsdienstleistungen, digitale Langzeitarchivierung sowie Open Access. Zum 1. Mai 2018 wurde an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln eine neu geschaffene W3-Universitätsprofessur für Informationserschließung, -aufbereitung und -versorgung in den Lebenswissenschaften besetzt. Der Stelle-

|<sup>161</sup> In der Konzeptphase 2016/17 ist das Konsortium ADMIRE (Agenda Medizininformatik für Krankenversorgung, Forschung und Lehre - Konsortium von fünf Universitätsklinika in Nordrhein-Westfalen) vom BMBF gefördert worden. Die Uniklinika Münster, Bonn, Köln und Essen sowie Düsseldorf als Vernetzungspartner, hatten sich zusammengeschlossen, um Forschung und Patientenversorgung durch innovative IT-Lösungen zu verbessern. Das Förderkonzept der Medizininformatik-Initiative sieht vor, dass die Standorte, die in der Konzeptphase den Aufbau eines Datenintegrationszentrums geplant haben, sich in der Aufbau- und Vernetzungsphase einem der vier voll geförderten Konsortien anschließen können. Hierfür stellt das BMBF in der Aufbau- und Vernetzungsphase zusätzliche Mittel bereit.

ninhaber wurde über eine gemeinsame Berufung gleichzeitig zum neuen Direktor der ZB MED bestellt.

Einige Standorte haben Fragen der Digitalisierung und Informationsinfrastrukturen an zentrale, Klinikum und Fakultät **koordinierende Stellen** delegiert, beispielsweise wurde an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln im Jahr 2017 eine Stelle zur IT-Koordination eingerichtet, an der Universitätsmedizin Bonn wurde eine zentrale Koordinationsstelle wissenschaftliche Infrastruktur für die Kommunikation zwischen Fakultät, *Core Facilities*, IT-Verantwortlichen und Endanwenderinnen und -anwendern eingerichtet. Eine elektronische Patientenakte, deren Daten zu Forschungszwecken genutzt werden können, ist an den Standorten Aachen, Bonn (partiell), Duisburg-Essen (Einführung 2018 am Universitätsklinikum, die Tochterunternehmen sollen 2019 folgen) und Münster eingeführt. Die Universitätsmedizin Düsseldorf hat ein Konzept für eine digitale Patientenakte entwickelt. Der Standort Aachen hat ein Telemedizinzentrum aufgebaut, TELnet@NRW, in das auch die Universitätsmedizin Münster eingebunden ist. An einigen Standorten fehlen wesentliche Grundvoraussetzungen, etwa flächendeckendes WLAN (Bochum, Bonn, Düsseldorf, Duisburg-Essen).

Die Standorte haben unterschiedliche **Investitionsbedarfe für die IT-Infrastruktur** angemeldet, die großenteils über die vom Land über den neuen Haushaltstitel 891 25 „Zuschüsse an das Universitätsklinikum für IT-Investitionen“ zur Verfügung gestellten 2 Mio. Euro jährlich deutlich hinaus gehen. Bedarfe bestehen etwa für Ausbau bzw. Erneuerung der Netzwerkinfrastruktur, für Maßnahmen zur Unterstützung der digitalen Lehre, für den Ausbau eines flächendeckenden WLAN sowie für die Deckung des Bedarfs an fachspezifischem Personal.

#### 1.7.d Bauliche Infrastruktur

Alle sechs Universitätsklinika haben im Jahr 2015 umfangreiche **Masterpläne zur baulichen und infrastrukturellen Gesamtentwicklung** erstellt. Der Erstellung dieser Pläne ging nach Angaben des Landes ein jahrelanger Datenerhebungs- und Strukturierungsprozess voraus, da diese Pläne die Notwendigkeit der anstehenden Sanierungs- und Modernisierungsvorhaben vor dem Hintergrund der künftigen Entwicklung von Krankenversorgung, Forschung und Lehre und der in den seinerzeitigen Zielvereinbarungen mit dem MKW vereinbarten Schwerpunkte begründen sollten. Durch diese Einbindung in die strategische Ausrichtung wurden die baulichen Bedarfe von den Standorten systematisch überprüft und priorisiert. Soweit Krankenversorgung, Forschung und Lehre aktuell unter wirtschaftlichen Anpassungszwängen stehen, der geänderte Prozess- und Ergebnisverbesserungen und daran angepasste Gebäudestrukturen verlangt, wurde dies in den Masterplanungen abgebildet.

**Tabelle 14: Investitionsbedarfe für Baumaßnahmen nach Angaben in Masterplänen Bau der Standorte in NRW**

<b>Standort</b>	<b>Anlage 1 MedMoP 2015-2020, in Mio. Euro</b>	<b>Sanierungsstau Gesamt, in Mio. Euro (Stand: 2014)  <sup>1</sup></b>
Aachen	418,1	k. A.
Bonn	344,8	564,0
Duisburg-Essen	292,4	346,9
Düsseldorf	338,6	703,6
Köln	345,9	439,1
Münster	372,3	573,6
<b>Summe</b>	<b>2.112,2</b>	<b>2.627,1</b>

|<sup>1</sup> Sanierungskosten des Gebäudes auf Basis Sanierungsumfang x NF x Kostenansatz wie in „Entwicklung von Standards für den Masterplan der Unikliniken in NRW für die Krankenversorgung, Lehre und Forschung (2014)“ spezifiziert. Beauftragung der Universitätskliniken NRW erfolgte durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung (MIWF) mit Schreiben vom 7. Dezember 2012 (Quelle: Anhang zu „Masterplan Uniklinik Köln 2015 bis 2025“, hrsg. v. medfacilities GmbH, Köln, 2015).

Hinweis: Für den Standort Aachen ist der Sanierungsstau nach der oben angeführten Vorgabe nicht eindeutig zu bestimmen.

Quelle: Masterpläne Bau der Standorte; eigene Darstellung.

Um eine Vergleichbarkeit der Masterplanungen zu erreichen, hat das MKW die Entwicklung struktureller und inhaltlicher Rahmenbedingungen angestoßen und in diesem Kontext wurde eine gemeinsam erarbeitete Version einheitlicher Flächen-, Bau- und Ausstattungsstandards, einschließlich eines einheitlichen Bewertungs- und Priorisierungsverfahrens für alle sechs Universitätskliniken erarbeitet.

Auf Basis dieser Masterpläne wurden in 2016 die Vereinbarungen zwischen der jeweiligen Universitätsklinik und dem Land Nordrhein-Westfalen über die Modernisierung und Sanierung von Liegenschaften der jeweiligen Universitätsklinik im **Medizinischen Modernisierungsprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen (MedMoP)** geschlossen, die die Durchführung konkreter Baumaßnahmen in der Größenordnung von bis zu 2,2 Mrd. Euro im Zeitraum von 2016-2020 zum Inhalt haben. Bei der Auswahl der Maßnahmen wurden die Erfüllung gesetzlicher Aufgaben, die Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft und die Sicherung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der jeweiligen Universitätsklinik als prioritäre Kriterien berücksichtigt. Mit der Verabschiedung der MedMoP-Vereinbarungen wurden – so das Land – die Universitätskliniken in einem ersten Schritt in die Lage versetzt, ihre dringendsten prioritären baulichen

Bedarfe zu befriedigen und dabei auch inhaltlich-strukturelle Schwerpunktsetzungen vornehmen zu können. |<sup>162</sup>

Art und Umfang der vertraglich vereinbarten Baumaßnahmen sind in der Anlage 1 zur jeweiligen MedMoP-Vereinbarung für jeden der sechs Standorte im Einzelnen festgelegt. In einer weiteren MedMoP-Anlage 2 werden weitere Baumaßnahmen aufgeführt, die ab 2021 umgesetzt werden sollen. Deren Finanzierung muss allerdings noch sichergestellt werden. Komprimiert stellt sich die derzeitige und mittelfristige Investitionsplanung wie folgt dar:

**Tabelle 15: Mittelfristige Investitionsplanung für die Universitätsklinikum NRW (MedMoP)**

Universitätsklinikum	Anzahl Maßnahmen MedMoP   <sup>1</sup> Durchführung 2016–2020	Gesamtsumme (in Euro)	Anzahl Folgemaßnahmen MedMoP   <sup>2</sup> Durchführung ab 2021	Grobkostenschätzung (in Euro) (Etatisierung der Haushaltsmittel noch ausstehend)
Aachen	12	418.087.800	2	89.973.000
Bonn	12	344.835.400	2	59.400.000
Düsseldorf	14	338.582.300	7	532.440.000
Duisburg-Essen	6	292.382.000	4	196.500.000
Köln	5	345.949.600	3	43.214.000
Münster	11	372.321.700	4	385.973.000
<b>Summe</b>	<b>60</b>	<b>2.112.158.800</b>	<b>22</b>	<b>1.307.500.000</b>

|<sup>1</sup> MedMoP Anlage 1.

|<sup>2</sup> MedMoP Anlage 2.

Quelle: Selbstbericht des Landes NRW; eigene Darstellung.

Dem MKW ist laut Selbstbericht bewusst, dass der Sanierungs- und Modernisierungsbedarf auch nach Realisierung der oben beschriebenen Folgemaßnahmen gemäß MedMoP Anlage 2 nicht in dem Maße befriedigt sein wird, wie es notwendig wäre. Über Jahre hinweg werden, so das Ministerium im Selbstbericht, weitere finanzielle Anstrengungen notwendig sein, um den Gebäudebestand in einen Zustand zu versetzen, der lediglich einer „Regelstandhaltung“ bedarf.

Zum geplanten universitätsmedizinischen Standort in Bielefeld liegen Angaben zum Bedarf an baulicher Infrastruktur vor. Die Universität Bielefeld hat, auf Basis einer durch das HIS-HE erstellten professur- und jahresscharfen Aufwuchsplanung, eine Machbarkeitsstudie durchführen lassen, um mögliche Bauplanungen zeitlich und räumlich zu konkretisieren. Die Personal- und Flächenbedarfsschätzung des HIS-HE auf Grundlage der Professorenliste der

|<sup>162</sup> Das Land führt in seinem Selbstbericht die zentralen Forschungsgebäude in Bonn, Düsseldorf und Münster als Beispiele solcher Schwerpunktsetzungen an.

Universität ergab einen Gesamtflächenbedarf von 36.589 m<sup>2</sup>, von denen 25.747 m<sup>2</sup> auf die forschenden und lehrenden Einheiten, 4.663 m<sup>2</sup> auf Lehrflächen und 4.679 m<sup>2</sup> auf weitere zentrale Einrichtungen (Bibliothek, Tierhaltung, *Bielefeld Center for Translational Medicine*, etc.) sowie ca. 1.500 m<sup>2</sup> auf den Bereich der Zentralverwaltung entfallen (Stand: März 2019). Bei den angegebenen Flächen handelt es sich um den Flächenbedarf in m<sup>2</sup> NUF 1-6, d.h. es handelt sich um reine Nutzungsflächen ohne Verkehrs- oder Technikflächen.

Unter der Prämisse der unmittelbaren Nähe und Anbindung zum Campus der Universität ergab die Machbarkeitsanalyse zwei fast gleich geeignete Varianten, nämlich Variante 5 A: „Morgenbreite & Hangflächen“ und Variante 5 E: „Morgenbreite & 2. Reihe“. Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Varianten wurden insbesondere Sonderfaktoren der verschiedenen Standorte betrachtet, da die Baukosten der Flächen im Wesentlichen gleich sein sollten, unabhängig vom jeweiligen Standort, an dem die Gebäude errichtet und eingerichtet werden. Ergänzend ergeben sich allerdings Mehrkosten durch Faktoren wie notwendige Interimsunterbringung, hohe Gründungskosten oder Rückbaukosten. Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsberechnungen wurden erste Kostenschätzungen angestellt; Raum- und Funktionsprogramme liegen noch nicht vor. Danach werden sich die Baukosten für 30.000 m<sup>2</sup> (darunter 14.000 m<sup>2</sup> Büro-, 7.000 m<sup>2</sup> Labor-/Praktikumsflächen, 1.000 m<sup>2</sup> Seminar- und 1.000 m<sup>2</sup> Flächen für Hörsaalgebäude) auf einen Betrag von ca. 320 Mio. Euro belaufen (Ansatz BLB). Die Gesamtkosten ohne Ersteinrichtung variieren je nach Standort zwischen 480 und 580 Mio. Euro (Stand: März 2019). Die beiden Varianten 5 A und 5 E sind dabei gleichwertig die wirtschaftlichsten Varianten, wobei die Universität Bielefeld 5 E bevorzugt.

Der BLB und die Stadt Bielefeld haben ihre grundsätzliche Zustimmung zum Standort bereits erteilt; die Entscheidung für eine Bauvariante stand im März 2019 jedoch noch aus.

## 1.8 Finanzieller Rahmen und Mittelfluss

### 1.8.a Landesmittel

Für seine sieben Medizinischen Fakultäten einschließlich der Zahnmedizin wendete das Land Nordrhein-Westfalen im Jahr 2017 rund 750 Mio. Euro an Zuführungen für den laufenden Betrieb von Forschung und Lehre auf. Zusätzlich erhielten die sechs Universitätskliniken (ohne Bochum) rund 20 Mio. Euro Zuschüsse für betriebsnotwendige Kosten der Universitätsklinika. Hinzu kamen nach Angaben des Landes Investitionsmittel in Höhe von rund 420 Mio. Euro für Ersatzbeschaffungen, Gebäude, Großgeräte und die Instandhaltung. Münster ist mit insgesamt 137 Mio. Euro der Standort mit den höchsten konsumtiven Landeszuschüssen, gefolgt von Köln und Düsseldorf mit rund 132 bzw. rund



127 Mio. Euro im Jahr 2017. |<sup>163</sup> Bochum erhielt rund 47 Mio. Euro. Nicht in den abgebildeten Haushaltskapiteln enthalten sind die Mittel, die das Land der UW/H zur Verfügung stellt. Diese betragen jährlich 4,5 Mio. Euro. Für die Erhöhung der Studierendenzahlen in der Humanmedizin ist dem Standort eine sukzessive Aufstockung auf insgesamt 18 Mio. Euro in Aussicht gestellt.

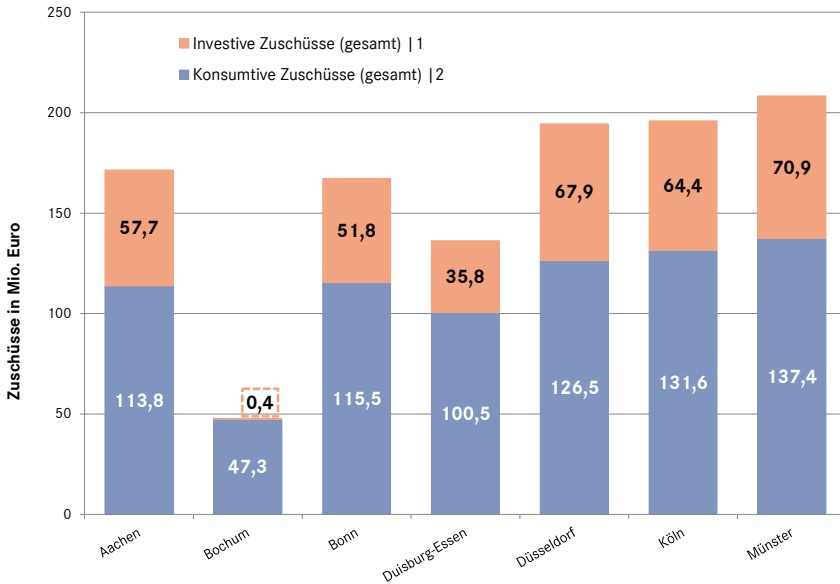
Normiert auf Studierendenzahlen erhielten die Standorte Köln und Düsseldorf die geringsten Landesführungsbeträge (35,4 Tsd. Euro pro Studierende in Köln, 36,6 Tsd. Euro pro Studierenden in Düsseldorf), Münster (47,3 Tsd. Euro pro Studierenden) und Duisburg-Essen (45,6 Tsd. Euro pro Studierenden) erhielten in dieser relationalen Betrachtung die höchsten Zuschüsse. |<sup>164</sup> Bochum stellt mit seinen 19,6 Tsd. Euro pro Studierenden eine Ausnahme dar (vgl. Tabelle 9).

Die genaue Höhe der konsumtiven und investiven Zuwendungen des Landes für seine universitätsmedizinischen Standorte im Jahr 2017 ist in Abbildung 14 aufgeführt. Insgesamt entwickelte sich der Landesführungsbetrag über die Jahre gleichmäßig nach oben (s. Abbildung 14, Abbildung 15, Abbildung 16 und Abbildung 17). Nur im Jahr 2012 gab es eine leichte Verminderung des Landesführungsbetrags im Vergleich zum Vorjahr. Die Ursache hierfür lag – wie die Aufschlüsselung des Landesführungsbetrags in seine konsumtiven und investiven Komponenten aufzeigt – im Bereich der investiven Mittel und war dadurch begründet, dass es in diesem Jahr keinen Baransatz bei der sogenannten Bau- und Mietliste gab, an dem die Universitätsklinik in allen anderen Jahren im Durchschnitt in Höhe von annähernd 25 Mio. Euro pro Jahr partizipierten. Über alle Standorte und Titel summiert stieg der Landesführungsbetrag (konsumtiv und investiv) von rund 0,92 Mrd. Euro im Jahr 2007 auf 1,12 Mrd. Euro im Jahr 2017 an. Allerdings liegt der Mittelaufwuchs der Landeszuschüsse unterhalb der Inflationsrate, und zudem sind die Studierendenzahlen in dem Zeitraum gestiegen, sodass auch nach Angaben des Landes real von einem Rückgang der Beträge zu sprechen ist (s. dazu A.VIII.2 und Abbildung 1).

|<sup>163</sup> Die Angaben beinhalten den Zuschuss für betriebsnotwendige Kosten an das Universitätsklinikum (konsumtive Haushaltstitel 682 10 und 682 20), der Zuschuss für Bochum entfällt.

|<sup>164</sup> Haushaltstitel 682 10.

**Abbildung 14: Zuwendungen (konsumtive und investive Mittel) des Landes NRW an die universitätsmedizinischen Standorte, 2017**



|<sup>1</sup> Investive Zuschüsse setzen sich aus den Haushaltstiteln 891 10, 891 20 und 891 30 für die Standorte Aachen, Bonn, Duisburg-Essen, Düsseldorf, Köln und Münster und den Haushaltstiteln 892 10, 894 10 und 894 30 für den Standort Bochum zusammen.

|<sup>2</sup> Konsumtive Zuschüsse setzen sich aus den Haushaltstiteln 682 10 (unter Berücksichtigung des LOM-Verfahrens) und 682 20 für die Standorte Aachen, Bonn, Duisburg-Essen, Düsseldorf, Köln und Münster zusammen. Für den Standort Bochum kommen die Haushaltstitel Titel 671 10 und 685 10 (beide unter Berücksichtigung des LOM-Verfahrens) zum Tragen.

Quelle: Angaben des Landes NRW; eigene Berechnung.

Aufgrund des Steueränderungsgesetzes von 2015 und der daraus im Umsatzsteuerrecht resultierenden Neuausrichtung der Umsatzbesteuerung der öffentlichen Hand unterliegen bestimmte Leistungen, die zwischen Medizinischer Fakultät und Universitätsklinikum erbracht werden, künftig der Umsatzsteuer. Dies wurde in der im Juli 2019 beschlossenen und ab Oktober 2019 geltenden Novelle des HG NRW berücksichtigt (s. B.I.1.a). Im Kern wird durch die Änderungen verdeutlicht, dass zwischen Universität und Universitätsklinikum kein steuerbarer Leistungsaustausch erfolgt: Anstelle der Formulierung, dass der Fachbereich Medizin seine Aufgaben in enger Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum erfülle, heißt es dort (§ 31 Abs. 1 HG NRW) nun: Der Fachbereich Medizin wirkt im Rahmen seiner Aufgaben eng mit dem Universitätsklinikum zusammen. Ergänzend heißt es in § 31a Abs. 1a HG NRW: „Jedes Universitätsklinikum schließt mit der Universität am jeweiligen Standort eine Kooperationsvereinbarung, in der das Nähere über das Zusammenwirken geregelt wird. Das Universitätsklinikum darf die nach der Kooperationsvereinbarung durch die Universität zu erbringenden Tätigkeiten nur bei dieser nachfra-

gen; die Universität darf die nach der Kooperationsvereinbarung durch das Universitätsklinikum zu erbringenden Tätigkeiten nur bei diesem nachfragen.“ Auch hier wurde – verkürzt gesagt – aus der Zusammenarbeit ein „Zusammenwirken“ und aus nachgefragten bzw. zu erbringenden Leistungen wurden „Tätigkeiten“. |<sup>165</sup> Das Land geht aufgrund dieser Änderungen im HG NRW derzeit nicht davon aus, dass aus den Änderungen im Umsatzsteuerrecht Mehrkosten für die Standorte erwachsen.

### *Konsumtive Mittel*

Folgende Haushaltstitel |<sup>166</sup> machen die konsumtiven Mittel des Landeszuführensbetrags aus:

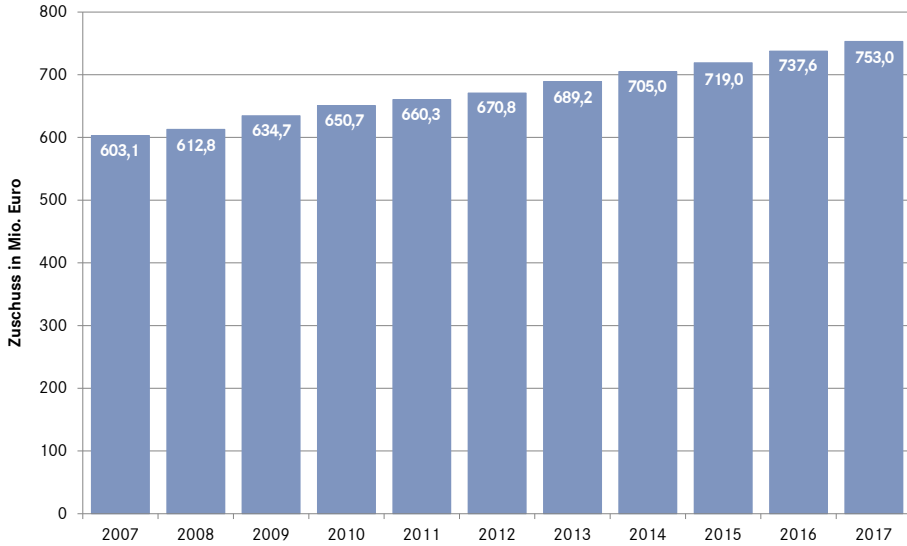
|<sup>165</sup> Die amtliche Begründung zu den Änderungen in § 31a Abs. 1a HG NRW neu (im Regierungsentwurf vom 18.12.2018) lautet: „Durch das Steueränderungsgesetz 2015 (BGBl. I, 1834) wurden u. a. die Regelungen zur Unternehmereigenschaft von juristischen Personen des öffentlichen Rechts neu gefasst. Mit der Kodifikation von § 2b Umsatzsteuergesetz hat die Umsatzbesteuerung von juristischen Personen des öffentlichen Rechts eine tiefgreifende Änderung erfahren. Danach unterliegen diese Personen nun auch mit Tätigkeiten im Rahmen ihres Hoheitsbetriebes der Umsatzsteuer, sofern die Behandlung der juristischen Person des öffentlichen Rechts als Nichtunternehmer zu größeren Wettbewerbsverzerrungen führen würde. Bis zu dieser Neuregelung galten juristische Personen des öffentlichen Rechts lediglich im Rahmen ihrer Betriebe gewerblicher Art als umsatzsteuerliche Unternehmer und folglich als umsatzsteuerpflichtig. Die Hochschulen Nordrhein-Westfalens haben als selbständige Körperschaften des öffentlichen Rechts von der Möglichkeit der Abgabe einer Optionserklärung nach § 27 Absatz 22 Umsatzsteuergesetz Gebrauch gemacht. Die Neuregelung findet somit erst ab dem 1. Januar 2021 ausgeführte Umsätze Anwendung. Bis zu diesem Zeitpunkt sind hoheitliche Tätigkeiten weiterhin nicht umsatzsteuerbar. Ab diesem Zeitpunkt jedoch unterliegen Tätigkeiten einer juristischen Person des öffentlichen Rechts, die ihr im Rahmen der öffentlichen Gewalt obliegen, grundsätzlich der Umsatzbesteuerung, sofern eine Nichtversteuerung zu größeren Wettbewerbsverzerrungen führt. Nach § 2b Absatz 3 Nummer 1 Umsatzsteuergesetz liegen größere Wettbewerbsverzerrungen insbesondere dann nicht vor, wenn die Leistung an eine andere juristische Person des öffentlichen Rechts ausgeführt wird und die Leistung aufgrund gesetzlicher Bestimmungen nur von juristischen Personen des öffentlichen Rechts erbracht werden darf. Entsprechend des Anwendungserlasses des BMF zu § 2b Umsatzsteuergesetz vom 16.12.2016 (III C 2- S 1707/16/10001) werden von der Ausnahmevorschrift u. a. Leistungen umfasst, die eine juristische Person des öffentlichen Rechts aufgrund geltender gesetzlicher Bestimmungen ausschließlich bei einer anderen juristischen Person des öffentlichen Rechts nachfragen darf; liegen diese Voraussetzungen vor, würde es über das Jahr 2020 hinaus dabei bleiben, dass die Tätigkeiten einer juristischen Person des öffentlichen Rechts im Rahmen des Hoheitsbetriebs nicht umsatzsteuerbar sind. Vor diesem Hintergrund regelt der neue Absatz 1a, dass die Kooperationsvereinbarung zwischen dem Universitätsklinikum und der ihm zugeordneten Universität eine öffentlich-rechtliche Sonderregelung darstellt. Ferner wird geregelt, dass im Rahmen des Kooperationsverhältnisses Tätigkeiten nur von jeweils den beiden Kooperationspartnern als juristische Personen des öffentlichen Rechts erbracht werden. Mithin liegt von vornherein schon kein steuerbarer Leistungsaustausch vor.“

|<sup>166</sup> Für die Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum sind aufgrund der andersartigen *oder* spezifischen Struktur der Universitätsmedizin und nicht-staatlichen Trägerschaft der Kliniken andere Titelgruppen relevant: Unter Titel 671 10 wird die Erstattung für Personal und Sachausgaben erfasst, unter Titel 685 10 die Zuschüsse für den laufenden Betrieb.

- \_ **Zuschuss für den laufenden Betrieb für Forschung und Lehre im Fachbereich Medizin (Titel 682 10):** Mit den Zuschüssen für den laufenden Betrieb für Forschung und Lehre müssen alle konsumtiven Aufwendungen (Personal- und Sachaufwendungen) für Forschung und Lehre abgedeckt werden. Dies bezieht sich sowohl auf die Vorklinik als auch auf den Ausgleich der Aufwendungen der Universitätsklinik für Forschung und Lehre. Weder in den Hochschulkapiteln noch bei den betriebsnotwendigen Kosten sind zusätzliche Mittel für Forschung und Lehre für die Universitätsmedizin etatisiert, daher erscheinen die Zuschüsse für Forschung und Lehre im Bundesvergleich relativ hoch; dies ist jedoch lediglich auf die unterschiedliche Form der Veranschlagung zurückzuführen.
- \_ Die Bemessung der Zuschüsse für Forschung und Lehre ist laut Selbstbericht des Landes historisch gewachsen: Bis zum Jahr 2000 wurde beim Auf- und Ausbau neuer Institute die Stellen- und Sachmittelausstattung bezogen auf die Aufgaben und Größe der jeweiligen Institute mit dem Wissenschaftsministerium verhandelt. Nach der Umstellung auf Festbetragszuschüsse wurden die bestehenden Zuschüsse fortgeschrieben. In den Folgejahren erfolgte eine Steigerung der Zuschüsse im Wesentlichen um die Tarif- und Besoldungsergebnisse sowie um Aufwendungen, die aus Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen resultierten. Seit dem Haushalt 2017 werden in den Mittelansätzen zudem die Betriebskosten, die durch einen Flächenaufwuchs aus Landesmitteln induziert werden, berücksichtigt. Die Sachkosten werden grundsätzlich überrollt. |<sup>167</sup>

|<sup>167</sup> Unterschiede bei der Bemessung der Zuschüsse für den laufenden Betrieb in Forschung und Lehre sind nur für die Medizinische Fakultät der Universität Bonn bekannt. Der Zuschuss ist im Vergleich zu den anderen Standorten niedriger, da bei der Zuschussbemessung der Überschuss aus dem Verkauf von Gerinnungsfaktorkonzentraten berücksichtigt wurde, der auch der Medizinischen Fakultät zu Gute kommen sollte. Aus verschiedenen, nicht vom Standort zu verantwortenden Gründen hat sich der Überschuss aus dem Verkauf von Gerinnungsfaktorkonzentraten seit 2007 von bis zu 20 Mio. Euro auf 2-3 Mio. Euro pro Jahr verringert. Die Medizinische Fakultät der Universität Bonn ist durch diese Einbußen in ihrer Entwicklungsfähigkeit eingeschränkt. Laut ihren Selbstberichten sehen das Land sowie der Standort daher die Notwendigkeit, den Zubehörsbetrag sukzessive anzuheben.

