

Drs. 7271-18
Köln 21 09 2018

Neustrukturierung des Medizinstudiums und Änderung der Approbationsordnung für Ärzte

Empfehlungen der
Expertenkommission
zum Masterplan
Medizinstudium 2020

	Vorbemerkung	5
	Kurzfassung	7
A.	Ausgangslage	16
A.I	Rahmenbedingungen und Entwicklung des Medizinstudiums in Deutschland	16
	I.1 Regelung des Medizinstudiums in Deutschland	16
	I.2 Entwicklung des Medizinstudiums in Deutschland	19
	I.3 Entwicklungen im Gesundheitssystem	22
A.II	Masterplan Medizinstudium 2020	24
B.	Vorüberlegungen der Expertenkommission	28
B.I	Zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland vor dem Hintergrund des Masterplans Medizinstudium 2020	29
B.II	Das Medizinstudium zwischen Praxisorientierung und Wissenschaftlichkeit	32
B.III	Digitalisierung in der Medizin und im Medizinstudium	36
C.	Empfehlungen	40
C.I	Zur kompetenzorientierten Neustrukturierung des Medizinstudiums in Deutschland	40
	I.1 Zum Kompetenzbegriff in der Hochschulbildung und im Medizinstudium	40
	I.2 Zur Entwicklung kompetenzorientierter medizinischer Curricula	43
	I.3 Zur Rolle des weiterentwickelten NKLM für das Medizinstudium	46
	I.4 Zum Verhältnis zwischen staatlichen Prüfungen und medizinischen Curricula	48
	I.5 Zur Rolle der Fächer für das kompetenzorientierte Medizinstudium	50
C.II	Zu den einzelnen Maßnahmen	52
	II.1 Vertikale Integration von klinischen und theoretischen Ausbildungsinhalten	52
	II.2 Verstärkte Einbeziehung von Lehrpraxen	70
	II.3 Überprüfung der Anzahl der Leistungsnachweise	73
	II.4 Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen	78
	II.5 Interprofessionelle Lehrveranstaltungen	81

4	II.6 Entfallen der hausärztlichen Famulatur	86
C.III	Zu den kapazitären und finanziellen Auswirkungen	88
	III.1 Zur Kapazität	88
	III.2 Zur Finanzierung	101
C.IV	Zur Umsetzung des Masterplans	109
	Anhang	112
	Abkürzungsverzeichnis	166

Vorbemerkung

Am 31. März 2017 wurde der Masterplan Medizinstudium 2020 durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für Gesundheit (BMG), die Kultusministerkonferenz (KMK) |¹ und die Gesundheitsministerkonferenz (GMK) sowie Vertreterinnen und Vertreter der Koalitionsfraktionen des Deutschen Bundestages verabschiedet. Der Masterplan enthält insgesamt 37 Maßnahmen mit Blick auf eine Änderung des Medizinstudiums. Damit soll sichergestellt werden, dass die Ausbildung der nächsten Generationen von Medizinerinnen und Medizinern auch neuen Herausforderungen wie der verlängerten Lebenszeit oder der Sicherstellung ärztlicher Versorgung auch in ländlichen Regionen gerecht wird. Mit der Verabschiedung des Masterplans ist zudem die Einrichtung einer unabhängigen Expertenkommission verbunden, die innerhalb eines Jahres auf der Grundlage von zentralen, im Masterplan beschlossenen Maßnahmen, die damit verbundenen finanziellen und kapazitären Auswirkungen ermitteln und einen Vorschlag zur Änderung der Approbationsordnung für Ärzte erarbeiten soll.

Hierbei handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- _ Interprofessionelle Lehrveranstaltungen (Maßnahme 7 des Masterplans)
- _ Überprüfung der Anzahl der Leistungsnachweise für Fächer und Querschnittsbereiche sowie der Notenpflicht (Maßnahme 9 des Masterplans)
- _ Einführung eines Leistungsnachweises zur strukturierten Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen (Maßnahme 10 des Masterplans)
- _ Verknüpfung klinischer und theoretischer Inhalte vom ersten Semester an bis zum Ende der Ausbildung (Maßnahme 14 des Masterplans)
- _ Verstärkte Einbeziehung von Lehrpraxen (Maßnahme 15 des Masterplans)

|¹ Die KMK hat ihre Zustimmung zum Masterplan Medizinstudium 2020 unter den Vorbehalt der Sicherstellung der Finanzierung gestellt. Der entsprechende KMK-Zustimmungsbeschluss vom 30. März 2017 ist in Anhang II wiedergegeben.

_ Entfallen der Famulatur in einer hausärztlichen Praxis (Maßnahme 19 des Masterplans)

Der Arbeitsauftrag der Expertenkommission betrifft ganz wesentlich die Strukturen der Hochschulmedizin und der Medizinischen Fakultäten. Daher hat das BMBF in Abstimmung mit dem BMG den Wissenschaftsrat gebeten, eine mandatierte Arbeitsgruppe zur Erarbeitung eines Vorschlags zur Änderung der Approbationsordnung für Ärzte unter Darlegung der damit verbundenen kapazitären und finanziellen Auswirkungen in sein Arbeitsprogramm aufzunehmen. Dabei war die Klärung der Finanzierungsverantwortung ausdrücklich kein Teil des Arbeitsauftrags. Der Wissenschaftsrat hat daher eine unabhängige Arbeitsgruppe mandatiert, die in einem wissenschaftsgeleiteten Verfahren entsprechende Empfehlungen selbständig erarbeitet hat.

Die Expertenkommission hat die vorliegenden Empfehlungen am 21. September 2018 verabschiedet und dem Wissenschaftsrat während seiner Sitzungen vom 17. bis 19. Oktober 2018 in Hannover zur Kenntnisnahme vorgelegt.

Kurzfassung

Das Medizinstudium unterliegt in Deutschland staatlicher Reglementierung, da es als zentrale Voraussetzung für die Zulassung zum Arztberuf dient. Seine rechtliche Grundlage ist die **Approbationsordnung für Ärzte (ÄApprO)**. Ziel der ärztlichen Ausbildung sind wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Ärztinnen und Ärzte, die zur eigenverantwortlichen und selbstständigen Berufsausübung, zur Weiterbildung und ständiger Fortbildung befähigt sind (§ 1 Abs. 1 Satz 1 ÄApprO). Die ÄApprO legt hierzu bundeseinheitlich verbindliche Rahmenbedingungen fest, anhand derer die Medizinischen Fakultäten ihre Curricula ausgestalten. Die schriftlichen Prüfungsteile der **staatlichen Prüfungen** werden – ebenfalls anhand der Vorgaben der ÄApprO – durch das Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) erstellt. Ein wichtiger curricularer Orientierungspunkt ist seit seiner Verabschiedung im Jahr 2015 auch der unter der Federführung des Medizinischen Fakultätentags (MFT) und der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) entwickelte **Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM)**. Der NKLM formuliert Kompetenzen, Teilkompetenzen und Lernziele für das Medizinstudium, ist aber bisher nicht verbindlich.

Die **Entwicklung des Medizinstudiums in Deutschland** wurde in den letzten Jahren von Diskussionen um seine Wissenschaftlichkeit und seine Praxisorientierung geprägt. Zu den wesentlichen Reformzielen für die Weiterentwicklung des Studiums zählten dabei insbesondere die fächerübergreifende Ausrichtung der Curricula und Studieninhalte an ärztlichen Rollen und Kompetenzen, die konsequente Integration von grundlagenwissenschaftlichen und klinischen Inhalten über den gesamten Verlauf des Studiums sowie die Herstellung eines frühzeitigen Patienten- und Praxisbezugs. Die letzte Reform der ÄApprO im Jahr 2002 griff durch die Stärkung praxisnaher Ausbildungselemente insbesondere die Kritik an der nicht hinreichenden Praxisorientierung des Studiums auf. Bereits seit 1999 bestand zudem die Möglichkeit zur Zulassung von Modellstudiengängen, in denen die Fakultäten innovative Lehrkonzepte und integrierte Curricula erproben konnten.

Der am 31. März 2017 durch die Gesundheits- und Wissenschaftsressorts von Bund und Ländern verabschiedete **Masterplan Medizinstudium 2020** (vgl. An-

hang I) schließt an diese Entwicklungen an. Er strebt einerseits die Anpassung der ärztlichen Ausbildung an künftige Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung, z. B. durch den demographischen Wandel, andererseits eine stärkere Vergleichbarkeit der medizinischen Curricula durch eine weitgehende Aufhebung der Unterschiede zwischen Regel- und Modellstudiengängen an.

_ Der Großteil der 37 Maßnahmen des Masterplans zielt auf eine kompetenzorientierte **Neustrukturierung des Medizinstudiums**, wozu der NKLM weiterentwickelt und verbindlicher Bestandteil der ÄApprO werden soll. Das Studium soll stärker an arztbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen einschließlich wissenschaftlicher, kommunikativer und interprofessioneller Kompetenzen ausgerichtet werden. Zur Stärkung der Praxisnähe sollen theoretische Grundlagen ab Studienbeginn mit klinischen Inhalten integriert, den Studierenden früher Patientenkontakt ermöglicht und die staatlichen Prüfungen praxisnah gestaltet werden. Zudem sollen der ambulante Sektor und die Allgemeinmedizin stärker in das Studium eingebunden werden.

_ Weitere Maßnahmen betreffen die Zulassung zum Studium und die ärztliche Versorgung in unterversorgten Regionen, insbesondere durch eine sog. ‚Landarztquote‘ für Bewerberinnen und Bewerber, die sich verpflichten, nach Approbation und fachärztlicher Weiterbildung in der Allgemeinmedizin für bis zu zehn Jahre hausärztlich in solchen Regionen tätig zu sein.

Vorüberlegungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020 und zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland

Bund und Länder haben im Zuge der Verabschiedung des Masterplans eine wissenschaftliche Expertenkommission als unabhängige Arbeitsgruppe beim Wissenschaftsrat eingesetzt. Diese soll Empfehlungen zu sechs Maßnahmen, die die Neustrukturierung des Medizinstudiums betreffen, und Vorschläge zur Änderung der ÄApprO erarbeiten sowie eine Einschätzung zu den kapazitären und finanziellen Auswirkungen abgeben.

Die Kommission begrüßt die erzielte politische Einigung auf zentrale Eckpunkte der Weiterentwicklung des Medizinstudiums. Der Masterplan knüpft sinnvoll an die in Modell- und Regelstudiengängen erprobten innovativen Konzepte zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums an. Er stärkt durch seine Reformziele und Strukturvorgaben die **standortübergreifende Vergleichbarkeit** und Einheitlichkeit des Studiums, ohne jedoch zu einer Vereinheitlichung in der curricularen Umsetzung zu führen, die weiterhin in der Verantwortung der Fakultäten verbleibt. Damit die Fakultäten die Weiterentwicklung des Studiums und die Qualitätsentwicklung der Lehre als Daueraufgabe auf der Höhe der wissenschaftlichen und technologischen Entwicklung wahrnehmen können, bedarf es neben einer Veränderung der rechtlichen und strukturellen Rahmenbedingun-

gen des Medizinstudiums, wie sie der Masterplan vorsieht, auch einer Stabilisierung der finanziellen Rahmenbedingungen der Universitätsmedizin.

Bei der Umsetzung des Masterplans sollte außerdem ein enger **Abgleich mit der laufenden Reform der zahnärztlichen Ausbildung** stattfinden, um Synergiepotenziale zwischen Medizinstudium und Zahnmedizinstudium, z. B. bei den Curricula oder den Leistungsnachweisen (vgl. C.II.3), nutzen zu können.

Praxisorientierung und Wissenschaftlichkeit

Das Medizinstudium steht an der **Schnittstelle von Wissenschaftssystem und Gesundheitssystem**. Der notwendige Praxisbezug des Medizinstudiums ist untrennbar mit seiner wissenschaftlichen Ausrichtung als universitäres Studium und seiner Einbettung in den Kontext akademischer Bildung verbunden. Anforderungen, die Gesellschaft und Politik an das Medizinstudium aufgrund seiner Rolle für die Gesundheitsversorgung stellen, sind jeweils in einen angemessenen Ausgleich zur wissenschaftlichen Ausrichtung des Studiums und zur Wissenschaftsfreiheit der Hochschulen zu bringen.

Die Kommission begreift Praxisorientierung und Wissenschaftlichkeit nicht als Antagonismus, sondern als **essentielle und komplementäre Bestandteile** einer modernen ärztlichen Ausbildung: Wissenschaftliches Denken und Handeln bildet die Grundlage für Diagnose und Therapie. Daher ist der Erwerb wissenschaftlicher Kompetenzen im Studium notwendige Voraussetzung für verantwortungsvolle ärztliche Berufsausübung

Digitalisierung in der Medizin und im Medizinstudium

Die Digitalisierung durchdringt zunehmend die ärztliche Versorgung sowie die medizinische Forschung und Lehre. Ihre Chancen und Risiken müssen daher adäquat im Medizinstudium abgebildet werden. Im Masterplan findet die mit großer Dynamik erfolgende digitale Transformation in der Medizin bislang keine Berücksichtigung. Aus Sicht der Kommission stellt sie jedoch einen **Kernaspekt einer modernen medizinischen Ausbildung** dar: Bei der Weiterentwicklung des Medizinstudiums muss dem digitalen Wandel in der Medizin daher zügig ein hoher Stellenwert eingeräumt werden, auch mit Blick auf die absehbaren finanziellen Herausforderungen für die Universitätsmedizin.

Kompetenzorientierte Weiterentwicklung des Medizinstudiums

Der Übergang von einer fächer- und stofforientierten zu einer fächerübergreifenden und kompetenzorientierten ärztlichen Ausbildung ist die **wesentliche Strukturmaßnahme des Masterplans**, stellt allerdings keine radikale Zäsur, sondern eine sachgerechte und zeitgemäße Fortschreibung bereits begonnener Reformprozesse in Hochschulbildung und Medizinstudium dar.

Der NKLM nimmt als **Definition der Inhalte eines medizinischen Kerncurriculums** eine zentrale Stellung bei der kompetenzorientierten Neustrukturierung des Medizinstudiums ein. Damit er diese Funktion erfüllen kann, müssen die in ihm beschriebenen Lehrinhalte im Zuge seiner laufenden Überarbeitung noch stärker fokussiert werden. Der NKLM stellt zudem ein ‚lebendiges‘ Dokument dar, das nur als Gegenstand kontinuierlicher Weiterentwicklung den einheitlichen Zielrahmen für das Studium bilden kann. Der normative Charakter des NKLM als verbindlicher Bestandteil der ÄApprO muss daher auf die übergeordneten Kompetenzen und Arztrollen gerichtet sein, damit die Gestaltungsfreiheit und Innovationsfähigkeit der Fakultäten erhalten bleibt und die medizinischen Curricula auch künftig dynamisch weiterentwickelt werden können.

Eine konsistente Weiterentwicklung des Medizinstudiums im Sinne des Masterplans ist zudem nur möglich, wenn seine **verschiedenen Regelungsinstrumente** mit Blick auf das gemeinsame Ziel der Kompetenzorientierung aufeinander abgestimmt sind. Dies ist auch im Sinne der Fokussierung des Studiums auf Kerncurriculum und profilorientierte Wahlpflichtanteile erforderlich. Die Gegenstandskataloge sollten daher so bald wie möglich als separate Regelungsinstrumente abgeschafft und durch den NKLM als gemeinsamen Bezugsrahmen für die Curricula und die Erstellung der staatlichen Prüfungen durch das IMPP abgelöst werden. Unter den gegenwärtigen Bedingungen bedarf es aus Sicht der Kommission darüber hinaus normativer Regelungen, um eine Entkopplung von curricularen Lernzielen und Prüfungsgegenständen zu vermeiden: Die Kommission empfiehlt daher, die Entwicklung der staatlichen Prüfungen durch das IMPP partizipativer zu gestalten und auf rechtlicher Ebene Abstimmungsprozesse vorzustrukturieren, die die Einbeziehung der Fakultäten und Fachgesellschaften sowie der erforderlichen wissenschaftlichen Expertise verbindlich gewährleisten.

Für die erfolgreiche Umsetzung kompetenzorientierter Curricula ist die **Beteiligung der Fächer** essentiell: Fächerübergreifende Studienmodelle entbinden die Fächer nicht von ihrer Verantwortung für ihre Lehrinhalte und deren curriculare Integration. Die aktive Beteiligung an der Umsetzung fächerübergreifender Curricula beinhaltet für die Fächer zudem die Möglichkeit, ihr Profil gegenüber klassischen fächersystematischen Curricula zu schärfen und so ihre einzelfachliche Sichtbarkeit zu erhöhen. Die Perspektive der Fächer ist zudem auch für die kompetenzorientierte Weiterentwicklung des Medizinstudiums und die Weiterentwicklung des NKLM wichtig.

Um die erfolgreiche Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Richtung stärkerer Kompetenzorientierung zu gewährleisten, sollte die Umsetzung des Masterplans **in einem eigenständigen Forschungsprogramm begleitend evaluiert** und die medizinische Ausbildungsforschung stärker gefördert werden. Die Kommission regt für die kompetenzorientierte Weiterentwicklung des Studi-

ums zudem eine stärkere Nutzung von Synergiepotenzialen und kooperativen Ansätzen durch die Fakultäten an, z. B. bei der Evaluation und beim Transfer erfolgreicher curricularer Konzepte oder bei der gemeinsamen Entwicklung digitaler und elektronischer Werkzeuge für Studium und Lehre.

Empfehlungen zu den einzelnen Maßnahmen des Arbeitsauftrags

In **vertikal integrierten Curricula** sollen künftig theoretische Grundlageninhalte konsequent mit klinischen Inhalten verknüpft und frühzeitig klinisch-praktische Fertigkeiten mit Patientenkontakt vermittelt werden.

- _ Vertikale Integration kann als Strukturprinzip ärztlicher Ausbildung in verschiedenen institutionellen Kontexten **unterschiedlich curricular umgesetzt** werden. Die ÄApprO sollte daher auf detaillierte Vorgaben zu integrierten Curricula verzichten und stattdessen deren allgemeine Rahmenbedingungen einheitlich festlegen. Hinreichende Steuerungseffekte in Richtung einer stärkeren vertikalen Integration können in der ÄApprO z. B. über die Neugestaltung von staatlichen Prüfungen und fakultären Leistungsnachweisen sowie des patientenbezogenen Unterrichts erreicht werden.
- _ Bei der Entwicklung integrierter Curricula sollten die Fakultäten auf den NKLM als einheitlichen Zielrahmen zurückgreifen. Die vertikale Integration sollte dabei **bidirektional ausgestaltet** werden: Neben der Integration klinischer Inhalte in die frühen Studienjahre sollten die Fakultäten auch verstärkt Konzepte entwickeln, wie Grundlageninhalte in späteren Studienjahren im Rahmen von Lernspiralen wieder aufgegriffen und vertieft werden können. Bei der Gestaltung fächerübergreifender, integrierter Curricula ergeben sich zudem Vorteile aus einem **modularen Studienaufbau**, insbesondere für die Studiengangorganisation und den standortübergreifenden Transfer curricularer Konzepte.
- _ Ein wichtiger Ansatzpunkt für die Stärkung der vertikalen Integration ist die **Gestaltung des Ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung**. Der Masterplan sieht eine neue M1-Prüfung vor, die aus einem schriftlichen Prüfungsteil nach vier Semestern und einem mündlich-praktischen Prüfungsteil nach sechs Semestern bestehen soll. Die Kommission empfiehlt hingegen, beide Prüfungsteile in einer M1-Prüfung nach dem vierten Semester zusammenzuführen: Die Integration klinischer bzw. klinisch-praktischer mit Grundlageninhalten in den frühen Studienjahren wird so effektiver gefördert als durch die zeitliche Staffelung der schriftlichen und mündlich-praktischen Prüfungsteile.
- _ Um frühzeitigen Patientenkontakt in praxisorientierten, integrierten Curricula wirksam zu fördern, ist eine **Weiterentwicklung des patientenbezogenen Unterrichts** zwingend erforderlich. Patientenbezogener Unterricht widmet sich thematisch und zeitlich überwiegend konkreten Patientenfällen und

stellt dabei Diagnostik und Therapie, ärztliche Gesprächsführung sowie die Versorgungskoordination in den Mittelpunkt. Die Kommission empfiehlt daher für patientenbezogene Unterrichtsformate einen Anteil von einem Drittel der Gesamtstunden des Kerncurriculums. Um die vertikale Integration der Curricula zu fördern, ist davon ein Mindestanteil bereits vor der M1-Prüfung zu absolvieren.

- Im Zuge der Umstellung auf integrierte Curricula sollte zudem eine Abgrenzung des **Kerncurriculums** von einem **Wahlpflichtbereich** erfolgen. Die Inhalte des Kerncurriculums werden durch den NKLM definiert und umfassen die wesentlichen im Verlauf des Studiums zu erwerbenden Kompetenzen, um die Studierenden für die ärztliche Tätigkeit und die fachärztliche Weiterbildung zu qualifizieren. Die Ausgestaltung von Kerncurriculum und Wahlpflichtbereich liegt in der Verantwortung der Fakultäten. Das Kerncurriculum sollte 75 % der Unterrichtsstunden (abzüglich des Praktischen Jahrs) umfassen. Auf den Wahlpflichtbereich entfallen 25 % der Stunden: Die so entstehenden curricularen Freiräume sollen insbesondere den Studierenden die eigene Schwerpunktsetzung ermöglichen, bieten aber auch den Fakultäten Gelegenheiten zur Profilbildung in der Lehre. Die Fokussierung der Studieninhalte auf ein Kerncurriculum erfordert eine entsprechende Reduktion der Prüfungsinhalte der staatlichen Prüfungen.

Die Kommission begrüßt die geplante verstärkte **Einbindung von Lehrpraxen** in die klinisch-praktische Ausbildung. Neben Lehrpraxen sollten dabei auch Notfallambulanzen und insbesondere die Hochschulambulanzen systematisch in die Lehre einbezogen werden. Bei den Lehrpraxen sollte anstelle einer exklusiven Fokussierung auf die Allgemeinmedizin eine angemessene fachliche Breite unter Berücksichtigung weiterer Fächer im niedergelassenen Bereich angestrebt werden. Bei einer verstärkten Einbindung von Lehrpraxen sollten zudem bundeseinheitliche Qualitätsstandards etabliert werden.

Die Fokussierung und Integration der Studieninhalte sollten durch eine **Reduktion und Neuordnung der Leistungsnachweise** begleitet werden. Die Kommission hat einen Vorschlag für einen neuen, fächerübergreifenden Leistungsnachweiskatalog erarbeitet, der an den NKLM angelehnt und dadurch auf die Anforderungen eines integrierten, kompetenzorientierten Studiums ausgerichtet ist. Auf Grundlage dieses Vorschlags sollte in einem weiteren Beratungsprozess ein neuer Leistungsnachweiskatalog für das Medizinstudium entwickelt werden. Die für die Weiterentwicklung des NKLM zuständige Kommission ist hierfür ein geeignetes Gremium.

Der Masterplan sieht zur **Stärkung des Erwerbs wissenschaftlicher Kompetenzen** im Medizinstudium die Einführung eines wissenschaftlichen Leistungsnachweises vor. Dazu sollte aus Sicht der Kommission eine verpflichtende wissenschaftliche Arbeit vor der M2-Prüfung vorgesehen werden, für die ein

Zeitraum von zwölf Wochen anzuberaumen ist. Die wissenschaftliche Arbeit bildet den Abschluss eines von den Fakultäten zu gestaltenden longitudinalen Strangs, in dem alle Studierenden von Studienbeginn an wissenschaftliche Kompetenzen erwerben. Der longitudinale Aufbau wissenschaftlicher Kompetenzen sollte durch einen weiteren obligatorischen wissenschaftlichen Leistungsnachweis vor der M1-Prüfung begleitet werden. Zudem sollte die wissenschaftliche Ausrichtung des Medizinstudiums in der ÄApprO verbindlich festgehalten werden, indem dort die Vermittlung der wissenschaftlichen methodischen Basis der Medizin als gleichberechtigtes Ausbildungsziel des Studiums definiert wird.

Die Gesundheitsversorgung wird zunehmend von multiprofessionellen, arbeitsteiligen Prozessen geprägt. **Interprofessionelle Lehre** und der Erwerb interprofessioneller Kompetenzen im Medizinstudium sollten daher in der ÄApprO verankert werden, um einen Anreiz zu ihrer notwendigen Weiterentwicklung zu setzen. Dabei sollte auf Detailvorgaben verzichtet werden, um den Fakultäten flexible Umsetzungsmodelle zu ermöglichen.

Laut Masterplan soll die bisherige Verpflichtung entfallen, den dritten **Famulaturabschnitt in einer hausärztlichen Praxis** zu absolvieren. Die durch diese Deregulierung des dritten Famulaturabschnitts geschaffenen Freiräume sollten aus Sicht der Kommission als Wahlfreiheit an die Studierenden weitergegeben werden. Auf neue, detaillierte Vorgaben sollte dabei verzichtet werden.

Kapazitäts Auswirkungen

In einem longitudinal integrierten Studiengang muss die bisherige Mechanik der Festsetzung der Aufnahmekapazität angepasst werden. Die Kommission empfiehlt, die **drei bisherigen Lehreinheiten beizubehalten** und curriculare Integration durch reziproken Lehrexport der Lehreinheiten Vorklinische Medizin und Klinisch-praktische Medizin zu ermöglichen. Die Klinisch-theoretische Lehreinheit erbringt weiterhin Dienstleistungen für den Studiengang. Der **patientenbezogene Engpass** ist zukünftig im gesamten Studienablauf zu berücksichtigen. Dafür bedarf es einer Aktualisierung der §§ 17 und 18 der Kapazitätsverordnung (KapVO). Auf diese Weise werden auch **Teilstudienplätze entbehrlich**. Weiterhin empfiehlt die Kommission, auch der Medizin als zentral vergebenem Studiengang **Bandbreiten für die Festsetzung des Curricularnormwerts (CNW)** zu ermöglichen. Je nach Ausgestaltung der Curricula mit verschiedenen Lehrformaten, ihren Gruppengrößen und Anrechnungsfaktoren könnte sich der CNW zukünftig in einer Bandbreite von mindestens 9,9 bis 11,1 bewegen. Zudem empfiehlt die Kommission Präzisierungen der Lehrverpflichtungsverordnungen, um Entwicklung und Durchführung digitaler Lehrformate und interprofessioneller Lehrveranstaltungen nicht zu behindern. Unabhängig davon besteht Bedarf, die veralteten Parameter zur Bestimmung des Versor-

gungsabzugs und der patientenbezogenen Kapazität empirisch neu zu fundieren.

Finanzielle Auswirkungen

Die Umsetzung des Masterplans wird angesichts seiner umfangreichen strukturellen und inhaltlichen Reformziele sowie der Erfahrungen aus den Modellstudiengängen zu einem **signifikanten Mehraufwand** und damit zu **zusätzlichen finanziellen Belastungen** für Fakultäten und Universitätsklinika führen. Sie sind schon jetzt nicht aufgabenadäquat ausgestattet. Zusätzliche Aufgaben verschärfen diese Lage. Dies gilt für die Fakultäten, die zunächst Konzeptions- und Koordinationsaufwand bewältigen müssen. Die curricularen und didaktischen Ziele im Zusammenhang mit dem Masterplan bedingen zudem einen dauerhaft erhöhten Lehraufwand. Dies gilt auch für die Universitätsklinika: Da der Masterplan einen Schwerpunkt auf Praxisnähe und Patientenorientierung sowie auf integrierte, fächerübergreifende Curricula legt, führt er perspektivisch zu einer Arbeitsverdichtung im klinischen Bereich, die bei fehlender Ausfinanzierung eine Reduktion klinischer Leistungen in den Universitätsklinika nach sich ziehen wird. Die Kommission unterstreicht daher frühere Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Stärkung der Grundfinanzierung beider Säulen der Universitätsmedizin.

Die Kommission geht von **Transformationskosten von etwa 5 % des derzeitigen Landesführungsbetrags** aus. Diese Kosten müssen den Fakultäten nach Auffassung der Kommission für die Umsetzung des anstehenden Reformprozesses in einer definierten Übergangsphase von sieben bis acht Jahren zusätzlich kapazitätsneutral zur Verfügung gestellt werden. Zur Ermittlung eines dauerhaft entstehenden Mehraufwands für die Organisation und Steuerung kompetenzorientierter integrierter Curricula und Prüfungen empfiehlt die Kommission ein standortübergreifendes Kosten-Monitoring der Fakultäten in Verbindung mit einer abschließenden Evaluation nach acht Jahren.

Die Kommission weist zusätzlich auf den vor allem durch verstärkten Unterricht am Patienten in kleinen Gruppen steigenden Lehraufwand hin. Sie hat daher diesen steigenden Lehraufwand als **Änderung des CNW** quantifiziert. Je nach Umsetzung (Gruppengröße, Anrechnungsfaktoren, Semesterwochenstunden) kann der CNW von bisher 8,2 auf eine **Bandbreite von mindestens 9,9 bis 11,1 steigen**. Diese Änderung würde sich über einen zusätzlichen Bedarf an wissenschaftlichem Personal im Kostennormwert (KNW) mit Zuwächsen zwischen rund 7 % und 11,9 % niederschlagen. Auch hier sind konkretisierende Entwicklungen zu erwarten, die im weiteren Verlauf zusammengestellt und evaluiert werden müssen.

Indirekte Reformauswirkungen auf eine bessere Versorgungsqualität oder die Leistungsfähigkeit der medizinischen Forschung lassen sich derzeit nicht quan-

tifizieren. Im Übrigen verweist die Kommission darauf, dass ein großer Teil dieser zusätzlichen Ressourcenbedarfe auch unabhängig von der vorgesehenen Novellierung der ÄApprO anfallen wird, da die Universitätsmedizin ohnehin mit fortlaufender Anpassung der medizinischen Curricula auf Entwicklungen wie digitale Transformation in der Medizin, zunehmende Komplexität der Versorgungsprozesse, kontinuierliche Fortschritte der Forschung sowie zunehmende fachliche und methodische Ausdifferenzierung der Medizin reagieren muss.

Empfehlungen zur Umsetzung des Masterplans

Da über den Auftrag der Kommission hinaus zahlreiche übergeordnete Fragen zur Implementierung des Masterplans bestehen bleiben, sollten Bund und Länder zeitnah einen **Beirat Medizinstudium 2020** einsetzen. Dieser Beirat sollte mehrheitlich aus unabhängigen Expertinnen und Experten bestehen und der Politik während die Umsetzungsphase **als unabhängiges Beratungsgremium** für Fragen der operativen Ausgestaltung der Reform zur Verfügung stehen. Die Politik selbst sollte durch je eine Vertreterin bzw. einen Vertreter des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) und der Wissenschaftsressorts der Länder in diesem Beirat vertreten sein. Zu den Aufgaben des Beirats sollten insbesondere die fachliche Begleitung der Implementierung des Masterplans sowie die Konzeption und Koordination von Begleitevaluationen der Reform des Medizinstudiums gehören.