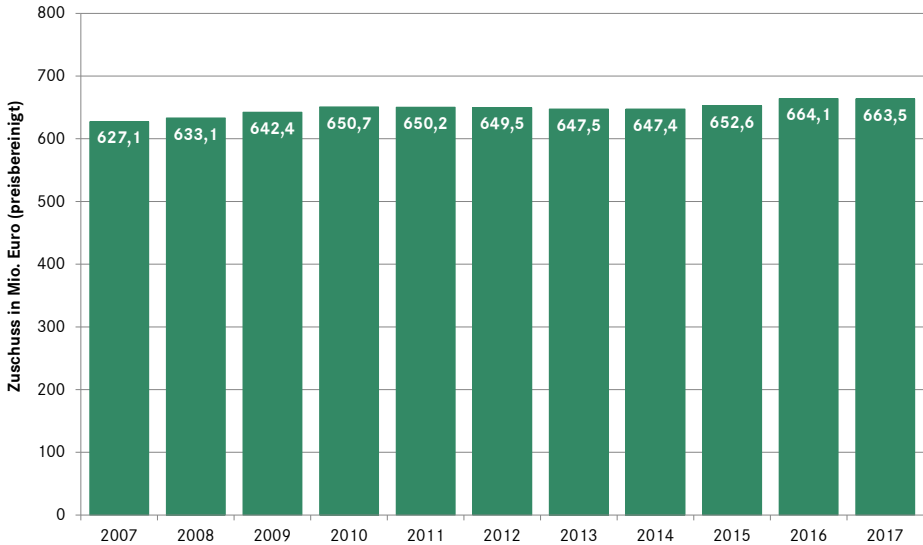
**Abbildung 15: Konsumtiver Zuschuss (Titel 682 10 bzw. 671 10 und 685 10 nach LOM) für die Universitätsmedizin NRW, 2007–2017**



Hinweis: Unter Titel 682 10 sind die Zuschüsse für den laufenden Betrieb für Forschung und Lehre im Fachbereich Medizin für die Standorte Aachen, Bonn, Duisburg-Essen, Düsseldorf, Köln und Münster deklariert. Für den Standort Bochum geben Titel 671 10 die Erstattungen von Personal- und Sachausgaben und Titel 685 10 die Zuschüsse für den laufenden Betrieb wieder.

Quelle: Angaben des Landes NRW; eigene Berechnung.

**Abbildung 16: Konsumtiver Zuschuss (Titel 682 10 bzw. 671 10 und 685 10 nach LOM - preisbereinigt) für die Universitätsmedizin NRW, 2007–2017**

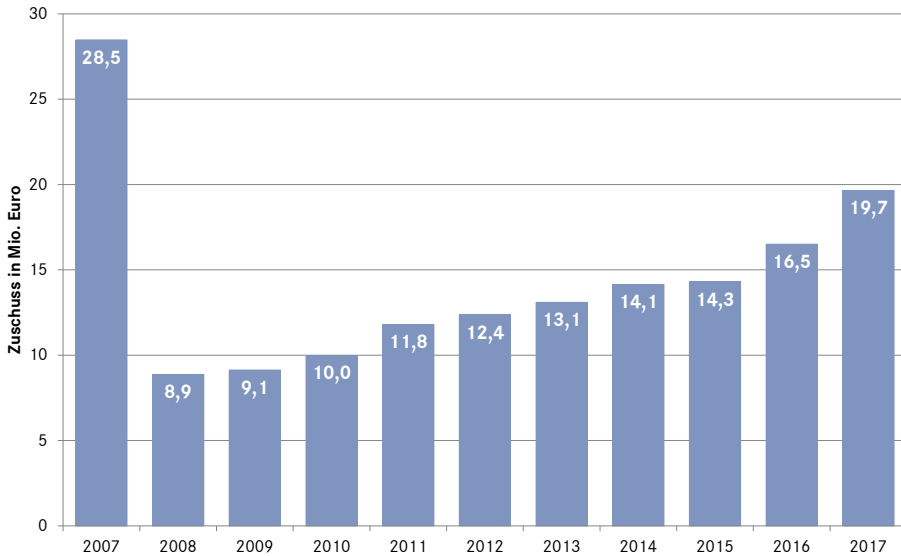


Hinweis: Preisindizes für Konsumausgaben des Staates mit Index (2010 = 100).

Quelle: Angaben der Landes NRW; Statistisches Bundesamt: Fachserie 18 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.5: Inlandsproduktberechnung: Lange Reihen ab 1970. 2018, Wiesbaden 2019; eigene Berechnung.

**Zuschüsse für betriebsnotwendige Kosten an die Universitätskliniken (Titel 682 20):** Aus den Zuschüssen für betriebsnotwendige Kosten werden Aufwendungen oder Leistungen der Universitätsklinika finanziert, die weder Forschung und Lehre zuzurechnen sind noch im Rahmen der Krankenhausfinanzierung berücksichtigt werden. Im Einzelnen sind dies die Werksfeuerwehren, Kindertagesstätten, Massageschulen und Leistungen der Universitätskliniken für das öffentliche Gesundheitswesen. Die Bemessung erfolgt nach dem Kostenerstattungsprinzip bzw. analog zum Kinderbildungsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen. Unterschiede zwischen den Standorten sind somit sachgrundbezogen.

**Abbildung 17: Konsumtiver Zuschuss (Titel 682 20) an die nordrhein-westfälischen Universitätsklinik, 2007–2017**



Hinweis: Unter Titel 682 20 sind die Zuschüsse an das Universitätsklinikum für betriebsnotwendige Kosten für die Standorte Aachen, Bonn, Duisburg-Essen, Düsseldorf, Köln und Münster deklariert. Ein entsprechender Titel entfällt für den Standort Bochum.

Anmerkung: Die oben ersichtliche Absenkung im Jahr 2008 geht auf einen Beschluss des Haushaltskontrollausschusses vom 06.02.2007 zurück, mit dem eine Bereinigung der Zweckbestimmung des Haushaltstitels 682 20 vorgenommen wurde. Der Ausschuss hatte entschieden, dass unter anderem die Mittel „Personalkostenabrechnung“ künftig auf den Anteil zurückzuführen seien, der auf Lehre und Forschung entfiel. Dieser wurde dann in den Titel 682 10 verlagert. Weitere Mittel in Höhe von 3,9 Mio. Euro wurden zur Umsetzung des Gutachtens der Expertenkommission Medizin in eine neu geschaffene Titelgruppe 60 nach Kapitel 06 102 verlagert.

Quelle: Angaben des Landes NRW; eigene Berechnung.

Die Universität Witten/Herdecke finanziert sich aus verschiedenen Quellen, vor allem aber aus Studienbeiträgen. Im Jahr 2016 erhielt sie 4,5 Mio. Euro Zuwendungen des Landes Nordrhein-Westfalen. |<sup>168</sup> Sollte es zur geplanten Verdoppelung der Studienplätze in Humanmedizin kommen, so soll die Landesförderung

|<sup>168</sup> Die Studienbeiträge betragen mehr als ein Viertel der Einnahmen und stellen mit über 10 Mio. Euro (Jahr 2016) den größten Einzelposten dar. Weitere wesentliche Einnahmequellen der UW/H sind Spenden und Fördergelder in Höhe von ca. 6,3 Mio. Euro, Umsatzerlöse aus der Zahnklinik in Höhe von ca. 6 Mio. Euro, die Forschungsförderung in Höhe von ca. 3,5 Mio. Euro und die Zuwendungen des Landes Nordrhein-Westfalen in Höhe von jährlich 4,5 Mio. Euro. Die UW/H erhält darüber hinaus seit 2016 Mittel aus dem Hochschulpakt III (2016 in Höhe von 272 Tsd. Euro und 2017 in Höhe von 544 Tsd. Euro).

bis 2024 sukzessive auf insgesamt 18 Mio. Euro jährlich anwachsen, was eine Vervierfachung bedeuten würde. |<sup>169</sup>

Für die geplante **Universitätsmedizin Bielefeld** stehen ab dem Jahr 2021 jährliche Landesmittel in Höhe von 45 Mio. Euro zur Verfügung. Sofern der Ansatz für den Endausbau nicht auskömmlich sein sollte, wird sich der Standort mit dem Land rechtzeitig bezüglich des Mehrbedarfs abstimmen. In der Aufbauphase sind zunächst 4,5 Mio. Euro in 2018, 6,5 Mio. Euro in 2019 und 24 Mio. Euro in 2020 vorgesehen.

Im Rahmen des **Modellprojekts „Medizin neu denken“ der Universitäten Bonn und Siegen** erfolgt die Finanzierung der Medizinstudienplätze während der ersten Finanzierungsperiode von fünf Jahren (2018-2022) durch Sondermittel des Landes NRW. Im Landeshaushalt 2018 wurden Mittel in Höhe von rund 1,3 Mio. Euro (Kapitel 682 65) zur Verfügung gestellt. Für den weiteren Aufbauprozess des Studiengangs will die Universität Bonn weitere Mittel beim MKW beantragen. Ab dem Jahr 2020 würden rund 6,5 Mio. Euro benötigt, so das Konzept. Für die Nutzung der *Core Facilities* sowie der Förderinstrumente der Universitätsmedizin Bonn für die klinische Forschung (v. a. KKS) und für den wissenschaftlichen Nachwuchs wären nach Angaben des Standorts Bonn zusätzliche Mittel in Höhe von 9 % des bisherigen Mittelumfangs erforderlich. Dies entspräche laut Angaben der Universitätsmedizin Bonn 373.728 Euro p. a. Für den Fall einer Nichtfortsetzung des Kooperationsstudiengangs „Humanmedizin Bonn-Siegen“ ist eine Auslauffinanzierung durch das MKW bis zur Beendigung des Studiums der Studierenden in Aussicht gestellt. Von der Universität Siegen und dem Verbund der Siegener Klinikpartner sollen im Rahmen des Modellprojekts „Medizin neu denken“ jeweils fünf Professuren finanziert werden, die nicht durch die für den Kooperationsstudiengang bereitgestellten Landesmittel gegenfinanziert werden. Der im Rahmen des Modellprojekts „Medizin neu denken“ vorgesehene Aufbau der Lebenswissenschaftlichen Fakultät und die dortige Einrichtung der im Modellprojekt mittragenden medizinischen Studiengänge sollen zunächst in der Anschubphase (2019-2021) aus Mitteln aus dem Globalhaushalt der Universität Siegen, d. h. aus umgeschichteten Eigenmitteln, und eine beantragte Anschubfinanzierung durch das MKW finanziert werden: Beim MKW wurden Mittel für sieben Professuren i. H. v. 2,31 Mio. Euro pro Jahr beantragt sowie die Ersteinrichtungsmittel für zwei Professuren in Höhe von insgesamt 500 Tsd. Euro.

|<sup>169</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Reakkreditierung (Promotionsrecht) der Universität Witten/Herdecke (Drs. 7082-18), München Juli 2018, S. 105f.



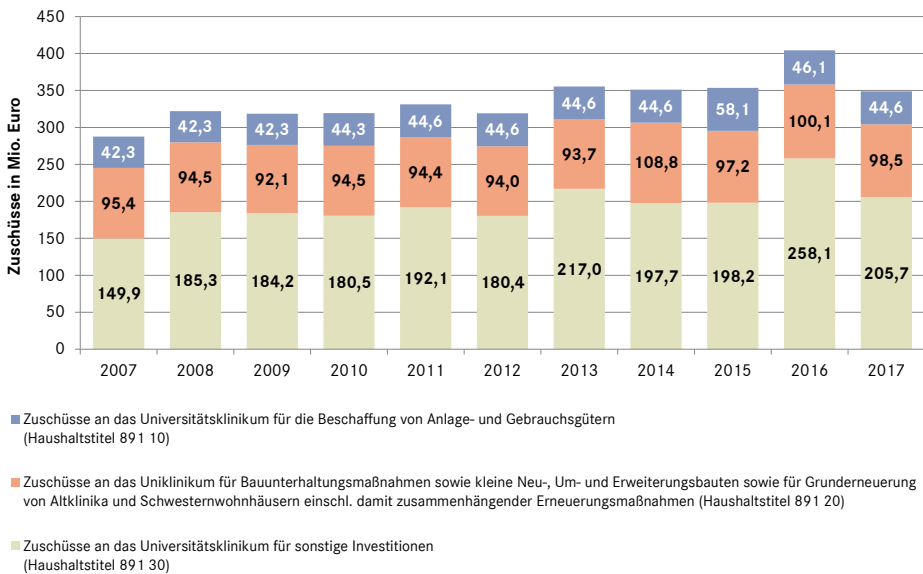
Die investiven Mittel werden den Universitätsklinka zu Beginn des Haushaltsjahres auf einem Selbstbewirtschaftungskonto bei der Landeshauptkasse zur Verfügung gestellt. Diese Zuschüsse unterliegen nicht dem Jährlichkeitsprinzip des Haushalts und könnten demnach (theoretisch) angespart und in Folgejahren verausgabt werden. Die investiven Mittel des Landeszuführungsbetrages setzen sich aus folgenden Titeln zusammen, die im Jahr 2018 um den investiven Titel „Zuschüsse an die Universitätsklinik für IT-Investitionen“ erweitert worden sind:

- \_ **Zuschüsse an das Universitätsklinikum zur Beschaffung von Anlage- und Gebrauchsgütern (Titel 891 10):** Die Mittel werden überwiegend für Ersatzbeschaffungen und für die zusätzliche Ausstattung im Rahmen von Berufungszusagen verwendet. Die Ansätze des Titels werden seit dem Haushaltsjahr 2011 überrollt. Da die Mittel dieses Titels nach Angabe des Landes bei weitem nicht den Bedarf der Standorte decken, hat die Landesregierung im Haushaltsjahr 2018 als Sofortmaßnahme zusätzlich einen Verstärkungstitel in der Höhe eines Inflationsausgleichs eingerichtet, der kurzfristig bei unabweisbaren Investitionen, die die Betriebsfähigkeit der Universitätsklinka gefährden und nicht mehr aus Eigenmitteln getätigt werden können, in Anspruch genommen werden kann.
- \_ **Zuschüsse an das Universitätsklinikum für Bauunterhaltungs- bzw. Sanierungs-Maßnahmen und kleine Neubauten (Titel 891 20):** Im Vergleich zu allen anderen Titeln weist dieser Haushaltstitel keine nachvollziehbaren Steigerungen im Betrachtungszeitraum auf. Die Universitätsklinka sind daher häufig gezwungen, ein Mehrfaches des vom Land zur Verfügung gestellten Bauunterhaltsbudgets aufzuwenden, um den Betrieb aufrechterhalten zu können. Demnach verfügen die Universitätsklinka nach Auskunft des Landes nicht nur über keine Rücklagen für den Bauunterhalt, sondern sind inzwischen schon seit mehreren Jahren gezwungen, zu Lasten ihrer Betriebsergebnisse (Verminderung des Gewinns bzw. Erhöhung des Verlustes) nennenswerte Eigenmittel für den Gebäudeunterhalt aufzubringen.
- \_ **Zuschüsse an das Universitätsklinikum für sonstige Investitionen (Titel 891 30):** Das (hohe) Niveau der Mittelbereitstellung konnte im Betrachtungszeitraum gehalten und durch das Sonderbauprogramm MedMoP sogar noch etwas gesteigert werden. Gleichwohl ist sich die Landesregierung der Tatsache bewusst, dass es noch viele Jahre erhöhten Mitteleinsatzes bedarf, um den Sanierungs- und Modernisierungstau bei den Universitätsklinka zu reduzieren.
- \_ Zur gezielten Unterstützung der IT der Universitätsklinka gibt es seit dem Haushaltsjahr 2018 einen eigenen Investitionstitel 891 25 „**Zuschüsse an das Universitätsklinikum für IT-Investitionen**“, der mit jeweils 2 Mio. Euro pro

Universitätsklinikum dotiert ist, und zwar zunächst für einen Zeitraum von fünf Jahren. Die universitätsmedizinischen Standorte haben in ihren Selbstberichten Bedarfe für die IT-Infrastruktur angemeldet, die über diesen Mittelansatz hinaus gehen.

Die Landeszuführungsbeträge für die Medizinischen Einrichtungen der Ruhr-Universität Bochum differieren deutlich von denen der übrigen Standorte, sowohl im absoluten Vergleich wie auch in ihrer Verwendung. So werden für Bochum kaum investive Mittel ausgekehrt, da in Bochum kein Universitätsklinikum im üblichen Sinne besteht, sondern einen Zusammenschluss von zwölf Kliniken in privater Trägerschaft das Klinikum der Universität Bochum bildet. Die mit der Universität kooperierenden Kliniken werden daher nach den Regularien des Krankenhausfinanzierungsgesetzes bzw. von deren Trägern finanziert. Die Universitätskliniken der Ruhr-Universität tragen daher, abgesehen von Einzelfällen, sämtliche (Bau-)Investitionen für Forschung und Lehre selbst.

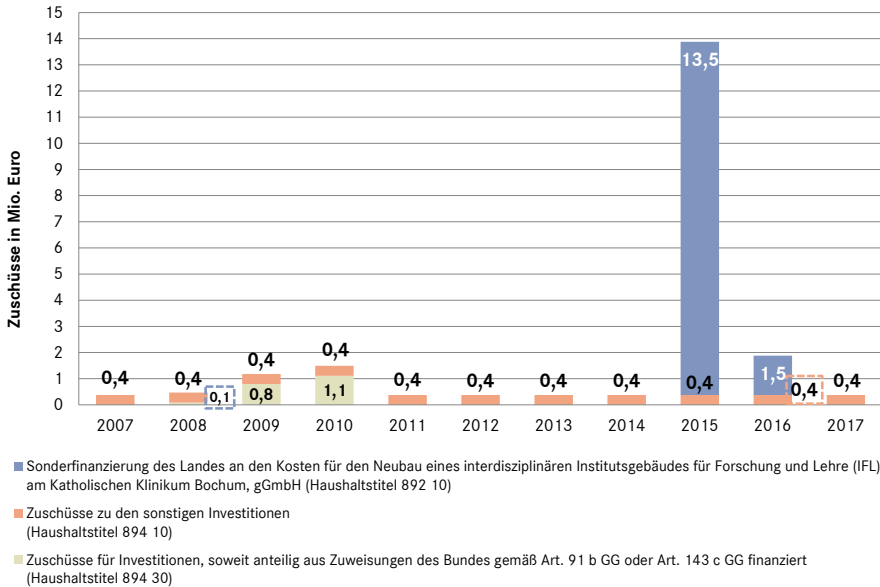
**Abbildung 18: Investive Zuschüsse für die Universitätsmedizin NRW (ohne Bochum und UW/H), 2007–2017**



Quelle: Angaben des Landes NRW; eigene Berechnung.

Ausgaben für Großgeräte werden gesondert finanziert und sind daher nicht in der Abbildung enthalten. 2017 betragen die Ausgaben für Großgeräte rd. 21 Mio. Euro.

**Abbildung 19: Investive Zuschüsse für die Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum, 2007–2017**



Quelle: Angaben des Landes NRW; eigene Darstellung.

Das Land NRW weist ausdrücklich darauf hin, dass trotz der angespannten Haushaltslage eine grundsätzliche Bereitschaft besteht, bei entsprechenden Empfehlungen des Wissenschaftsrates **zusätzliche Mittel für die Hochschulmedizin** bereitzustellen und die mittelfristige Verbesserung der finanziellen Lage weiter zu stabilisieren. |<sup>170</sup> Insbesondere der Investitions- und Modernisierungstau im Gebäudeerhalt wird im Selbstbericht des Landes mehrfach als ein anerkanntes Hindernis angesprochen, das die Innovationsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Universitätsmedizin in NRW bereits heute bedrohe. Weitere Investitionsmittel für Baumaßnahmen der Universitätsklinika sowie für zusätzliche Bedarfe bis 2025 sowie ein Investitionsprogramm für IT-Investitionen sind im Koalitionsvertrag der aktuellen Landesregierung verankert. |<sup>171</sup>

|<sup>170</sup> Im Selbstbericht des Landes wird diese Absicht folgendermaßen formuliert: „Sofern sich aus dem Bericht des Wissenschaftsrates Anhaltspunkte für dringende Bedarfe oder mögliche Weiterentwicklungen durch gezielte Förderungen ergeben, wird das Land NRW bestrebt sein, trotz der weiterhin von einer notwendigen Konsolidierung geprägten Haushaltssituation weitere Mittel für die Hochschulmedizin zur Verfügung zu stellen.“

|<sup>171</sup> Koalitionsvertrag für Nordrhein-Westfalen, 2017-2022, S. 23: „Die bauliche Sanierung und Modernisierung der nordrhein-westfälischen Hochschulmedizinstandorte muss weiter vorangetrieben werden. Zur Ausfinanzierung des begonnenen Medizinischen Modernisierungsprogramms und zur Umsetzung der Masterplanungen der Universitätskliniken des Landes sind hierzu die Investitionsmittel für große Baumaßnah-

Die universitätsmedizinischen Standorte des Landes NRW machen verschiedentlich **Investitionsbedarfe** geltend:

– Die **Universitätsmedizin Aachen** führt für den Zeitraum bis 2020 einen Investitionsbedarf von rd. 22,7 Mio. Euro für die Anschaffung von Großgeräten an. |<sup>172</sup> Der Gesamtbedarf für kurzfristige Investitionsmaßnahmen, die nicht über den Titel 891 10 und das MedMoP abgewickelt werden können, liegt laut Universitätsklinikum Aachen bei insgesamt ca. 16,2 Mio. Euro, darunter ca. 6,7 Mio. Euro für technische Anlagen. Die Medizinische Fakultät der RWTH Aachen prognostiziert für die nächsten Jahre einen gerätebezogenen Investitionsbedarf von rd. 7,5 Mio. Euro pro Jahr einschließlich Investitionen unter 100 Tsd. Euro. Derzeit kann der Standort jedoch lediglich mit Investitionsmitteln i. H. v. 3,5 Mio. Euro jährlich rechnen, davon 1,5 Mio. Euro aus dem Investitionstitel des Landes, 1,5 Mio. Euro aus Overheads und bis zu 1 Mio. Euro über das Großgeräteverfahren der DFG. Hinzu kommt nach Angabe der Universitätsmedizin Aachen ein Investitionsbedarf bei der Biobank i. H. v. rd. 8 Mio. Euro. Die Medizinische Fakultät Aachen begrüßt die Regelung, dass Wartungskosten für Großgeräte ab 100 Tsd. Euro pro Jahr und Gerät vom Land übernommen werden. Da die Verlängerung der Lebens- bzw. Nutzungsdauer und für die permanente Funktionsfähigkeit der Großgeräte wesentlich von den Wartungsverträgen abhängt, schlägt der Standort Aachen vor, diese Grenze auf 50 Tsd. Euro pro Jahr und Gerät zu senken. Aus Sicht des Standorts Aachen deckt der Zuschuss des Landes NRW zur Finanzierung von Anlage- und Gebrauchsgütern nicht den tatsächlichen Bedarf ab. Aufgrund unterlassener Investitionen stiegen auch die Instandhaltungskosten für ältere Geräte. Die Universitätsmedizin Aachen fordert daher eine Aufstockung der Zuwendungen für Großgeräte und die Aufstockung des Titels 891 10 „Zu-

men, Infrastruktur und Bauunterhaltung für die Zeit 2018 bis 2025 nochmals unter Berücksichtigung der Baupreisindexsteigerungen angemessen zu erhöhen. Im Rahmen der Umsetzung des Medizinischen Modernisierungsprogramms benötigen unsere Universitätskliniken zudem zusätzliche Flächen und Grundstücke. Wir werden unsere Universitätskliniken beim Erwerb von Grundstücken, die sich in Landeseigentum oder im Eigentum von Dritten befinden, unterstützen. Die Anforderungen an die IT-Infrastruktur der Universitätskliniken wachsen ständig. Dies resultiert aus dem enorm steigenden Digitalisierungsgrad in der Krankenversorgung und der Gesundheitsforschung sowie der rasant wachsenden Bedeutung der Medizininformatik. Ein nachhaltiger und zielgerichteter Ausbau der IT-Infrastruktur ist notwendig, um die Hochschulmedizin Nordrhein-Westfalens national und international wettbewerbsfähig zu halten und die Zukunft der Ärzteausbildung durch eine weitreichende Digitalisierung der Lehre zu sichern. Daher wird ein auf IT-Investitionen ausgerichtetes Investitionsprogramm aufgelegt. Zudem werden wir die bislang erfolgreichen nordrhein-westfälischen Standorte im Bundesförderwettbewerb „Medizininformatik“ weiterhin unterstützen.“

|<sup>172</sup> Aufgeschlüsselt: Für die Großgeräte der Länder wurde ein Investitionsbedarf von ca. 12 Mio. Euro errechnet, für Forschungsgeräte ca. 3,4 Mio. Euro und für Anträge über Ersteinrichtungen verbunden mit Bauvorhaben ca. 7,3 Mio. Euro.

schüsse an das Universitätsklinikum für die Beschaffung von Anlage- und Gebrauchsgütern“ um 6 Mio. Euro zum Abbau des Investitionsstaus. Für IT-Investitionen hat der Standort Aachen eine Untergrenze von 2,5 Mio. Euro bis 2021 avisiert. Der Standort spricht sich für eine dauerhafte Etablierung des Haushaltstitels 891 25 aus, da der Investitionsbedarf für ein suffiziente IT-Ausstattung stetig wachsen werde.

– Die **Universitätsmedizin Bonn** beklagt bei den Großgeräten einen akuten Investitionsstau, der u. a. darauf zurückzuführen sei, dass die Großgeräte in den *Core Facilities* teilweise älter als sieben Jahre seien und sukzessive ersetzt werden müssten. Zudem erfordere die fortschreitende Digitalisierung eine Weiterentwicklung der damit verbundenen IT-Infrastruktur. Der ermittelte Investitionsbedarf für Großgeräte in der Krankenversorgung sowie in Forschung und Lehre liegt laut Standort in den kommenden fünf Jahren bei 10 Mio. Euro jährlich (ohne Ersteinrichtung von Neubauten). Das Universitätsklinikum Bonn erhält vom Land NRW pro Jahr rd. 2 bis 3 Mio. Euro für die Beschaffung von Großgeräten. Damit wird der vom Standort errechnete Investitionsbedarf an Großgeräten jährlich um rd. 7 bis 8 Mio. Euro unterschritten. Derzeit liegen dem Universitätsklinikum Bonn acht Empfehlungen der DFG für die Beschaffung von Großgeräten für die Krankenversorgung und neun Bewilligungen für die Beschaffung von Forschungsgroßgeräten vor. Für alle anderen Investitionsbedarfe außer Großgeräten hat das Universitätsklinikum Bonn einen Investitionsbedarf von durchschnittlich 48 Mio. Euro pro Jahr ermittelt. Tatsächlich kann die Universitätsmedizin Bonn davon jährlich nur 15 Mio. Euro für allgemeine Geräte finanzieren (2 bis 3 Mio. Euro für Geräte für Forschung und Lehre), davon 7,2 Mio. Euro aus Eigenmitteln, die restliche Finanzierung aus Landesmitteln. Die IT-Masterplanung des Landes NRW deckt aus Sicht des Standortes den mittelfristigen Finanzbedarf im Bereich der IT ab. Aufgrund des bestehenden Investitionsstaus ergibt sich z. Zt. ein zusätzlicher jährlicher Bedarf von rd. 10 Mio. Euro, insbesondere mit Blick auf Geräte und Personal im IT-Bereich.