A. Ausgangslage

A.1 RAHMENBEDINGUNGEN UND ENTWICKLUNG DES MEDIZINSTUDIUMS IN DEUTSCHLAND

Der erfolgreiche Abschluss des Studiums der Humanmedizin mit dem Staatsexamen bildet in Deutschland die zentrale Voraussetzung für die Erteilung der ärztlichen Approbation, d.h. für die staatliche Zulassung zur Ausübung des Arztberufs. Aufgrund dieser Funktion als ärztliche Ausbildung gehört das Medizinstudium zu den wenigen Studiengängen in Deutschland, die einer starken staatlichen Reglementierung unterliegen. Der Hintergrund hierfür ist die sich aus dem Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit (Art 2 Abs. 2 S. 1 GG) in Verbindung mit dem Sozialstaatsprinzip (Art 20 Abs. 1 GG) abgeleitete Pflicht des Staates zur Schaffung und Gewährleistung eines tragfähigen Gesundheitssystems. Der Gesetzgeber nimmt daher auf Grundlage von Art. 12 Abs. 1 S. 2 GG sein im Rahmen der konkurrierenden Gesetzgebung (Art. 74 Abs. 1 Nr. 19 GG) bestehendes Recht zur Reglementierung der Zulassung zum Arztberuf einschließlich der darauf hinführenden ärztlichen Ausbildung wahr. Er greift damit insbesondere mit der Approbationsordnung für Ärzte als rechtlicher Grundlage für die Durchführung des Medizinstudiums in Deutschland in die ebenfalls verfassungsrechtlich verankerte Freiheit von Wissenschaft, Forschung und Lehre ein (Art 5 Abs. 3 GG) ein.

I.1 Regelung des Medizinstudiums in Deutschland

Die rechtliche Grundlage des Medizinstudiums in Deutschland bildet die **Approbationsordnung für Ärzte** (ÄApprO) vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581). Sie wird vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) auf Basis der Bundesärzteordnung (BÄO) erlassen. |² In der ÄApprO werden Studienverlauf, Studien-

|² Vgl. § 4 Abs. 1 BÄO: „Das Bundesministerium für Gesundheit regelt durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates in einer Approbationsordnung für Ärzte die Mindestanforderungen an das Stu-

inhalte und die zu erbringenden fakultären und staatlichen Prüfungsleistungen für das Studium der Humanmedizin verbindlich festgelegt. Ziel der ärztlichen Ausbildung sind nach § 1 Abs. 1 S. 1 ÄApprO wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Ärztinnen und Ärzte, die zur eigenverantwortlichen und selbständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und zu ständiger Fortbildung befähigt sind. Zu diesem Zweck soll die ärztliche Ausbildung auf wissenschaftlicher Grundlage sowie praxis- und patientenbezogen grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in allen Fächern vermitteln, die für eine umfassende Gesundheitsversorgung der Bevölkerung erforderlich sind.

Die **Ärztliche Ausbildung im Regelstudium** umfasst ein Studium der Medizin von sechs Jahren. |³ Das letzte Jahr ist eine zusammenhängende praktische Ausbildung von 48 Wochen (Praktisches Jahr, PJ). Weitere Ausbildungsbestandteile sind eine Ausbildung in erster Hilfe, ein Krankenpflegedienst von drei Monaten und eine Famulatur von vier Monaten sowie die in drei Abschnitten abzulegende Ärztliche Prüfung. Der Erste Abschnitt der Ärztlichen Prüfung besteht aus einem bundeseinheitlichen schriftlichen und einem mündlich-praktischen Teil (M1-Prüfung). Er ist nach einem Studium der Medizin von zwei Jahren abzulegen: Dieser erste Ausbildungsabschnitt, herkömmlich oft noch „Vorklinik“ genannt, umfasst dabei in erster Linie die Inhalte der medizinischen Grundlagenfächer. Der zweite, dreijährige Ausbildungsabschnitt, die sog. „Klinik“, dient vor allem der Vermittlung der klinisch-praktischen und klinisch-theoretischen Medizin und schließt nach dem fünften Jahr mit dem Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung in Form einer bundeseinheitlichen schriftlichen Prüfung (M2-Prüfung) ab. Das PJ umfasst drei je sechzehnwöchige Ausbildungsabschnitte (Innere Medizin, Chirurgie, Allgemeinmedizin bzw. sonstiges Wahlfach). Das Studium endet nach dem sechsten Jahr mit dem Dritten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung in Form einer mündlich-praktischen Prüfung (M3-Prüfung).

Inhaltliche Festlegungen zu den **Staatsprüfungen** trifft die ÄApprO durch allgemeine Vorgaben zum Prüfungsstoff für die schriftlichen Teile der M1- und M2-Prüfung (Anlagen 10 und 15 ÄApprO). Für diese schriftlichen Prüfungsteile erstellt das **Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP)** (§ 14 Abs. 14. Satz 2 ÄApprO) auf Grundlage eines Abkommens der Län-

dium der Medizin einschließlich der praktischen Ausbildung in Krankenhäusern und anderen geeigneten Einrichtungen der ärztlichen Krankenversorgung sowie das Nähere über die ärztliche Prüfung und über die Approbation.“

|³ Vgl. EU-Richtlinie 2005/36/EG vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen: Laut Art. 24 Abs. 2 muss die ärztliche Grundausbildung mindestens sechs Jahre oder 5.500 Stunden theoretischen und praktischen Unterrichts an bzw. unter Aufsicht einer Universität umfassen.

der aus dem Jahre 1970 |⁴ die Kataloge und Prüfungsaufgaben zu den Prüfungsgegenständen „nach Maßgabe der Approbationsordnung für Ärzte“ (Art. 2 Abs. 1). Die sog. Gegenstandskataloge konkretisieren und erläutern die in der ÄApprO vorgegebenen Prüfungsthemen. Das gesetzliche Mandat des IMPP umfasst dabei nur Aufgaben im Bereich des Prüfungswesens. |⁵ Das IMPP bedient sich zur Erstellung von Prüfungsfragen und Gegenstandskatalogen sog. Sachverständigen-Kommissionen, die vom Institut nach den gegebenen fachlichen Erfordernissen eingerichtet werden. Die Sachverständigen-Kommissionen werden vom IMPP aus Vorschlägen der Medizinischen Fakultäten und wissenschaftlichen Fachgesellschaften für geeignete Personen eingerichtet (Art. 8 Abs. 1). Über grundsätzliche Angelegenheiten und die Richtlinien der Tätigkeit des Instituts entscheidet sein Verwaltungsrat (Art. 6). Ihm gehören Vertreterinnen und Vertreter der Länder an, die von den jeweiligen Gesundheitsressorts bestimmt werden, sowie jeweils eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des Finanz- und des Wissenschaftsressorts des Sitzlandes Rheinland-Pfalz (Art. 5 Abs. 1).

Die **Curricula des Medizinstudiums** werden in der ÄApprO durch die definierten Ausbildungsziele und durch formale Vorgaben zu Studienverlauf, Studieninhalten und Prüfungsleistungen rechtlich vorstrukturiert. Die Ausgestaltung der Curricula liegt bei den Medizinischen Fakultäten, die auf Basis der ÄApprO an ihrem Standort Studien- und Prüfungsordnungen und dazu hinterlegte fakultäre Lernzielkataloge entwickeln.

Einen wichtigen Bezugspunkt für die Weiterentwicklung der medizinischen Curricula bildet der 2015 vom Medizinischen Fakultätentag (MFT) verabschiedete **Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM)**, der das Absolventenprofil von Ärztinnen und Ärzten im Sinne eines Kerncurriculums für das Medizinstudium beschreiben soll (vgl. C.I.3). Der NKLM orientiert sich dabei an den Ausbildungszielen der ÄApprO und ergänzt die in den Gegenstandskatalogen für die staatlichen Prüfungen festgehaltenen erforderlichen Kenntnisse

|⁴ Vgl. Abkommen über die Errichtung und Finanzierung des Instituts für medizinische Prüfungsfragen vom 14. Oktober 1970 (GVB1. 1971 I, S. 22), zuletzt geändert durch das Abkommen vom 20. Dezember 2001 (abgedruckt etwa GVB1. M-V 2002, S. 241).

|⁵ Vgl. IMPP: IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK 2) für den schriftlichen Teil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung und IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK 2) für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung, 4. Aufl., Mainz Dezember 2013, o. S: „Zu betonen ist, dass IMPP-Gegenstandskataloge, anders als womöglich Lernzielkataloge, nicht den Anspruch erheben, Unterrichtsinhalte zu gewichten und damit auch die Curricula in gewisser Weise zu präjudizieren.“ Neben den Aufgaben bei der Herstellung und Bearbeitung der Prüfungsaufgaben und Gegenstandskataloge kann das IMPP gemäß dem Abkommen der Länder auch einen Beitrag zur angewandten Forschung auf dem Gebiet der Methodik des Prüfungswesen leisten und weitere Leistungen auf dem Gebiet des Ausbildungs- und Prüfungswesens erbringen, sofern diese gegen Kostenerstattung erledigt werden können (vgl. Art. 2 Abs. 2, 3 des Abkommens über die Errichtung und Finanzierung des Instituts für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen).

um die im Medizinstudium zu vermittelnden Fähigkeiten, Fertigkeiten und professionellen Haltungen. Die im NKLM fächerübergreifend formulierten Kompetenzen, Teilkompetenzen und Lernziele sind rechtlich nicht verbindlich. Sie haben Orientierungsfunktion für die Fakultäten und sollen von diesen in den fakultären Curricula spezifiziert, erprobt und evaluiert werden (vgl. C.I.3). |⁶

Der NKLM wurde in einem Konsensusprozess unter Einbindung zahlreicher Akteure erarbeitet. Als beschlussfassendes Gremium fungierte eine gemeinsame Lenkungsgruppe mit stimmberechtigten Vertretern von MFT und der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Weitere Akteure mit beratender Funktion umfassten die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), die Bundesärztekammer (BÄK), die Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd), die Hochschulrektorenkonferenz (HRK), den Verband der Universitätsklinika Deutschlands (VUD), die Kultusministerkonferenz (KMK) und die Gesundheitsministerkonferenz (GMK) sowie das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das BMG. Der NKLM wurde in themenbezogenen Arbeitsgruppen mit fachlicher und medizindidaktischer Expertise entwickelt. Der Gesamtentwurf wurde in einem Delphi-Verfahren mit den in der AWMF vertretenen Fachgesellschaften abgestimmt, bevor der NKLM auf der Mitgliederversammlung des MFT verabschiedet wurde. |⁷

1.2 Entwicklung des Medizinstudiums in Deutschland

Die Entwicklung des Medizinstudiums in Deutschland wurde in den letzten zwei Jahrzehnten von anhaltenden Diskussionen um das der Ausbildung zugrundeliegende Arztbild begleitet, die einerseits von der Frage nach der Wissenschaftlichkeit der Ausbildung, andererseits von der Kritik an einer nicht ausreichenden Hinführung der Studierenden auf die berufliche Praxis geprägt waren. Der Gesetzgeber reagierte auf diese Diskussionen im Jahr 2002 mit einer grundlegenden Reform der ÄApprO, die den wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildeten Arzt bzw. die Ärztin als Ziel der ärztlichen Ausbildung neu definierte. Tatsächlich hatte der Gesetzgeber bereits seit den 1980er Jahren eine Reform der ärztlichen Ausbildung bzw. der ÄApprO angemahnt, um das Medizinstudium stärker berufspraktisch auszurichten. So stellte der Bundesrat schon 1986 Handlungsbedarf bei der Verzahnung von klinischen und vorklini-

|⁶ Vgl. MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM), Berlin 2015, S. 6–24.

|⁷ Vgl. ebd., S. 10–11. In diesem Delphi-Verfahren konnte für insgesamt nur elf Kompetenzen und Teilkompetenzen zwar eine mehrheitliche Zustimmung, jedoch kein Konsens erreicht werden (vgl. ebd., S. 344).

schen Ausbildungsinhalten, der patientenorientierten Lehre und der Stärkung des praktischen Unterrichts an Patientinnen bzw. Patienten fest. |⁸

Die Entwicklungen in Deutschland standen auch unter dem **Einfluss internationaler Entwicklungen** auf die nationale Ausgestaltung der ärztlichen Ausbildung. Die sich verändernden gesellschaftlichen und gesundheitspolitischen Anforderungen haben dabei auf internationaler Ebene, ausgehend von Nordamerika, Skandinavien und den Niederlanden, zu umfassenden Reformen der medizinischen Curricula geführt, für die der Übergang von einer an den Lehrinhalten der Fächer ausgerichteten Wissensvermittlung hin zu einer an ärztlichen Rollen und Kompetenzen orientierten Ausbildung, wie sie der NKLM für das Medizinstudium in Deutschland beschreibt, charakteristisch ist. Weitere Merkmale der internationalen Reformcurricula, die sich mittlerweile als Standard etabliert haben, sind die fächerübergreifende Verknüpfung von grundlagenmedizinischen und klinischen Lehrinhalten (horizontale und vertikale Integration) sowie ein frühzeitiger Patienten- und Praxisbezug im Studium. |⁹

Die grundlegende **Reform der ÄApprO im Jahr 2002** griff diese Monita mit einer Reihe von Änderungen auf, die der Gesetzgeber mit „anerkanntermaßen erhebliche[n] Defizite[n] bei der fächerübergreifenden und berufspraktischen Ausbildung“ |¹⁰ begründete. Die ÄApprO von 2002 enthielt zu diesem Zweck einige Strukturvorgaben, darunter vor allem die Reduktion der Staatsprüfungen und die Einführung von 22 fächerbezogenen Leistungsnachweisen, 13 Querschnittsbereichen mit Leistungsnachweisen, fünf Blockpraktika, Wahlfächern und integrierten Seminaren im ersten Studienabschnitt. Zugleich räumt die ÄApprO 2002 mit einer Reihe von „didaktischen Signalbegriffen“ dem Vermittlungsprozess einen hohen Stellenwert ein. |¹¹ Demnach sollte der Unterricht problemorientiert (soweit zweckmäßig), integrierend, fächerübergreifend bzw. -verbindend, am Gegenstand ausgerichtet sowie praxis- und patientenbezogen ausgestaltet werden, um laut Begründung des Gesetzgebers eine „stärker aufei-

|⁸ Vgl. Beschluß des Bundesrates zur Fünften Verordnung zur Änderung der Approbationsordnung für Ärzte (Drs. 372/86), 7. November 1986, S. 56-B.

|⁹ Vgl. die Zusammenfassung zur Entwicklung der Mediziner Ausbildung im internationalen Kontext in Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge, Köln 2014, S. 68-74.

|¹⁰ Bundesrat: Beschluss des Bundesrates. Approbationsordnung für Ärzte (Drs. 316/02), 26. April 2002, S. 81-82 (in Grunddrs. 1040/97).

|¹¹ Vgl. Putz, R.: Entwicklung der Studiengänge nach der neuen Approbationsordnung 2002, in: Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland: Innovationen im Medizinstudium. Reformen in der medizinischen Lehre, hrsg. v. Bitter-Suermann, D., Berlin 2011, S. 19-28.

inander abgestimmte Vermittlung von Grundlagenwissen, klinischen Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten“ zu erreichen. |¹²

Ein weiteres zentrales Reformelement der zurückliegenden Jahre ist die im Jahr 1999 eingeführte **Modellklausel** (§ 41 ÄApprO), die den Reformansätzen der ÄApprO von 2002 vorgreift und darin unverändert erhalten blieb. Die Modellklausel erlaubt den nach Landesrecht zuständigen Stellen die Zulassung humanmedizinischer Modellstudiengänge, um innovative und zukunftsweisende Studiengestaltungen als Grundlage für spätere Verbesserungen des Regelstudiums zu erproben. Dafür muss „eine sachgerechte begleitende und abschließende Evaluation des Modellstudiengangs gewährleistet“ sein (§ 41 Abs. 2 Nr. 5 ÄApprO). Wichtigste Ziele der Modellklausel sind die engere Integration von grundlagenmedizinischer und klinischer Studienphase sowie eine bessere Verteilung der praktischen Ausbildungsinhalte über den Studienverlauf hinweg. Laut § 41 ÄApprO sind folgende Abweichungen vom Regelstudium möglich:

- _ Verzicht auf den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung (M1), wobei die mit dieser Prüfung nachzuweisenden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in einer dem Regelstudiengang gleichwertigen Weise geprüft werden müssen.
- _ Zeitliche Flexibilisierung der Ableistung des Krankenpflagedienstes, der Ausbildung in Erster Hilfe und der Famulatur im Studienverlauf.
- _ Ableistung des PJ in einer von der Regelausbildung abweichenden Form.
- _ Einbezug geeigneter Krankenhäuser, ärztlicher Praxen und anderer Einrichtungen der ambulanten ärztlichen Krankenversorgung in jedem Ausbildungsabschnitt.