– Das **Klinikum der Ruhr-Universität Bochum** erhält weder vom Land noch von der RUB regelmäßige Investitionsmittel für Baumaßnahmen oder Großgerätebeschaffungen im Bereich Forschung. Die Universitätsmedizin sieht hier eine strukturelle Schlechterstellung gegenüber und Ungleichbehandlung mit den landesfinanzierten Universitätsklinika, die laut Selbstbericht des Standorts bereits bei einer Prüfung des Landesrechnungshofs von 2012 offensichtlich wurde. |<sup>173</sup> Derzeit besteht für die Campus-Medizin laut Selbstbe-

|<sup>173</sup> Laut Selbstbericht des Standorts Bochum hatte der Landesrechnungshof bei seiner Prüfung der „Kosten der humanmedizinischen Ausbildung“ an den NRW-Standorten festgestellt, dass die Gesamtkosten für

richt ein dringender Bedarf an Großgeräten für ein Zentrum ‚Next Generation Sequencing‘ mit bioinformatischer Unterstützung zur Datenauswertung. Die am „Klinikum der RUB“ beteiligten Institute und Abteilungen sind jedoch nicht antragsberechtigt für Großgeräteförderprogramme. Neuanschaffungen erfolgen in Abstimmung mit der Geschäftsführung der Träger und müssen aus DRG-Einnahmen finanziert werden. Die Universitätsmedizin Bochum moniert deutlich, dass das Klinikum der RUB regelhaft weder direkt noch über die Universität oder die Medizinischen Einrichtungen Mittel aus Kapitel 06 102 (Fachbereiche Medizin und Universitätsklinik Allgemein), noch Investitionszuschüsse aus Kapitel 06 100 (Hochschulen Allgemein) des Landeshaushalts erhalte. Die Trägerkliniken planen prinzipiell notwendige Investitionen zwischen 2 und 20 Mio. Euro p. a. zu tätigen. Im Einzelfall finanziert das Land Bauvorhaben im klinischen Bereich, etwa aktuell das Interdisziplinäre Institut für Forschung und Lehre. Abgesehen von solchen Einzelfällen tragen die Kliniken der Universität Bochum sämtliche (Bau-)Investitionen für Forschung und Lehre selbst. Auch mit Blick auf die IT-Infrastruktur stehen ausschließlich Eigenmittel der Träger zur Verfügung, die nach Einschätzung des Standortes Bochum aktuell nicht für einen Betrieb einer kritischen Infrastruktur nach einem Stand der Technik neben dem Ausbau zur elektronischen Dokumentation sowie Forschung und Lehre ausreichen.

- Die **Universitätsmedizin Duisburg-Essen** konstatiert einen Gesamt-Investitionsbedarf für das Universitätsklinikum Essen in Höhe von insgesamt 1,2 Mrd. Euro, davon seien 141 Mio. Euro der Medizinischen Fakultät zuzuordnen. Mit Blick auf die Medizintechnik für Geräte älter als zehn Jahre ergibt sich mit Stand Ende 2017 ein Investitionsbedarf i. H. v. 71 Mio. Euro. Bis 2020 erfordere es nach Angaben des Standortes 28 Mio. Euro für die Finanzierung von Großgeräten. Der Investitionsstau bei den Gebäuden für das Universitätsklinikum Essen beträgt laut Standort etwa 384 Mio. Euro, davon seien etwa 74 Mio. Euro der Medizinischen Fakultät zuzuordnen. |<sup>174</sup> Der Standort fordert grundsätzlich eine bedarfsorientierte Anpassung der Mittel zur Beschaffung von Investitionsgütern, um Modernisierungs- und Entwicklungserfordernissen bei der Ausstattung der Kliniken und Institute gerecht zu werden.

Bochum in 2009 bei 36,4 Mio. Euro und 2010 bei ca. 35,4 Mio. Euro lagen, während die Gesamt-Haushaltszuführung des Kapitels 06 152 (Medizinische Einrichtungen der Ruhr-Universität Bochum) damals ohne Miete bei nur ca. 29 Mio. Euro lag.

|<sup>174</sup> Nach Angaben des Standorts Duisburg-Essen: Medizintechnik: Bedarf an Geräten (älter als zehn Jahre) etwa 71 Mio. Euro, davon etwa 15 Mio. Euro Medizinische Fakultät; Großgeräte: Bedarf bis 2020 etwa 28 Mio. Euro, davon etwa 1,6 Mio. Euro Medizinische Fakultät; IT: Bedarf bis 2022 etwa 82 Mio. Euro, davon etwa 16 Mio. Medizinische Fakultät; Baumaßnahmen: Bedarf bis 2021 etwa 674 Mio. Euro, davon etwa 51 Mio. Euro Medizinische Fakultät; Instandhaltungsstau Gebäude etwa 384 Mio. Euro, davon etwa 74 Mio. Euro Medizinische Fakultät.

Die Landesmittel orientieren sich für Bauinvestitionen (Titel 891 30) und für Großgeräte nach Art. 143 c GG (Großgeräte der Länder) an angemeldeten Bedarfen des jeweiligen Universitätsklinikums. Im Selbstbericht der Universitätsmedizin Duisburg-Essen wird problematisiert, dass das Universitätsklinikum Essen seit 2004 keine quantitativen Änderungen für „Zuschüsse an das Universitätsklinikum für Bauunterhaltungsmaßnahmen“ (Titel 891 20) und seit 2007 keine quantitativen Änderungen bei „Zuschüssen an das Universitätsklinikum für die Beschaffung von Anlage- und Gebrauchsgütern“ (Titel 89 110) erhält, obwohl diese jährlich von Seiten des Universitätsklinikum Essen in den Haushaltsanmeldungen beim Ministerium beantragt werden. Der Standort bezeichnet die Mittelvergabe des Landes als unzureichend, da der Baukostenindex für gewerbliche Betriebsgebäude seit 2004 um 45 % gestiegen sei, so dass innerhalb von 14 Jahren das zur Verfügung stehende Budget um 5,7 Mio. Euro entwertet worden sei. Zudem sieht der Standort die Mittel aus dem Hochschulpakt, mit denen seit 2011 Sachkosten und Investitionen in der Lehre finanziert werden, als unzureichend an. Die Finanzierung von „Anlage- und Gebrauchsgütern“ des Universitätsklinikum Essen fällt laut Selbstbericht im Vergleich der Finanzierung der Anlagegüter eines normalen Krankenhauses, welches nach § 18 KHG NRW gefördert wird, zu gering aus. Laut Selbstbericht lassen sich die benötigten Mittel seit Jahren nicht mehr aus dem *Cash-Flow* finanzieren. Daher regelt die UKVO in § 9 Abs. 4 für die Universitätsklinik die Möglichkeit der Finanzierung. Am Universitätsklinikum Essen beläuft sich das Anlagevermögen, inklusive Finanzanlagevermögen auf 471,4 Mio. Euro. Freie Mittel zur Finanzierung von Investitionen belaufen sich auf 22,6 Mio. Euro. Trotz der gegebenen Gewährträgerhaftung des Landes ist es laut Standort problematisch, einen Finanzierungspartner zu adäquaten Konditionen zu finden. Die im Gesetz festgeschriebene Grenze sollte nach Meinung des Standortes aufgehoben werden. Der Standort fordert, die Landesmittel für Investitionsfinanzierungen zu erhöhen und Investitionsstaus zu verringern.

- \_ Laut Selbstbericht der **Universitätsmedizin Düsseldorf** ist der Bestand der Großgeräte veraltet und bedarf eines hohen Instandhaltungsaufwands. Seit 2010 beläuft sich der Zuschuss des Landes konstant auf 7,51 Mio. Euro bei Umsatzerlösen des Universitätsklinikums Düsseldorf von rund 511 Mio. Euro. Es ergibt sich eine Investitionsquote von 1,47 % und eine aus Sicht der Universitätsmedizin Düsseldorf damit einhergehende jährliche Unterfinanzierung von 11,31 Mio. Euro. Von 2012 bis 2017 gab es laut Standort eine kumulative Unterdeckung von insgesamt 67,8 Mio. Euro. In 2017 geht der Standort von einem Investitionsstau i. H. v. 5,1 Mio. Euro für Großgeräte (> 200 Tsd. Euro) mit einer Betriebsdauer von zehn Jahren aus. Analog wird für Geräte (< 200 Tsd. Euro) ein Investitionsstau von 47,7 Mio. Euro erkannt. Der Re-Investitionsbedarf beträgt laut Standort rund 32,1 Mio. Euro bis 2022 für Ge-

räte < 200 Tsd. Euro. Insgesamt liegt der vom Standort beispielhaft dargestellte Investitionsstau im Jahr 2017 bei 47 Mio. Euro. Über die im MedMoP bereits zugesicherten Mittel hinaus sind – so führt die Universitätsmedizin Düsseldorf aus – weitere Mittel zur baulichen Zentralisierung von Krankenversorgung sowie Forschung und Lehre vonnöten, die sich laut Standort auf etwa 765 Mio. Euro (ohne Baupreissteigerungsindex) bis zum Jahr 2032 belaufen. Bis 2032 werden überdies aus Sicht der Universitätsmedizin weitere 90 Mio. Euro für Baumaßnahmen benötigt. Der IT-Investitionsbedarf beläuft sich am Standort Düsseldorf auf rund 50 Mio. Euro bis 2022: 15 Mio. Euro sollen der Finanzierung von basaler IT-Infrastruktur dienen und bis zu 35 Mio. Euro sind für Maßnahmen nach IT-Masterplanung des Landes NRW bestimmt. So begrüßt die Universitätsmedizin Düsseldorf zwar den neu eingeführten Haushaltstitel 891 25 für IT-Investitionen, dieser bilde aber in seiner Höhe nur einen geringen Anteil an den tatsächlich benötigten Investitionsmitteln ab.

– Die **Universitätsmedizin Köln** führt aus, dass die derzeit zur Verfügung stehenden Investitionsmittel in keiner Weise den Bedarf decken. Insgesamt bewertet die Universitätsmedizin die Mittelzuweisung des Landes als zu gering, um den Bedarf an baulichen Investitionen, Großgeräten oder medizintechnischen Investitionen zu decken. Die Universitätsmedizin Köln sieht vor allem im Bereich der Großgeräte und Geräte einen ungedeckten Investitionsbedarf. Den zur Verfügung stehenden 6 Mio. Euro jährlich für Geräte (ohne Großgeräte) stehen laut Angaben des Standorts gemietete und geleaste Geräte mit einem Anschaffungswert von rund 2,7 Mio. Euro gegenüber. Die Universitätsmedizin Köln prognostiziert eine jährliche Belastung von ca. 15 bis 17 Mio. Euro bei einer Fortsetzung dieses Trends. Im Bereich der Großgeräte erwartet die Universitätsmedizin Köln einen Investitionsbedarf von jährlich 5 bis 6 Mio. Euro, um veraltete Ausstattung zu modernisieren. Zusätzlich müssen, so der Standort, im Zuge von Neuberufungen in der Biochemie, der Physiologie und der Pharmakologie Großgeräte im Wert von 11,7 Mio. Euro finanziert werden. Mit Stand 2018 konstatiert der Standort in seiner Großgeräteplanung einen Investitionsbedarf in Höhe von insgesamt 23,6 Mio. Euro. Die Universitätsmedizin Köln beklagt weiterhin den Zustand vieler Flächen, die in Gebäuden aus den 1950 bis 1960er Jahren untergebracht sind und den aus dem erforderlichen Weiterbetrieb vieler alter Gebäude resultierenden Sanierungsstau. Dies betrifft laut Selbstbericht sowohl die Krankenversorgung als auch Forschungs- und Lehrflächen und beziffert sich im Jahr 2018 auf 120 Mio. Euro.

– Auch aus Sicht der **Universitätsmedizin Münster** sind die Haushaltstitel für Investitionen und Instandhaltungskosten knapp bemessen. Da aktuell 75 % der Großgeräte jünger als zehn Jahre sind, sieht sich das Universitätsklinikum Münster im Mittel zwar gut aufgestellt. Aufgrund der Wachstumsquote für



die Krankenversorgung von 0,7 % im Jahr 2016 und 0,8 % im Jahr 2017 konstatiert der Standort jedoch, dass die getätigten Investitionen bei einer fortlaufenden Wachstumsquote für eine adäquate Substanzerhaltung nicht ausreichen. Das Universitätsklinikum Münster rechnet mit durchschnittlichen Zuwendungen des Landes für Großgeräte in Höhe von ca. 2,8 Mio. Euro pro Jahr. Der Investitionsbedarf für Krankenversorgung, Forschung und Lehre betrug nach Angabe des Standorts im Jahr 2017 für die Medizintechnik 14,2 Mio. Euro, für die IT 7,1 Mio. Euro, für die Infrastruktur 2,5 Mio. Euro und für Großgeräte 2,9 Mio. Euro. Laut Auskunft des Standorts beträgt der Mittelbedarf für Forschungsgrößgeräte, bei denen bereits eine Empfehlung der DFG vorliegt oder deren Anträge in Begutachtung sind, 11,4 Mio. Euro. Weiterer Bedarf i. H. v. 2,1 Mio. Euro resultiert, so der Standort, im Wesentlichen aus Neuberufungen. In den Jahren 2018-2022 würden für den Bereich Bau und Ersteinrichtung 695 Mio. Euro benötigt, davon 174 Mio. Euro für die Medizinische Fakultät. Der Standort Münster moniert einen gravierenden baulichen Nachholbedarf in der Krankenversorgung, der mittelfristig eine Gefahr für die universitäre Spitzenmedizin in Münster darstelle. 90 % der Patientenzimmer seien auf dem infrastrukturellen Stand von 1982 oder älter, was einen Wettbewerbsnachteil darstelle.

Die Hochschulmedizinstandorte erhalten neben dem Landesführungsbetrag weitere Mittel des Landes:

- \_ **Mittel des Hochschulpakts** werden zum einen seit 2011 über die Sondervereinbarung Humanmedizin zur Erhöhung der Studienplatzzahlen in der Humanmedizin eingesetzt. Die Hochschulen erhalten für zusätzliche Studienanfängerinnen und -anfänger im ersten Hochschulsesemester 52.000 Euro jährlich als Prämie. In der dritten Programmlaufphase (HSP III) werden an den Fachbereichen Medizin gemäß Vereinbarung mit dem MKW jährlich 217 zusätzliche Studierende im ersten Hochschulsesemester neu aufgenommen. Über die zehnjährige Programmlaufzeit bis 2020 ist zu erwarten, dass hierdurch über 2.000 zusätzliche Anfängerinnen und Anfänger ihr Studium in der Humanmedizin in Nordrhein-Westfalen aufnehmen können. Gemäß Koalitionsvertrag der aktuellen Landesregierung ist vorgesehen, diese Zuschüsse nach Ende des von Bund und Land finanzierten Sonderprogramms zu verstetigen.
- \_ Mittel für Studium und Lehre stehen auf der Grundlage des Gesetzes zur Verbesserung der Qualität in Lehre und Studium an nordrhein-westfälischen Hochschulen (**Studiumsqualitätsgesetz**) vom 1. März 2011 zur Verfügung. Dabei handelt es sich um Mittel aus dem Hochschulpakt bzw. Qualitätspakt

Lehre |<sup>175</sup>, die auch zur Finanzierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der Lehre in der Medizin eingesetzt werden. In den Jahren 2016 und 2017 wurden rd. 144 Mio. Euro hierüber an die Universitätsmedizinischen Standorte verteilt (genaue Aufteilung der Mittel s. Anhang, Tabelle 18).

- \_ Für die **Allgemeinmedizin** wurde ein **Sonderprogramm** aufgelegt, das Projektförderungen in Höhe von bis zu 180.000 Euro pro Jahr sowie die Ausstattung von W3-Professuren in der Allgemeinmedizin in Höhe von jeweils 250.000 Euro vorsieht. Die Ausstattung dieses Sonderprogramms soll die Allgemeinmedizin in Nordrhein-Westfalen strukturell stärken.
- \_ Die Fördersummen im Rahmen des **Landesprogramms „Geschlechtergerechte Hochschulen“** werden zielgenau eingesetzt, ihre Höhe ist im Verhältnis zur Grundausstattung trotz der Effektivität der Förderung gering. Zusätzlich erhalten die Hochschulen Zuweisungen im Rahmen des Bund-Länder geförderten **Professorinnenprogramms II**.

Insgesamt machen die zusätzlichen Zuführungen nur einen kleinen Anteil im Verhältnis zum Landeszuführungsbetrag aus. Die Förderprogramme des Landes sind in Übersicht 3 erfasst.

#### 1.8.b Leistungsorientierte Mittelvergabe

##### *Leistungsorientierte Mittelvergabe des Landes NRW*

Das Land hält jedes Jahr 20 % des Landeszuführungsbetrags zurück und verteilt diese im Rahmen der LOM leistungsbezogen um. Die Umverteilung erfolgt anhand folgender, durch das MKW gemeinsam mit den Medizinischen Fakultäten erarbeiteten und im Jahr 2013 festgelegten Parameter: 5 % der Mittel werden anhand der Umsetzung des LGG umverteilt (Zahl der weiblichen Beschäftigten / VZÄ, fünffache Gewichtung von Professorinnen); 25 % der verbleibenden Mittel werden anhand des Lehrparameters umverteilt (Dreijahresdurchschnitt der Ergebnisse des zweiten Staatsexamens und Projekte zur kooperativen Verbesserung der Lehre |<sup>176</sup>) und 75 % der verbleibenden Mittel werden anhand des For-

|<sup>175</sup> Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Absatz 1 Nummer 2 des Grundgesetzes über ein gemeinsames Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre vom 18. Oktober 2010 und Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91 b Absatz 1 Nummer 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020 (Hochschulpakt III) vom 11. Dezember 2014.

|<sup>176</sup> Grundgedanke des Lehrparameters ist nach Angaben des Landes ein kooperativer, projektorientierter Ansatz mit klar definierten Leistungszielen, der darauf abzielt, die Ausbildung der Studierenden in der Medizin an allen Standorten insgesamt zu fördern und zu verbessern. Leistungsziele sind es, den Bundesdurchschnitt der IMPP-Ergebnisse des 2. Abschnitts zu übertreffen sowie eine möglichst geringe Zahl an

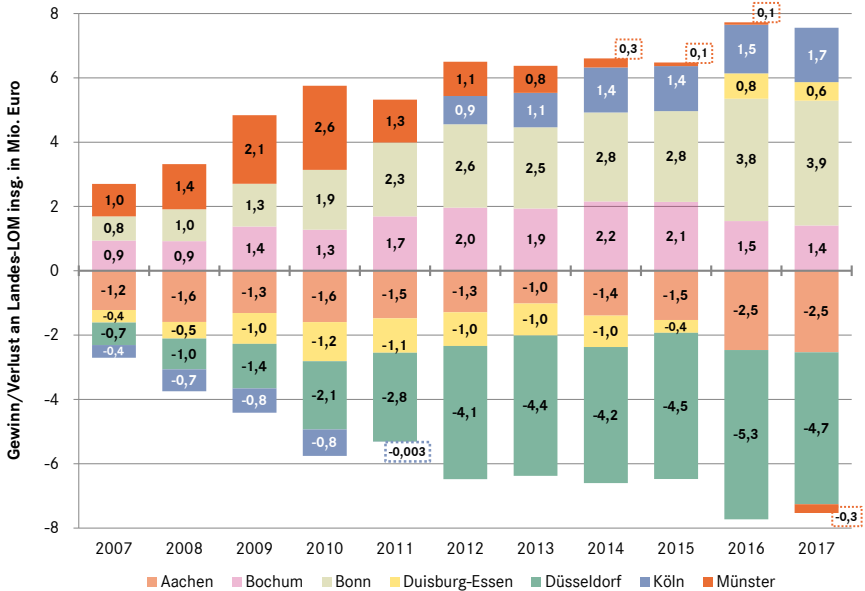
schungsparameters verteilt. Der Forschungsparameter besteht aus dem 30 % der LOM ausmachenden Drittmittelindikator (verausgabte Drittmittel der letzten drei Jahre, gewichtet nach Herkunft der Mittel) und dem 45 % des Verteilungsvolumens umfassenden Publikationsindikator (Zahl der Publikationen x Impact der Zeitschrift).

Die Universitätsmedizin Münster schätzt die Kriterien der LOM und die Gewichtung der einzelnen Parameter grundsätzlich als adäquat ein. Allerdings bemängelt der Standort Münster, die unterschiedlichen Beiträge der Standorte an der zu verteilenden Gesamtsumme führe bei der Berücksichtigung des Standorts Bochum zu einer deutlichen Schieflage, die dringend behoben werden sollte. Die Universitätsmedizin Duisburg-Essen spricht sich dafür aus, die Leistungen in der LOM auf die Anzahl der Professuren zu normieren. Die Universitätsmedizin Bonn, seit Jahren der größte „Gewinner“ in der Landes-LOM, plädiert für eine Erhöhung des leistungsbasierten Anteils beim Landeszuschuss. Sehr kritisch positioniert sich die Universitätsmedizin Aachen, die sowohl die Kriterien als auch das Verfahren zur leistungsbasierten Mittelverteilung in der Universitätsmedizin NRW problematisiert: Nach Einschätzung des Standorts Aachen befördere die LOM den Wettbewerb unter den universitätsmedizinischen Standorten innerhalb von Nordrhein-Westfalen, setze aber zu wenig Anreize, um die Kooperation der Standorte innerhalb von NRW und somit die Entwicklung von Forschungsregionen zu fördern. Bei der Berechnung der LOM kritisiert die Universitätsmedizin Aachen unter anderem, dass die Förderkriterien der Open-Access-Strategie von Bund und Ländern widersprüchlich seien, dass sie auf dem vielfach kritisierten Impact-Faktor beruhe, und dass die Translation nicht berücksichtigt werde. Der Standort Aachen regt daher an, die LOM so weiterzuentwickeln, dass sie die regionale Zusammenarbeit in der Forschung ausdrücklich fördere. Darüber hinaus kritisiert die Universitätsmedizin Aachen wettbewerbsverzerrende Faktoren, wie etwa außeruniversitäre Forschungseinrichtungen am Standort, die Orientierung an rein quantitativen Faktoren, die zur Bewertung von Forschungsleistungen nicht geeignet seien, und die Tatsache, dass Translationserfolge nicht ausreichend berücksichtigt werden. |<sup>177</sup>

Teilnehmenden zu erreichen, die die Prüfung nicht bestehen. Erreicht ein Standort die gesetzten Ziele in der Lehre nicht, wird ein entsprechender Teil des Zuschusses einbehalten. Aus diesen Abschlägen finanzieren sich dann Projekte, die zu einer Verbesserung der Qualität der Lehre beitragen sollen. Die Projekte, die standortübergreifend oder aber auch an einem einzelnen Standort zur Verbesserung der Qualität der Lehre durchgeführt werden sollen, stimmen die Studiendekaninnen bzw. -dekane untereinander ab. Sollte es mehr Abschläge als Projektvorschläge geben, wird der Rest entsprechend der erfolgreichen Teilnehmenden an der IMPP-Prüfung des 2. Abschnitts zwischen den Standorten aufgeteilt.

|<sup>177</sup> Die Kritik an der Landes-LOM hat der Dekan der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen im Juli 2017 in einem entsprechenden Schreiben dem MKW zur Kenntnis gegeben.

Abbildung 20: Entwicklung der Leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) in NRW, 2007–2017



Quelle: Angaben des Landes NRW; eigene Berechnung.

Wie Abbildung 20 zu entnehmen ist, hat die LOM in den vergangenen gut zehn Jahren Gewinner und Verlierer hervorgebracht, wobei ein Verlust in Höhe von 5,3 Mio. Euro (Düsseldorf, 2016) bzw. ein Gewinn von rund 3,9 Mio. Euro (Bonn, 2017) das Maximum waren. Einige Standorte – die Universitätsmedizin Düsseldorf und Aachen – gehören konstant zu den „Verlierern“, während die Universitätsmedizin in Bochum und Bonn seit zehn Jahren von der LOM profitieren. Einen Wechsel hat es bei der Universitätsmedizin Köln gegeben, die seit 2012 zu den Gewinnern gehört, ebenso bei der Universitätsmedizin Duisburg-Essen, die seit 2016, wenn auch nicht in großem Umfang, von der leistungsorientierten Mittelvergabe profitiert. Münster hingegen hat im Jahr 2017 erstmals leichte Verluste durch die leistungsorientierte Vergabe eines Teils der Landesmittel hinnehmen müssen.

#### *Interne Leistungsorientierte Mittelvergabe*

Die Standorte setzen einen unterschiedlichen Anteil ihres Landeszuführungsbeitrags für die fakultätsinterne Vergabe der zugeteilten Landesmittel nach Leistungskriterien ein. Dabei unterscheiden sich die für die Leistungsbemessung herangezogenen Parameter an den Standorten:

- An der **Universitätsmedizin Aachen** werden in der internen LOM verausgabte Drittmittel und Publikationen der letzten drei Jahre als Parameter für Forschungsleistungen herangezogen. Lehrleistungen werden anhand studenteni-

scher Veranstaltungsevaluationen und der Mitwirkung an der Arbeitsgruppe Medizinische Prüfungsfragen bemessen. Die Vergabekriterien und ihre Gewichtung sind schriftlich festgehalten.

- \_ Die LOM an der **Universitätsmedizin Bochum** ergibt sich aus den Drittmittelausgaben der letzten drei Jahre (40 %) und den Publikationsleistungen der letzten fünf Jahre (60 %). Alle Campusabteilungen sowie alle universitären Kliniken und sonstige Einrichtungen werden dabei berücksichtigt. In Anlehnung an die Kriterien der leistungsorientierten Mittelvergabe durch das Land wird aktuell erwogen, die Lehrleistung als einen weiteren Parameter bei der internen Verteilung der Mittel zu berücksichtigen.
- \_ Seit 2009 ist an der **Universitätsmedizin Bonn** eine LOM für Forschung und Lehre etabliert, wonach 40 % für Lehrleistungen, 34 % für Publikationen, 22 % als Bonus für eingeworbene Drittmittel und 4 % für PJ/Weiterbildungen und die Rechtsmedizin vergeben werden. Im klinischen und klinisch-theoretischen Studienabschnitt wird die Lehrleistung nach geleisteten Semesterwochenstunden und studentischen Evaluationen bemessen, in der Vorklinik werden Mittel über die Kapazitätsverordnung und den festgesetzten Personalschlüssel leistungsorientiert zugewiesen.
- \_ An der **Universitätsmedizin Duisburg-Essen** kommt die LOM ausschließlich für Kliniken mit Lehrstühlen zum Tragen und gestaltet sich wie folgt aus: Die Forschungs-LOM wird zu 60 % nach publikationsspezifischem *Journal Citation Score* (pJCS) und 40 % nach gewichteter Drittmittelinwerbung (jeweils gemittelt über fünf bzw. drei Jahre) verteilt, die LOM für die Lehre berücksichtigt die Lehrauslastung. Diese Kriterien werden an den vorklinischen und theoretischen Instituten (einschließlich der Institute mit Aufgaben in der Krankenversorgung) und Kliniken gleichermaßen angewendet. Unterschiede nach Einrichtung ergeben sich hinsichtlich der prozentualen Anteile, die die LOM für Forschung und Lehre neben der Grundausstattung ausmachen.
- \_ In der **Universitätsmedizin Düsseldorf** werden 20 % der zugewiesenen Sachmittelbudgets einzelner Einrichtungen nach den Kriterien Gleichstellung, Drittmittel und Bibliometrie unverteilt. Darüber hinaus existieren verschiedene Bonifizierungssysteme (z. B. Höhe der verausgabten Drittmittel und personenbezogene Bonifizierung).
- \_ Innerhalb der Medizinischen Fakultät der **Universitätsmedizin Köln** besteht eine interne LOM anhand von Drittmittelinwerbungen und Publikationen (anhand von Impact-Punkten). Am Universitätsklinikum besteht kein LOM-System.
- \_ Die Vergabe der fakultätsinternen LOM der **Universitätsmedizin Münster** erfolgt anhand folgender Kriterien: Lehre: 25 %, Forschung: 75 %, darunter 40 % nach Drittmitteln und 30 % nach Publikationen. Die LOM für die Lehre

orientiert sich an den Ergebnissen der studentischen Evaluationen in den Kategorien Vorlesungen (25 %), Seminare (30 %) und Praktika (45 %, ausschließlich curriculare Veranstaltungen). Die LOM für die Lehre belohnt allein die Lehre in der Humanmedizin (Zahnmedizin erhält pauschal einen Anteil von 12,5 % der für die Lehre zur Verfügung stehenden Summe).

In 2017 verteilte Bonn mit 46,2 Mio. Euro den höchsten Betrag für die interne Forschungs- und Lehrförderung. Duisburg-Essen folgt mit 23,7 Mio. Euro an interner Forschungs- und Lehrförderung. Die Standorte Aachen, Köln und Münster weisen jeweils rd. 10 bis 11 Mio. Euro interner Forschungs- und Lehrförderung aus. Dabei ist an allen Standorten der Anteil intern antrags- oder leistungsorientiert vergebener Mittel für die Lehre deutlich geringer als für Forschung.

**Tabelle 16: Aufschlüsselung der Mittel für interne Instrumente der Forschungs- und Lehrförderung, 2017**

	Landeszuführungsbetrag 2017	Interne Instrumente der Forschungs- und Lehrförderung (inkl. interne LOM), in Mio. Euro	davon: interne LOM für Forschung und Lehre, in Mio. Euro	davon: antragsbasierte Forschungs- und Lehrförderung, in Mio. Euro	Anteil Gesamtinterne Förderung an LZB in %
Aachen	109,4	11,6	3,8	7,8	10,6
Bochum   <sup>1</sup>	47,9	19,2	11,4	7,8	40,1
Bonn	112,8	46,2	42,5	3,7	41,0
Duisburg-Essen	98,9	23,7	20,2	3,5	24,0
Düsseldorf   <sup>2</sup>	125,7	22,8	1,2	21,6	18,1
Köln	127,8	10,2	2,3	7,9	8,0
Münster	132,7	10,5	2,1	8,4	7,9

|<sup>1</sup> Zur Förderung der Lehre werden außerdem Mittel in Höhe von 5,2 Mio. Euro als pauschalisierte Kosten für Lehrleistungen (an Träger UK) aufgebracht.

|<sup>2</sup> Weitere Aufwendungen zum Zwecke der internen Forschungsförderung stammen aus Mitteln für F&L-Infrastrukturen i. H. v. 18,4 Mio. Euro (KKS, BMFZ, ZETT, MMZ, Pool SHK etc.) und aus einem Drittmittel- und Publikationsbonus plus DFG-Prämie in Höhe von 0,6 Mio. Euro. Die 2,4 Mio. Euro der antragsbasierten Lehrförderung werden aus QVM und HSP gestellt.

Quelle: Selbstberichte der Standorte; Angaben des Landes NRW; eigene Berechnung.

### 1.8.c Trennungsrechnung

Gemäß UKVO sind Regelungen über den Ausgleich der Aufwendungen für Lehre, Forschung und Krankenversorgung zu treffen (Trennungsrechnung). Die Einhaltung der Regeln wird vom Wirtschaftsprüfer im Rahmen der Jahresabschlussprüfung des Universitätsklinikums testiert. Seitens des MKW gibt es keine Vorgaben zum Aufbau der Trennungsrechnung. Das Ministerium weist in seinem Selbstbericht auf das grundsätzliche methodische Problem einer Kalkulation von Kuppel- und Verbundprodukten hin, für das die Betriebswirtschaftslehre bisher noch keine zufriedenstellende Lösung gefunden habe. Lehre, For-

schung und zum größten Teil auch die Krankenversorgung seien ein gemeinsamer Prozess. Entsprechend ließen sich Kosten entweder überhaupt nicht oder nur mit ökonomisch nicht mehr vertretbarem Aufwand verursachungsgerecht zuordnen. Die Trennungsrechnung habe sich daher in der Form von „best-practice“-Ansätzen, überwiegend orientiert an der Abschlagskalkulation, standortspezifisch entwickelt. Neuerdings würden an den Standorten auch budgetorientierte Ansätze diskutiert und vereinbart, so das MKW. Das MKW fördere die Diskussion und den Austausch zwischen den Standorten, um eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Trennungsrechnung zu gewährleisten. Oberstes Ziel sei dabei, die Aufteilung der Anteile der Zuführung für Forschung und Lehre je Fachabteilung und Institut weitestgehend transparent zu machen. Im Innenverhältnis könnten somit je Fachabteilung und Institut Steuerungsgrößen für die Lehre und die Forschung gebildet werden, die im Rahmen von Zielvereinbarungen mit den Klinikdirektorinnen und -direktoren sowie Institutsleiterinnen und -leitern durch das Dekanat bzw. die Fakultät vorgegeben und über Soll-/ Ist-Vergleiche überwacht werden könnten.

Das MKW sieht laut Selbstbericht jedoch keine grundlegende Notwendigkeit zur Verbesserung der Trennungsrechnung. Die einzelnen Standorte machen ebenfalls keinen grundlegenden Änderungsbedarf geltend.

#### 1.8.d Weitere Mittel für die Universitätsmedizin des Landes NRW

Neben Mitteln des Landes kommen über verschiedene Bund-Länder-Programme Mittel des Bundes und der weiteren Länder der Universitätsmedizin NRW zugute, insbesondere über den bereits angesprochenen Hochschulpakt, die Exzellenzinitiative bzw. -strategie, die Förderung von Forschungsbauten und Großgeräten nach Art. 91b GG sowie über die Beteiligung an den von Bund und Ländern finanzierten Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung. Über Kooperationen mit außeruniversitären Einrichtungen profitiert die Universitätsmedizin indirekt, z. B. durch die gemeinsame Nutzung von Infrastrukturen.





---

# C. Tabellen, Übersichten und Hintergrund- informationen zur Universitätsmedizin in Nordrhein-Westfalen

Tabelle 17: **Personalkennziffern differenziert nach Human- und Zahnmedizin der universitätsmedizinischen Standorte in NRW**

	Aachen 2017		Bochum 2017		Bonn 2017		Duisburg-Essen 2017		NRW-Durchschnitt (ohne Bochum) 2017	
	Human- medizin	Zahn- medizin	Human- medizin	Zahn- medizin	Human- medizin	Zahn- medizin	Human- medizin	Zahn- medizin	Human- medizin	Zahn- medizin
<b>Gesamtpersonal</b> (Vollzeitäquivalente – VZÄ)	<b>4.250,9</b>	<b>86,2</b>	<b>8.158,2</b>	-	<b>4.743,2</b>	<b>151,0</b>	<b>5.537,4</b>	-	<b>5.385,9</b>	<b>106,7</b>
<b>Professuren</b> <sup>1</sup>	<b>95,0</b>	<b>3,8</b>	<b>111,8</b>	-	<b>108,5</b>	<b>8,0</b>	<b>91,4</b>	-	<b>101,7</b>	<b>5,2</b>
C4/W3	52,2	1,8	73,0	-	44,5	3,0	59,2	-	56,9	2,6
C3/W2	39,4	2,0	31,0	-	61,0	5,0	29,2	-	42,7	2,6
W1	3,4	-	7,8	-	3,0	0,0	3,0	-	2,0	-
darunter Professorinnen	12,7	0,0	17,8	-	17,0	1,0	20,3	-	18,0	0,8
Frauenanteil (in %)	13,4	0,0	15,9	-	15,7	12,5	22,2	-	17,7	15,5
<b>Wissenschaftliches Personal</b> <sup>2</sup>	<b>1.517,4</b>	<b>39,9</b>	<b>2.054,6</b>	-	<b>1.483,0</b>	<b>58,9</b>	<b>1.255,4</b>	-	<b>1.517,0</b>	<b>44,4</b>
davon Ärztinnen und Ärzte	921,5	32,8	1.647,2	-	945,7	51,6	867,3	-	953,3	39,9
davon nichtärztliche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	596,0	7,1	407,4	-	537,3	7,3	388,1	-	563,7	4,4
davon in vorkl. u. theoretischen Instituten (in %)	14,2	-	4,4	-	14,5	-	11,2	-	12,5	18,6
davon in klin.-theoret. Instituten (in %)	7,3	-	4,7	-	14,2	-	15,3	-	12,8	-
davon in Kliniken (in %)	78,5	100,0	90,9	-	71,4	100,0	73,5	-	74,7	81,4
<b>Nichtwissenschaftliches Personal</b>	<b>2.733,5</b>	<b>46,3</b>	<b>6.103,6</b>	-	<b>3.260,2</b>	<b>92,1</b>	<b>4.282,0</b>	-	<b>3.868,9</b>	<b>62,3</b>
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	337,2	12,3	594,0	-	1.195,2	78,3	1.554,1	-	1.091,2	48,7
davon sonstiges Personal	2.191,7	27,9	5.089,6	-	1.546,9	13,8	2.326,6	-	2.398,3	12,2
darunter Pflegepersonal	1.628,0	0,0	3.167,0	-	1.208,8	12,8	1.817,6	-	1.550,1	3,7
<b>Personal aus Drittmitteln</b>	<b>363,5</b>	<b>0,7</b>	<b>227,0</b>	-	<b>383,1</b>	<b>0,0</b>	<b>422,7</b>	-	<b>418,6</b>	<b>0,9</b>
davon wissenschaftliches Personal	302,5	0,4	171,4	-	282,0	0,0	232,3	-	293,4	0,7
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	61,0	0,3	55,6	-	101,1	0,0	190,5	-	125,2	0,2

	Düsseldorf 2017		Köln 2017		Münster 2017		NRW-Durchschnitt (ohne Bochum) 2017	
	Human- medizin	Zahn- medizin	Human- medizin	Zahn- medizin	Human- medizin	Zahn- medizin	Human- medizin	Zahn- medizin
<b>Gesamtpersonal (Vollzeitäquivalente – VZÄ)</b>	<b>5.494,9</b>	<b>88,1</b>	<b>4.907,0</b>	<b>87,0</b>	<b>7.382,1</b>	<b>121,1</b>	<b>5.385,9</b>	<b>106,7</b>
<b>Professuren  <sup>1</sup></b>	<b>106,8</b>	<b>6,0</b>	<b>102,8</b>	<b>4,0</b>	<b>105,6</b>	<b>4,0</b>	<b>101,7</b>	<b>5,2</b>
C4/W3	52,0	4,0	47,0	2,0	86,6	2,0	56,9	2,6
C3/W2	53,8	2,0	54,1	2,0	19,0	2,0	42,7	2,6
W1	1,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	2,0	-
darunter Professorinnen	24,0	1,0	17,0	0,0	17,0	2,0	18,0	0,8
Frauenanteil (in %)	22,5	16,7	16,5	0,0	16,1	50,0	17,7	15,5
<b>Wissenschaftliches Personal  <sup>2</sup></b>	<b>1.506,8</b>	<b>41,2</b>	<b>1.684,0</b>	<b>35,8</b>	<b>1.655,5</b>	<b>46,1</b>	<b>1.517,0</b>	<b>44,4</b>
davon Ärztinnen und Ärzte	887,2	38,6	1.096,5	32,1	1.001,8	44,6	953,3	39,9
davon nichtärztliche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	619,6	2,6	587,5	3,7	653,7	1,5	563,7	4,4
davon in vorkl. u. theoretischen Instituten (in %)	12,5	100,0	11,5	-	11,3	-	12,5	18,6
davon in klin.-theoret. Instituten (in %)	13,6	-	11,6	-	15,0	-	12,8	-
davon in Kliniken (in %)  <sup>3</sup>	73,9	-	76,9	100,0	73,7	100,0	74,7	81,4
<b>Nichtwissenschaftliches Personal</b>	<b>3.988,1</b>	<b>47,0</b>	<b>3.223,0</b>	<b>51,2</b>	<b>5.726,6</b>	<b>75,0</b>	<b>3.868,9</b>	<b>62,3</b>
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	746,3	41,8	1.350,4	43,7	1.363,8	67,6	1.091,2	48,7
davon sonstiges Personal	2.831,2	5,2	1.869,0	7,5	3.624,2	6,5	2.398,3	12,2
darunter Pflegepersonal	1.666,2	0,0	1.178,9	0,0	1.801,4	5,5	1.550,1	3,7
<b>Personal aus Drittmitteln</b>	<b>242,5</b>	<b>2,0</b>	<b>689,9</b>	<b>1,8</b>	<b>409,9</b>	<b>0,0</b>	<b>418,6</b>	<b>0,9</b>
davon wissenschaftliches Personal	230,3	1,8	427,8	1,5	285,4	0,0	293,4	0,7
davon wissenschaftsunterstützendes Personal	12,2	0,2	262,1	0,3	124,5	0,0	125,2	0,2

- = Angaben nicht verfügbar.

|<sup>1</sup> Für Bochum: Die „außerplanmäßigen Professuren“, d.h. die von den Trägern eingestellten Professorinnen und Professoren, sind in die Zahl der Professuren eingerechnet.

|<sup>2</sup> Inklusive Professorinnen/Professoren.

|<sup>3</sup> Inklusive fächerübergreifende Einheiten und Sonstige

Quellen: Selbstberichte der Standorte; NRW-Durchschnitt: Selbstberichte der Standorte; eigene Berechnung.

**Übersicht 7: Kooperationen der universitätsmedizinischen Standorte in NRW mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AUF)**

	Aachen	Bochum	Bonn	Duisburg-Essen	Düsseldorf	Köln	Münster	Witten/Herdecke	Siegen	Bielefeld
<b>Kooperationen mit AUF</b>	23	27	29	6	21	5	3	0	0	0
<b>Kooperationen mit Leibniz-Instituten</b>	3	4	6	2	6	0	0	0	0	0
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg			x	x						
Deutsches Institut für Ernährungsforschung (DIFE), Potsdam					x					
Deutsches Primatenzentrum, Leibniz-Institut für Primatenforschung, Göttingen			x							
Forschungszentrum Borstel-Leibniz-Lungenzentrum (FZB)		x								
Deutsches Diabetes Zentrum Düsseldorf (DDZ) Leibniz-Institut					x					
Heinrich-Pette-Institut, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie, Hamburg	x									
Leibniz-Institut für Umweltforschung IUF					x					
Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung gGmbH (IUF)					x					
Leibniz-Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie			x							
Leibniz-Institut DSMZ, Braunschweig	x									
Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften - ISAS - e. V. (ISAS), Dortmund	x	x	x	x	x					
Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Gatersleben		x								
Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS), Bremen		x			x					
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e. V. (PIK)			x							
Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere - Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK), Bonn			x							

	Aachen	Bochum	Bonn	Duisburg- Essen	Düsseldorf	Köln	Münster	Witten/ Herdecke	Siegen	Bielefeld
<b>Kooperationen mit AUF</b>	23	27	29	6	21	5	3	0	0	0
<b>Kooperationen mit Max-Planck-Instituten</b>	8	6	10	0	3	3	1	0	0	0
Max-Planck-Institut für Medizinische Forschung, Heidelberg					x					
Max-Planck-Institut für Stoffwechselforschung, Köln						x				
assoziertes Max-Planck-Institut, Forschungszentrum caesar			x							
Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik, Berlin	x		x		x					
Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung, Köln						x				
Max-Planck-Institut für Informatik, Saarbrücken	x									
Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried		x	x							
Max-Planck-Institut für Biologische Kybernetik, Tübingen	x									
Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen		x	x							
Max-Planck-Institut für die Biologie des Alterns, Köln	x				x	x				
Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie, Plön	x									
Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin, Göttingen			x							
Max-Planck-Institut für Immunbiologie und Epigenetik, Freiburg	x									
Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig	x									
Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie, Bremen		x								
Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin, Münster		x					x			
Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, Dortmund		x								
Max-Planck-Institut für Neurobiologie, Martinsried		x	x							
Max-Planck-Institut für Neurologische Forschung, Köln	x									
Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme, Dresden			x							
Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München			x							
Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig			x							
Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern, Bonn			x							

	Aachen	Bochum	Bonn	Duisburg- Essen	Düsseldorf	Köln	Münster	Witten/ Herdecke	Siegen	Bielefeld
<b>Kooperationen mit AUF</b>	23	27	29	6	21	5	3	0	0	0
<b>Kooperationen mit Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft</b>	5	3	5	3	6	2	1	0	0	0
CISPA Helmholtz Zentrum für Informationssicherheit	x		x			x				
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt			x							
Forschungszentrum Jülich <sup>1</sup>	x		x	x	x	x				
Helmholtz Zentrum München		x	x		x					
Institute of Bioinformatics and Systems Biology (IBIS) am Helmholtz-Zentrum München					x					
Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, Aachen		x								
Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig	x		x		x					
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Leipzig	x									
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz- Gemeinschaft, Berlin	x	x	x		x					
TWINCORE – Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung <sup>1,2</sup>				x						
Nako (Nationale Kohorte)				x	x		x			





## Noch Übersicht 7.

	Aachen	Bochum	Bonn	Duisburg- Essen	Düsseldorf	Köln	Münster	Witten/ Herdecke	Siegen	Bielefeld
<b>Kooperationen mit AUF</b>	23	27	29	6	21	5	3	0	0	0
<b>Kooperationen mit Einrichtungen der Ressortforschung</b>	2	5	5	1	2	0	1	0	0	0
Robert-Koch-Institut		x	x	x	x					
Netzwerk für enteral übertragbare Infektionen							x			
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin		x								
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)			x							
Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BfB)			x		x					
Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel, Paul-Ehrlich-Institut (PEI)		x	x							
Friedrich-Löffler-Institut	x		x							
Bundesamt für Strahlenschutz		x	x							
Umweltbundesamt										
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Berlin	x									

|<sup>1</sup> Inklusive JARA.|<sup>2</sup> Med. Hochschule Hannover und HZI Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung.

Quelle: Selbstberichte der Standorte; ergänzende Angaben der Universitätsmedizin Witten/Herdecke; eigene Darstellung.

## Übersicht 8: Forschungsschwerpunkte der universitätsmedizinischen Standorte in NRW, Stand 2018

Bezeichnung Forschungsschwerpunkt	Anzahl insgesamt	Bezeichnung der Forschungsschwerpunkte am Standort	Aachen	laufende Verbundförderinstrumente des Standortes (Stand: 2018)	Bezeichnung der Forschungsschwerpunkte am Standort	Bochum	laufende Verbundförderinstrumente des Standortes (Stand: 2018)
		4 Forschungsschwerpunkte			3 Forschungsschwerpunkte 1 geplanter Profilschwerpunkt		
Neurologie	7	Translational Neurosciences	●	<u>IRTG 2150</u>	Neurowissenschaften	●	<u>SFB 874</u> , SFB 1280, SFB/TRR 128
Onkologie	6	Phase Transition in Disease	●	<u>SFB/TRR 57</u> , <u>GRK 2375</u>	Onkologie	●	
Infektio/ Immunologie	4						
Kardiologie	3						
Stoffwechselforschung	2						
Genetik	2						
ANDERE		Organ Crosstalk	●	<u>SFB/TRR 219</u> , <u>SFB/TRR 57</u>	Proteinwissenschaften	●	FOR 1905
		Medical Technology & Digital Life Sciences	●	<u>SPP 2014</u> , <u>GRK 2375</u> , <u>GRK 2415</u> , FOR 2591	Molekulare Lebenswissenschaften	●	

## Noch Übersicht 8.

Bezeichnung Forschungs- schwerpunkt	Anzahl ins- gesamt	Bezeichnung der Forschungs- schwerpunkte am Standort	Bonn	laufende Verbundförder- instrumente des Standortes (Stand: 2018)	Bezeichnung der Forschungs- schwerpunkte am Standort	Duisburg- Essen	laufende Verbundförder- instrumente des Standortes (Stand: 2018)
		3 Forschungsschwerpunkte			5 Forschungsschwerpunkte 1 Plattform		
Neurologie	7	Neurosciences	●	<u>SFB 1089</u>	Translationale Neuro- und Verhaltens- wissenschaften	●	SFB 1280, SFB/TRR 240
Onkologie	6				Onkologie	●	<u>GRK 1739</u> , SFB 876, <u>KFO 337</u>
Infektio/ Immunologie	4	Immunosciences and Infection	●	<u>Exzellenzcluster ImmunoSensation2</u> , SFB 704, <u>SFB/TRR 237</u> , <u>GRK 2168</u>	Immunologie und Infektiologie	●	<u>TRR 60</u> (bis 2018), <u>GRK 1949</u> , <u>GRK 2098</u> , SFB 900, SFB 974, FOR 2123, FOR 1961, SPP 1923
Kardiologie	3				Herz-Kreislauf	●	SFB 1116
Stoffwechsel- forschung	2						
Genetik	2	Querschnittsbereich Genetics and Epidemiology	●	FOR 1617	Plattform: Genetische Medizin	●	SFB 876
ANDERE					Transplantation	●	SFB 738

## Noch Übersicht 8.

Bezeichnung Forschungs- schwerpunkt	Anzahl ins- gesamt	Bezeichnung der Forschungs- schwerpunkte am Standort	Düssel- dorf	laufende Verbundförder- instrumente des Standortes (Stand: 2018)	Bezeichnung der Forschungs- schwerpunkte am Standort	Köln	laufende Verbundförder- instrumente des Standortes (Stand: 2018)
		2 Forschungsschwerpunkte 4 Förderbereiche			3 Forschungsschwerpunkte 1 Querschnittsbereich		
Neurologie	7	Translationale Neuro- wissenschaften	●	FOR 2795	Neuromodulation	●	<u>KFO 219</u> , GRK 1960
Onkologie	6	Onkologie	●	GRK 2158	Tumorbilologie, Infektion und Immunität	●	SFB 1310, <u>SFB 670</u> , <u>KFO 286</u>
Infektio/ Immunologie	4	Infektionsmedizin und Immunität	●	GRK 1949			
Kardiologie	3	Kardiovaskuläre Forschung	●	<u>SFB 1116</u> , <u>IRTG 1902</u>			
Stoffwechsel- forschung	2	Diabetologie und Stoffwechsel- forschung	●		Homöostatische Prinzipien im Stoffwechsel und in der Gewebe- regeneration	●	<u>Exzellenzcluster CEDAD</u> , <u>SFB 829</u> , <u>SFB 1218</u> , <u>GRK 2407</u> , <u>FOR 2240</u> , <u>FOR 2722</u> , <u>SPP 1782</u>
Genetik	2						
ANDERE		Molekulare und klinische Hepatologie	●	<u>SFB 974</u> , <u>SFB 1208</u>	Querschnittsbereich Gesundheit und Gesellschaft	●	

## Noch Übersicht 8.

Bezeichnung Forschungsschwerpunkt	Anzahl insgesamt	Bezeichnung der Forschungsschwerpunkte am Standort	Münster	laufende Verbundförderinstrumente des Standortes (Stand: 2018)	Bezeichnung der Forschungsschwerpunkte am Standort	Witten/Herdecke	laufende Verbundförderinstrumente des Standortes (Stand: 2018)
		4 Forschungsschwerpunkte			1 Forschungsschwerpunkt		
Neurologie	7	Neurale Systeme	●	<u>SFB/TRR 58</u> , <u>SFB/TRR 128</u> , FOR 2107			
Onkologie	6	Zelldifferenzierung, Neoplasie und Regeneration	●	<u>KFO 326</u>			
Infektio/ Immunologie	4	Entzündung und Infektion	●	<u>SFB 1009</u> , <u>Exzellenzcluster Cells in Motion (bis 2019)</u>			
Kardiologie	3	Vaskuläres System	●	<u>Exzellenzcluster Cells in Motion (bis 2019)</u> , SFB 656, FOR 2325			
Stoffwechsel- forschung	2						
Genetik	2						
ANDERE					Versorgungs- forschung	●	

Anmerkung: Unterstrichene Verbundförderinstrumente weisen auf eine Sprecherfunktion des jew. Standorts hin.

Quellen: Selbstberichte der Standorte; Selbstbericht der Universität Witten/Herdecke im Rahmen der Institutionellen Reakkreditierung (Promotionsrecht); eigene Darstellung.

**262**      **Übersicht 9:      Verbundförderinstrumente mit Sprecherfunktion nach  
Forschungsschwerpunkten der Standorte, Stand 2018**

Standorte	Aachen				Bochum			
	Translational Neurosciences	Phase Transition in Disease	Medical Technology & Digital Life Sciences	Organ Crosstalk	Neurowissenschaften	Onkologie	Proteinwissenschaften	Molekulare Lebenswissenschaften
Exzellenzcluster								
SFB					•			
TRR		•		• •				
Schwerpunktprogramm (SPP)			•					
DFG-Paktantrag (PAK)								
Forschungsgruppe (FOR)								
Klin. Forschergruppen (KFO)								
Graduiertenkolleg (GRK)		•	•					
Internat. Graduiertenkolleg (IRTG)	•							



## Noch Übersicht 9.

Standorte	Düsseldorf						Köln		
	Translazionale Neuro- wissenschaften	Onkologie	Infektionsmedizin und Immunität	Kardiovaskuläre Forschung	Molekulare und klinische Hepatology	Stammzellenforschung	Neuromodulation	Tumorbiologie, Infektion und Immunität	Homöostat. Prinzipien in Stoffwechsel & Gewebereneration
Forschungsschwerpunkte									
Exzellenzcluster									•
SFB				•	•			•	•
TRR									
Schwerpunktprogramm (SPP)									
DFG-Paktantrag (PAK)									
Forschungsgruppe (FOR)									• •
Klin. Forschergruppen (KFO)							•	•	
Graduiertenkolleg (GRK)									•
Internat. Graduiertenkolleg (IRTG)				•					



## Noch Übersicht 9.

Standorte	Münster				Witten/ Herdecke
Forschungsschwerpunkte	Neuronale Systeme	Zelldifferenzierung, Neoplasie und Regeneration	Entzündung und Infektion	Vaskuläres System	Versorgungsforschung
Exzellenzcluster			•	•	
SFB			•		
TRR	• •				
Schwerpunktprogramm (SPP)					
DFG-Paktantrag (PAK)					
Forschungsgruppe (FOR)					
Klin. Forschergruppen (KFO)		•			
Graduiertenkolleg (GRK)					
Internat. Graduiertenkolleg (IRTG)					

Quelle: Selbstberichte der Standorte; ergänzende Angaben der Universitätsmedizin Witten/Herdecke; eigene Darstellung.

**Tabelle 18: Mittel zur Verbesserung der Qualität der Lehre in der Medizin nach Studiumsqualitätsgesetz, 2016–2017**

Universitätsklinikum/ Medizinische Fakultät	zugewiesene Mittel 2016 (in Euro)	Prosekturen/ Präparationssäle   <sup>1</sup> 2016 (in Euro)	zugewiesene Mittel 2017 (in Euro)	Prosekturen/ Präparationssäle 2017 (in Euro)
Aachen	5.714.000	700.000	5.000.000	0
Bonn	5.714.000	375.000	12.000.000	0
Düsseldorf	5.715.000	4.462.500	14.900.000	17.786.405
Köln	5.715.000	4.462.500	5.000.000	22.680.050
Münster	5.714.000	0	7.000.000	0
Duisburg-Essen	5.714.000	0	9.000.000	0
Bochum	5.714.000	0	1.000.000	0
<b>Summe</b>	<b>40.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>53.900.000</b>	<b>40.466.455</b>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>50.000.000</b>		<b>94.366.455</b>	

|<sup>1</sup> Prosekturen/Präparationssäle: Hier sind auch flexible Mittel für Bau- und andere Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der Lehre geflossen.

Quelle: Selbstbericht des Landes NRW; eigene Darstellung.

**Tabelle 19: Landesführungsbeträge in Relation zu Professuren, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Studierenden, 2017**

Standorte	LZB, konsumtiv, in Mio. Euro   <sup>1</sup>	Professuren (VZÄ)	LZB je Professur, in Tsd. Euro	Wissen- schaftlerinnen und Wissenschaftler (VZÄ)	LZB je Wissen- schaftlerin und Wissenschaftler (VZÄ), in Tsd. Euro	LZB je Studierendem   <sup>2</sup> in Tsd. Euro
Aachen	109,4	98,8	1.107,00	1.557,3	70,24	41,4
Bonn	111,2	116,5	954,65	1.541,9	72,13	40,6
Duisburg-Essen	98,9	91,4	1.082,74	1.255,4	78,81	45,6
Düsseldorf	125,7	112,8	1.114,28	1.548,0	81,20	36,6
Köln	127,8	106,8	1.196,32	1.719,8	74,29	35,4
Münster	132,7	109,6	1.210,83	1.701,6	77,98	47,3
<b>Mittelwert</b>	<b>117,6</b>	<b>106,0</b>	<b>1.110,97</b>	<b>1.554,0</b>	<b>75,77</b>	<b>40,6</b>

|<sup>1</sup> Konsumtiver Haushaltstitel 682 10 unter Berücksichtigung des LOM-Verfahrens.

|<sup>2</sup> Jeweils Stand zum Wintersemester; Vorklinik: (1.-4. Semester), Klinik: ab 5. Semester und bestandenem ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung.

Quellen: Selbstberichte der Standorte; Angaben des Landes NRW; eigene Berechnung.