Die Modellklausel und die Reform der ÄApprO im Jahr 2002 haben eine starke Differenzierung und variantenreiche Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland begünstigt und so zu einer **Vielfalt humanmedizinischer Curricula** geführt. Eine Reihe von Fakultäten hat unter Nutzung von § 41 ÄApprO und mehrheitlich unter Verzicht auf die M1-Prüfung Modellstudiengänge aufgebaut, die sich durch eine weitgehende Integration von grundlagenwissenschaftlichen und klinischen Studieninhalten in einem ganzheitlichen und einphasigen Studiengang auszeichnen. Weitere Fakultäten haben mit formalen Anpassungen ihrer Regelstudiengänge bzw. einem Ausbau ihrer existierenden Ausbildungsformate reagiert: Es existieren einerseits sog. reformierte Regelstudiengänge, bei denen die Reform entweder nur auf den klinischen Studienabschnitt oder auf beide Studienabschnitte bezogen wurde, jedoch unter Erhalt

|¹² Bundesrat: Beschluss des Bundesrates. Approbationsordnung für Ärzte (Drs. 316/02), 26. April 2002, S. 81–82 (in Grunddrs. 1040/97).

der strukturellen Trennung beider Abschnitte und der M1-Prüfung. Andererseits haben einige Fakultäten an der fachlich gegliederten Regelausbildung festgehalten: Auch in diesen klassisch organisierten Studiengängen wurden im Anschluss an die ÄApprO von 2002 jedoch vielfältige konzeptuelle Maßnahmen bei der Studiengestaltung bzw. den Lehr- und Lernformaten umgesetzt. |¹³

Neben diesen direkten Auswirkungen auf die Studiengestaltung zog die ÄApprO von 2002 einige weitere **Folgeeffekte für die ärztliche Ausbildung** nach sich. Insgesamt lassen sich eine gestiegene Bedeutung und eine zunehmende Professionalisierung der Lehre an den Fakultäten verzeichnen. Neben einem Ausbau der Lehrevaluationen und der Einführung neuer Prüfungsverfahren (z. B. OSCE – *Objective Structured Clinical Examination*) wurden vermehrt medizindidaktische Einrichtungen aufgebaut, eine medizindidaktische Ausbildung als verpflichtendes Element in die Habilitationsordnungen aufgenommen sowie spezielle Lehrstühle für Medizindidaktik und Ausbildungsforschung eingerichtet. Zur Verbesserung der Lehre trug auch die Etablierung des postgradualen Studiengangs „Master of Medical Education“ |¹⁴ auf Initiative des MFT bei, der die Qualifizierung von in modernen Ausbildungstheorien und Lehrmethoden geschulten Multiplikatoren an den Fakultäten ermöglicht. Die meisten Fakultäten verfügen zudem mittlerweile über Simulations- und Trainingszentren (Skills Labs), die die Vermittlung standardisierter ärztlicher Handlungsfähigkeiten unterstützen und zur stärkeren Praxisorientierung des Studiums beitragen. |¹⁵

1.3 Entwicklungen im Gesundheitssystem

Die zurückliegende und die künftige Entwicklung des Medizinstudiums stehen im Zusammenhang mit **gesellschaftlichen und gesundheitspolitischen Herausforderungen**, die das Gesundheitssystem in den kommenden Jahren bewältigen muss. |¹⁶ Der demografische Wandel zieht eine Zunahme multimorbider und chronisch Kranker in der Bevölkerung sowie eine steigende Pflegebedürftigkeit nach sich. Dies führt mittelfristig nicht nur zu einer quantitativen Ausweitung, sondern auch zu einer qualitativen Veränderung der Versorgungsbedarfe.

|¹³ Vgl. Putz, R.: Entwicklung der Studiengänge nach der neuen Approbationsordnung 2002, a.a.O. Vgl. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 59–61.

|¹⁴ Vgl. http://www.uni-heidelberg.de/studium/interesse/faecher/med_edu.html, zuletzt abgerufen am 26.03.2018.

|¹⁵ Vgl. Putz, R.: Entwicklung der Studiengänge nach der neuen Approbationsordnung 2002, a.a.O.

|¹⁶ Vgl. dazu auch die Übersicht in Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland. a.a.O., S. 15–18.

Zugleich entstehen im Zuge des **wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts** und der voranschreitenden Digitalisierung in der Medizin (vgl. B.III) fortlaufend neue diagnostische und therapeutische Prinzipien und Methoden sowie digital gestützte Versorgungskonzepte, z. B. in der Telemedizin. Außerdem verschieben dynamisch wachsende Wissensbestände und Technologieschübe kontinuierlich die Grenzen medizinischer Fachgebiete und machen fächerübergreifende Kooperationen notwendig. In der Versorgung gehen damit eine Ausdifferenzierung von Krankheitsbildern und eine stärkere Individualisierung von Therapieansätzen in der personalisierten Medizin einher. Dadurch wächst auch die Bedeutung der interdisziplinären und sektorenübergreifenden Versorgung an den Schnittstellen zwischen medizinischen Fachgebieten bzw. zwischen dem Arztberuf und anderen Gesundheitsberufen. Das Wachstum der Wissensbestände und die rasche, ubiquitäre Verfügbarkeit von Informationen erhöhen zudem die Gesundheitskompetenz außerhalb des Gesundheitssystems (*health literacy*) und verändern die traditionelle Arzt-Patienten-Beziehung hin zu einer auf geteilter Information beruhenden, gemeinsamen Entscheidungsfindung über eine angemessene und akzeptierte medizinische Behandlung. Der medizinische Fortschritt erhöht daher nicht nur die Anforderungen an die wissenschaftlichen, sondern auch an die kommunikativen Kompetenzen von Ärztinnen und Ärzten.

Die jüngeren und aktuellen gesundheitspolitischen Debatten sind stark von Wahrnehmung eines Mangels an **Fachpersonal im Gesundheitswesen** und v. a. an ärztlichem Personal geprägt. |¹⁷ Diese Negativentwicklung wird statistisch nicht für alle Berufsgruppen bestätigt. Im Gegenteil sind in den vergangenen Jahren sowohl die Anzahl der beschäftigten Ärztinnen und Ärzte als auch die Arztdichte im Bundesdurchschnitt kontinuierlich gestiegen, und zwar im stationären wie im ambulanten Sektor. |¹⁸ Gleichwohl sind sowohl regional als auch

|¹⁷ Mit der Frage des Personalbedarfs in den Gesundheitsberufen hat sich der Wissenschaftsrat intensiv im Jahr 2012 in seinen Empfehlungen zur hochschulischen Qualifikation für das Gesundheitswesen beschäftigt; vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur hochschulischen Qualifikation für das Gesundheitswesen, Köln 2012, S. 21–30 und S. 79–80.

|¹⁸ Zwischen 2012 und 2016 ist die Zahl der Ärztinnen und Ärzte durchschnittlich um 3.630 Beschäftigte pro Jahr gewachsen. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2,1 %. Der Trend war im stationären und im ambulanten Sektor festzustellen (vgl. Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Gesundheitspersonalrechnung, Beschäftigte im Gesundheitswesen in 1.000. Stand der Daten: 23.01.2018. <http://www.gbe-bund.de>, zuletzt abgerufen am 13.08.2018). Die Arztdichte in Deutschland stieg zwischen 2012 und 2016 von 4,0 auf 4,2 Ärztinnen und Ärzten pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (vgl. OECD: Health Statistics 2018. Stand der Daten: 28.06.2018. <http://www.oecd.org/health/health-data.htm>, zuletzt abgerufen am 24.07.2018). In den 35 von der OECD erfassten Ländern schwankt dieser Wert für 2016 zwischen 1,8 (Türkei) und 6,6 (Griechenland). Höhere Werte als in Deutschland finden sich – neben Griechenland – nur in Österreich (5,1), Portugal (4,8), Norwegen (4,5) und der Schweiz (4,3).

disziplinbezogen erhebliche Verteilungsprobleme festzustellen. Eine wesentliche Herausforderung für das Gesundheitssystem ist dabei insbesondere die Sicherstellung einer flächendeckenden allgemeinmedizinischen Versorgung in ländlichen und strukturschwachen Regionen mit bereits vorhandener bzw. sich abzeichnender Unterversorgung.

Diese und weitere gesellschaftliche und gesundheitspolitische Entwicklungen und Herausforderungen, darunter nicht zuletzt der steigende Kostendruck im Gesundheitssystem, verändern die Anforderungen an den Arztberuf. Es handelt sich um dynamische Prozesse, durch die sich auch die Anforderungen an die ärztliche Ausbildung kontinuierlich verändern. Sie erfordern daher eine stetige Weiterentwicklung des Medizinstudiums und können auch künftig weitere Anpassungen seiner rechtlichen Rahmenbedingungen erforderlich machen.

A.II MASTERPLAN MEDIZINSTUDIUM 2020

Der am 31. März 2017 gemeinsam durch die Wissenschafts- und Gesundheitsressorts von Bund und Ländern verabschiedete **Masterplan Medizinstudium 2020** (vgl. Anhang I) schließt an die zurückliegenden Entwicklungen im Medizinstudium in Deutschland an: Er knüpft an wesentliche Reformimpulse der ÄApprO von 2002 und der Modellstudiengänge an, vor allem an die Grundsätze des Patienten- und Praxisbezugs, der Kompetenzorientierung und der vertikalen (und horizontalen) Integration der medizinischen Ausbildung. Dabei werden Empfehlungen insbesondere des Wissenschaftsrates und des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen berücksichtigt. |¹⁹ Der Wissenschaftsrat hatte 2014 in seiner Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge darauf hingewiesen, dass weitgehend ungeklärt sei, wie die in den Modellstudiengängen erprobten innovativen Elemente und Strukturen in die Weiterentwicklung des Regelstudiums einfließen sollen. Jedoch sah er vor dem Hintergrund internationaler Reformcurricula und trotz fehlender Verfügbarkeit einer zusammenfassenden Beurteilung aller Effekte hinreichend Evidenz für eine positive Bewertung der Modellstudiengänge. Er befürwortete daher, die dort erprobten Grundsätze in das Regelstudium zu übernehmen und allen Studierenden der Medizin zugänglich zu machen. |²⁰

|¹⁹ Die Berücksichtigung der Empfehlungen des Sachverständigenrates im Masterplan betrifft insbesondere die Stärkung der Allgemeinmedizin im Studium und der Sicherstellung von mehr Nachwuchs für die flächendeckende hausärztliche Versorgung; vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Gutachten 2014, Bonn/Berlin Juni 2014.

|²⁰ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 27.

Mit dem Masterplan sollen nun in einem weiteren Reformschritt die in den letzten Jahren entwickelten innovativen Elemente und Strukturen auch für das Regelstudium nachvollzogen und dadurch auch bestehende Unterschiede zwischen Modell- und Regelstudiengängen aufgehoben werden: Insbesondere sollen neue bundeseinheitliche staatliche Prüfungen wieder zu einer stärkeren Vergleichbarkeit des Medizinstudiums in Deutschland führen. Die 37 Maßnahmen des Masterplans verbindet dabei das gemeinsame Ziel, die ärztliche Ausbildung an sich verändernde Anforderungen in Gesellschaft und Gesundheitswesen, insbesondere die Herausforderungen des demographischen Wandels, anzupassen. Dabei steht die vollständige Umsetzung des Masterplans allerdings unter Finanzierungsvorbehalt.

Die Maßnahmen, die der Masterplan vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung versammelt, sind auf drei Schwerpunkte aufgeteilt. Der Großteil der Maßnahmen (Maßnahmen 1 bis 29) entfällt auf die Studiengestaltung und Veränderungen bei der Studienstruktur und den Ausbildungsinhalten. Auf vier Ebenen soll eine **Neustrukturierung des Medizinstudiums** umgesetzt werden:

– **Kompetenzorientierte Ausbildung:** Um die Absolventinnen und Absolventen angemessen an die spätere ärztliche Tätigkeit heranzuführen, müsse das Studium laut Masterplan neben Wissen auch notwendige arztbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und professionelle Haltungen vermitteln. Erforderlich sei eine Kompetenzorientierung des Studiums, die den Lehrprozess konsequent auf wesentliche Lernziele und Prüfungsinhalte der ärztlichen Ausbildung fokussiert. Dabei betont der Masterplan u. a. den Erwerb **wissenschaftlicher Kompetenzen** als notwendige Voraussetzung für eine verantwortungsvolle Ausübung des Arztberufs. Weiteres Augenmerk liegt auf den **kommunikativen Kompetenzen** (ärztliche Gesprächsführung), durch deren frühzeitigen Erwerb im Studium die Patientenorientierung der ärztlichen Ausbildung gestärkt werden soll. Auch **interprofessionellen Kompetenzen** wird angesichts zunehmend arbeitsteilig und in multiprofessionellen Teams organisierter Versorgungsprozesse ein hoher Stellenwert eingeräumt: Es sollen daher verstärkt gemeinsame Lehrveranstaltungen mit Auszubildenden oder Studierenden anderer Gesundheitsfachberufe in die Curricula aufgenommen werden. Grundlage für die kompetenzorientierte Neuausrichtung des Studiums sollen die Arzttrollen des NKLM bilden, der weiterentwickelt und, in seiner weiterentwickelten Form, verbindlicher Bestandteil der ÄApprO werden soll.

– **Praxisnahe Ausbildung:** Um die Ausbildung besser auf die Anforderungen der ärztlichen Tätigkeit auszurichten, soll sich das Medizinstudium durch eine frühzeitige und konsequente Patientenorientierung sowie durch integrierte Curricula auszeichnen, in denen Studierende von Beginn an mit klinischen Lerninhalten in Kontakt kommen. Der Trend zu einer verstärkt ambulanten Krankenversorgung soll laut Masterplan durch die vermehrte Einbindung von

Lehrpraxen in die Ausbildung nachvollzogen werden, um Studierende besser mit relevanten ambulanten und insbesondere primärärztlichen Versorgungssituationen vertraut zu machen.

- _ **Stärkung der Allgemeinmedizin:** Der Masterplan strebt an, die Diskrepanz zwischen dem Stellenwert der Allgemeinmedizin in der Versorgung und ihrer Bedeutung und Sichtbarkeit in der ärztlichen Ausbildung zu verringern. Mit der Stärkung des Fachs im Studium, z. B. durch die longitudinale Verankerung allgemeinmedizinischer Lehrveranstaltungen, soll das Interesse an der Allgemeinmedizin erhöht und mehr qualifizierter ärztlicher Nachwuchs für die flächendeckende Versorgung gewonnen werden. Zusätzlich sollen alle Studierenden am Ende der Ausbildung in der staatlichen Prüfung verpflichtend in der Allgemeinmedizin geprüft werden. Ergänzend sollen an allen medizinischen Fakultäten Lehrstühle für Allgemeinmedizin eingerichtet werden.
- _ **Praxisnahe Prüfungen:** Die kompetenzorientierte Neuausrichtung des Studiums soll auch für die staatlichen Prüfungen nachvollzogen werden. Neue bundeseinheitliche Prüfungen sollen derzeitige Unterschiede zwischen Regel- und Modellstudiengängen aufheben, um die Vergleichbarkeit der Leistungsstandards an den verschiedenen Fakultäten zu verbessern und zudem die inländische Mobilität der Studierenden zu erleichtern.

Darüber hinaus widmen sich weitere Maßnahmen des Masterplans der Zulassung zum Studium (Maßnahmen 30 bis 32) und der Sicherstellung der ärztlichen Versorgung (Maßnahmen 33 bis 37). Diese beiden Maßnahmenpakete gehören nicht zum Arbeitsauftrag der Expertenkommission, der in erster Linie die Frage der Neustrukturierung des Studiums zum Gegenstand hat.

- _ Bei der **Zulassung zum Medizinstudium** sollen die Auswahlverfahren der Hochschulen (AdH), in denen 60 % der Studienplätze vergeben werden, stärker auf die Anforderungen der ärztlichen Tätigkeit ausgerichtet werden, z.B. durch die Berücksichtigung von sozialen und kommunikativen Kompetenzen oder motivationalen Aspekten. Es sollen Studierfähigkeitstests und Auswahlgespräche herangezogen sowie vorherige Berufsausbildungen und -tätigkeiten in medizinischen Berufen bzw. andere Erfahrungen im medizinischen oder medizinnahen Bereich stärker gewichtet werden. Unabhängig von diesen Vorgaben hat das **Bundesverfassungsgericht (BVerfG) mit Urteil vom 19. Dezember 2017** entschieden, dass die geltenden gesetzlichen Verfahren zur Vergabe von Studienplätzen für das Medizinstudium in Teilen mit dem Grundgesetz unvereinbar sind, und den Gesetzgeber zu einer Neuregelung bis zum 31. Dezember 2019 aufgefordert. Mit Bezug zum Masterplan ist insbesondere die Feststellung des BVerfG relevant, dass im AdH neben der Abitur-

note mindestens ein ergänzendes, nicht schulnotenbasiertes Auswahlkriterium zur Anwendung kommen müsse. |²¹

- _ Die Maßnahmen zur **Sicherstellung der ärztlichen Versorgung** umfassen eine Reihe von Reformelementen, deren Ziel die Gewinnung von mehr Absolventinnen und Absolventen für die Niederlassung in unterversorgten ländlichen Regionen ist. Die Hochschulen sollen mehr Lehrkrankenhäuser im ländlichen Raum dauerhaft in die Ausbildung einbinden bzw. bei der Auswahl von Lehrpraxen auf eine angemessene regionale Verteilung achten. Von staatlicher Seite soll die Bereitstellung von Mitteln, z. B. im Rahmen der Strukturfonds, geprüft werden, um die Studierenden bei kostenintensiven Ausbildungsabschnitten im ländlichen Raum finanziell zu entlasten. Die zentrale Maßnahme betrifft die Zulassung zum Studium: Bis zu 10 % der Studienplätze sollen zukünftig vorab an Bewerberinnen und Bewerber vergeben werden, die sich verpflichten, nach Studium und fachärztlicher Weiterbildung in der Allgemeinmedizin für bis zu zehn Jahre in der hausärztlichen Versorgung in unterversorgten ländlichen Regionen tätig zu sein (sog. ‚Landarztquote‘). Die Verpflichtung soll sanktionsbewehrt umgesetzt werden.

|²¹ Vgl. BVerfG, 1 BvL 3/14, 1 BvL 4/14, Urteil des Ersten Senats vom 19. Dezember 2017.

B. Vorüberlegungen der Expertenkommission

Zeitgleich mit der Verabschiedung des Masterplans haben das BMG und das BMBF die Einsetzung einer unabhängigen Expertenkommission zur Neustrukturierung des Medizinstudiums beschlossen. Aufgabe der Kommission ist es, auf Grundlage von sechs Maßnahmen des Masterplans Bewertungen bzw. Empfehlungen zur Umsetzung und Vorschläge zur Änderung der ÄApprO zu erarbeiten. Ihr Arbeitsauftrag umfasst die folgenden Maßnahmen des Masterplans zur Neustrukturierung des Medizinstudiums:

- _ Verknüpfung klinischer und theoretischer Inhalte (Maßnahme 14)
- _ Überprüfung der Anzahl der Leistungsnachweise (Maßnahme 9)
- _ Strukturierte Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen (Maßnahme 10)
- _ Interprofessionelle Lehrveranstaltungen (Maßnahme 7)
- _ Verstärkte Einbeziehung von Lehrpraxen (Maßnahme 15)
- _ Entfallen der Famulatur in einer hausärztlichen Praxis (Maßnahme 19).

Zusätzlich zur inhaltlichen Bewertung dieser Maßnahmen (vgl. C.II) soll die Kommission eine Einschätzung der damit verbundenen finanziellen und kapazitären Auswirkungen (vgl. C.III) abgeben.

Die Kommission begrüßt ausdrücklich die Offenheit von Bund und Ländern gegenüber wissenschaftlichen Beratungsleistungen bei der Neustrukturierung des Medizinstudiums. Dies zeigt sich in der spürbaren Resonanz, die die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums aus dem Jahr 2014 in wesentlichen Punkten des Masterplans gefunden haben. Ebenso ist zu begrüßen, dass Bund und Länder bei der Einsetzung der unabhängigen Expertenkommission auf die Entsendung von eigenen Vertreterinnen und Vertretern verzichtet haben. Die Erteilung eines Beratungsmandats an eine rein wissenschaftlich besetzte Kommission signalisiert deutlich den Willen der Politik, die Expertise der Wissenschaft bei der Gestaltung des Masterplan-Prozesses

angemessen zu berücksichtigen. Die Kommission selbst hat bei ihren Beratungen darüber hinaus weitere wichtige und für die Weiterentwicklung der ärztlichen Ausbildung relevante Akteure im Rahmen von Anhörungen und Hintergrundgesprächen einbezogen und ihre Positionen bei der Erarbeitung der vorliegenden Empfehlungen berücksichtigt.

B.1 ZUR WEITERENTWICKLUNG DES MEDIZINSTUDIUMS IN DEUTSCHLAND VOR DEM HINTERGRUND DES MASTERPLANS MEDIZINSTUDIUM 2020

Die Kommission begrüßt, dass sich Bund und Länder mit dem Masterplan ressortübergreifend auf die Weiterentwicklung des Medizinstudiums sowie auf die Fortsetzung der mit der Modellklausel und der Reform der ÄApprO von 2002 begonnenen Reformprozesse geeinigt haben, um die Erfahrungen der Modellstudiengänge zukünftig für die gesamte Breite des Medizinstudiums in Deutschland nutzbar zu machen. Indem dabei an alle Universitätsmedizinstandorte in Deutschland dieselben Anforderungen hinsichtlich der Strukturierung des Studiums gerichtet werden, reduziert der Masterplan die bestehenden Unterschiede zwischen Regel- und Modellstudiengängen. Dies wird unterstützt durch den hohen Stellenwert, den der Masterplan dem NKLM als standortübergreifendem Zielrahmen für die medizinischen Curricula einräumt, sowie durch die vorgesehene Gestaltung neuer bundeseinheitlicher staatlicher Prüfungen, die als Element der Qualitätssicherung die Einhaltung vergleichbarer Ausbildungsstandards an allen Standorten gewährleisten.

Der Masterplan stärkt damit auf einer allgemeinen Struktur- und Zielebene die **standortübergreifende Vergleichbarkeit** und Einheitlichkeit des Medizinstudiums, führt jedoch nicht zu einer Vereinheitlichung in der Umsetzung. Die curriculare Umsetzung der allgemeinen Reformvorgaben des Masterplans, z. B. durch die inhaltliche Ausgestaltung des Kursangebots, die Modularisierung und Integration der Studieninhalte oder die Gestaltung der fakultären Prüfungen, liegt weiterhin in der **Gestaltungsfreiheit der Fakultäten**. Die Kommission begrüßt daher, dass der Masterplan den weitreichenden verfassungsrechtlichen Spielräumen der Hochschulen bei der Gestaltung von Studium und Lehre auch bei der Neustrukturierung des Medizinstudiums hohe Bedeutung zumisst. |²² Ihr Erhalt ermöglicht den Fakultäten auch weiterhin die eigenverantwortliche Weiterentwicklung bestehender Modelle bzw. die Erprobung curricularer Neue-

|²² Vgl. Masterplan Medizinstudium 2020, S. 2: „Das Medizinstudium ist nicht nur durch Bundes- und Landesrecht geprägt, vielmehr gewährt die mit Verfassungsrang ausgestattete Freiheit von Wissenschaft, Forschung und Lehre den Hochschulen hier weitreichende Spielräume. Wir sind überzeugt, dass die Hochschulen diese Spielräume eigenverantwortlich und verantwortungsvoll ausschöpfen“ (vgl. auch Anhang I).

rungen und ist aus Sicht der Kommission eine zentrale Voraussetzung, um die Innovationsdynamik in der jüngeren Entwicklung des Medizinstudiums auch künftig aufrecht zu erhalten.

Die Kommission erwartet gleichwohl, dass die Fakultäten diese **Freiheitsgrade verantwortungsvoll nutzen**. Dies betrifft insbesondere die gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen und die Ermöglichung studentischer Mobilität. Wenngleich die Möglichkeit der Mobilität in stärker integrierten und longitudinal geprägten Curricula naturgemäß sinkt, sollten die Fakultäten sicherstellen, dass Studienortwechsel auch außerhalb der durch die staatlichen Prüfungen vorgegebenen Zeitfenster nicht durch unterschiedliche Praktiken bei der Anerkennung von Studienleistungen behindert werden bzw. Zeitverluste in Kauf nehmen müssen. Die Fakultäten sollten auch unter den Bedingungen integrierter Curricula ihre Ermessensspielräume bei der Anerkennung von Studienleistungen grundsätzlich im Interesse der Studierenden ausüben. |²³ Die Anerkennung von Studienleistungen ist aus Sicht der Kommission eine Frage der Lernziele bzw. Kompetenzen, nicht der jeweiligen curricularen Settings, in denen diese erreicht oder erworben wurden. Die Fakultäten sollten sich daher bei der Anerkennung auf den NKLM als einheitlichen Zielrahmen beziehen.

Insgesamt können die Reformvorhaben des Masterplans sinnvoll an die bereits von den Medizinischen Fakultäten umgesetzten vielfältigen Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums sowohl in den Modellstudiengängen als auch in den (reformierten) Regelstudiengängen anknüpfen. Die Entwicklung des Medizinstudiums in Deutschland war im Anschluss an die Reform der ÄApprO von 2002 von einer hohen Innovationsdynamik geprägt: Einen wesentlichen Anteil an der Weiterentwicklung des Medizinstudiums hatten und haben dabei die Fakultäten. Sie haben der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre in den zurückliegenden Jahren einen hohen Stellenwert eingeräumt und mit einer Vielzahl von Neuerungen bei der Studiengestaltung auf die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen bzw. sich verändernden Anforderungen an die ärztliche Ausbildung aus Gesellschaft und Gesundheitswesen reagiert. Der Aufbau medizindidaktischer Fachexpertise und die fortschreitende Professionalisierung der Lehre versetzen die Fakultäten heute in die Lage, Herausforderungen bei der Curriculumentwicklung auf hohem Reflexionsniveau mit angemessenen konzeptuellen Maßnahmen zu begegnen.

|²³ Weiterhin sollten die Fakultäten bei der Gewährung von Nachteilsausgleichen Lösungen im Interesse der Studierenden finden und in den Studienordnungen transparent und verbindlich niederlegen, z. B. durch Mutterschutzregelungen für weibliche Studierende, die während Schwangerschaft und Stillzeit obligatorische Leistungsnachweise nicht zu den verlangten Zeitpunkten ablegen können. Auch die Möglichkeit zum Teilzeitstudium, z. B. für Studierende mit Kindern, und der Umgang mit Krankheitsfällen im PJ, sollten von den Fakultäten in ihren Studienordnungen durch entsprechende Regelungen verbindlich geklärt werden.

Die Kommission bestärkt die Fakultäten daher darin, systematisch und im Rahmen einer übergreifenden Konzeption auf den Innovationen der Modellstudiengänge bzw. der (reformierten) Regelstudiengänge aufzubauen und die Verbesserung der Qualität des Medizinstudiums konsequent weiterzuverfolgen. Dazu bedarf es eines zielgerechten Einsatzes ihrer Mittel für die Weiterentwicklung von Studium und Lehre ebenso wie einer verantwortlichen Nutzung ihrer gewährten Gestaltungsspielräume in Forschung und Lehre. In der institutionellen Verantwortung der Fakultäten liegt es dabei insbesondere, die Studierenden beim Erreichen der Lehr- bzw. Lernziele der ärztlichen Ausbildung bestmöglich zu unterstützen. Dies setzt eine Verständigung auf **gemeinsame und verbindliche Ziele des Medizinstudiums** voraus, an denen sich die Fakultäten bei der Curriculumsentwicklung orientieren können. Die Kommission unterstützt daher die im Masterplan vorgesehene stärkere *Outcome*-Orientierung des Medizinstudiums an Lernergebnissen und zu erwerbenden Kompetenzen als geeigneten Weg, die Studierenden angemessen auf die spätere ärztliche Tätigkeit vorzubereiten. Dazu müssen die Lernziele des Medizinstudiums vor dem Hintergrund der Ausbildungsziele der ÄApprO klar, differenziert und transparent beschrieben werden. |²⁴ Für das Medizinstudium liegt mit dem NKLM, der im Zuge der Umsetzung des Masterplans weiterentwickelt werden soll, ein solcher einheitlicher Zielrahmen bereits vor (vgl. zum NKLM auch C.I.3 und C.I.4).

Die Kommission unterstützt daher insgesamt die Reformziele des Masterplans, betont jedoch zugleich, dass die Weiterentwicklung des Medizinstudiums nicht allein durch Veränderungen bei der Studienstruktur und den Ausbildungsinhalten, wie sie der Masterplan vorsieht, gewährleistet werden kann. Die Weiterentwicklung von Studium und Lehre ist eine Daueraufgabe der Hochschulen, die kontinuierlich auf neue Erkenntnisse der Forschung, praktische Erfahrungen in den Fächern, neue technologische Möglichkeiten und sich verändernde bildungspolitische und gesellschaftliche Herausforderungen reagiert. Um die Hochschulen bzw. die Medizinischen Fakultäten in die Lage zu versetzen, die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre als solch eine Daueraufgabe wahrzunehmen, ist daher aus Sicht der Kommission neben einer Veränderung der strukturellen und rechtlichen Rahmenbedingungen, wie sie der Masterplan vorsieht, auch eine **finanzielle Stabilisierung der Rahmenbedingungen von Studium und Lehre** erforderlich (vgl. C.III.2). Dies betrifft zunächst die aus Sicht des Wissenschaftsrats notwendige Erhöhung der Grundfinanzierung der Hochschulen, die zur Gewährleistung adäquater Lehre (Qualitätssicherung, Qualitätsentwicklung) dringend erforderlich ist. |²⁵ Außerdem könnte auch das

|²⁴ Vgl. Wissenschaftsrat: Strategien für die Hochschullehre. Positionspapier (Drs. 6190-17), Halle (Saale) April 2017, S. 16.

|²⁵ Vgl. ebd., S. 33.