**Tabelle 20: DFG-Bewilligungen in den Lebenswissenschaften nach Hochschulen und Forschungsfeldern (in Mio. Euro) mit Rangplätzen, alphabetisch sortiert, 2014–2016**

Hochschule	Gesamt (in Mio. Euro)	Rang GESAMT	darunter MVI (in Mio. Euro)	Rang MVI	darunter MED (in Mio. Euro)	Rang MED	darunter NEU (in Mio. Euro)	Rang NEU
Aachen TH	32,8	28	3,4	29	17,3	22	4,5	25
Berlin FU	89,8	7	10,4	11	28,6	11	20,3	4
Berlin HU	69,4	14	10,4	11	25,3	14	18,1	6
Bielefeld U	11,1	35		36	1,6	36	1,5	32
Bochum U	25,8	29	2,7	30	2,9	32	9,7	19
Bonn U	85,3	9	19,7	3	24,4	15	16,3	7
Duisburg-Essen U	33,1	27	9,2	14	13,5	26	3,6	29
Düsseldorf U	59,8	17	6,8	18	21,5	19	6,8	21
Erlangen-Nürnberg U	68,7	15	22,2	2	33,6	9	4,9	23
Frankfurt/Main U	87,8	8	6,4	19	41,8	5	10,2	17
Freiburg U	127,5	3	15,5	6	47,0	3	14,2	11
Gießen U	40,1	22	4,7	23	16,0	25	1,8	31
Göttingen U	116,0	4	3,8	27	18,9	21	21,1	3
Greifswald U	16,5	34	7,1	16	2,9	32	0,4	34
Halle-Wittenberg U	24,8	30	1,9	31	4,2	31	0,2	36
Hamburg U	62,9	16	4,1	26	28,3	12	18,3	5
Hannover MHH	77,8	12	14,9	7	52,1	2	4,0	27
Heidelberg U	130,3	2	14,5	8	52,4	1	15,9	8
Jena U	34,7	26	5,2	22	10,0	28	3,9	28
Kiel U	47,1	19	10,4	11	16,8	23	3,0	30
Köln U	83,0	11	7,8	15	25,8	13	11,6	14
Leipzig U	50,3	18	0,4	34	19,2	20	4,7	24
Lübeck U	36,6	25	5,5	21	23,2	17	6,5	22
Magdeburg U	24,7	31	7,0	17	7,0	29	9,9	18
Mainz U	39,4	23	4,6	24	16,1	24	14,6	10
Marburg U	46,6	20	11,8	10	12,8	27	7,8	20
München LMU	147,3	1	22,8	1	45,9	4	23,1	2
München TU	99,8	5	5,9	20	36,7	6	13,7	12
Münster U	83,9	10	13,0	9	33,8	8	15,5	9
Oldenburg U	18,6	33	3,7	28	1,8	34	10,5	16
Regensburg U	39,0	24	1,2	32	21,9	18	1,4	33
Rostock U	4,6	36	0,3	35	1,7	35	0,4	34
Saarbrücken U	22,6	32	0,6	33	6,2	30	10,8	15
Tübingen U	93,3	6	17,7	4	34,1	7	24,6	1
Ulm U	45,7	21	4,6	24	30,1	10	4,1	26
Witten/Herdecke U	0,7	37		36	0,4	37	0,1	37
Würzburg U	70,0	13	15,8	5	23,4	16	12,0	13
<b>INSGESAMT (N=37)  <sup>1</sup></b>	<b>2.147,4</b>	<b>-</b>	<b>296,0</b>	<b>-</b>	<b>799,2</b>	<b>-</b>	<b>350,0</b>	<b>-</b>

MVI: Mikrobiologie, Virologie und Immunologie.

MED: Medizin.

NEU: Neurowissenschaft.

Hinweis: In der Übersicht sind nur (inkl. zu etablierende) universitätsmedizinisch-führende Hochschulen dargestellt.

Quelle: Förderatlas 2018 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); eigene Berechnung.

**Tabelle 21: DFG-Bewilligungen nach universitätsmedizinischen Einrichtungen und Förderinstrumenten (in Mio. Euro), gereiht nach DFG-Bewilligungen Gesamt, 2014–2016**

Standort	Gesamt	Rang nach Gesamt	EIN	FZT	SFB	SPP	FOR	GRK	GSC	EXC	FGG	LIS
Berlin	117,2	1	36,3		36,9	4,7	12,5	3,4	6,6	10,9	6,0	0,0
Freiburg	90,7	2	35,9		27,6	2,1	4,3	1,0	2,7	13,7	3,1	0,3
Heidelberg-Mannheim	84,8	3	27,1		34,5	1,8	5,0	5,0	1,6	5,2	4,7	
München LMU	83,7	4	27,3		31,9	3,2	2,1	1,0	2,2	13,8	2,3	
Hannover	82,1	5	32,9		18,4	2,8	5,0	1,2	0,2	19,8	1,7	0,1
Schleswig-Holstein	73,7	6	23,4		16,8	2,3	4,9	10,1	0,8	15,4		0,0
Würzburg	69,5	7	23,5		22,6	3,6	10,3	3,4	4,9		1,2	
Tübingen	68,5	8	22,5		13,5	1,3	7,8	1,6	0,4	13,4	8,1	
Göttingen	68,2	9	17,4	17,7	18,0	1,8	2,1	3,6	0,6	2,9	4,2	
<b>Münster</b>	<b>63,9</b>	<b>10</b>	<b>19,1</b>		<b>25,9</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>		<b>13,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>
Hamburg	62,8	11	22,9		22,2	2,4	7,3	2,3			5,8	
Erlangen-Nürnberg	51,9	12	18,7		17,8	3,8	6,4	3,0	1,3		0,9	
Frankfurt/Main	51,6	13	15,0		24,6	1,0	1,2	0,7		8,8	0,3	
<b>Bonn</b>	<b>51,0</b>	<b>14</b>	<b>13,8</b>		<b>16,4</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>	<b>1,6</b>		<b>13,3</b>	<b>0,2</b>	
Gießen-Marburg	49,7	15	11,8		20,0	2,0	3,6	3,6	0,2	8,6		
München TU	45,3	16	15,7		15,6	0,4	2,5	0,9	0,7	9,3	0,2	
<b>Köln</b>	<b>44,7</b>	<b>17</b>	<b>15,9</b>		<b>13,1</b>	<b>0,4</b>	<b>6,5</b>	<b>0,2</b>		<b>7,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>
Ulm	39,7	18	14,8		14,4	0,6	0,9	2,7	4,5		1,7	0,0
Dresden	38,2	19	12,0		12,5	1,6	8,0	0,2	1,1	2,7		
<b>Duisburg-Essen</b>	<b>34,0</b>	<b>20</b>	<b>12,4</b>		<b>8,4</b>	<b>1,7</b>	<b>2,5</b>	<b>7,4</b>			<b>1,6</b>	
<b>Düsseldorf</b>	<b>30,9</b>	<b>21</b>	<b>13,0</b>		<b>12,4</b>	<b>1,1</b>	<b>1,8</b>	<b>2,6</b>				
Mainz	30,6	22	13,4		13,2	2,0	0,9	0,7			0,3	0,2
Leipzig	27,5	23	13,4		10,8	1,6	1,3	0,3	0,0		0,1	
<b>Aachen</b>	<b>26,6</b>	<b>24</b>	<b>15,7</b>		<b>6,5</b>	<b>1,2</b>	<b>0,3</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>		<b>1,0</b>	
Magdeburg	20,1	25	7,8		10,3	0,8	0,0	0,4			0,8	
Saarbrücken	19,8	26	4,9		11,0	1,5	0,3	2,1				
Jena	17,4	27	8,7		3,0	1,2	0,9	1,3	0,5		1,8	
Regensburg	15,3	28	6,4		0,9	0,7	7,4					
Oldenburg	14,3	29	1,4		4,1	0,7	1,7	0,4		6,0		
<b>Bochum</b>	<b>11,5</b>	<b>30</b>	<b>3,0</b>		<b>5,2</b>	<b>0,2</b>	<b>1,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>			
Greifswald	7,8	31	3,3		2,2	0,8		1,5				0,1
Halle-Wittenberg	6,2	32	3,2			0,7		1,9			0,4	
Rostock	3,7	33	2,6			0,0		1,0			0,1	
<b>Witten/Herdecke</b>	<b>0,8</b>	<b>34</b>	<b>0,8</b>									
<b>INSGESAMT</b>	<b>1.504,1</b>	<b>-</b>	<b>515,9</b>	<b>17,7</b>	<b>490,4</b>	<b>54,5</b>	<b>113,9</b>	<b>68,5</b>	<b>29,5</b>	<b>164,5</b>	<b>47,7</b>	<b>1,5</b>
<b>Mittelwert</b>	<b>44,2</b>	<b>-</b>	<b>15,2</b>	<b>17,7</b>	<b>15,8</b>	<b>1,7</b>	<b>3,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>10,3</b>	<b>2,0</b>	<b>0,2</b>

GRK: Graduiertenkollegs – GSC: Graduiertenschulen – EIN: Einzelförderung – EXC: Exzellenzcluster – FGG: Forschungs großgeräte – FOR: Forschergruppen – FZT: Forschungszentren – LIS: Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme – SFB: Sonderforschungsgebiete – SPP: Schwerpunktprogramme.

Universitätsmedizinische Einrichtungen sind die 37 Medizinischen Fakultäten Deutschlands einschließlich ihrer Universitätsklinik. Die Standorte Gießen und Marburg sind zusammengefasst, weil sie mit dem Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH über ein gemeinsames Klinikum verfügen. Gleiches gilt für die Standorte Kiel und Lübeck mit dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein. Da die Universitätsmedizin Mannheim zur Universität Heidelberg gehört, ist sie dem Standort Heidelberg zugeordnet.

Quelle: Förderatlas 2018 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); eigene Berechnung.

**Tabelle 22: Absolute und personalrelativierte DFG-Bewilligungen an universitätsmedizinische Einrichtungen, gereiht nach den DFG-Bewilligungen je Professur, 2014–2016**

Standort	Gesamt	Professorenschaft	
	in Mio. Euro	N	Tsd. Euro je Prof.
Freiburg	90,7	89	1.019,1
Berlin	117,2	179	654,9
München TU	45,3	72	629,1
<b>Münster</b>	<b>63,9</b>	<b>104</b>	<b>614,2</b>
Heidelberg-Mannheim	84,8	143	593,3
Tübingen	68,5	116	590,7
Göttingen	68,2	118	578,3
München LMU	83,7	157	533,4
Frankfurt/Main	51,6	97	531,6
Hamburg	62,8	121	519,4
Würzburg	69,5	135	514,8
Hannover	82,1	161	510,2
<b>Bonn</b>	<b>51,0</b>	<b>104</b>	<b>490,7</b>
<b>Köln</b>	<b>44,7</b>	<b>99</b>	<b>451,2</b>
Ulm	39,7	89	446,1
Schleswig-Holstein	73,7	169	436,0
<b>Duisburg-Essen</b>	<b>34,0</b>	<b>80</b>	<b>425,0</b>
Dresden	38,2	98	390,1
Erlangen-Nürnberg	51,9	139	373,7
Gießen-Marburg	49,7	135	368,4
Magdeburg	20,1	55	365,0
<b>Aachen</b>	<b>26,6</b>	<b>81</b>	<b>328,7</b>
Oldenburg	14,3	47	304,7
<b>Düsseldorf</b>	<b>30,9</b>	<b>105</b>	<b>294,4</b>
Leipzig	27,5	102	269,7
Mainz	30,6	119	257,1
Jena	17,4	78	222,8
Regensburg	15,3	83	184,5
Halle	6,2	44	141,1
<b>Bochum</b>	<b>11,5</b>	<b>90</b>	<b>128,1</b>
Greifswald	7,8	64	122,2
Rostock	3,7	58	63,5
<b>Witten/Herdecke</b>	<b>0,8</b>	<b>53</b>	<b>15,1</b>
Saarbrücken	19,8	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>1.504,1</b>	<b>3.384</b> <sup>11</sup>	<b>438,6</b> <sup>11</sup>
<b>Mittelwert</b>	<b>44,2</b>	<b>103</b> <sup>11</sup>	-

|<sup>1</sup> Ohne den Standort Saarbrücken, für den keine Personalzahlen vorliegen.

Universitätsmedizinische Einrichtungen sind die 37 Medizinischen Fakultäten Deutschlands einschließlich ihrer Universitätsklinika. Die Standorte Gießen und Marburg sind zusammengefasst, weil sie mit dem Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH über ein gemeinsames Klinikum verfügen. Gleiches gilt für die Standorte Kiel und Lübeck mit dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein. Da die Universitätsmedizin Mannheim zur Universität Heidelberg gehört, ist sie dem Standort Heidelberg zugeordnet.

Quelle: Förderatlas 2018 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); eigene Berechnung.

### l.1 Vorbemerkung

Im Jahr 2007 hat sich der Wissenschaftsrat mit den Leitungsmodellen in der Universitätsmedizin in Deutschland beschäftigt und als Anhang zu seinen „Allgemeinen Empfehlungen zur Universitätsmedizin“ |<sup>178</sup> einen Bericht „Leitungsmodelle und ihre rechtlichen Grundlagen in der Universitätsmedizin in der Bundesrepublik Deutschland“ erarbeitet.

In der Zwischenzeit kam es zu Änderungen in den Hochschulgesetzen mehrerer Länder, durch die die Strukturen in der Universitätsmedizin teilweise grundlegend verändert wurden. Nachdem die Universitätsmedizin Mainz von 1997 bis 2009 in einem Kooperationsmodell organisiert war, bewirkte eine Änderung des Universitätsmedizingesetzes von Rheinland-Pfalz einen Wechsel zum Integrationsmodell. |<sup>179</sup> Die Universitätsklinik Greifswald und Rostock wurden 2011 bzw. 2012 in ein Integrationsmodell gemeinsam mit den jeweiligen Medizinischen Fakultäten überführt. |<sup>180</sup> Eine Zusammenstellung der Leitungsmodelle im Integrationsmodell hat der Wissenschaftsrat im Rahmen der Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz veröffentlicht. |<sup>181</sup>

Derzeit ist das Kooperationsmodell in acht Landeshochschulgesetzen vorgegeben (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein). Nachfolgend gibt eine Übersicht einen Überblick über die aktuellen Organisationsstrukturen der jeweiligen Kooperationsmodelle (s. C.I.3). Sonderformen des Kooperationsmodells, wie etwa in Bochum, Mannheim (Universitätsklinikum Mannheim GmbH), Oldenburg

|<sup>178</sup> Wissenschaftsrat: Allgemeine Empfehlungen zur Universitätsmedizin, Köln 2007.

|<sup>179</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Drs. 6411-17), Bremen Juli 2017, S. 15.

|<sup>180</sup> Das Universitätsklinikum Greifswald, bis dahin eine Anstalt des öffentlichen Rechts, fusionierte zum 1. Januar 2011 gemeinsam mit der Medizinischen Fakultät der Universität Greifswald zu einer Körperschaft des öffentlichen Rechts. Siehe: <https://idw-online.de/de/news407160>; zum 1. Januar 2012 wurde die Teilkörperschaft „Universitätsmedizin Rostock“ gegründet, die die Medizinische Fakultät der Universität Rost und das Universitätsklinikum unter einem Dach vereint: <https://www.med.uni-rostock.de/medien/pressemitteilungen/aktuelles/news/universitaetsklinikum-und-medizinische-fakultaet-ruecken-ab-1-januar-2012-noch-enger-zusammen-land/>, zuletzt abgerufen am 28.08.2018.

|<sup>181</sup> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Drs. 6411-17), Bremen Juli 2017, S. 98 ff. (Berlin, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Thüringen).

oder beim Universitätsklinikum Gießen-Marburg GmbH sowie die nichtstaatlichen Hochschulen mit Mediziner Ausbildung werden hier nicht gesondert dargestellt.

## I.2 Vergleich der Kooperationsmodelle

### I.2.a Aufsichtsrat des Universitätsklinikums (UK)

#### *Zusammensetzung:*

Die Anzahl der Mitglieder variiert zwischen sieben und 13 (vgl. Übersicht 10).

Die Anzahl ministerieller Vertreterinnen und Vertreter variiert zwischen zwei und vier. Beteiligte Ministerien sind immer das Wissenschafts- und das Finanzministerium, in Baden-Württemberg ist das Gesundheits- bzw. Sozialministerium nicht im Aufsichtsrat vertreten.

Die Anzahl externer Sachverständiger variiert zwischen zwei und fünf; das entspricht einem Anteil zwischen 22 % und 44 % gemessen an der Gesamtzahl der Mitglieder.

In sieben von acht Aufsichtsräten ist die Universitätsleitung vertreten, nicht regelmäßig in Schleswig-Holstein, wo die beteiligten Universitäten einen Vertreter mit Rede- und Antragsrecht nach Rücksprache mit dem Aufsichtsratsvorsitzenden in einzelne Sitzungen entsenden können; i. d. R. erfolgt die Vertretung durch die Rektorin bzw. den Rektor resp. die Präsidentin bzw. den Präsident, in NRW zusätzlich durch die Kanzlerin bzw. den Kanzler. In Sachsen wird die Universitätsleitung allein durch die Kanzlerin bzw. den Kanzler vertreten.

Die Beschäftigten der Medizinischen Fakultät oder des Universitätsklinikums sind mit bis zu zwei Personen im Aufsichtsrat vertreten.

In Sachsen gehört ein Mitglied des Dekanats, das einem klinischen Fach angehören muss, auch dem Aufsichtsrat an; in Bayern gehört der Vorstand des Uniklinikums dem Aufsichtsrat beratend an.

#### *Wahl:*

Externe Sachverständige werden zumeist vom Klinikumsvorstand, vom Aufsichtsrat und/oder von der Hochschulleitung vorgeschlagen. Nur in Schleswig-Holstein ist kein Vorschlagsrecht vorgesehen. Die externen Sachverständigen werden in allen Bundesländern vom Land bestellt.

*Vorsitz:*

In fünf der acht Länder, in denen das Kooperationsmodell praktiziert wird, ist eine Person aus dem für Wissenschaft zuständigen Ministerium mit dem Vorsitz im Aufsichtsrat betraut. In Hessen wählen die Mitglieder eine Vorsitzende bzw. einen Vorsitzenden aus ihrem Kreis. In Sachsen wird die bzw. der Vorsitzende aus dem Kreis der Mitglieder des Aufsichtsrats nach Vorschlägen der Findungskommission von der Staatsministerin bzw. dem Staatsminister für Wissenschaft und Kunst bestellt; sie bzw. er darf nicht der Staatsregierung angehören. In NRW ist eine externe Sachverständige bzw. ein externer Sachverständiger für den Vorsitz des Aufsichtsrats vorgesehen.

*Aufgaben:*

Der Aufsichtsrat ist in allen Ländern mit Kooperationsmodell dafür zuständig, den Klinikumsvorstand zu beraten und zu überwachen. Er bestellt i. d. R. die Vorstandsmitglieder und entscheidet über die Struktur- und Entwicklungspläne bzw. über den Erlass und Änderung der Satzung bzw. stimmt diesen zu. Darüber hinaus entscheidet er über den Wirtschaftsplan und die Verwendung der Jahresergebnisse oder stellt diese fest. Eine Ausnahme stellt Schleswig-Holstein dar, wo der Aufsichtsrat zum Wirtschaftsplan und zur Verwendung der Jahresergebnisse lediglich eine Empfehlung an die Gewährträgerversammlung ausspricht.

## l.2.b Vorstand des UK

*Zusammensetzung:*

An allen Standorten:

- \_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor bzw. Medizinischer Vorstand;
- \_ Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor bzw. Kaufmännischer Vorstand;
- \_ Dekanin/Dekan (in Sachsen mit beratender Stimme; in Schleswig-Holstein zwei Dekaninnen/Dekane);
- \_ Pflegedirektorin/Pflegedirektor (in Baden-Württemberg abhängig von der Satzung);

An einigen Standorten zudem:

- \_ Stellvertretende Ärztliche Direktorin bzw. Stellvertretender Ärztlicher Direktor (in zwei Ländern, wenn die Satzung nichts anderes vorsieht);
- \_ in Sachsen kann die Satzung ein weiteres Vorstandsmitglied vorsehen.



Der Vorsitz liegt in allen Ländern bis auf das Saarland bei der Ärztlichen Direktorin bzw. dem Ärztlichen Direktor resp. beim Medizinischen Vorstand. Im Saarland entscheidet der Aufsichtsrat über den Vorsitz, Voraussetzung ist, dass die Person die ärztliche Ausbildung abgeschlossen hat.

*Aufgaben:*

Der Vorstand leitet das Universitätsklinikum und ist i. d. R. für alle Aufgaben zuständig, die nicht gesetzlich dem Aufsichtsrat übertragen sind. In den meisten Ländern ist gesetzlich festgeschrieben, dass der Vorstand die Beschlüsse des Aufsichtsrats vorbereitet und anschließend umsetzt. Zu den Aufgaben des Vorstands gehört es auch, das Universitätsklinikum gerichtlich und außergerichtlich zu vertreten, die vorhandenen finanziellen Mittel den Abteilungen zuzuweisen und Vorschläge für den Struktur- und Entwicklungsplan sowie den Wirtschaftsplan zu erarbeiten.

## Übersicht 10: Zusammensetzung von Aufsichtsrat und Vorstand des Universitätsklinikums im Kooperationsmodell (Stand: September 2019)

### Aufsichtsrat UK

	Gesamtzahl Mitglieder	Vorsitz	Landesvertreter/innen	Uni-Leitung	Vertreter/innen der Beschäftigten der Med. Fak. oder Uniklinik	externe Sachverständige	Dekanat	Vorstand UK	Gleichstellungsbeauftragte
Baden-Württemberg	7 bis 9	Land	2	1	1	2 bis 4	0	0	0
Bayern	8	Land	4	1	0	2	0	1   <sup>2</sup>	0
Hessen	6	Wahl	3	1	0	2	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	13	extern	3   <sup>1</sup>	2	2	4	0	0	1   <sup>2</sup>
Saarland	10	Land	5	1	1	3	0	0	0
Sachsen	11	nicht Land	3	1	1	5	1	0	0
Sachsen-Anhalt	8	Land	3	1	1	3	0	0	0
Schleswig-Holstein	9	Land	3	ggf.	2	3	0	0	0

|<sup>1</sup> Für Gesundheit zuständiges Ministerium mit beratender Stimme.

|<sup>2</sup> Beratend.

### Vorstand UK

	Gesamtzahl Mitglieder	Ärztl. Direktor/in oder Med. Vorstand	Stellv. Ärztl. Direktor/in	Kaufmänn. Direktor/in	Pflege direktor/in	Dekanat	weitere Mitglieder
Baden-Württemberg	3 bis 5	1   <sup>3</sup>	1   <sup>4</sup>	1	1   <sup>4</sup>	1	
Bayern	4	1   <sup>3</sup>		1	1	1	
Hessen	4	1   <sup>3</sup>		1	1	1	
Nordrhein-Westfalen	5	1   <sup>3</sup>	1   <sup>4</sup>	1	1	1	
Saarland	4   <sup>1</sup>	1		1	1	1	
Sachsen	2 bis 4	1   <sup>3</sup>		1	1	1   <sup>2,4</sup>	1   <sup>4</sup>
Sachsen-Anhalt	4	1   <sup>3</sup>		1	1	1	
Schleswig-Holstein	5	1   <sup>3</sup>		1	1	2	

|<sup>1</sup> Vorstand wird vom AR bestellt, muss ärztl. Ausbildung abgeschlossen haben

|<sup>2</sup> Beratend.

|<sup>3</sup> Die bzw. der Vorstandsvorsitzende

|<sup>4</sup> Sofern die Satzung dieses Mitglied vorsieht bzw. nichts anderes sagt.

I.3.a Baden-Württemberg

Land	<b>Baden-Württemberg</b>
Name	Medizinische Fakultäten der jeweiligen Universitäten, Universitätsklinikum Freiburg, Universitätsklinikum Heidelberg, Universitätsklinikum Tübingen, Universitätsklinikum Ulm,
Rechtsform UK	Freiburg, Heidelberg, Tübingen, Ulm: Rechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts der Universität (seit 1. Januar 1998)
Rechtliche Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Landeshochschulgesetz Baden-Württemberg vom 1. Januar 2005, zuletzt geändert am 13. März 2018</li> <li>_ Universitätsklinika-Gesetz vom 15. September 2005, zuletzt geändert am 23. Februar 2017</li> </ul>
Organe	<p><b>Aufsichtsrat UK</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 7 - 9 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ je eine Vertreterin/ein Vertreter des Wissenschafts- und des Finanzministeriums</li> <li>_ Rektorin/Rektor bzw. Präsidentin/Präsident der Universität  <sup>182</sup></li> <li>_ ein/e vom Aufsichtsrat der Universität benannte/r hauptberufliche/r Professor/in der Universität</li> <li>_ zwei bis vier externe Sachverständige, insbesondere aus der Wirtschaft und aus der medizinischen Wissenschaft</li> <li>_ eine Vertreterin/ein Vertreter des Personals.</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> max. 5 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Die Mitglieder des Aufsichtsrats werden von der Wissenschaftsministerin/vom Wissenschaftsminister bestellt; für die externen Sachverständigen steht dem Aufsichtsrat ein Vorschlagsrecht zu. Die Personalvertreterin/der Personalvertreter wird von den Beschäftigten des Universitätsklinikums gewählt; Angehörige des wissenschaftlichen Personals der Universität, das Aufgaben im Universitätsklinikum erfüllt, haben ebenfalls aktives und passives Wahlrecht.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Die Vertreterin/der Vertreter des Wissenschaftsministeriums</p>

<sup>182</sup> Im Universitätsklinika-Gesetz wird anstelle von Rektor/in bzw. Präsident/in die Bezeichnung „Vorstandsvorsitzender“ aus dem Aktienrecht gebraucht.

	<p>hat den Vorsitz. Bei Stimmengleichheit entscheidet ihre/seine Stimme.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> bestellt den Klinikumsvorstand (mit Zustimmung des Wissenschaftsministeriums); überwacht, berät und entlastet den Klinikumsvorstand, stellt den Wirtschaftsplan und den Jahresabschluss fest, bestellt die Abschlussprüferin/den Abschlussprüfer</p> <p>Der Aufsichtsrat entscheidet über:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ den gemeinsamen Struktur- und Entwicklungsplan von Universitätsklinikum und Medizinischer Fakultät</li> <li>_ die Änderung der Satzung</li> <li>_ die Verwendung des Jahresergebnisses</li> </ul> <p>Der Zustimmung des Aufsichtsrats bedürfen außergewöhnliche, über den Rahmen des laufenden Geschäftsbetriebs hinausgehende Rechtsgeschäfte.</p>
	<p><b>Vorstand UK</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 3-5 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor, gleichzeitig Vorstandvorsitzende bzw. -vorsitzender</li> <li>_ Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor des Klinikums</li> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Pflegedirektorin/Pflegedirektor (sofern die Satzung nichts anderes vorsieht)</li> <li>_ Stellv. Ärztliche Direktorin/Stellv. Ärztlicher Direktor (sofern die Satzung nichts anderes vorsieht)</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> ist in der jeweiligen Klinikumssatzung geregelt</p> <p><u>Wahl:</u> Die Vorstandsmitglieder werden vom Aufsichtsrat bestellt; die Bestellung soll nach Anhörung der Direktorennen/Direktoren der Kliniken und Institute sowie der Dekanin/des Dekans erfolgen; die Bestellung der Pflegedirektorin/des Pflegedirektors soll außerdem nach Anhörung der Leitenden Pflegekräfte des Universitätsklinikums erfolgen.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> leitet das Universitätsklinikum; zuständig für die Organisation und den Ablauf des Klinikumsbetriebs.</p>
<p><b>Medizinische Fakultät</b></p>	<p><b>Dekanat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Prodekanin/Prodekan als Stellvertreterin/Stellvertreter für die Dekanin/den Dekan</li> <li>_ ggf. weitere Prodekaninnen/Prodekane, die in der Grundordnung vorgesehen sind</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ die bzw. der für Humanmedizin zuständige Studiendekanin/Studiendekan</li> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor</li> <li>_ Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor (mit beratender Stimme)</li> <li>_ Mindestens ein Mitglied des Dekanats muss einem nichtklinischen Fach angehören.</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> Dekanin/Dekan: 4 Jahre, ggf. 6 Jahre, falls dies in der Grundordnung festgelegt ist; die Amtszeit der Prodekaninnen/der Prodekane und der Studiendekanin bzw. des Studiendekans endet immer mit der Amtszeit der Dekanin bzw. des Dekans.</p> <p><u>Wahl:</u> Die Mitglieder des Dekanats werden vom Fakultätsrat gewählt; die Studiendekanin/der Studiendekan wird im Benehmen mit der Studienkommission gewählt.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Die Rektorin/der Rektor hat bei der Wahl der Dekanin/des Dekans ein Vorschlagsrecht, an das der Fakultätsrat nicht gebunden ist. Eine vorzeitige Abwahl der Dekanin/des Dekans durch die Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer ist möglich.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Das Dekanat leitet die Fakultät und ist insbesondere für folgende Aufgaben zuständig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Aufstellung von Struktur- und Entwicklungsplänen</li> <li>_ Aufstellung des Entwurfs des Haushaltsvorschlags oder des Wirtschaftsplans</li> <li>_ Entscheidung über die Verwendung der der Fakultät zugewiesenen Stellen und Mittel</li> <li>_ Vorschlag zur Funktionsbeschreibung von Professuren</li> <li>_ Evaluationsangelegenheiten</li> <li>_ Erklärung des Benehmens oder Einvernehmens zu Entscheidungen des UK</li> <li>_ Stellungnahme zu Vereinbarungen der Universität mit dem UK</li> </ul>
	<p><b>Fakultätsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ die weiteren Mitglieder des Dekanats (mit beratender Stimme)</li> <li>_ bis zu fünf Leiterinnen bzw. Leiter von wissenschaftlichen Einrichtungen, die der Fakultät zugeordnet sind (mit beratender Stimme)</li> <li>_ 26 gewählte, stimmberechtigte Mitglieder, davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>_ 14 hauptberufliche Professorinnen und Professoren (darunter mindestens 6 Abteilungsleiterinnen bzw. Abteilungsleiter), dabei müssen je-</li> </ul> </li> </ul>