Medizinstudium – zumal im Rahmen einer umfassenden Reform seiner Struktur und Inhalte – von **dauerhaft bestehenden Fördermöglichkeiten für Innovationen in der Lehre** profitieren, die den Hochschulen die Entwicklung, Erprobung und Erforschung neuer Lehrformate unabhängig von temporären Programmen ermöglichen sollten. |²⁶ Darüber hinaus bieten sich bei der Entwicklung innovativer Lehrkonzepte auch Chancen im Rahmen standortübergreifender Formen der Zusammenarbeit, z. B. bei der Entwicklung gemeinsam zu nutzender Tools. Solche **kooperativen Ansätze** verursachen keine oder nur überschaubare Zusatzkosten, können aber mittelfristig den Einzelaufwand der Standorte in der Lehre senken (vgl. auch C.I.2).

Zur Weiterentwicklung des Studiums der Zahnmedizin

Bund und Länder befassen sich bereits seit einigen Jahren mit einer Reform des Studiums der Zahnmedizin in Deutschland und einer Neufassung der Approbationsordnung für Zahnärzte. Aus Sicht der Kommission müssen bei der Umsetzung des Masterplans auch die Auswirkungen einer Novellierung der ÄApprO auf das Zahnmedizinstudium berücksichtigt werden. Grundsätzlich sollte bei der Neugestaltung des Medizinstudiums ein **enger Abgleich mit der laufenden Reform des Zahnmedizinstudiums** stattfinden, so dass sich beide Studiengänge nicht getrennt voneinander weiterentwickeln. Nur so können Synergiepotenziale zwischen ärztlicher und zahnärztlicher Ausbildung, z. B. bei den Curricula und Leistungsnachweisen (vgl. C.II.3), identifiziert und auch genutzt werden.

B.II DAS MEDIZINSTUDIUM ZWISCHEN PRAXISORIENTIERUNG UND WISSENSCHAFTLICHKEIT

Für die Universitätsmedizin ist ihre Verortung an der Schnittstelle von Wissenschaftssystem (Forschung und Lehre) und Gesundheitssystem (Krankenversorgung) charakteristisch. Die Universitätsmedizin bildet mit ihrem singulären Aufgabenverbund von Forschung, Lehre und Krankenversorgung das wissenschaftliche Fundament des Gesundheitssystems. |²⁷ Auch das Medizinstudium ist an dieser Schnittstelle verortet. Es ist als Hochschulstudium dem Wissenschaftssystem zugeordnet, wirkt aber durch die Ausbildung von angehenden

|²⁶ Der Wissenschaftsrat hat Bund und Ländern in seinem Positionspapier zur Hochschullehre aus dem Jahr 2017 empfohlen, die Einrichtung einer eigenständigen Organisation zur Förderung und Entwicklung der Hochschullehre zu prüfen. Diese sollte in ihrer ersten Funktion verschiedene lehrbezogene Vorhaben von der Entwicklung innovativer Lehrformate und übergeordneter Programme bis hin zum evidenzbasierten Transfer erfolgreicher Projekte fördern; vgl. ebd., S. 34.

|²⁷ Vgl. Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, Köln 2016, S. 7 und 17–18.

Ärztinnen und Ärzten maßgeblich in das Gesundheitssystem hinein. Das Medizinstudium qualifiziert dabei einerseits Ärztinnen und Ärzte für die praktische Berufstätigkeit und befähigt sie zur kontinuierlichen wissenschaftlichen Weiterbildung und zum lebenslangen Lernen. Andererseits bereitet es durch seine wissenschaftliche Ausrichtung (vgl. § 1 ÄApprO) Studierende auch für eine Tätigkeit in Forschung und Lehre vor und leistet so einen wichtigen Beitrag sowohl zur Weiterentwicklung der medizinischen Forschung und der Gesundheitsversorgung als auch zur Sicherung der Versorgungsqualität im Gesundheitssystem. Die Leistungen des Medizinstudiums für das Gesundheitssystem sind daher untrennbar mit seiner wissenschaftlichen Ausrichtung als Hochschulstudium verbunden.

Die Universitätsmedizin und das Medizinstudium befinden sich durch ihre Verortung an der **Schnittstelle von Wissenschafts- und Gesundheitssystem** in einem Spannungsfeld zwischen wissenschaftlichem Auftrag einerseits und gesellschaftlichen bzw. gesundheitspolitischen Anforderungen an die Sicherstellung der Gesundheitsversorgung andererseits. Das Medizinstudium ist daher nicht alleiniger Gegenstand der Selbstverwaltung der Wissenschaft, sondern unterliegt staatlicher Reglementierung in Form der ÄApprO. Die Kommission unterstreicht jedoch, dass auch bei der Neustrukturierung des Medizinstudiums im Rahmen des Masterplans die **staatliche Reglementierung des Studiums in einen angemessenen Ausgleich zur Freiheit von Forschung und Lehre** zu bringen ist, nach der die inhaltliche, methodische und organisatorische Gestaltung der Curricula den Hochschulen bzw. den Fakultäten obliegt. In die Ausgestaltung des Ausgleichs der verschiedenen Verfassungspositionen sind auch funktionale Erwägungen einzubeziehen, insbesondere neu vorliegende, objektivierbare Gründe (z. B. Demographie, Morbiditätswandel, medizinisch-technischer Fortschritt, Digitalisierung), die eine Anpassung des dem Medizinstudium zugrunde liegenden Normgefüges erforderlich machen.

Die Kommission hat ihre Beratungen im Bewusstsein dieser für das Medizinstudium konstitutiven Spannung geführt. Sie begreift dabei die **Praxisorientierung** der ärztlichen Ausbildung und ihre **wissenschaftliche Ausrichtung**, die die Vermittlung theoretischer, nicht unmittelbar praxisbezogener Wissensbestände einschließt, nicht als antagonistische Prinzipien. Vielmehr handelt es sich um **essentielle und komplementäre Bestandteile** einer modernen ärztlichen Ausbildung, die wechselseitig integriert werden müssen. Sie sollten sich in den Curricula produktiv ergänzen, um eine enge inhaltliche und strukturelle Verschränkung von Theorie und Praxis zu fördern. Die Kommission unterstützt das dem Masterplan zugrundeliegende gesundheitspolitische Anliegen, die Studierenden noch besser auf die künftigen Herausforderungen im Gesundheitswesen vorzubereiten. Dies ist im Sinne der Versorgungsqualität und der Patientensicherheit geboten und fördert insgesamt die Zukunftsfähigkeit des Gesundheitssystems.

Zugleich ist das Medizinstudium jedoch nicht nur von der Seite der Gesundheitsversorgung und den sich von dort ergebenden praktischen Anforderungen her an die ärztliche Ausbildung zu betrachten, sondern auch von seiner **Einbettung in den Kontext akademischer Bildung** bzw. hochschulischer Bildungsziele. Als Hochschulstudium ist das Medizinstudium nicht mit einer primär auf praktisches Funktions- und Verhaltenslernen ausgerichteten Berufsausbildung gleichzusetzen, sondern umfasst weitere Dimensionen akademischer Bildung. Dazu gehört zunächst die (fach)wissenschaftliche Dimension, die die Studierenden durch die Vermittlung fachspezifischer Theorie- und Methodenkompetenz zum systematischen, methodenkritischen sowie theorie- und erkenntnisgeleiteten Herantreten an neue Situationen und berufliche Handlungskontexte befähigen soll. |²⁸ Sie dient dadurch auch der Pflege und Fortentwicklung der Disziplin im Wissenschaftssystem und der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Darüber hinaus ist für die akademische Bildung auch die Dimension der Persönlichkeitsbildung charakteristisch, die die Sozialisation der Studierenden in die Wissenschaft sowie ihre Identifizierung mit dem Fach und seiner Fachgemeinschaft umfasst und die Entwicklung eines wissenschaftlichen und beruflichen Ethos befördern soll. Im Medizinstudium als Hochschulstudium sind immer alle drei Dimensionen – berufliche Qualifizierung, (Fach-)Wissenschaft und Persönlichkeitsbildung – präsent, wenngleich in anderer Akzentuierung als in nicht direkt professionsorientierten Studiengängen. |²⁹ Daher bedarf es neben den für die Berufsqualifizierung erforderlichen praxisorientierten und arztrelevanten Lerninhalten auch intellektueller Freiräume, die sich in von Erkenntnisinteressen geleiteten Lehrangeboten manifestieren. Diese dürfen ausdrücklich zweck- und anwendungsfrei sein, ihre Themen und Formate entstehen aus der intrinsischen Dynamik der Forschung. Diese Ausbildungsbestandteile müssen im Medizinstudium Raum finden, und zwar nicht nur in reservierten Zeitkontingenten, sondern als integraler Bestandteil der akademischen Kultur, in die die angehenden Ärztinnen und Ärzte hineinwachsen.

Die Kommission begrüßt es daher ausdrücklich, dass der Masterplan neben der Praxisorientierung auch klare Signale für eine **Stärkung der wissenschaftlichen Kompetenzen** setzt und damit eine der zentralen Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums aus dem Jahr 2014 umsetzt. Die Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen hat funktionale Be-

|²⁸ Vgl. dazu das Konzept einer spezifisch akademisch bzw. wissenschaftlichen Kompetenz als Ziel der Hochschulbildung bei Scharper, N.: HRK-Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre, Berlin 2012, S. 22–23.

|²⁹ Vgl. zu den Dimensionen akademischer Bildung Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt. Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels (Drs. 4925-15), Bielefeld Oktober 2015, S. 40–42.

deutung für die Versorgungsqualität, da angehende Ärztinnen und Ärzte angesichts der rasanten wissenschaftlichen und technologischen Fortschritte in der Medizin mehr denn je auf die Befähigung zu wissenschaftlichem und evidenzbasiertem Denken und Handeln angewiesen sind. Die Kommission fordert die Fakultäten daher auf, den wissenschaftlichen Anspruch des Medizinstudiums durch weitere Anstrengungen und geeignete curriculare Maßnahmen zur Stärkung der wissenschaftlichen Kompetenzen zu unterstreichen. Dazu sollten die an vielen Standorten bereits entwickelten Konzepte evaluiert und mit dem Ziel weiterentwickelt werden, die Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen angemessen und sichtbar in den jeweils eigenen Curricula zu verankern.

Der Masterplan sieht im Sinne eines stärkeren Praxisbezugs des Medizinstudiums auch eine frühzeitige und konsequente Orientierung der Ausbildung am Patienten und seinen Bedürfnissen vor. Die Kommission begrüßt dieses Ziel und sieht die **Patientenorientierung** ebenfalls als Chance, wissenschaftliche Kompetenzen und fachliches medizinisches Wissen in integrierten Curricula mit praktischen ärztlichen Kompetenzen zu verschränken. Die medizinische Versorgungsforschung hat sich in den zurückliegenden Jahren unter dem Begriff der sog. werteorientierten Medizin (*value-based medicine*) für eine stärkere Integration der evidenzbasierten Medizin mit individuellen Patientenbedürfnissen ausgesprochen. Ärztliche Therapieentscheidungen sollen demnach neben aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen auch psychosoziale Faktoren einbeziehen, um die Behandlung stärker am Patientenwohl auszurichten. |³⁰ Im Paradigma der Patientenorientierung, das auch der ärztlichen Ausbildung zugrunde liegt (vgl. § 1 Abs. 1 ÄApprO), treffen somit wissenschaftliche Kompetenzen und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten, insbesondere psychosoziale und kommunikative Kompetenzen, produktiv zusammen. Die Verbindung von Praxis- und Wissenschaftsorientierung kann somit bereits in der Ausbildung der angehenden Ärztinnen und Ärzte wichtige Impulse für die gleichermaßen evidenzbasierte und am Patientenwohl ausgerichtete Weiterentwicklung des Gesundheitssystems setzen.

Innerhalb der Rahmenbedingungen des Masterplans können Wissenschaftlichkeit und Praxisorientierung des Medizinstudiums gemeinsam und in enger Abstimmung miteinander weiterentwickelt werden. Mit veränderten Anforderungen an den Arztberuf und Veränderungen in der Gesundheitsversorgung sind zudem objektivierbare Kriterien genannt, die für eine Neustrukturierung des Studiums mit dem Ziel sprechen, angehende Ärztinnen und Ärzte gezielter für die ärztliche Tätigkeit zu qualifizieren. Die Kommission hält hingegen darüber hinausgehende Anpassungen der ärztlichen Ausbildung zur **Lösung strukturel-**

|³⁰ Vgl. Brown M. M.; Brown G. C.; Sharma, S.: Evidence-based to Value-based Medicine, Chicago 2005.

ler Probleme der Gesundheitsversorgung, insbesondere hinsichtlich der ärztlichen Versorgung in ländlichen Regionen, nicht für zielführend. Die geringe Affinität von Ärztinnen und Ärzten zur Niederlassung und Tätigkeit in ländlichen und strukturschwachen Regionen und daraus resultierende Fehlverteilungen stellen ein vielschichtiges und multikausales Problem des deutschen Gesundheitssystems dar. Es kann nicht durch Anpassungen der ärztlichen Ausbildung gelöst werden, die vorrangig das Ziel hat, wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Ärztinnen und Ärzte zu qualifizieren, die zur eigenverantwortlichen und selbständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und ständigen Fortbildung befähigt sind (§ 1 ÄApprO). „Eine vorschnelle, anderen Zielen dienende Priorisierung im Studium wird dem nicht gerecht. Um Fehlallokationen entgegenzuwirken, bedarf es [...] neben veränderten Anreizstrukturen im System der Facharztweiterbildung und in den Rahmenbedingungen der haus- und spezialärztlichen Tätigkeit auch einer Anpassung des Versorgungssystems im Hinblick auf innovative Versorgungskonzepte.“ |³¹ Gleichwohl kann von den Fakultäten und Universitätsklinika erwartet werden, verantwortlich an der Lösung dieser Strukturprobleme im Rahmen ihrer Zuständigkeit und ihrer Möglichkeiten mitzuwirken, z. B. durch eine longitudinale Einbindung der Primärversorgung in die Curricula bzw. fakultative Vertiefungsmöglichkeiten (z. B. allgemeinmedizinische Tracks) sowie durch eine Beteiligung an der regionalen Versorgung. Die Kommission hält solche curricularen oder die Curricula ergänzenden Angebote, die in Versorgungskontexte eingebettet sind, für aussichtsreicher, um Studierende für eine allgemeinmedizinische Tätigkeit zu motivieren, als Pflichtmaßnahmen oder Quotenregelungen bei der Zulassung zum Medizinstudium.