		<p>weils ein operatives und ein konservatives, ein klinisch-theoretisches und ein nichtklinisches Fach und die Zahnmedizin vertreten sein</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ 4 Vertreterinnen/Vertreter der akademischen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter</li> <li>_ eine sonstige Mitarbeiterin bzw. ein sonstiger Mitarbeiter</li> <li>_ 7 Studierende bzw. Doktorandinnen und Doktoranden</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> wird durch die GO festgelegt</p> <p><u>Wahl:</u> direkte Wahl durch die jeweiligen Gruppen</p> <p><u>Aufgaben (in Auswahl):</u> Der Fakultätsrat berät in allen Angelegenheiten der Fakultät von grundsätzlicher Bedeutung</p> <p>Der Zustimmung des Fakultätsrats bedürfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ die Struktur- und Entwicklungspläne der Fakultät</li> <li>_ die Bildung, Veränderung und Aufhebung von Einrichtungen der Fakultät</li> <li>_ die Studien- und Prüfungsordnung der Fakultät (im Einvernehmen mit der zuständigen Studienkommission)</li> <li>_ Berufungsvorschläge</li> <li>_ Kooptation von Hochschullehrerinnen und -lehrern bei einer anderen Fakultät oder einer anderen Hochschule</li> <li>_ die Grundsätze für die Verteilung und Verwendung des Zuschusses des Landes für Lehre und Forschung,</li> <li>_ der Entwurf des Haushaltsvoranschlags, der Wirtschaftsplan und der Jahresabschluss einschließlich des Lageberichts.</li> </ul>
Zuständigkeiten	<p><u>Struktur- und Entwicklungsplanung:</u> Der Vorstand stellt die Struktur- und Entwicklungspläne auf; der Fakultätsrat stimmt ihnen zu; der Aufsichtsrat entscheidet über den <b>gemeinsamen</b> Struktur- und Entwicklungsplan von Universitätsklinikum und Medizinischer Fakultät</p> <p><u>Wirtschaftsplan:</u> je eigener Wirtschaftsplan des Klinikum bzw. der Fakultät;</p> <p><u>Änderung der Satzung des Universitätsklinikums:</u> der Aufsichtsrat entscheidet</p>	

## I.3.b Bayern

Land	<b>Bayern</b>
Name	Medizinische Fakultäten der jeweiligen Universitäten, Universitätsklinikum Augsburg, Universitätsklinikum Erlangen, Klinikum der Universität München (LMU), Klinikum rechts der Isar (TUM), Universitätsklinikum Regensburg, Universitätsklinikum Würzburg

Rechtsform UK	Rechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts des Freistaats Bayern (Klinikum rechts der Isar der TUM seit 1. Juli 2003; Universitätsklinikum Erlangen, Klinikum der Universität München, Universitätsklinikum Würzburg, Universitätsklinikum Regensburg seit 1. Juni 2006 und Universitätsklinikum Augsburg seit 1. Januar 2019)
Rechtliche Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Landeshochschulgesetz Bayern vom 23. Mai 2006, zuletzt geändert am 10. Juli 2018</li> <li>_ Bayerisches Universitätsklinikagesetz vom 23. Mai 2006, zuletzt geändert am 26. März 2019</li> </ul>
Organe	<p><b>Aufsichtsrat UK</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 8 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Staatsministerin/Staatsminister für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst als Vorsitzende bzw. Vorsitzender bzw. eine von ihr/ihm benannte Vertretung</li> <li>_ eine weitere Vertreterin/ein weiterer Vertreter der Staatsministerin/des Staatsministers für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kultur</li> <li>_ je eine Vertreterin/ein Vertreter des Staatsministeriums für Finanzen, des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Heimat und des Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege</li> <li>_ Vorsitzende bzw. Vorsitzender der Hochschulleitung der Universität</li> <li>_ eine Professorin/ein Professor der Medizin, die bzw. der dem Klinikumsvorstand nicht angehört</li> <li>_ 2 externe Sachverständige: eine in Wirtschaftsangelegenheiten erfahrene Persönlichkeit und eine Leiterin/ein Leiter einer klinischen Einrichtung, die sich unmittelbar mit Krankenversorgung befasst</li> <li>_ Die Mitglieder des Klinikumsvorstands nehmen an den Beratungen des Aufsichtsrats teil, soweit der Aufsichtsrat im Einzelfall nichts anderes beschließt</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> max. 5 Jahre (Wiederbestellung möglich)</p> <p><u>Wahl:</u> Die Aufsichtsratsmitglieder werden von der Staatsministerin bzw. vom Staatsminister bestellt; für die Professorin bzw. den Professor der Medizin macht der Fakultätsrat einen Vorschlag; für die beiden externen Sachverständigen unterbreitet die Hochschulleitung im Benehmen mit dem Klinikumsvorstand Vorschläge.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Aufsichtsrat entscheidet in grundsätzlichen Angelegenheiten des Klinikums und überwacht die Tätigkeit des Klinikumsvorstands; er trägt insbesondere dafür Sorge, dass das Klinikum die ihm zur Gewährleistung von Forschung und Lehre obliegenden Aufgaben erfüllt. Der Aufsichtsrat hat ein umfassendes Informations-, Einsichts- und Prü-</p>

	<p>fungsrecht.</p> <p>Weitere Aufgaben des Aufsichtsrats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ bestellt die Mitglieder des Klinikumsvorstands und entscheidet über ihre Vergütung und Ausgestaltung der Verträge</li> <li>_ beschließt den Wirtschaftsplan</li> <li>_ bestellt die Abschlussprüferin/den Abschlussprüfer</li> <li>_ genehmigt den Erlass, die Änderung und die Aufhebung von Satzungen</li> <li>_ Der Aufsichtsrat entscheidet über: <ul style="list-style-type: none"> <li>_ die Struktur- und Entwicklungsplanung</li> <li>_ die Feststellung des Jahresabschlusses und die Verwendung des Jahresergebnisses</li> <li>_ große Baumaßnahmen und Anträge auf Erwerb, Veräußerung und Belastung von Grundstücken ab 250 Tsd. Euro</li> </ul> </li> </ul>
	<p><b>Vorstand UK</b></p> <p><u>Zusammensetzung: 4 Personen, darunter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor, gleichzeitig Vorstandvorsitzende bzw. -vorsitzender</li> <li>_ Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor des Klinikums</li> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Pflegedirektorin/Pflegedirektor</li> </ul> <p>Für jedes Mitglied wird eine Stellvertretung bestellt; die Dekanin/der Dekan wird durch die Prodekanin/den Prodekan der Medizinischen Fakultät vertreten.</p> <p><u>Amtszeit:</u> bis zu 5 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Die Mitglieder und die stellvertretenden Mitglieder werden vom Aufsichtsrat bestellt und abberufen; der Aufsichtsrat entscheidet, ob das Amt der Ärztlichen Direktorin bzw. des Ärztlichen Direktors im Haupt- oder Nebenamt wahrgenommen wird. Soll die Funktion im Nebenamt wahrgenommen werden, hat die Klinikumskonferenz das Recht, einen Vorschlag zu unterbreiten.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Die Kaufmännische Direktorin bzw. der Kaufmännische Direktor und die Pflegedirektorin bzw. der Pflegedirektor können auch unbefristet bestellt werden, wobei das Recht auf Abberufung unberührt bleibt. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Klinikumsvorstand leitet das Klinikum. Er hat gegenüber den Einrichtungen des Klinikums in der Krankenversorgung Weisungsbefugnis. Der Klinikumsvorstand entscheidet im Einvernehmen mit der Hochschulleitung sowie der Medizinischen Fakultät und mit Zustimmung des Aufsichtsrats über die Errichtung, Änderung und Aufhebung von</p>



	<p>Kliniken, selbstständigen Abteilungen und sonstigen Einrichtungen.</p>
	<p><b>Klinikumskonferenz</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Ärztliche Direktorin oder Ärztlicher Direktor (Vorsitz)</li> <li>_ Vorstände der Kliniken, der selbstständigen Abteilungen und die Leiterinnen und Leiter der sonstigen Einrichtungen</li> <li>_ zwei Vertreterinnen oder Vertreter der sonstigen Professorinnen und Professoren einschließlich der J Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren, des sonstigen wissenschaftlichen Personals, des Pflegedienstes und des sonstigen nichtwissenschaftlichen Personals des Klinikums,</li> <li>_ die Frauenbeauftragte der Medizinischen Fakultät, die oder der Gleichstellungsbeauftragte des Klinikums und die oder der Vorsitzende des Personalrats</li> </ul> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ berät den Klinikumsvorstand</li> </ul>
Med. Fakultät	<p><b>Dekanat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Prodekanin/Prodekan</li> <li>_ Studiendekanin/Studiendekan</li> <li>_ Ggf. Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor, Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor (beratend)</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> Dekanin/Dekan: wird in der Grundordnung festgelegt, mindestens 2 Jahre; die weiteren Mitglieder max. 4 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Dekanin/Dekan und Studiendekanin/Studiendekan wird vom Fakultätsrat aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren der Fakultät gewählt. Prodekanin/Prodekan wird vom Fakultätsrat auf Vorschlag der Dekanin/des Dekans aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren der Fakultät gewählt.</p> <p><u>Sonstiges:</u> In der Grundordnung kann die Wahl weiterer Prodekaninnen und Prodekane festgelegt sein. In diesem Fall muss eine Prodekanin/ein Prodekan aus dem Kreis der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewählt werden. Falls mehrere Prodekaninnen und Prodekane gewählt sind, legt die Dekanin/der Dekan die Vertretung im Fall einer Verhinderung fest. Die Grundordnung kann die Wahl weiterer Studiendekaninnen und Studiendekane vorsehen.</p> <p>Sieht die Grundordnung vor, dass die Medizinische Fakultät von einem Fakultätsvorstand geleitet wird, gehören dem Fakultätsvorstand auch die Ärztliche Direktorin bzw. der Ärztliche Direktor sowie – mit beratender Stimme – die Kaufmännische Direktorin bzw. der Kaufmännische Direktor</p>

	<p>an.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Das Dekanat leitet die Fakultät und ist insbesondere für folgende Aufgaben zuständig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Aufstellung von Struktur- und Entwicklungsplänen</li> <li>_ Aufstellung des Entwurfs des Haushaltsvorschlages oder des Wirtschaftsplans</li> <li>_ Entscheidung über die Verwendung der der Fakultät zugewiesenen Stellen und Mittel</li> <li>_ Vorschlag zur Funktionsbeschreibung von Professuren</li> <li>_ Evaluationsangelegenheiten</li> <li>_ Erklärung des Benehmens oder Einvernehmens zu Entscheidungen des UK</li> <li>_ Stellungnahme zu Vereinbarungen der Universität mit dem UK</li> </ul>
	<p><b>Fakultätsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Prodekanin/Prodekan, ggf. weitere Prodekaninnen/Prodekane</li> <li>_ Studiendekanin/Studiendekan; sofern eine Fakultät mehrere Studiendekaninnen/Studiendekane hat, muss von ihnen eine Vertretung bestimmt werden</li> <li>_ 12 Vertreterinnen/Vertreter der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer</li> <li>_ 4 Vertreterinnen/Vertreter der sonstigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</li> <li>_ 4 Vertreter/innen der Studierenden</li> <li>_ die Frauenbeauftragte</li> <li>_ für jedes Fachgebiet jeweils ein Leiterin/ein Leiter einer klinischen Einrichtung, die bzw. der sich unmittelbar mit Krankenversorgung befasst; hat eine klinische Einrichtung eine kollegiale Leitung, so bestimmt diese eine Vertreterin/einen Vertreter im Fakultätsrat.</li> </ul> <p>Sieht die Grundordnung vor, dass die Medizinische Fakultät von einem Fakultätsvorstand geleitet wird, gehören dem Fakultätsvorstand auch die Ärztliche Direktorin bzw. der Ärztliche Direktor sowie – mit beratender Stimme – die Kaufmännische Direktorin bzw. der Kaufmännische Direktor an.</p> <p><u>Amtszeit:</u> Die Mitglieder eines Gremiums werden, soweit sie dem Gremium nicht kraft Amtes angehören, für eine bestimmte Amtszeit bestellt oder gewählt.</p> <p><u>Wahl:</u> Die Vertreterinnen und Vertreter im Fakultätsrat werden von den Mitgliedern der Gruppe, der sie angehören, in gleicher, freier und geheimer Wahl nach den Grundsätzen der personalisierten Verhältniswahl unmittel-</p>

	<p>bar gewählt; wird in einer Gruppe nur ein gültiger Wahlvorschlag eingereicht, erfolgt die Wahl nach den Grundsätzen der Mehrheitswahl. Wahlberechtigt und wählbar ist jedes Mitglied der Hochschule, das der betreffenden Gruppe angehört. Abwahl ist nicht möglich. Die Grundordnung kann vorsehen, dass die Vertreterinnen und Vertreter der Gruppe der Studierenden abweichend von Satz 1 von Organen der Studierendenvertretung gewählt werden.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Weitere Regelungen enthält die Rechtsordnung der Fakultät. Die Grundordnung kann bestimmen, dass bei Angelegenheiten, die die Berufung von Professorinnen und Professoren sowie Promotionen betreffen, alle Professorinnen und Professoren berechtigt sind, stimmberechtigt mitzuwirken. In der Grundordnung kann auch festgelegt sein, dass bei Angelegenheiten von besonderer Bedeutung alle nicht entpflichteten Professorinnen und Professoren der Fakultät beratend mitwirken können. Der Fakultätsrat kann beratende Ausschüsse einsetzen.</p> <p><u>Aufgaben (in Auswahl):</u> Der Fakultätsrat ist zuständig in allen Angelegenheiten der Fakultät, für die nicht die Zuständigkeit der Dekanin bzw. des Dekans oder eines anderen Organs der Fakultät bestimmt ist. Der Fakultätsrat soll seine Beratungen auf Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung beschränken.</p>
Zuständigkeiten	<p><u>Struktur- und Entwicklungsplanung:</u> Der Vorstand stellt die Struktur- und Entwicklungspläne auf; der Fakultätsrat stimmt ihnen zu; der Aufsichtsrat entscheidet über die Struktur- und Entwicklungsplanung des Klinikums</p> <p><u>Wirtschaftsplan:</u> wird vom Vorstand aufgestellt, der Aufsichtsrat stellt den Wirtschaftsplan fest</p> <p><u>Änderung der Satzung:</u> Der Aufsichtsrat entscheidet</p>

### I.3.c Hessen

Land	<b>Hessen</b>
Name	Fachbereich Medizin der Goethe-Universität Frankfurt, Universitätsklinikum Frankfurt; (für das privatisierte Universitätsklinikum Gießen-Marburg Klinikum GmbH und dessen Zusammenarbeit mit den beiden Fakultäten in Gießen und Marburg gelten andere Regelungen)
Rechtsform UK	Frankfurt: Anstalt des öffentlichen Rechts (seit 1. Januar 2001)
Rechtliche Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Hessisches Hochschulgesetz vom 14. Dezember 2009, zuletzt geändert am 18. Dezember 2017</li> <li>_ Gesetz für die hessischen Universitätskliniken vom 26. Juni 2000, zuletzt geändert am 22.08.2018</li> </ul>

Organe	<p><b>Aufsichtsrat UK</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 6 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ 2 Vertreterinnen/Vertreter des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst</li> <li>_ 1 Vertreterin/ein Vertreter des Ministeriums für Finanzen</li> <li>_ Universitätspräsidentin/Universitätspräsident</li> <li>_ 2 erfahrene Persönlichkeiten aus der Wirtschaft oder Wissenschaft</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> 4 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Die beiden Persönlichkeiten aus Wirtschaft oder Wissenschaft werden vom Ministerium für Wissenschaft und Kunst auf Vorschlag des Klinikumsvorstandes bestellt. Die/der Vorsitzende wird aus dem Kreis der Mitglieder gewählt.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Für jedes Mitglied ist eine Vertretung zu bestellen. Entscheidungen des Aufsichtsrats, die Belange der Forschung und Lehre betreffen, bedürfen des Einvernehmens des Dekanats. Kommt eine Einigung nicht zustande, entscheidet das Ministerium für Wissenschaft und Kunst auf Antrag. Für die Ernennung der Ärztlichen Direktorin/des Ärztlichen Direktors setzt der Aufsichtsrat eine Kommission ein, die aus den Leitungen der klinischen und klinisch-theoretischen Abteilungen sowie der selbstständigen Funktionsbereiche besteht.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Aufsichtsrat berät und überwacht den Klinikumsvorstand. Er ist zuständig für alle Aufgaben, die über die laufende Geschäftsführung hinausgehen.</p> <p>Weitere Aufgaben des Aufsichtsrats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ bestellt den Klinikumsvorstand, regelt die Vergütung der Vorstandsmitglieder und ihre Abberufung aus wichtigem Grund</li> <li>_ beschließt Änderungen der Satzung</li> <li>_ muss dem Strukturplan des Universitätsklinikums und der Geschäftsordnung des Klinikumsvorstands zustimmen</li> <li>_ Feststellung des Wirtschaftsplans, des Jahresabschlusses und der Verwendung des Jahresergebnisses</li> <li>_ bestellt die Abteilungsleiterinnen bzw. Abteilungsleiter und die Leiterinnen bzw. Leiter von Funktionsbereichen und anderen medizinischen Einrichtungen</li> <li>_ genehmigt die Bildung, Aufhebung und Änderung von Abteilungen, Funktionsbereichen und sonstigen medizinischen Einrichtungen</li> <li>_ muss dem Abschluss von Tarifverträgen zustimmen</li> <li>_ muss Bauvorhaben ab 2 Mio. Euro zustimmen</li> </ul>
	<p><b>Vorstand UK</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 4 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ _Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor als Vorsitzende bzw. Vorsitzender</li> <li>_ _Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor des Klinikums</li> <li>_ _Dekanin/Dekan</li> </ul>

	<p>_ _Pflegedirektor/Pflegedirektor</p> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> die Vorstandsmitglieder werden vom Aufsichtsrat bestellt</p> <p><u>Sonstiges:</u> Maßnahmen und Beschlüsse, die Belange der Forschung und Lehre betreffen, bedürfen der Zustimmung des Dekanats. Kommt eine Einigung nicht zustande, entscheidet auf Antrag der Aufsichtsrat.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Klinikumsvorstand leitet das Universitätsklinikum.</p> <p>Er ist insbesondere zuständig für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ die Aufstellung des Wirtschaftsplans</li> <li>_ die Zuweisung der zur Verfügung stehenden Mittel an die Abteilungen</li> <li>_ die Herstellung des Benehmens zur Berufungsvorschlägen des Fachbereichs Medizin</li> </ul>
<p>Fachbereich Medizin</p>	<p><b>Dekanat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Vertreterin/Vertreter der Dekanin bzw. des Dekans</li> <li>_ Studiendekanin/Studiendekan</li> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor (mit beratender Stimme)</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> soll die Stelle hauptberuflich wahrgenommen werden: mind. 6 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Dekanin/Dekan und ihre/seine Stellvertretung werden vom Fachbereichsrat aus dem Kreis der dem Fachbereichsrat angehörenden Professorinnen und Professoren gewählt Der Wahlvorschlag für die Dekanin/den Dekan bedarf der Zustimmung der Präsidentin/des Präsidenten. Der Fachbereich wählt die übrigen Mitglieder des Dekanats auf Vorschlag der Dekanin/des Dekans. Der Wahlvorschlag für die Studiendekanin/den Studiendekan wird im Benehmen mit der Fachschaft aufgestellt.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Das Präsidium kann im Einvernehmen mit dem Fachbereichsrat eine hauptberufliche Wahrnehmung der Funktion als Dekanin/Dekan vorsehen. In diesem Fall soll die Stelle öffentlich ausgeschrieben werden. Der Fachbereichsrat kann die Dekanin oder den Dekan mit einer Zweidrittelmehrheit abwählen, wenn die Präsidentin/der Präsident diesem Antrag zuvor zugestimmt hat.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Das Dekanat leitet den Fachbereich und beschließt über Strukturentscheidungen. Das Dekanat ist zuständig für die Zusammenarbeit des Fachbereichs mit dem Universitätsklinikum in Angelegenheiten von Forschung und Lehre. Es bereitet die Beschlüsse des Fachbereichsrats vor und führt sie aus. Das Dekanat schließt Zielvereinbarungen mit dem Präsidium und entscheidet im Rahmen der Struktur- und Entwicklungsplanung und der Zusagen über die Ausstattung eines Fachgebietes über die Verwendung der Personal- und Sachmittel. Das Dekanat ist für die Studien- und Prüfungsorganisation verantwortlich.</p>
	<p><b>Fachbereichsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan als Vorsitzende bzw. Vorsitzender (mit beratender Stimme)</li> <li>_ die weiteren Dekanatsmitglieder (mit beratender Stimme)</li> <li>_ 7 Mitglieder der Professorengruppe</li> <li>_ 2 Vertreterinnen/Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</li> <li>_ eine Vertreterin/ein Vertreter des administrativ-technischen Personals</li> <li>_ 3 Vertreterinnen/Vertreter der Studierenden</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Bei allen Belangen, die die Studienbedingungen betreffen, ist der Fachschaftsrat anzuhören. Der Fachschaftsrat kann Initiativen, die die Studienbedingungen betreffen, in den Fachbereichsrat einbringen.</p> <p><u>Aufgaben (in Auswahl):</u> Der Fachbereichsrat berät Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung des Fachbereichs. Er ist u. a. zuständig für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ den Erlass der Studien- und Prüfungsordnungen nach Anhörung des Fachschaftsrats</li> <li>_ Vorschläge für die Einrichtung und Aufhebung von Studiengängen</li> <li>_ Abstimmung der Forschungsvorhaben</li> <li>_ Vorschläge für die Entwicklungsplanung</li> <li>_ Entscheidung über den Berufungsvorschlag der Berufungskommission</li> <li>_ Vorschläge für die Einrichtung und Aufhebung von wissenschaftlichen und technischen Einrichtungen</li> </ul> <p><b>Strukturkommission</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ mindestens eine Vertreterin/ein Vertreter des Dekanats</li> <li>_ mindestens eine Vertreterin/ein Vertreter des Präsidiums</li> <li>_ für den Bereich der klinischen Medizin eine beratende Vertreterin bzw. ein beratender Vertreter des Universitätsklinikums</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Vorbereitung von Strukturentscheidungen des Fachbereichs Medizin; nach Behandlung durch die zuständigen Hochschulgremien wird das Universitätsklinikum in Angelegenheiten der klinischen Medizin um Zustimmung gebeten. Das Ergebnis der Abstimmung zwischen Universität und Universitätsklinikum wird unter dem Vorbehalt, dass die Finanzierung gesichert ist, in der Entwicklungsplanung berücksichtig-</p>
--	--

	sichtigt.
Zuständigkeiten	<p><u>Struktur- und Entwicklungsplanung:</u> Universitätsklinikum: bedarf der Zustimmung des Aufsichtsrats; Fakultät: Fachbereichsrat: macht Vorschläge für die Entwicklungsplanung, Dekanat beschließt über Strukturentscheidungen.</p> <p><u>Wirtschaftsplan:</u> wird vom Vorstand aufgestellt und vom Aufsichtsrat festgestellt</p> <p><u>Änderung der Satzung:</u> Der Aufsichtsrat ist für die Satzung zuständig</p>

### I.3.d Nordrhein-Westfalen

Land	<b>Nordrhein-Westfalen</b>
Name	Fachbereich Medizin der jeweiligen Universität, Universitätsklinikum Aachen, Universitätsklinikum Bonn, Universitätsklinikum Düsseldorf, Universitätsklinikum Essen, Universitätsklinikum Köln, Universitätsklinikum Münster
Rechtsform UK	Rechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts des Landes (seit 1. Januar 2001)
Rechtliche Grundlagen	<p>_ Hochschulgesetz Nordrhein-Westfalen vom 12. Juli 2019</p> <p>_ Universitätsklinikum-Verordnung mit Stand vom 1. November 2018</p>
Organe	<p><b>Aufsicht</b></p> <p><b>Aufsichtsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 13 Personen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ je eine Vertreterin/ein Vertreter des Wissenschafts- und das für Finanzen zuständige Ministerium sowie das für Gesundheit zuständige Ministerium (mit beratender Stimme)</li> <li>_ Rektorin/ und Kanzlerin/Kanzler der Universität</li> <li>_ je 2 externe Sachverständige aus der Wirtschaft und aus der medizinischen Wissenschaft</li> <li>_ eine Professorin/ein Professor, die bzw. der eine klinische oder medizinisch-theoretische Abteilung leitet</li> <li>_ je eine Vertreterin/ein Vertreter des wissenschaftlichen Personals und des Personals des Universitätsklinikums</li> <li>_ die Gleichstellungsbeauftragte (mit beratender Stimme).</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> 4 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Externe Sachverständige werden vom Wissenschaftsministerium im Benehmen mit dem Präsidium und dem Vorstand des Universitätsklinikums bestellt; die Vertreterinnen/Vertreter des Personals werden von der jewei-</p>

	<p>ligen Statusgruppe gewählt.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Den Vorsitz führt eine externe Sachverständige/ein externer Sachverständiger. Die oder der Vorsitzende wird für die Dauer ihrer oder seiner Amtszeit als Aufsichtsratsmitglied gewählt. Gewählt ist, wer die Mehrheit der Stimmen aller stimmberechtigten Mitglieder auf sich vereinigt. Beschlussfassung mit einfacher Stimmenmehrheit (Enthaltungen werden nicht gezählt); bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Berät und entlastet den Vorstand und überwacht dessen Geschäftsführung; Erlass und Änderung der Satzung; Bestellung und Abberufung der Vorstandmitglieder (außer Dekanin/Dekan); Wahl und Bestellung der/des Vorstandsvorsitzenden; Beschlussfassung über die Verträge für die Mitglieder des Vorstands, Beschlussfassung über den Wirtschaftsplan; Bestellung der Wirtschaftsprüferin/des Wirtschaftsprüfers; Feststellung des Jahresabschlusses und Beschlussfassung über die Verwendung des Jahresergebnisses. Zu den vom Vorstand festgelegten betrieblichen Zielen nimmt der Aufsichtsrat Stellung.</p>
Leitung	<p><b>Vorstand</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 4 (max. 5) Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor, gleichzeitig Vorstandsvorsitzende bzw. -vorsitzender</li> <li>_ Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor des Klinikums, gleichzeitig stellv. Vorstandsvorsitzende bzw. -vorsitzender</li> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Pflegedirektorin/Pflegedirektorin</li> <li>_ (Stellv. Ärztliche Direktorin/Stellv. Ärztlicher Direktor, wenn Satzung es vorsieht)</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> i. d. R. 5 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Bis auf die Dekanin/den Dekan werden alle Mitglieder vom Aufsichtsrat bestellt.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor ist hauptberuflich tätig. Vorstand nimmt beratend an Aufsichtsratssitzungen teil.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Vorstand leitet das Universitätsklinikum und legt die betrieblichen Ziele fest; vertritt das Universitätsklinikum gerichtlich und außergerichtlich; ihm obliegt die Entscheidung in allen Angelegenheiten des Universitätsklinikums, die nicht nach dieser Verordnung oder der Satzung dem Aufsichtsrat zugewiesen sind.</p>
	<p><b>Klinikumskonferenz</b></p>



	<p>Zur Beratung des Vorstands in grundsätzlichen Angelegenheiten kann eine Klinikumskonferenz gebildet werden.</p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Leiterinnen/Leiter und geschäftsführende Leiterinnen/Leiter der klinischen und der klinisch-theoretischen Abteilungen und der zentralen Dienstleistungseinrichtungen des UK</li> <li>_ 4 Vertreterinnen/Vertreter der Professorinnen/Professoren und Hochschuldozentinnen und Hochschuldozenten</li> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor und Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor des Universitätsklinikums (mit beratender Stimme)</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> 5 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Die Vertreterinnen/Vertreter der Professorinnen und Professoren sowie Hochschuldozentinnen und Hochschuldozenten werden von diesen gewählt, die Wahlordnung erlässt der Aufsichtsrat.</p>
<p>Fachbereich Medizin</p>	<p><b>Dekanat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekan/Dekan</li> <li>_ Geschäftsführerin/Geschäftsführer</li> <li>_ durch Fachbereichsordnung bestimmte Anzahl an Prodekaninnen und Prodekanen</li> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor und Kaufmännische Direktorin (mit beratender Stimme) (Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor ist stimmberechtigt, wenn Mitglied der Universität)</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> 4 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Fachbereichsrat mit einfacher Stimmenmehrheit</p> <p><u>Sonstiges:</u> Dekanin/Dekan ist hauptberuflich tätig.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Dem Dekanat obliegen alle Angelegenheiten und Entscheidungen des Fachbereichs, für die in diesem Gesetz oder der nach § 31a zu erlassenden Rechtsverordnung nicht ausdrücklich eine andere Zuständigkeit festgelegt ist.</p>
	<p><b>Fachbereichsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> Stimmberechtigt sind max. 15 Personen (Vertreterinnen und Vertreter der Gruppen nach § 11 Abs. 1 HG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan als Vorsitzende/Vorsitzender (mit beratender Stimme)</li> <li>_ Prodekaninnen und Prodekane (mit beratender Stimme)</li> <li>_ 8 Vertreterinnen/Vertreter der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer</li> <li>_ 3 Vertreterinnen/Vertreter der akademischen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter</li> </ul>

	<p>– 4 Vertreter/innen der Studierenden</p> <p>– Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor, Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor, Gleichstellungsbeauftragte (mit beratender Stimme)</p> <p>– Pflegedirektorin/Pflegedirektor zu Gegenständen der Pflege soll hinzugezogen werden (mit beratender Stimme)</p> <p><u>Amtszeit:</u> 2 Jahre bzw. 1 Jahr (Studierende)</p> <p><u>Wahl:</u> reguläre Wahl durch die Mitglieder der Fakultät</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zustimmung zur Stellungnahme des Dekanats zur Kooperationsvereinbarung mit dem Universitätsklinikum</li> <li>2. Beschlussfassung über die Fachbereichsordnung und die sonstigen Ordnungen für den Fachbereich sowie über den Beitrag zum Lagebericht des Universitätsklinikums,ung mit dem Universitätsklinikum,</li> <li>3. Beschlussfassung in den dem Fachbereich obliegenden Angelegenheiten nach § 38 HG,</li> <li>4. Stellungnahme zum Entwicklungsplan des Fachbereichs sowie zu den Grundsätzen für die Verteilung und Verwendung der Mittel des Landes einschließlich der Kriterien für die leistungsbezogene Mittelverteilung,</li> <li>5. Empfehlungen und Stellungnahmen in sonstigen Angelegenheiten des Fachbereichs Medizin von grundsätzlicher Bedeutung.</li> </ol>
Zuständigkeiten	<p><u>Struktur- und Entwicklungsplanung:</u> wird von Medizinischer Fakultät und Universitätsklinikum gemeinsam erarbeitet (ein gemeinsamer Struktur- und Entwicklungsplan von Fakultät und Klinikum); zum Zwecke der Entwicklung landesweiter Strategien und Schwerpunktsetzungen in der Hochschulmedizin stimmen die Standorte ihre Entwicklungsplanungen koordiniert durch das für Innovation, Wissenschaft und Forschung zuständige Ministerium ab.</p>

## I.3.e Saarland

Land	<b>Saarland</b>
Name	Medizinische Fakultät der Universität des Saarlands, Universitätsklinikum des Saarlands
Rechtsform UK	Rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts (seit 1. Januar 2004)
Rechtliche	– Saarländisches Hochschulgesetz vom 30. November 2016, zuletzt geän-

Grundlagen	<p>dert am 1. April 2019</p> <p>– Gesetz über das Universitätsklinikum des Saarlandes vom 26. November 2003, zuletzt geändert am 22. August 2018</p>
Organe	<p><b>Aufsichtsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 10 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ministerpräsidentin/Ministerpräsident bzw. ihre/seine Vertretung als Vorsitzende bzw. Vorsitzender</li> <li>– eine Vertreterin/ein Vertreter der für Angelegenheiten der Wissenschaft zuständigen obersten Landesbehörde</li> <li>– je eine Vertreterin/ein Vertreter des Ministeriums für Finanzen und Europa sowie des Ministeriums für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie</li> <li>– eine weitere von der Landesregierung bestellte Vertreterin/ein weiterer von der Landesregierung bestellter Vertreter</li> <li>– Universitätspräsidentin/Universitätspräsident (bzw. Vertretung)</li> <li>– 3 externe Sachverständige, darunter eine bzw. einer aus der Wirtschaft und zwei aus der medizinischen Wissenschaft</li> <li>– eine gewählte Vertreterin/ein gewählter Vertreter der Beschäftigten aus Krankenversorgung und Verwaltung im Universitätsklinikum</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> 4 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Die externen Sachverständigen werden auf Vorschlag des Klinikumsvorstands von der Ministerpräsidentin/des Ministerpräsidenten bestellt</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> berät und überwacht den Klinikumsvorstand; zuständig für alle Aufgaben, die über die laufende Geschäftsführung hinausgehen, bestellt die Mitglieder des Klinikumsvorstands, Feststellung des Wirtschaftsplans, des Jahresabschlusses und Verwendung des Jahresergebnisses; Bestellung der Abschlussprüfer; genehmigt die Bildung, Aufhebung und Änderung von Kliniken, klinischen Instituten und sonstigen klinischen Bereichen.</p> <p>Der Zustimmung des Aufsichtsrats bedürfen weiterhin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Änderung der Satzung des Universitätsklinikums</li> <li>– die Geschäftsordnung des Klinikumsvorstands</li> <li>– der Strukturplan des Universitätsklinikums</li> <li>– der Erwerb, die Veräußerung und die Belastung von klinikeigenen Grundstücken oberhalb einer Grenzen von einer Million Euro</li> <li>– Verbindlichkeiten und Kredite oberhalb einer Grenze von einer Million Euro</li> </ul>
	<p><b>Vorstand</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 4 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor</li> <li>_ Pflegedirektorin/Pflegedirektor</li> <li>_ Dekanin/Dekan der Medizinischen Fakultät</li> <li>_ Vorsitz (muss ärztl. Ausbildung abgeschlossen haben) wird von Aufsichtsrat bestellt</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Klinikumsvorstand leitet das Universitätsklinikum und ist zuständig für alle Angelegenheiten des Universitätsklinikums, die nicht qua Gesetz dem Aufsichtsrat übertragen sind. Insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Aufstellung des Wirtschaftsplans und des Bedarfsplans für die bauliche Entwicklung</li> <li>_ Zuweisung der Mittel an die Kliniken, klinischen Institute und sonstigen klinischen Bereiche</li> <li>_ Abstimmung der Belange der Krankenversorgung und des öffentlichen Gesundheitswesens mit den Belangen von Forschung und Lehre</li> <li>_ Stellungnahme zu Berufungsvorschlägen</li> <li>_ Stellungnahme zu Bauangelegenheiten für Maßnahmen bis zu einer Höhe von 3 Mio. Euro</li> <li>_ Bestellung der Klinik- und Institutsdirektorinnen und -direktoren und Leiter von sonstigen klinischen Bereichen sowie ihre Abberufung aus wichtigem Grund.</li> </ul>
	<p><b>Klinikumskonferenz</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ die jeweiligen Leitungen der Kliniken und klinischen Institute sowie die Leiterinnen und Leiter von sonstigen klinischen Bereichen</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> beim Vorschlag zur Bestellung der Ärztlichen Direktorin/des Ärztlichen Direktors können weitere Angehörige des Universitätsklinikums beteiligt werden.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Vorschlag der Ärztlichen Direktorin/des Ärztlichen Direktors; weitere Aufgaben regelt die Satzung des Universitätsklinikums.</p>
Medizinische Fakultät	<p><b>Dekanat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Studiendekanin/Studiendekan</li> <li>_ Prodekanin/Prodekan</li> </ul>

	<p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> In Fakultäten mit geringem Verwaltungsaufwand kann das Präsidium auf Antrag des Fakultätsrats bestimmen dass das Dekanat aus der Dekanin/dem Dekan und der Studiendekanin/dem Studiendekan besteht.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Das Dekanat leitet die Fakultät. Es ist in allen Angelegenheiten der Fakultät zuständig, soweit qua Gesetz nichts anderes bestimmt ist. Insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit dem Präsidium über die Erfüllung der der Fakultät obliegenden Aufgaben in Forschung und Lehre</li> <li>_ Verteilung der der Fakultät zugewiesenen Mittel auf die Mitglieder der Fakultät</li> <li>_ Aufsicht über die wissenschaftlichen Einrichtungen, Betriebseinheiten und anderen Organisationseinheiten, die der Fakultät zugeordnet sind</li> <li>_ Entscheidung über die Struktur- und Entwicklungsplanung der Fakultät</li> <li>_ Entscheidung über die Errichtung, Änderung und Aufhebung von wissenschaftlichen Einrichtungen, Betriebseinheiten und anderen Organisationseinheiten der Fakultät</li> <li>_ Aufstellung des Wirtschaftsplans der Fakultät</li> <li>_ Erstellung eines Rechenschaftsberichts</li> </ul>
	<p><b>Fakultätsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan als Vorsitzende bzw. Vorsitzender</li> <li>_ die anderen Mitglieder des Dekanats (mit beratender Stimme)</li> <li>_ gewählte Vertreterinnen/Vertreter der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Gruppe der Studierenden und der Gruppe der administrativ-technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Entscheidungen über Berufungsvorschläge, Habilitationen und Habilitations- und Promotionsordnungen bedürfen außer der Mehrheit der Mitglieder des Fakultätsrats der Mehrheit der dem Fakultätsrat angehörenden Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer. Bei Beratungen in Angelegenheiten von Berufungsverfahren sind alle Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, die der Fakultät angehören, teilnahmeberechtigt.</p>

		<p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Fakultätsrat nimmt Aufsichtsfunktionen wahr und ist innerhalb der Fakultät zentrales Organ der Ordnungsgebung. Insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Erlass der Ordnungen der Fakultät</li> <li>_ Zustimmung zum Struktur- und Entwicklungsplan der Fakultät</li> <li>_ Stellungnahme zur Errichtung, Änderung und Aufhebung von wissenschaftlichen Einrichtungen, Betriebseinheiten und anderen Organisationseinheiten der Fakultät</li> <li>_ Stellungnahme zum Entwurf der Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit dem Präsidium</li> <li>_ Abwahl und Abwahl der Dekanatsmitglieder</li> <li>_ Entlastung des Dekanats</li> </ul>
Zuständigkeiten		<p><u>Struktur- und Entwicklungsplanung:</u> Aufsichtsrat muss dem Strukturplan des Universitätsklinikums zustimmen; das Dekanat entscheidet über die Struktur- und Entwicklungsplanung der Fakultät; der Fakultätsrat muss dem Struktur- und Entwicklungsplan der Fakultät zustimmen</p> <p><u>Wirtschaftsplan:</u> der Vorstand stellt den Wirtschaftsplan des Universitätsklinikums auf, der Aufsichtsrat stellt ihn fest. Das Dekanat stellt den Wirtschaftsplan der Fakultät auf</p> <p><u>Erlass/Änderung der Satzung:</u> Änderungen der Satzung bedürfen der Zustimmung des Aufsichtsrats; der Fakultätsrat erlässt die Ordnungen der Fakultät.</p>

### I.3.f Sachsen

Land	<b>Sachsen</b>
Name	Medizinische Fakultäten der jeweiligen Universitäten, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Universitätsklinikum Leipzig
Rechtsform UK	Rechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts (seit 1. Juli 1999)
Rechtliche Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz vom 15. Januar 2013, zuletzt geändert am 5. April 2019</li> <li>_ Universitätsklinik-Gesetz Sachsen vom 6. Mai 1999, zuletzt geändert am 14. Dezember 2018</li> </ul>
Organe	<p><b>Aufsichtsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 11 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Staatsministerin/Staatsminister für Wissenschaft und Kunst (bzw. Vertretung)</li> <li>_ Staatsministerin/Staatsminister für Finanzen (bzw. Vertretung)</li> <li>_ Staatsministerin/Staatsminister für Soziales (bzw. Vertretung)</li> <li>_ Kanzlerin/Kanzler der Universität</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ ein Mitglied des Dekanats, das einem klinischen Fach angehören muss</li> <li>_ eine gewählte Vertreterin/ein gewählter Vertreter der Beschäftigten des Universitätsklinikums</li> <li>_ drei unabhängige Persönlichkeiten aus der Wirtschaft</li> <li>_ zwei unabhängige Persönlichkeiten aus der Medizin</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> 3 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Das Dekanatsmitglied wird vom Dekanat gewählt. Die Persönlichkeiten aus der Medizin werden vom Rektorat vorgeschlagen und vom Gewährträger (Wissenschaftsministerium) bestellt. Die Persönlichkeiten aus der Wirtschaft werden vom Hochschulrat vorgeschlagen und ebenfalls vom Gewährträger bestellt.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Die bzw. der Vorsitzende wird aus dem Kreis der Mitglieder des Aufsichtsrats nach Vorschlägen der Findungskommission für die Dauer von 3 Jahren von der Staatsministerin bzw. dem Staatsminister für Wissenschaft und Kunst bestellt; sie bzw. er darf nicht der Staatsregierung angehören; Wiederbestellung ist möglich.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> legt die betrieblichen Ziele des Uniklinikums fest und entscheidet in allen grundsätzlichen Angelegenheiten; berät den Vorstand und überwacht dessen Geschäftsführung; bestellt die Mitglieder des Vorstands des Uniklinikums auf Vorschlag der Findungskommission nach Zustimmung durch den Gewährträger. Entscheidet über den Wirtschaftsplan und den Jahresabschluss.</p> <p>Der Zustimmung des Aufsichtsrats bedürfen weiterhin außergewöhnliche, über den Rahmen des laufenden Geschäftsbetriebs hinausgehende Rechtsgeschäfte, Maßnahmen und Regelungen.</p>
Leitung	<p><b>Vorstand</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 2-4 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ das medizinische Vorstandsmitglied (zugleich Sprecherin/Sprecher des Vorstands; muss approbierte Ärztin/approbierter Arzt und Professorin/Professor der Medizin sein)</li> <li>_ das kaufmännische Vorstandsmitglied</li> <li>_ die Satzung kann ein weiteres Vorstandsmitglied vorsehen; die Dekanin bzw. der Dekan kann an den Sitzungen des Vorstands mit beratender Stimme teilnehmen</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> 5 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Der Vorstand wird auf Vorschlag einer Findungskommission bestellt, die die Staatsministerin/der Staatsminister für Wissenschaft und</p>

	<p>Kunst im Einvernehmen mit den Amtskolleginnen/Amtskollegen des Staatsministeriums der Finanzen und des Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz beruft.</p> <p>Entscheidungen des UK, die Forschung und Lehre unmittelbar betreffen, insbesondere die Strukturpläne des Universitätsklinikums, bedürfen der Zustimmung des Dekanats der Medizinischen Fakultät. Kommt eine Einigung zwischen der Medizinischen Fakultät und dem Universitätsklinikum nicht zustande, entscheidet die Gemeinsame Konferenz. Ihr gehören die Dekanin/der Dekan, die Prodekanin/der Prodekan oder die Prodekaninnen und Prodekane sowie der Vorstand des Universitätsklinikums an, wobei Dekanat und Vorstand je eine Stimme haben. Die Kanzlerin/der Kanzler der Universität hat das Recht zur Teilnahme. Die Staatsministerin/der Staatsminister für Wissenschaft und Kunst bestellt auf Vorschlag der Findungskommission im Einvernehmen mit dem Aufsichtsrat und im Benehmen mit dem Rektorat eine sachkundige Persönlichkeit zum Vorsitzenden.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Vorstand leitet das Universitätsklinikum und vertritt dieses gerichtlich und außergerichtlich; er ist dem Aufsichtsrat berichtspflichtig, bereitet Beschlüsse des Aufsichtsrats vor und setzt diese um.</p>
Med. Fakultät	<p><b>Dekanat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Prodekaninnen/Prodekane</li> <li>_ Studiendekanin/Studiendekan für Humanmedizin</li> <li>_ Studiendekanin/Studiendekan für Zahnmedizin</li> </ul> <p>Auf Vorschlag der Dekanin/des Dekans kann eine weitere Professorin/ein weiterer Professor vom Fakultätsrat als Mitglied bestellt werden. Mindestens ein Mitglied des Dekanats muss einem nichtklinischen Fach angehören. Die Sprecherin/der Sprecher des Vorstandes des Universitätsklinikums kann an den Sitzungen des Dekanats mit beratender Stimme teilnehmen.</p> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> Dekanin/Dekan: wird auf Vorschlag des Rektorats vom Fakultätsrat gewählt; die Prodekaninnen/Prodekane und Studiendekaninnen/Studiendekane werden auf Vorschlag der Dekanin/des Dekans vom Fakultätsrat gewählt.</p> <p><u>Aufgaben:</u> Das Dekanat ist für alle Angelegenheiten der Medizinischen Fakultät zuständig, soweit das Gesetz nichts anderes bestimmt; weitere Aufgaben: Aufstellung und Beschlussfassung des Entwurfs des Haus-</p>



	<p>haltsvorschlags, des Wirtschaftsplans, des Jahresabschlusses und des Lageberichts, erarbeitet den Vorschlag über die Grundsätze der Verwendung der Landesmittel für die Grundausrüstung sowie für den Lehr- und Forschungsfonds, entscheidet im Benehmen mit dem Fakultätsrat über die Verwendung und Zuweisung der Stellen und Mittel, erarbeitet einen Vorschlag für die Aufstellung des Struktur- und Entwicklungsplans der Fakultät.</p>
Sonstige	<p><b>Fakultätsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan als Vorsitzende/Vorsitzenderr (mit beratender Stimme)</li> <li>_ Prodekaninnen/Prodekane sowie Studiendekaninnen/Studiendekane (mit beratender Stimme)</li> <li>_ Gewählte Vertreterinnen/Vertreter der folgenden Mitgliedergruppen: Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer, akademische Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter, Studierende; sonstige Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter; die Zahl der Mitglieder legt das Rektorat fest</li> <li>_ die Gleichstellungsbeauftragte</li> </ul> <p><u>Sonstiges:</u> Die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer müssen über die Mehrheit von mindestens einem Sitz verfügen. Dem Fakultätsrat gehören insbesondere Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer der operativen, konservativen, klinisch-theoretischen und nichtklinischen Fächer sowie der Zahnmedizin an. Mindestens die Hälfte der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer müssen Klinikdirektorinnen/Klinikdirektoren oder Abteilungsleiterinnen/Abteilungsleiter sein. Beschlüsse in Angelegenheiten der Studienorganisation bedürfen der Zustimmung der Mehrheit der anwesenden Studierendenvertreterinnen/Studierendenvertreter, andernfalls der Zustimmung von zwei Dritteln der Mitglieder.</p> <p><u>Amtszeit:</u> 3-5 Jahre; Studierendenvertreterinnen/Studierendenvertreter: 1 Jahr</p> <p><u>Wahl:</u> Wahl durch die Mitglieder der Fakultät</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Erlass von Studien- und Prüfungsordnungen, der Promotions- und Habilitationsordnung; Vorschläge für die Einrichtung, Aufhebung und Änderung von Studiengängen; Vorschläge für Zielvereinbarungen der Fakultät mit dem Rektorat; Vorschläge für die Aufstellung von Struktur- und Entwicklungsplänen der Fakultät.</p>
Zuständigkeiten	<p><u>Struktur- und Entwicklungsplanung:</u> Das Dekanat macht einen Vorschlag für den Struktur- und Entwicklungsplan der Fakultät; (ein STEP für das Uniklinikum wird nicht erwähnt).</p> <p><u>Wirtschaftsplan:</u> Der Aufsichtsrat entscheidet über den Wirtschaftsplan</p>

	<p>des Universitätsklinikum; das Dekanat stellt einen Wirtschaftsplan für die Fakultät auf und beschließt ihn; der Fakultätsrat wirkt am Entwurf des Wirtschaftsplans der Hochschule mit</p> <p><u>Erlass/Änderung der Satzung:</u> Aufsichtsrat: Vorschlagsrecht zur Änderung der Satzung;</p>
--	---

## I.3.g Sachsen-Anhalt

Land	<b>Sachsen-Anhalt</b>
Namen	Medizinische Fakultäten der jeweiligen Universitäten, Universitätsklinikum Halle (Saale), Universitätsklinikum Magdeburg
Rechtsform UK	Rechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts (seit 1. Januar 2006)
Rechtliche Grundlagen	<p>_ Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert am 13. Juni 2018)</p> <p>_ Hochschulmedizingesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 12. August 2005, zuletzt geändert am 13. Juni 2018)</p>
Organe	<p><b>Aufsichtsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 8 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ die für Hochschulen zuständige Ministerin/der Minister (Vorsitz)</li> <li>_ die für Finanzen zuständige Ministerin/der Minister</li> <li>_ die für Gesundheit zuständige Ministerin/der Minister</li> <li>_ ein externes Mitglied mit ausgewiesener Erfahrung in der medizinischen Forschung und Lehre</li> <li>_ ein externes Mitglied mit ausgewiesenen wirtschaftswissenschaftlichen Kenntnissen</li> <li>_ ein externes Mitglied mit abgeschlossenem Medizinstudium und Erfahrungen in der Leitungsebene eines Universitätsklinikums</li> <li>_ Rektorin/Rektor der Universität</li> <li>_ eine Beschäftigte/ein Beschäftigter des jeweiligen Universitätsklinikums oder der jeweiligen Medizinischen Fakultät</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> Mitglieder, die dem Aufsichtsrat nicht qua Amt angehören: 4 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Mitglieder, die dem Aufsichtsrat nicht qua Amt angehören, werden von der für Hochschulen zuständigen Ministerin bzw. dem Minister bestellt; eine einmalige Wiederbestellung ist zuständig. Das Vorschlagsrecht für die externen Mitglieder, die dem Aufsichtsrat nicht qua Amt angehören, liegt beim jeweiligen Klinikumsvorstand, der im Benehmen mit dem jeweiligen Fakultätsvorstand dem für Hochschulen zuständigen Ministeri-</p>

	<p>um einen Vorschlag vorlegt. Das Vorschlagsrecht für die Beschäftigten des Universitätsklinikums oder der Medizinischen Fakultät hat der Personalrat des Universitätsklinikums.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Den Vorsitz hat die für Hochschulen zuständige Ministerin/der Minister. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Beschlüsse und Entscheidungen, die den Wirtschaftsplan betreffen, können nicht gegen die Stimme der für Hochschulen zuständigen Ministerin bzw. des Ministers getroffen werden.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Aufsichtsrat entscheidet auf Vorschlag des Klinikumsvorstands über dessen Struktur- und Entwicklungsplanung, kontrolliert und berät den Klinikumsvorstand, Bestellung und Abberufung der Ärztlichen Direktorin/des Ärztlichen Direktors, der Kaufmännischen Direktorin/des Kaufmännischen Direktors und der Direktorin/des Direktors des Pflegedienstes; Entscheidung über die Feststellung des Jahresabschlusses, Entscheidung über Gewinnverwendung und Rücklagen.</p> <p>Der Zustimmung des Aufsichtsrats bedürfen weiterhin: die bauliche Entwicklungsplanung und große Baumaßnahmen, Erwerb, Veräußerung und Belastung von Grundstücken und grundstücksgleichen Rechten sowie zur Kreditaufnahme, Abschluss von Kooperationsverträgen, die Gründung von oder Beteiligung an Unternehmen, die Ordnung des jeweiligen Universitätsklinikums und ihre Änderung.</p>
	<p><b>Klinikumsvorstand</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> mind. 4 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor (zugleich Vorsitzende/Vorsitzender)</li> <li>_ Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor</li> <li>_ Dekanin/Dekan</li> <li>_ Direktorin/Direktor des Pflegedienstes</li> <li>_ In der Ordnung des Universitätsklinikums kann die Bestellung weiterer Mitglieder mit beratender Stimme geregelt werden.</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Beschlüsse und Entscheidungen des Klinikumsvorstands zu medizinischen Leistungen und Strukturen, die von wesentlicher Bedeutung für die Entwicklung des Universitätsklinikums sind, können nicht gegen die Stimme der Ärztlichen Direktorin/des Ärztlichen Direktors getroffen werden. Die Kaufmännische Direktorin/der Kaufmännische Direktor kann Beschlüssen und Entscheidungen des Klinikumsvorstands widersprechen, wenn er oder sie diesen nicht mit den Grundsätzen der</p>

	<p>Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit für vereinbar hält. Der Widerspruch hat aufschiebende Wirkung. Wird keine Lösung gefunden, entscheidet auf Antrag der Kaufmännische Direktorin/des Kaufmännischen Direktors der jeweilige Aufsichtsrat. Maßnahmen und Beschlüsse des Klinikumsvorstandes erfolgen im Einvernehmen mit dem Fakultätsvorstand, soweit der Bereich von Forschung und Lehre betroffen ist. Der Fakultätsvorstand kann gegen Maßnahmen und Beschlüsse des Klinikumsvorstand Einspruch mit aufschiebender Wirkung einlegen, wenn er Belange von Forschung und Lehre für beeinträchtigt hält. Hilft der Klinikumsvorstand dem Einspruch nicht ab, kann die Dekanin/der Dekan auf Antrag des Fakultätsvorstandes eine Schlichterin oder einen Schlichter einsetzen oder das für Hochschulen zuständige Ministerium anrufen. Dies gilt entsprechend für den Klinikumsvorstand, wenn der Klinikumsvorstand sich durch Beschlüsse der Fakultät in Belangen der Krankenversorgung beeinträchtigt sieht. Kann kein Einvernehmen hergestellt werden, entscheidet nach Anhörung das für Hochschulen zuständige Ministerium.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Klinikumsvorstand leitet das Universitätsklinikum, ist für alle Aufgaben zuständig, die nicht gesetzlich dem Aufsichtsrat übertragen sind, bereitet die Beschlüsse und Entscheidungen des Aufsichtsrats vor und setzt sie um. Näheres regelt die Ordnung des jeweiligen Universitätsklinikums.</p>
Med. Fakultät	<p><b>Fakultätsvorstand</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan (als Vorsitzende/Vorsitzenderr)</li> <li>_ Prodekanin/Prodekan</li> <li>_ Studiendekanin/Studiendekan</li> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor</li> </ul> <p>Bis zu zwei weitere Prodekaninnen und Prodekane können vorgesehen werden, die dem Fakultätsvorstand als beratende Mitglieder angehören.</p> <p><u>Amtszeit:</u> Die Amtszeit endet stets mit der Amtszeit oder dem Rücktritt der Dekanin oder des Dekans.</p> <p><u>Wahl:</u> Der Fakultätsrat wählt mit Mehrheit der Stimmen der anwesenden Stimmberechtigten aus den der Fakultät angehörenden hauptberuflichen Professorinnen und Professoren auf Vorschlag der Dekanin oder des Dekans eine Prodekanin oder einen Prodekan und eine Studiendekanin oder einen Studiendekan. Wiederwahl ist möglich.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der Dekanin oder des Dekans den Ausschlag; Beschlüsse in Angelegenheiten von Lehre und Studium bedürfen der Zustimmung der Studiendekanin oder des Studiendekans; Näheres zur Aufstellung des Haushaltsvorschlags, des</p>

	<p>Wirtschaftsplans, des Jahresabschlusses und des Erläuterungsberichts wird im Geschäftsbesorgungsvertrag geregelt.</p> <p><u>Aufgaben:</u> Der Fakultätsvorstand ist für alle Angelegenheiten der Fakultät zuständig, soweit das Gesetz nichts anderes vorsieht;</p> <p>Aufstellung von Struktur- und Entwicklungsplänen der Fakultät</p> <p>Aufstellung von Grundsätzen für die Verteilung und Verwendung der Zuschüsse für Lehre und Forschung</p> <p>Vorlage der Berufungsvorschläge an den Fakultätsrat</p> <p>Vorschläge für Funktionsbeschreibungen von (Junior-)Professuren</p> <p>Aufstellung des Haushaltsvorschlags, des Wirtschaftsplans, des Jahresabschlusses und des Erläuterungsberichts.</p>
	<p><b>Fakultätsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekanin/Dekan (als Vorsitzende bzw. Vorsitzender)</li> <li>_ Vertreterinnen/Vertreter der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer</li> <li>_ Vertreterinnen/Vertreter der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter, der Lehrkräfte für besondere Aufgaben und der Doktorandinnen und Doktoranden nach Maßgabe der Grundordnung, soweit sie nicht Studierende sind</li> <li>_ Vertreterinnen/Vertreter der Studierenden</li> <li>_ Vertreterinnen/Vertreter der sonstigen hauptberuflichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter</li> <li>_ die Gleichstellungsbeauftragte</li> </ul> <p>Die gewählten Mitglieder gehören dem Fakultätsrat im Verhältnis 6:2:2:1 an; die Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer muss über mindestens einen Sitz mehr verfügen als die übrigen gewählten Mitglieder; der Fakultätsrat soll insgesamt max. 22 Mitglieder haben.</p> <p>In folgenden Angelegenheiten treten alle Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer, die hauptberuflich an der Medizinischen Fakultät tätig sind, dem Fakultätsrat stimmberechtigt hinzu (erweiterter Fakultätsrat):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ bei der Bildung von Berufungskommissionen</li> <li>_ bei der Beschlussfassung über Berufungsvorschläge</li> <li>_ bei der Beschlussfassung über Prüfungs- und Studienordnungen sowie über Promotions- und Habilitationsordnungen</li> <li>_ bei der Beschlussfassung über das Lehrangebot</li> <li>_ bei der Beschlussfassung über den Vorschlag zur Bestellung von Hono-</li> </ul>