B.III DIGITALISIERUNG IN DER MEDIZIN UND IM MEDIZINSTUDIUM

Die Digitalisierung durchdringt zunehmend sowohl die ärztliche Versorgung als auch die medizinische Forschung und Lehre. Aus Sicht der Kommission ist es für eine moderne und zukunftsfähige Ausbildung von Medizinerinnen und Medizinern daher unverzichtbar, dass die sich aus der digitalen Transformation der Medizin ergebenden Möglichkeiten und Herausforderungen für Forschung und Versorgung im Studium angemessen abgebildet werden.

|³¹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O, S. 30. Vgl. auch Barber S.; Brettell, R.; Perera-Salazar, R. et al.: UK medical students' attitudes towards their future careers and general practice: a cross-sectional survey and qualitative analysis of an Oxford cohort, in: BMC Medical Education 18 (2018), <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1197-z>, zuletzt abgerufen am 16.08.2018.

Die Kommission bedauert es daher, dass der digitale Wandel trotz seiner absehbar großen Bedeutung für die künftige Entwicklung der Medizin im Masterplan bislang keine Berücksichtigung findet. Aus ihrer Sicht handelt es sich bei der **Digitalisierung in der Medizin** gleichwohl um einen **wesentlichen Aspekt einer modernen ärztlichen Ausbildung**: Bei der Umsetzung des Masterplans, aber auch bei der darüber hinausgehenden Weiterentwicklung des Medizinstudiums muss der Digitalisierung der Medizin daher zügig ein hoher Stellenwert als curricularer Lehrinhalt eingeräumt werden. |³² Außerdem betrifft der digitale Wandel auch die Rahmenbedingungen der Lehre, in der sich durch digitale Technologien und Medien neue didaktische Möglichkeiten ergeben.

Digitalisierung in der Medizin als Lehrinhalt

Die Digitalisierung in der Medizin führt zu grundlegenden **Veränderungen in Versorgung und Forschung**. Im Gesundheitssystem führt der digitale Wandel in der Medizin zu einer zunehmenden Vernetzung der Akteure des Gesundheitswesens einschließlich der Patientinnen und Patienten (z. B. elektronische Patientenakte, Telematikinfrastruktur/E-Health-Gesetz 2015) sowie zur Entwicklung neuer, digitaler Versorgungsformate (z. B. Telemedizin, *eHealth*, *mHealth*): Dabei wird durch den raschen Zugang zu Gesundheitsdaten und medizinischen Informationen sowie durch die Verfügbarkeit digitaler Hilfsmittel (z. B. Apps, *wearables*) zum einen die Rolle von Patientinnen und Patienten im Gesundheitssystem gestärkt. Zum anderen bieten sich neue Möglichkeiten der Patientenversorgung. Außerdem ergeben sich für die praktische Medizin durch digitale Innovationen zahlreiche neue Anwendungsmöglichkeiten von der Verwendung digitaler Assistenzsysteme in der Chirurgie bis hin zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Diagnostik (z. B. Bilderkennung in der Radiologie) und zur Unterstützung therapeutischer Entscheidungen. Außerdem bergen die digital gestützte Vernetzung und Verarbeitung klinischer Daten mit Forschungsdaten und anderen gesundheitsrelevanten Daten (*Big Data*) große Potenziale für die Entwicklung neuer Behandlungsmethoden, z. B. in der personalisierten Medizin bzw. der Präzisionsmedizin oder bei seltenen Erkrankungen.

Die digitale Transformation der Medizin verändert somit auch kontinuierlich die Rolle des Arztes und die Anforderungen an das ärztliche Kompetenzprofil, um die Grundlagen, Chancen und Risiken der Digitalisierung in der Medizin einschätzen und ihre Möglichkeiten zum Wohl der Patientinnen und Patienten nutzen zu können. Der digitale Wandel ist damit auch eine ebenso grundlegen-

|³² Vgl. dazu auch Haag, M.; Igel, C.; Fischer, M.: Digitale Lehre und digitale Medizin: Eine nationale Initiative tut not., in: *GMS Journal for Medical Education* 35 (2018) 3, <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2018-35/zma001189.shtml>, zuletzt abgerufen am 16.08.2018.

de wie ständige **Herausforderung für die ärztliche Ausbildung** und muss inhaltlich systematisch in den medizinischen Curricula berücksichtigt werden. Dazu gehören u. a. die Vermittlung von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien in Diagnostik und Therapie, die Nutzung von Daten in Forschung und Versorgung vor dem Hintergrund datenschutzrechtlicher Anforderungen, das Verständnis und die Reflexion des digitalen Wandels in der Medizin einschließlich seiner datenschutzrechtlichen und ethischen Implikationen sowie seiner Auswirkungen auf die Rolle des Arztes und die Gesundheitskompetenz von Bürgerinnen und Bürgern in einer zunehmend digitalisierten Gesundheitsversorgung. Aus Sicht der Kommission muss ein modernes Medizinstudium den Studierenden die Gelegenheit geben, diese und weitere Kompetenzen zu erwerben, um souverän die Möglichkeiten der digitalen Medizin nutzen zu können. Um eine stärkere Verankerung solcher Kompetenzen in den medizinischen Curricula zu unterstützen, sollte die Digitalisierung in der Medizin daher auch bei der Weiterentwicklung des NKLM angemessen berücksichtigt werden.

Digitale Technologien in der Lehre

Der digitale Wandel verändert zudem die **Rahmenbedingungen für die Hochschullehre**. |³³ Digitale Medien und Technologien können zur Unterstützung der Lehr-Lern-Prozesse im Medizinstudium genutzt werden. Dies umfasst zunächst einmal – wie auch in anderen Fächern – den Einsatz digitaler Medien und Technologien in der Lehre (z. B. digitale Lehr-Lern-Plattformen, *blended learning*-Formate, *inverted classroom*, Vernetzung der Studierenden untereinander und mit Lehrenden, *TweetWalls* und Live-Abfragen in der Vorlesung, *Learning Analytics*, digital unterstützte Prüfungsformate etc.). |³⁴ Aus Sicht der Kommission sollten daher in der Qualitätsentwicklung der Lehre existierende ‚analoge‘ Lehrformate an den Standorten kontinuierlich mit Möglichkeiten abgeglichen werden, die sich durch den Einsatz digitaler Medien und Technologien ergeben. Zugleich sollte der Nutzen digitaler Formate und Hilfsmittel für die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre insgesamt durch die Standorte kritisch evaluiert werden. |³⁵

|³³ Die Kommission geht von der Erwartung aus, dass der Wissenschaftsrat zu gegebener Zeit ausführliche Analysen und Empfehlungen zum digitalen Wandel in der Hochschullehre vorlegen wird.

|³⁴ Vgl. hierzu Hochschulforum Digitalisierung: The Digital Turn. Hochschulbildung im digitalen Zeitalter, Berlin 2016, S. 117–156. Vgl. weiterführend auch Kuhn S.; Frankenhauser, S.; Tolks, D.: Digitale Lehr- und Lernangebote in der medizinischen Ausbildung: Schon am Ziel oder noch am Anfang?, in: Bundesgesundheitsblatt _ Gesundheitschutz – Gesundheitsforschung 61 (2018) 2, S. 201–209.

|³⁵ Vgl. Wissenschaftsrat: Strategien für die Hochschullehre. Positionspapier, a.a.O., S. 22.

Darüber hinaus kann auch die Umsetzung spezifischer Vorhaben des Masterplans durch den Einsatz digitaler Technologien unterstützt werden. So ergeben sich beispielsweise durch digitale Innovationen in der Medizin Möglichkeiten, die Verschränkung von Grundlagenmedizin und klinischer Medizin in Forschung und Versorgung zu stärken. In der Lehre kann dadurch die vertikale Integration des Studiums digital bzw. technologisch unterstützt werden, z. B. durch eine engere Vernetzung der Anatomie mit der klinischen Bildgebung. Außerdem können digitale Medien und Technologien die Entwicklung und Umsetzung interprofessioneller Lehrformate unterstützen, zumal an Standorten, wo solche Formate aufgrund räumlicher oder institutioneller Gegebenheiten ansonsten schwierig zu gestalten wären (vgl. auch C.II.5).

Sowohl die Digitalisierung der medizinischen Forschung und Versorgung als auch die Digitalisierung der medizinischen Lehre stellen die universitätsmedizinischen Standorte vor erhebliche **finanzielle Herausforderungen**: Sie erfordern fortlaufende und wiederkehrende Investitionen in die Anschaffung und den Erhalt von IT-Infrastrukturen, in Fachpersonal sowie in die Schulung des Lehrpersonals für die adäquate Nutzung digitaler Technologien in der Lehre und die Berücksichtigung neuer, durch die Digitalisierung bedingter Lehrinhalte. |³⁶ Außerdem sind die Entwicklung und Durchführung digitaler Lehrformate zeitaufwändige und kontinuierliche Aufgaben, die bei einer realistischen **Bemessung der Lehrdeputate** auf Grundlage der Lehrverpflichtungsverordnungen angemessen zu berücksichtigen sind. |³⁷ Die Kommission sieht in der digitalen Transformation der Medizin und der medizinischen Lehre daher ein wesentliches Handlungsfeld für die Weiterentwicklung der ärztlichen Ausbildung in Deutschland. Allerdings gibt es aus Sicht der Kommission bisher keine Belege, die die Erwartung stützen, dass sich durch Digitalisierung der medizinischen Lehre finanzielle oder kapazitive Einspareffekte erzielen lassen.

|³⁶ Vgl. auch Wissenschaftsrat: Übergreifende Empfehlungen zu Informationsinfrastrukturen (Drs. 10466-11), Berlin Januar 2011, S. 33 ff. und Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (Drs. 6413-17), Bremen Juli 2017, S. 76 ff.

|³⁷ Die Kommission schließt sich den Empfehlungen des Hochschulforums Digitalisierung an: „Die Länder sind aufgefordert, ihre Lehrverpflichtungsverordnungen zu überprüfen und gegebenenfalls so anzupassen, dass die Erstellung und Betreuung digitaler Lehrangebote im Rahmen der Sicherstellung des Gesamtlehrangebotes voll auf die Lehrverpflichtungen angerechnet werden können“ (Hochschulforum Digitalisierung: The Digital Turn. Hochschulbildung im digitalen Zeitalter, Berlin 2016, S. 175). Das Gesamtlehrangebot umfasst aus Sicht der Kommission auch die Lehrangebote im Rahmen der Profilbildung in der Lehre. Vgl. auch Müller, C.; Fünfingerling, S.; Tolks, D.: Das Lehrdeputat – Barriere für die Digitalisierung an Hochschulen? Ein Positionspapier zu den Rahmenbedingungen medizinischer Hochschullehre im digitalen Zeitalter am Beispiel Bayern, in: *GMS Journal für Medical Education* 35 (2018) 3, <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2018-35/zma001180.shtml>, zuletzt abgerufen am 16.08.2018.

C. Empfehlungen

C.1 ZUR KOMPETENZORIENTIERTEN NEUSTRUKTURIERUNG DES MEDIZIN-STUDIUMS IN DEUTSCHLAND

Aus Sicht der Kommission nimmt der Übergang von einer bisher fächer- und stofforientierten hin zu einer fächerübergreifenden und **kompetenzorientierten Ausgestaltung der ärztlichen Ausbildung** bei der im Masterplan vorgesehenen Neustrukturierung des Medizinstudiums eine zentrale Stellung ein. Die Empfehlungen zu den einzelnen Maßnahmen wurden daher vor dem Hintergrund dieser wesentlichen strukturellen und inhaltlichen Änderung entwickelt. Dabei hat die Kommission, wie im Folgenden ausgeführt, auch allgemeine Überlegungen zur kompetenzorientierten Neustrukturierung des Medizinstudiums angestellt und grundsätzliche Empfehlungen zur Entwicklung kompetenzorientierter Curricula, zur Rolle des weiterentwickelten NKLM, zum Verhältnis zwischen Curricula und staatlichen Prüfungen sowie zur Rolle der Fächer für das kompetenzorientierte Medizinstudium erarbeitet.

I.1 Zum Kompetenzbegriff in der Hochschulbildung und im Medizinstudium

Mit dem **Kompetenzbegriff**, der in den zurückliegenden Jahren u. a. über die empirische Bildungsforschung Eingang in bildungs- und hochschulpolitische Debatten gefunden hat, ist eine stärkere *Outcome*-Orientierung verbunden: Lernziele bzw. Lernergebnisse werden in höherem Maße als Kriterien für die Bewertung von Bildungsprozessen bzw. ihre Ausgestaltung an den Hochschulen herangezogen. In Abgrenzung zu allgemeinen kognitiven Fähigkeiten lassen sich Kompetenzen, aus Sicht der empirischen Bildungsforschung |³⁸, als kontextabhängige Leistungsdispositionen beschreiben, die in einem Lernprozess angeeignet und benötigt werden, um erfolgreich mit bestimmten Situationen oder Aufgaben in spezifischen Handlungsdomänen, z. B. der ärztlichen Tätigkeit,

|³⁸ Vgl. die Übersicht bildungswissenschaftlich relevanter Kompetenzauffassungen bei Scharper, N.: HRK-Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre, a.a.O., S. 14–30.

umzugehen. |³⁹ In diesem Sinne umfasst das ärztliche Kompetenzprofil als Ziel des Medizinstudiums eine Kombination erlernbarer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen sowie dazugehöriger Wissensbestände, die die Absolventinnen und Absolventen zur praktischen Ausübung des Arztberufs befähigen soll. Die zu erlernenden Kompetenzen leiten sich dabei aus der ärztlichen Berufspraxis und den Anforderungen der Gesellschaft bzw. des Gesundheitswesens ab. Ärztliche Kompetenz lässt sich daher beschreiben als „*habitual and judicious use of communication, knowledge, technical skills, clinical reasoning, emotions, values and reflections in daily practice for the benefit of the individual and community being served*“. |⁴⁰

In Deutschland wurde die bildungs- und hochschulpolitische Konjunktur des Kompetenzbegriffs und die stärkere Ausrichtung der Hochschullehre an Lernergebnissen durch die **europäische Hochschulreform** angestoßen, insbesondere durch die unter dem Begriff der *Employability* formulierte Anforderung an das Hochschulstudium, neben Wissensinhalten auch (fächerübergreifende) Kompetenzen bzw. Fähigkeiten zu vermitteln, um den Übergang von Absolventinnen und Absolventen in eine praktische berufliche Tätigkeit auf dem (außerakademischen) Arbeitsmarkt zu erleichtern. |⁴¹ Das Medizinstudium dient als professionsorientiertes Studium explizit der Qualifizierung für die ärztliche Tätigkeit: Es war aus diesem Grund im Gegensatz zu Studiengängen anderer Disziplinen, die sich nicht explizit an einem bestimmten Berufsbild orientieren, von jeher stärker durch eine Kombination von akademisch-wissenschaftlichen mit praktischen Ausbildungsinhalten geprägt. Praxis- und **kompetenzorientierte Ausbildungsformate in der Medizin** (*competency-based medical education, CBME*) werden daher bereits seit den 1970er Jahren diskutiert |⁴² und haben in der medizinischen Ausbildung insbesondere seit der Jahrtausendwende auf nationaler und internationaler Ebene immer stärkere Verbreitung gefunden. Bereits im Jahr 1996 wurde mit dem sog. CanMEDS-Katalog (*Canadian Medical Education Directives for Specialists*, revidierte Fassung 2005) erstmals auf nationaler Ebene ein kompetenzorientiertes Rahmenkonzept verabschiedet, das die in der fachärztlichen Weiterbildung zu erwerbenden Kompetenzen anhand der professionellen Rol-

|³⁹ Vgl. u. a. Hartig, J.; Klieme, E.: Kompetenz und Kompetenzdiagnostik, in: Leistung und Leistungsdiagnostik, hrsg. v. Schweizer, K., Berlin 2006, S. 127-143; Klieme, E.; Hartig, J.; Rauch, D.: The Concept of Competence in Educational Contexts, in: Assessment of Competencies in Educational Contexts, hrsg. v. Hartig, J.; Klieme, E.; Leutner, D., Cambridge, Massachusetts & Göttingen 2008, S. 3-22.

|⁴⁰ Epstein, R.; Hundert, E.: Defining and Assessing Professional Competence, in: Journal of the American Medical Association, 287 (2002) 2, S. 226-235, hier S. 226.

|⁴¹ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt, a.a.O., S. 60-62.

|⁴² Vgl. McGaghie, W.; Miller, G.; Sajid, A. et al.: Competency-Based Curriculum Development in Medical Education. An Introduction, Genf 1978.

len von Ärztinnen und Ärzten definiert. |⁴³ Das ursprünglich für die Facharztqualifizierung entwickelte CanMEDS-Rollenkonzept ist international auf große Resonanz gestoßen und wurde in Form von nationalen Lernzielkatalogen auch für die ärztliche Ausbildung adaptiert. Der deutsche NKLM orientiert sich bei der Darstellung der übergeordneten ärztlichen Kompetenzen in seinem ersten Abschnitt an den im CanMEDS entwickelten Arztrollen, die er im zweiten Abschnitt mit konkretem medizinischem Wissen, klinischen Fähigkeiten sowie professionellen Haltungen unterlegt und im dritten Abschnitt um konkrete Konsultationsanlässe und Erkrankungen ergänzt (vgl. Übersicht 1).