		<p>rarprofessorinnen und -professoren sowie Gastprofessorinnen und -professoren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ bei der Beschlussfassung zu Evaluationsergebnissen und deren Umsetzung</li> <li>_ beim Vorschlag für die Wahl der Dekanin oder des Dekans</li> <li>_ bei Habilitationsverfahren</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> gewählte Mitglieder: 4 Jahre, Studierende: 1 Jahr</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Bei der Entscheidung über Berufungsvorschläge und für die Durchführung von Habilitationsverfahren dürfen Juniorprofessorinnen und -professoren mitwirken, sobald sie habilitiert sind.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Fakultätsrat entscheidet über die Setzung von Schwerpunkten und die Koordination von Forschungsvorhaben; den Vorschlag des Struktur- und Entwicklungsplans des Fachbereichs und legt diesen dem Rektorat vor; die Verleihung von Hochschulgraden; Berufungsvorschläge; Satzungen, die das Verfahren und die Kriterien für die Vergabe von Studienplätzen im Hochschulauswahlverfahren regeln.</p> <p>Der Zustimmung des Fakultätsrats bedürfen der Jahresabschluss und der Erläuterungsbericht.</p> <p><b>Gemeinsame Kommission</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ die Fakultätsvorstände der Medizinischen Fakultäten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg</li> <li>_ den Vorsitz übernimmt die für Hochschulen zuständige Staatssekretärin oder der für Hochschulen zuständige Staatssekretär</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Die gemeinsame Kommission gibt sich eine Geschäftsordnung, die der Zustimmung des für Hochschulen zuständigen Ministeriums bedarf.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Abstimmung der Struktur- und Entwicklungspläne der Med. Fakultäten</li> <li>_ Abstimmung der Fragen zu einer komplementären Kooperation</li> <li>_ Erstellung des Entwurfs der Zielvereinbarung für die Hochschulmedizin in Sachsen-Anhalt</li> </ul>
Zuständigkeiten		<u>Struktur- und Entwicklungsplanung:</u> Vorschlag des Struktur- und Entwick-

	<p>lungsplans für die Fakultät durch den Fakultätsrat, wird dem Rektorat vorgelegt; der Aufsichtsrat entscheidet über den Struktur- und Entwicklungsplan des Universitätsklinikums, den der Klinikumsvorstand vorlegt</p> <p><u>Wirtschaftsplan:</u> Der Aufsichtsrat entscheidet über den Vorschlag des Klinikumsvorstands</p> <p><u>Erlass/Änderung der Satzung:</u> Die Ordnung des Universitätsklinikums nach § 19 Hochschulmedizingesetz wird vom Klinikumsvorstand erarbeitet, bedarf der Zustimmung des Aufsichtsrats und muss von dem für Hochschulen zuständigen Ministerium genehmigt werden.</p>
--	---

### I.3.h Schleswig-Holstein

Land	<b>Schleswig-Holstein</b>
Name	Medizinische Fakultäten der jeweiligen Universitäten, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Rechtsform UK	Rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts (der Campus Kiel und der Campus Lübeck sind jeweils nichtrechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts)
Rechtliche Grundlagen	_ Gesetz über die Hochschulen und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein vom 5. Februar 2016, zuletzt geändert am 10. Februar 2018
Organe	<p><b>Aufsichtsrat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 9 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Minister/in, Staatssekretär/in oder eine zu benennende leitende Mitarbeiterin/ein leitender Mitarbeiter des Ministeriums (als Vorsitzende/r)</li> <li>_ jeweils die Ministerin/der Minister, die Staatssekretärin/der Staatssekretär oder eine zu benennende leitende Mitarbeiterin/ein leitender Mitarbeiter des für Finanzen und des für Gesundheit zuständigen Ministeriums</li> <li>_ eine Vertreterin/ein Vertreter, die oder der vom Deutschen Gewerkschaftsbund vorgeschlagen wird</li> <li>_ eine Sachverständige/ein Sachverständiger aus der Gesundheitswirtschaft</li> <li>_ die oder der Vorsitzende des Gesamtpersonalrats für das wissenschaftliche Personal oder ein vom Gesamtpersonalrat für das wissenschaftliche Personal entsandtes Mitglied</li> <li>_ die/der Vorsitzende des Gesamtpersonalrats für das nichtwissenschaftliche Personal oder ein vom Gesamtpersonalrat für das nichtwissenschaftliche Personal entsandtes Mitglied</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ eine externe Sachverständige/ein externer Sachverständiger aus der medizinischen Wissenschaft auf Vorschlag der Fachbereiche Medizin</li> <li>_ eine Sachverständige/ein Sachverständiger aus dem Wirtschaftsleben</li> <li>_ ggf. je ein Vertreter der beiden Universitäten in Kiel und Lübeck (rede- und Antragsrecht) wenn für einzelne Sitzungen gegenüber Vorsitzenden durch Hochschulen benannt</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> Mitglieder, die dem Aufsichtsrat nicht qua Amt angehören: 5 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Das Ministerium bestellt die Mitglieder; eine gleichzeitige Mitgliedschaft im AR und in der Gewährträgerversammlung ist auszuschließen;</p> <p><u>Sonstiges:</u> Bei Stimmgleichheit entscheidet die bzw. der Vorsitzende; der AR gibt sich eine Geschäftsordnung;</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der AR überwacht die Geschäfte des Vorstands, er entscheidet über die grundsätzlichen Angelegenheiten des Klinikums in der Krankenversorgung, in der Zusammenarbeit mit den Hochschulen und bei den weiteren übertragenen Aufgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Entscheidung über die Struktur- und Entwicklungsplanung des Klinikums</li> <li>_ Erlass und Änderung der Hauptsatzung (im Einvernehmen mit der Universitätsmedizinerversammlung)</li> <li>_ Empfehlung zur Beschlussfassung über den Wirtschaftsplan an die Gewährträgerversammlung</li> <li>_ Bestellung der Abschlussprüferin oder des Abschlussprüfers</li> <li>_ Empfehlung über die Beschlussfassung über die Feststellung des Jahresabschlusses und über die Ergebnisverwendung an die Gewährträgerversammlung</li> <li>_ Erlass, Änderung und Aufhebung von Satzungen; Entscheidung über den Widerspruch des kaufmännischen Vorstands.</li> </ul>
	<p><b>Vorstand</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u> 4-6 Personen, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Vorstand für Krankenversorgung (als Vorsitzende/r)</li> <li>_ Kaufmännischer Vorstand</li> <li>_ Vorstand für Krankenpflege, Patientenservice und Personalangelegenheiten</li> <li>_ Dekaninnen und Dekane bzw. Vorstandsmitglieder für Forschung und Lehre</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> Erstbestellungen: bis zu 3 Jahre, Folgebestellungen: bis zu 5 Jahre; Vorstände für Forschung und Lehre: 5 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Die Präsidien der beiden Hochschulen können der Bestellung eines</p>



	<p>Vorstandsmitglieds (außer den Dekaninnen und Dekanen) gemeinsam widersprechen; über den Widerspruch entscheidet die Gewährträgerversammlung; die Wahl der Dekanin/des Dekans muss nicht aus dem Kreis der zum Fachbereich gehörenden Professorenschaft erfolgen.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Die Vorstandsmitglieder üben ihr Amt hauptberuflich aus.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Vorstand leitet das Klinikum und trägt die Verantwortung für die Erfüllung seiner Aufgaben, insbesondere: strategische Gesamtplanung des Klinikums unter Einbeziehung der Struktur- und Entwicklungspläne der Campi und der campusübergreifenden Zentren; Vorbereitung und Umsetzung von Beschlüssen des Aufsichtsrats, der Universitätsmedizinversammlung und der Gewährträgerversammlung; Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen und die Beobachtung ihrer Einhaltung; Durchführung von Maßnahmen, die campusübergreifende und besondere wirtschaftliche Bedeutung haben. Der Vorstand vertritt das Klinikum gerichtlich und außergerichtlich. Das Nähere regelt die Hauptsatzung.</p>
	<p><b>Universitätsmedizinversammlung</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ max. 4 Vertreter/innen der Christian-Albrechts-Universität Kiel</li> <li>_ max. 4 Vertreter/innen der Universität zu Lübeck</li> <li>_ max. 4 Vertreter/innen des Lands Schleswig-Holstein (ohne Stimmrecht)</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Der Vorstand des Klinikums kann mit Rede- und Antragsrecht an den Sitzungen teilnehmen. Bei Entscheidungen, die wesentliche strukturelle Belange des Klinikums betreffen, steht dem Vorstand ein Widerspruchsrecht zu. Über den Widerspruch entscheidet das Ministerium.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Die Universitätsmedizinversammlung soll ihre einvernehmlich zu treffenden Entscheidungen am Ziel einer bestmöglichen Verzahnung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung ausrichten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Zustimmung zu den Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit dem Land</li> <li>_ Befassung mit wissenschaftsrelevanten Strukturfragen, Maßnahmen und Entscheidungen des Klinikums</li> <li>_ Die Universitätsmedizinversammlung entscheidet über den Widerspruch, den eine Dekanin oder ein Dekan gegen Maßnahmen und Entscheidungen des Vorstands erhebt. Trifft die Universitätsmedizinversammlung keine einvernehmliche Entscheidung, entscheidet das Ministerium auf Antrag einer Hochschule oder des Vorstands.</li> </ul>

	<p><b>Gewährträgersversammlung</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Minister/innen, Staatssekretärinnen/Staatssekretäre oder zu benennende leitende Mitarbeiter/innen der für Wissenschaft, Finanzen und Gesundheit zuständigen Ministerien.</li> <li>_ Der Vorsitz obliegt dem für Wissenschaft zuständigen Ministerium.</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Die Gewährträgersversammlung entscheidet einstimmig.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Bestellung und Abberufung der Mitglieder des Vorstands einschl. Vertragsangelegenheiten mit Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen; bei der Bestellung der Dekaninnen und Dekane ist die Gewährträgersammlung an die Entscheidung der jeweiligen Fachbereichskonvente gebunden;</li> <li>_ Entlastung der Mitglieder des Aufsichtsrats und des Vorstands;</li> <li>_ Zustimmung zu außergewöhnlichen, über den Rahmen des laufenden Geschäftsbetriebs hinausgehenden Rechtsgeschäften, Maßnahmen und Regelungen;</li> <li>_ Beschlussfassung über den Wirtschaftsplan und über die Feststellung des Jahresabschlusses sowie über die Ergebnisverwertung;</li> <li>_ Entscheidungen über die Eckwerte für Verträge für Professorinnen und Professoren für deren Tätigkeit in der Krankenversorgung; die Eckwerte sind für den Vorstand verbindlich.</li> </ul>
	<p><b>Campusdirektion</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekan/in des Fachbereichs Medizin oder die Vizepräsidentin/der Vizepräsident für Medizin als Wissenschaftliche Direktorin/Wissenschaftlicher Direktor und Sprecher/in der Campusdirektion (mit Stimmrecht)</li> <li>_ Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor (mit Stimmrecht)</li> <li>_ Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor,</li> <li>_ Pflege- oder Technische/r Direktor/in</li> <li>_ Vertreter/in des Präsidiums der Universität</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> Kaufmännische Direktorin/Kaufmännischer Direktor: wird vom Vorstand einstimmig auf Vorschlag der oder des Vorstandsvorsitzenden bestellt; Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor: wird vom Vorstand</p>

	<p>einstimmig auf Vorschlag der/des Vorstandsvorsitzenden bestellt; die Pflege- oder Technische Direktorin/der Pflege- oder Technische Direktor: wird vom Vorstand einstimmig auf Vorschlag des Vorstands für Krankenpflege, Patientenservice und Personalangelegenheiten bestellt.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Ärztliche Direktorin/Ärztlicher Direktor und Pflege- oder Technische Direktorin/Pflege- und Technischer Direktor üben ihre Tätigkeit als Mitglied der Campusdirektion im Nebenamt aus.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Die Campusdirektion ist zuständig und verantwortlich für die örtlichen belange und Interessen des Campus und für die Erfüllung der Aufgaben des Klinikums am Standort. Insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Aufstellung und Fortschreibung sowie Beschluss über den einheitlichen Struktur- und Entwicklungsplan für Forschung, Lehre und Krankenversorgung am jeweiligen Campus im Einvernehmen mit dem jeweiligen Medizinischen Fachbereich; den Zielen der wissenschaftlichen Profilierung am Campus ist dabei besonders Rechnung zu tragen</li> <li>_ Erteilung des Einvernehmens ggb. dem Vorstand zur Eröffnung, Schließung oder zu wesentlichen Änderungen von Untergliederungen des Klinikums</li> <li>_ die campusbezogene Sicherstellung der Forschung, Lehre und Krankenversorgung auf universitärem Niveau</li> <li>_ die campusbezogene, abteilungsübergreifende Koordinierung von übergeordneten, interdisziplinären Aufgaben in der Krankenversorgung</li> <li>_ die campusbezogene Organisation und Wirtschaftsplanung des Campus nach Maßgabe der Hauptsatzung</li> <li>_ das campusbezogene Qualitätsmanagement</li> </ul>
Med. Fakultät	<p><b>Dekanat</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekan/in</li> <li>_ bis zu 2 Prodekaninnen/Prodekane</li> <li>_ der Dekanin bzw. dem Dekan wird i. d. R. eine Fachbereichsgeschäftsführerin oder ein Fachbereichsgeschäftsführer zugeordnet</li> </ul> <p><u>Amtszeit:</u> Dekan/in: 2 Jahre; Ausnahme: Dekan/in der Med. Fak. der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel: 5 Jahre; Prodekaninnen/Prodekane: 2-4 Jahre</p> <p><u>Wahl:</u> Dekan/in wird vom Fachbereichskonvent aus dem Kreis der dem Fachbereich angehörenden Professorinnen/Professoren gewählt.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Dekan/in leitet den Fachbereich, bereitet die Beschlüsse des Fachbereichskonvents vor und führt sie aus. Entscheidet über:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ die Verwendung der Personal- und Sachmittel,</li> <li>_ den Einsatz der wissenschaftlichen, künstlerischen und sonstigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,</li> <li>_ unterrichtet den Fachbereichskonvent,</li> <li>_ ist verantwortlich für die Sicherstellung des Lehrangebots und für die Studien- und Prüfungsorganisation.</li> </ul>
	<p><b>Fachbereichskonvent</b></p> <p><u>Zusammensetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Dekan/in</li> <li>_ 6 Vertreter/innen der Hochschullehrer/innen</li> <li>_ 2 Vertreter/innen der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes</li> <li>_ 2 Vertreter/innen der Studierenden</li> <li>_ eine Vertreterin/ein Vertreter der Mitgliedergruppe Technik und Verwaltung</li> <li>_ Gleichstellungsbeauftragte des Fachbereichs (mit Antragsrecht und beratender Stimme)</li> </ul> <p>Die Fachbereichssatzung kann vorsehen, dass dem Fachbereichskonvent anstelle von 11 Vertreterinnen bzw. Vertreter der Gruppen im Verhältnis 6:2:2:1 auch 21 Vertreterinnen bzw. Vertreter im Verhältnis 11:4:4:2 oder 31 Vertreterinnen bzw. Vertreter im Verhältnis 16:6:6:3 angehören können.</p> <p><u>Amtszeit:</u> k. A.</p> <p><u>Wahl:</u> k. A.</p> <p><u>Sonstiges:</u> Die Fachbereiche Medizin der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und der Universität zu Lübeck erfüllen ihre Aufgaben in der klinischen Medizin zusammen mit dem Klinikum. Planungen und Entscheidungen in der klinischen Medizin sind aufeinander abzustimmen. In Ausnahmefällen dürfen die Fachbereiche Medizin sich mit Zustimmung des Ministeriums Dritter bedienen. Die Fachbereiche Medizin werden von hauptamtlichen Dekaninnen oder Dekanen geleitet.</p> <p><u>Aufgaben (Auswahl):</u> Der Fachbereichskonvent berät und entscheidet in allen Angelegenheiten des Fachbereichs, soweit nichts anderes bestimmt ist.</p>
Zuständigkeiten	<p><u>Struktur- und Entwicklungsplanung:</u> Erstellung und Inhalte sind in der Hauptsatzung geregelt; der Aufsichtsrat entscheidet nach Anhörung der Universitätsmedizinerversammlung über die Struktur- und Entwicklungsplanung des Klinikums. Die Universitätsmedizinerversammlung gibt gegenüber dem AR eine Stellungnahme zur Struktur- und Entwicklungsplanung des Universitätsklinikums ab.</p> <p><u>Wirtschaftsplan:</u> Der AR spricht eine Empfehlung zur Beschlussfassung</p>

	über den Wirtschaftsplan an die Gewährträgersammlung aus. <u>Erlass/Änderung der Satzung:</u> AR im Einvernehmen mit der Universitäts- medizinversammlung
--	---

AdH	Auswahlverfahren der Hochschule
AIXTRA	Aachener interdisziplinäres Trainingszentrum für medizinische Ausbildung und Patientensicherheit
AMIBM	<i>Aachen Maastricht Institute for Biobased Materials</i>
AUF	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
BBIM	<i>Body &amp; Brain Institute Münster</i>
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMFZ	Biologisch-Medizinisches Forschungszentrum (Düsseldorf)
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BTC	<i>Bonn Technology Campus</i>
CAR-T	<i>Chimeric Antigen Receptor T-Zellen</i>
CBMS	<i>Center for Biohybrid Medical Systems</i>
CCCE	<i>Cancer Center Cologne Essen</i>
CDO	<i>Chief Digital Officer</i>
CEDAD	<i>Cologne Excellence Cluster on Cellular Stress Response in Aging-Associated Diseases</i>
CIO ABCD	Centrum für Integrierte Onkologie Aachen Bonn Köln Düsseldorf
CMI	Case Mix Index
CTC-A	<i>Center for Translational and Clinical Research Aachen</i>
CTSU	<i>Clinical and Translational Science Unit</i>
DDZ	Deutsches Diabetes-Zentrum
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DH-NRW	Digitale Hochschule NRW
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

DKTK	Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung	311
DWI	Leibniz-Institut für Interaktive Materialien	
DZD	Deutsches Zentrum für Diabetesforschung	
DZIF	Deutsches Zentrum für Infektionsforschung	
DZG	Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung	
DZHK	Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung	
DZNE	Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen	
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung	
FF-Med	Chancen ergreifen, Forschung und Familie fördern – Programm für chancengerechte Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen	
FZJ	Forschungszentrum Jülich	
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss	
GG	Grundgesetz	
GMP	<i>Good Manufacturing Practice</i>	
GRK	Graduiertenkolleg	
GTL	<i>Genomics &amp; Transcriptomics Labor</i>	
GuV	Gewinn- u. Verlustrechnung	
GWK	Gemeinsame Wissenschaftskonferenz	
HG NRW	Hochschulgesetz Nordrhein-Westfalen	
HHI	Herfindahl-Hirschman-Index	
ISAS	Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften	
IUF	Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung	
JARA	<i>Jülich Aachen Research Alliance</i>	
KHG	Krankenhausfinanzierungsgesetz	
KHGG	Krankenhausgestaltungsgesetz	
KISS	Kölner Interprofessionelles <i>Skills Lab</i> & Simulationszentrum	
KKS	Koordinierungszentrum für Klinische Studien	
KNW	Kostennormwert	

KVN	Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein
KVWL	Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe
KZV	Kassenzahnärztliche Vereinigung
LAMA	Landesakademie für Medizinische Ausbildung NRW
LDC	<i>Lead Discovery Center</i>
LGG	Landesgleichstellungsgesetz
LLZ	Lehr- und Lernzentrum
LOM	Leistungsbasierte Mittelvergabe
LWL	Landschaftsverband Westfalen-Lippe
LZB	Landeszuführungsbetrag
MAGS	Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen
MedMoP	Medizinisches Modernisierungsprogramm
MERCUR	<i>Mercator Research Center Ruhr</i>
MIC	<i>Multiscale Imaging Center (Münster)</i>
MII	Medizininformatik-Initiative des BMBF
MMA	<i>Multiple Mini Actions Setting</i>
MM2020	Masterplan Medizinstudium 2020
MPI	Max Planck-Institut
MTA	Medizinisch-technische Assistenten/in
MWIDE	Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
MKW	Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen
MPC	Medizinisches Proteom-Center
MPL	<i>Molecular Proteomics Laboratory</i>
MStVO	Modellstudiengangsverordnung für die Gesundheitsfachberufe
NRW	Nordrhein-Westfalen



NRW-ZSE	Netzwerk für Seltene Erkrankungen in Nordrhein-Westfalen
OTA	Operationstechnische Assistenten
OWL	Ostwestfalen-Lippe
PET/MRI	<i>Positron emission tomography–magnetic resonance imaging</i>
PfIBG	Pflegeberufegesetz
POL	Problemorientiertes Lernen
RUB	Ruhr-Universität Bochum
RWTH Aachen	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch
SGKF	Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung
SFB	Sonderforschungsbereich
SMITH	<i>Smart Medical Information Technology for Healthcare</i>
SPP	Schwerpunktprogramm
StudiPat	Studienbegleitende Patientenbetreuung
THINK	Zentrum für Theoretische und Integrative Neuro- und Kognitionswissenschaft
TMS	Test für Medizinische Studiengänge
UKVO	Universitätsklinikum-Verordnung
UW/H	Universität Witten/Herdecke
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WGGC	West German Genome Center
WTZ	Westdeutsches Tumorzentrum (Essen)
ZB MED	Informationszentrum Lebenswissenschaften
ZfS	Zentrum für Stoffwechselforschung

Abbildung 1:	Entwicklung des Landeszuführungsbetrags (konsumtiver Zuschuss – preisbereinigt), absolut und in Relation zu Studienanfängerinnen und -anfängern, 2007–2016	94
Abbildung 2:	Universitätsmedizinische Standorte in Nordrhein-Westfalen	122
Abbildung 3:	Beteiligungen der universitätsmedizinischen Standorte NRW an Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG)	146
Abbildung 4:	Studienplatzkapazität Human- und Zahnmedizin (1. Fachsemester) und Professuren (Haushaltsstellen) der Universitätsmedizin NRW, 2018	170
Abbildung 5:	Studierende der Human- und Zahnmedizin je 100.000 Einwohner, Wintersemester 2017/2018	173
Abbildung 6:	Lehrkrankenhäuser der universitätsmedizinischen Standorte NRW, 2017	187
Abbildung 7:	Lehrpraxen der universitätsmedizinischen Standorte NRW, WS 2018/19	188
Abbildung 8:	Marktanteile der Universitätsklinika nach regionalem Umkreis (HHI   <sup>1</sup> ) und Case Mix Indizes (CMI) 2016	196
Abbildung 9:	Marktanteile der nordrhein-westfälischen Universitätsklinika nach regionalem Umkreis (HHI   <sup>1</sup> ) und Case Mix Indizes (CMI) 2016	198
Abbildung 10:	Kennzahlen der Krankenversorgung der nordrhein-westfälischen Universitätsklinika, 2017	199
Abbildung 11:	Versorgungsgrad in der hausärztlichen Versorgung in NRW	202
Abbildung 12:	Offene-/gesperrte Planungsbereiche in der hausärztlichen Versorgung in NRW	203
Abbildung 13:	Fallzahlen Transplantationen solider Organe an den universitätsmedizinischen Standorten NRW, 2017	209
Abbildung 14:	Zuwendungen (konsumtive und investive Mittel) des Landes NRW an die universitätsmedizinischen Standorte, 2017	226
Abbildung 15:	Konsumtiver Zuschuss (Titel 682 10 bzw. 671 10 und 685 10 nach LOM) für die Universitätsmedizin NRW, 2007–2017	229
Abbildung 16:	Konsumtiver Zuschuss (Titel 682 10 bzw. 671 10 und 685 10 nach LOM – preisbereinigt) für die Universitätsmedizin NRW, 2007–2017	230

Abbildung 17:	Konsumtiver Zuschuss (Titel 682 20) an die nordrhein-westfälischen Universitätsklinika, 2007–2017	231
Abbildung 18:	Investive Zuschüsse für die Universitätsmedizin NRW (ohne Bochum und UW/H), 2007–2017	234
Abbildung 19:	Investive Zuschüsse für die Universitätsmedizin der Ruhr-Universität Bochum, 2007–2017	235
Abbildung 20:	Entwicklung der Leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) in NRW, 2007–2017	244

---

Tabelle 1:	Kenndaten der Universitätsmedizin NRW, 2017	18
Tabelle 2:	Personalkennzahlen der NRW-Standorte in der Human- und Zahnmedizin im Vergleich zum NRW-Durchschnitt	133
Tabelle 3:	Frauenanteile unter den Studierenden, Absolventinnen und Absolventen, Promotionen und Habilitationen in NRW, 2015–2017	140
Tabelle 4:	DFG-Projektleitungen nach Hochschulen und Geschlecht im Fachgebiet Medizin, gereiht nach Anteil Frauen in Prozent, 2016	142
Tabelle 5:	Zahl der Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AUF), 2017	152
Tabelle 6:	Drittmiteleinahmen an Hochschulen, gereiht nach dem Fachgebiet Medizin (Absolutwerte), 2015	156
Tabelle 7:	Drittmittelkennzahlen der NRW-Standorte im Vergleich zum NRW-Durchschnitt	158
Tabelle 8:	Anzahl erteilter Patente in der Universitätsmedizin NRW, 2013–2017	167
Tabelle 9:	Kennzahlen der Lehre für die NRW-Standorte im Vergleich zum NRW-Durchschnitt	168
Tabelle 10:	Anzahl der Studienanfängerinnen und -anfänger, Absolventen und Absolventinnen und Regelapprobationen in den Fächern Humanmedizin und Zahnmedizin in NRW, 2007–2017	171
Tabelle 11:	Kennzahlen der Krankenversorgung der NRW-Standorte im Vergleich zum NRW-Durchschnitt	193
Tabelle 12:	Fallzahlen Transplantationen an den universitätsmedizinischen Standorten NRW 2017 nebst Angabe Mindestmengen nach Mm-R	210
Tabelle 13:	Forschungsbauten nach Art. 9 1b GG – Verteilung der im Bereich Medizin geförderten Vorhaben in NRW, 2007–2020	217
Tabelle 14:	Investitionsbedarfe für Baumaßnahmen nach Angaben in Masterplänen Bau der Standorte in NRW	222
Tabelle 15:	Mittelfristige Investitionsplanung für die Universitätsklinika NRW (MedMoP)	223
Tabelle 16:	Aufschlüsselung der Mittel für interne Instrumente der Forschungs- und Lehrförderung, 2017	246

Tabelle 17:	Personalkennziffern differenziert nach Human- und Zahnmedizin der universitätsmedizinischen Standorte in NRW	250	<b>317</b>
Tabelle 18:	Mittel zur Verbesserung der Qualität der Lehre in der Medizin nach Studiumsqualitätsgesetz, 2016–2017	266	
Tabelle 19:	Landeszuführungsbeträge in Relation zu Professuren, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Studierenden, 2017	266	
Tabelle 20:	DFG-Bewilligungen in den Lebenswissenschaften nach Hochschulen und Forschungsfeldern (in Mio. Euro) mit Rangplätzen, alphabetisch sortiert, 2014–2016	267	
Tabelle 21:	DFG-Bewilligungen nach universitätsmedizinischen Einrichtungen und Förderinstrumenten (in Mio. Euro), gereiht nach DFG-Bewilligungen Gesamt, 2014–2016	268	
Tabelle 22:	Absolute und personalrelativierte DFG-Bewilligungen an universitätsmedizinische Einrichtungen, gereiht nach den DFG-Bewilligungen je Professur, 2014–2016	269	

Übersicht 1:	Die universitätsmedizinischen Standorte in NRW	120
Übersicht 2:	Forschungsschwerpunkte der Universitätsmedizin NRW	149
Übersicht 3:	Förderprogramme des Landes NRW für die medizinische Forschung und Lehre	154
Übersicht 4:	Art des Studiengangs an den universitätsmedizinischen Standorten NRW	175
Übersicht 5:	Weitere Studiengänge der Medizinischen Fakultäten in NRW, 2017	176
Übersicht 6:	Beteiligung der universitätsmedizinischen Standorte NRW an ausgewählten relevanten Infrastrukturen	213
Übersicht 7:	Kooperationen der universitätsmedizinischen Standorte in NRW mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AUF)	253
Übersicht 8:	Forschungsschwerpunkte der universitätsmedizinischen Standorte in NRW, Stand 2018	258
Übersicht 9:	Verbundförderinstrumente mit Sprecherfunktion nach Forschungsschwerpunkten der Standorte, Stand 2018	262
Übersicht 10:	Zusammensetzung von Aufsichtsrat und Vorstand des Universitätsklinikums im Kooperationsmodell (Stand: September 2019)	274