Übersicht 1: Gliederung des NKLM

Arztrollen (NKLM-Abschnitt I)	Medizinische/-r Experte/-in
	Gelehrte/-r
	Kommunikator/-in
	Mitglied eines Teams
	Gesundheitsberater/-in und -fürsprecher/-in
	Verantwortungsträger/-in und Manager/-in
	Professionell Handelnde/-r
Medizinisches Wissen, klinische Fähigkeiten und professionelle Haltungen (NKLM-Abschnitt II)	Prinzipien normaler Struktur und Funktion
	Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen
	Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten
	Klinisch-praktische Fertigkeiten
	Ärztliche Gesprächsführung
	Diagnostische Verfahren
	Therapeutische Prinzipien
	Notfallmaßnahmen
Ethik, Geschichte und Recht der Medizin	
Gesundheitsförderung und Prävention	
Patientenzentrierte Gesundheitsversorgung (NKLM-Abschnitt III)	Anlässe für ärztliche Konsultationen
	Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement

Quelle: MFT: Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin, a.a.O., S. 14.

|⁴³ Vgl. Frank, J. (Hrsg.): The CanMEDS 2005 Physician Competency Framework. Better Standards. Better Physicians. Better Care. Ottawa 2005. Die auch für den NKLM adaptierten CanMEDS-Arztrollen umfassen: *Medical Expert, Communicator, Collaborator, Manager, Health Advocate, Scholar, Professional.*

Der deutsche Gesetzgeber hat den sich auf internationaler Ebene vollziehenden Wechsel von einer inputorientierten Wissensvermittlung hin zu einer an ärztlichen Rollen und Kompetenzen orientierten Ausbildung bereits mit der ÄApprO aus dem Jahr 2002 aufgegriffen. Diese sollte Defizite bei der fächerübergreifenden und berufspraktischen, an praktischen Fertigkeiten ausgerichteten Ausbildung adressieren (vgl. A.I.3). Die an diesen Reformzielen orientierte Weiterentwicklung des Medizinstudiums wurde in den letzten Jahren insbesondere in den Modellstudiengängen, aber auch in den (reformierten) Regelstudiengängen kontinuierlich vorangetrieben. Vor diesem Hintergrund betrachtet die Kommission die im Masterplan vorgesehene **Kompetenzorientierung** nicht als eine radikale Zäsur in der Entwicklung des Medizinstudiums in Deutschland, sondern versteht sie vielmehr als eine **sachgerechte und zeitgemäße Fortschreibung der bereits begonnenen Reformprozesse** in der Hochschulbildung im Allgemeinen und in der medizinischen Ausbildung im Speziellen.

I.2 Zur Entwicklung kompetenzorientierter medizinischer Curricula

Eine kompetenzorientierte Ausgestaltung des Medizinstudiums ist mit didaktischen Vorteilen verbunden. Sie erlaubt eine effektivere Verknüpfung von Wissen, praktischen Fertigkeiten und professionellen Haltungen, eine stärkere Konzentration des Lernprozesses auf das übergeordnete Ausbildungsziel und eine höhere Nachhaltigkeit der vermittelten Lerninhalte. |⁴⁴ Mit der Ausrichtung an Lernzielen und -ergebnissen verschiebt sich dabei der Fokus von einer dozenten- zu einer stärker studierendenzentrierten Lehre. |⁴⁵ Zudem schafft die Orientierung an übergeordneten Kompetenzen eine verbindende und einheitliche Grundlage für das Medizinstudium, während die bislang praktizierte Vermehrung der Fächer und Querschnittsfächer sowie der Lehr- und Prüfungsinhalte das Festhalten am einheitlichen Ausbildungsziel eher erschwert. |⁴⁶

Die prinzipielle Einheitlichkeit des Medizinstudiums liegt auch im Interesse von Bund und Ländern, die mit dem Masterplan das Anliegen verbinden, dem Medizinstudium auf Grundlage der Erfahrungen der Modellstudiengänge einen neuen einheitlichen Rahmen zu geben. Die Schaffung einheitlicher Rahmenbedingungen ist zu begrüßen, jedoch sollten die Fakultäten weiterhin Spielräume für die Ausbildung eigener Lehrprofile und die Erprobung unterschiedlicher curricularer Konzepte nutzen können, um die durch die Modellklausel und die Reform der ÄApprO aus dem Jahr 2002 angestoßene Innovationsdynamik im Me-

|⁴⁴ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 22.

|⁴⁵ Vgl. Scharper, N.: HRK-Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre, a.a.O., S. 76-77.

|⁴⁶ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 31-32.

dizinstudium auch künftig zu erhalten. Die Kommission spricht sich daher grundsätzlich dafür aus, **rechtliche Neuregelungen** mit dem Ziel einer stärkeren Orientierung des Studiums an Kompetenzen und Lernzielen und am NKLM hinreichend **offen und dynamisch** zu gestalten (vgl. C.I.3).

Eine solche Lösung trägt nicht nur dazu bei, die Innovationsdynamik der zurückliegenden Jahre aufrechtzuerhalten, sondern bietet aus Sicht der Kommission auch wesentliche Vorteile für eine erfolgreiche Umsetzung der Reformvorhaben des Masterplans. Wenngleich der mit der Kompetenzorientierung des Studiums adressierte Reformbedarf weitgehend konsentiert ist, kann eine umfassende Studienreform, wie sie der Masterplan vorsieht, nicht in allen Aspekten *ex ante* evidenzgesichert sein. Umso vorteilhafter erscheint eine innerhalb des **einheitlichen rechtlichen Rahmens** hinreichend **offene Gestaltung** der Bedingungen des Medizinstudiums. Die dadurch begünstigte Vielfalt curricularer Umsetzungsvarianten an den Fakultäten kann produktiv für eine evidenzbasierte Weiterentwicklung der medizinischen Lehre nutzbar gemacht werden: Dies betrifft einerseits die kritische Erprobung und Validierung konsensbasierter Rahmenkonzepte wie des NKLM, andererseits die Klärung offener Fragen zu kompetenzorientierten Ausbildungsmodellen in der Medizin, z. B. zu Lehrformaten, zur Abstimmung von Lehren, Lernen und Prüfen in kompetenzorientierten Curricula (*constructive alignment*) sowie zur Reliabilität, Validität und Objektivität praxisnaher bzw. kompetenzorientierter Prüfungsformate. |⁴⁷ Um dies zu gewährleisten, empfiehlt die Kommission folgende Begleitmaßnahmen für die Umsetzung des Masterplans und die Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Richtung eines kompetenzorientierten Studiums:

– Die Umsetzung des Masterplans sollte **von Beginn an begleitend evaluiert** werden. Die Kommission empfiehlt daher, zeitgleich mit der Novellierung der ÄApprO ein **eigenständiges Forschungsprogramm** aufzulegen, um den Umsetzungsprozess vor dem Hintergrund der Reformziele zu begleiten und in einem iterativ-formativen Prozess gegebenenfalls erforderliche Anpassungen vorzunehmen. Zu diesem Zweck sollten in dem Forschungsprogramm die an den Fakultäten vorgenommenen curricularen Veränderungen systematisch dokumentiert und die Auswirkungen von neuen kompetenzorientierten Lehr- und Prüfungsformaten auf den Lernerfolg der Studierenden untersucht werden. Die begleitende Evaluation des Reformprozesses kann auch dabei helfen, erfolgreiche curriculare Formate zu identifizieren, um mittelfristig die standortübergreifende Standardbildung und die evidenzbasierte Qualitätsentwicklung der medizinischen Lehre voranzutreiben. Voraussetzung für eine begleitende Evaluation sind aussagekräftige und einheitliche Bewertungskriterien

|⁴⁷ Vgl. ebd., S. 9.

sowie differenzierte Erhebungsverfahren, die im Vorfeld unter Einbezug von Sachverständigen der medizinischen Ausbildungsforschung entwickelt werden müssen. |⁴⁸ Zusätzlich hält die Kommission daher grundsätzlich eine stärkere systematische **Förderung der medizinischen Ausbildungsforschung** bzw. der fachspezifischen Lehr-Lern-Forschung für erforderlich, um das Medizinstudium in Deutschland konsequent evidenzbasiert weiterzuentwickeln. Ein besonderes Augenmerk könnte dabei u. a. auf Längsschnittstudien mit Studienkohorten und auf der Forschung zur Abstimmung von kompetenzbasierten Lehr- und Prüfformaten (*constructive alignment*) liegen.

- _ Eine generelle Herausforderung für die Hochschullehre in Deutschland besteht in der stärkeren **Nutzung von Synergiepotenzialen** bei der Weiterentwicklung von Lehre und Studium. Die Kommission regt daher an, auch im Zuge der kompetenzorientierten Weiterentwicklung für die medizinische Lehre verstärkt gemeinsame Plattformen von Lehrenden, Lernenden, Vertreterinnen und Vertretern des Hochschulmanagements und der medizinischen Ausbildungsforschung zu etablieren. |⁴⁹ Solche kooperativen Ansätze sind geeignet, erfolgreiche curriculare Konzepte standortübergreifend zu evaluieren und gegebenenfalls interinstitutionell zu übertragen. Weitere Ansatzpunkte bestehen in der gemeinsamen Entwicklung von digitalen und elektronischen Werkzeugen für Studium und Lehre oder von Prüfungsformaten. |⁵⁰ Die Kommission betont die Bedeutung curricularer Diversität für die Entwicklung innovativer Ansätze. Gleichwohl sollte die Einräumung hoher Freiheitsgrade bei der Lehre nicht zu dem Anspruch führen, zwangsläufig standortspezifische Wege in curricularen Fragen zu beschreiten. Zur Qualitätsentwicklung des Medizinstudiums kann es vielmehr auch sinnvoll sein, auf erfolgreiche

|⁴⁸ Vgl. dazu ebd., S. 47–48.

|⁴⁹ Neben der Förderung lehrbezogener Vorhaben sollte die vom Wissenschaftsrat in seinem Positionspapier zur Hochschullehre im Jahr 2017 vorgeschlagene eigenständige Organisation zur Entwicklung der Hochschullehre in ihrer zweiten Funktion die systematische Vernetzung der Akteure und Erfahrungen aus den geförderten Lehrprojekten vorantreiben, z. B. im Rahmen von Austauschformaten und (digitalen) Plattformen; vgl. Wissenschaftsrat: Strategien für die Hochschullehre. Positionspapier (Drs. 6190-17), Halle (Saale) April 2017, S. 34–35.

|⁵⁰ Ein positives Beispiel für ein gemeinsames Vorgehen der Fakultäten stellt der von der Universitätsmedizin Hamburg koordinierte „Studierendenauswahl-Verbund“ (stav) dar. In dem seit 2018 vom BMBF geförderten Verbund soll die im Masterplan geplante Neugestaltung der Auswahlverfahren durch die Entwicklung neuer Tests zur Messung kognitiver, sozialer und kommunikativer Fähigkeiten der Bewerberinnen und Bewerber unterstützt werden. Das allgemeine Ziel von „stav“ ist es dabei, die Einführung von wissenschaftlich fundierten, strukturierten und standardisierten Auswahlverfahren an allen deutschen Medizinfakultäten zu fördern. Hierfür validieren die Verbundpartner Hamburg, Berlin, Göttingen, Heidelberg, Münster und Saarbrücken existierende Auswahlkriterien, entwickeln Auswahltests und sichern in einem gemeinsamen Studierendenauswahlzentrum am Standort Hamburg die Qualität der Auswahlverfahren. Zwanzig weitere Fakultäten und Institutionen beteiligen sich als Kooperationspartner an der Arbeit des Verbundes.

Innovationen zurückzugreifen und diese für den eigenen institutionellen Kontext zu adaptieren. Eine grundsätzliche **Offenheit für kooperative Ansätze** in der Weiterentwicklung der Curricula und der Prüfungen, insbesondere mithilfe digitaler und elektronischer Werkzeuge, gehört daher auch angesichts angespannter Ressourcen zu einem verantwortungsvollen Umgang der Fakultäten mit ihren weitreichenden Freiheiten in der Gestaltung der Lehre.

I.3 Zur Rolle des weiterentwickelten NKLM für das Medizinstudium

Die Verständigung auf den NKLM als nationalen Lernzielkatalog ist ein wichtiger Schritt zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums. Die Kommission begrüßt, dass der Masterplan der Weiterentwicklung des NKLM bei der kompetenzorientierten Ausgestaltung des Medizinstudiums einen hohen Stellenwert einräumt. Der (weiterentwickelte) NKLM definiert ein **Kerncurriculum für das künftige Medizinstudium** und bildet so einen **einheitlichen Zielrahmen** für die Gestaltung der Curricula. Zudem bietet er wichtige Ansatzpunkte für eine Stärkung kommunikativer, wissenschaftlicher und interprofessioneller Kompetenzen, die zu den zentralen Desiderata des Masterplans gehört. Die Fakultäten sollten sich daher bei der Gestaltung ihrer Curricula eng am NKLM orientieren. |⁵¹ Mittels curricularer Kartierung gegen den NKLM sollte sichergestellt werden, dass national einheitliche Vorgaben eingehalten werden und das *Outcome* der Lernprozesse auch bei unterschiedlichen curricularen Konzepten vergleichbar bleibt. |⁵² Den Fakultäten verbleiben bei der Orientierung am NKLM-Kerncurriculum weiterhin die erforderlichen Spielräume, um durch die Setzung von Schwerpunkten und im Rahmen von Wahlpflichtbereichen (vgl. C.II.1.d) eigene Lehrprofile auszubilden. Diese Lehrprofile sollen für die Studierenden und Lehrenden am jeweiligen Standort transparent und verbindlich sein. |⁵³

Für die Weiterentwicklung des NKLM wurde im Zuge des Masterplan-Prozesses eine sog. **NKLM-Kommission** unter Vorsitz eines Mitglieds des Präsidiums des MFT eingerichtet und bei der Geschäftsstelle des MFT angesiedelt. |⁵⁴ Die Ausarbeitung des weiterentwickelten NKLM erfolgt durch eine eigene Arbeitsgruppe: Hierfür wird die bisher für Pflege und Weiterentwicklung des NKLM zuständige Redaktionsgruppe unter Einbindung weiterer Akteure fortgeführt. Die Vorlage des weiterentwickelten NKLM ist für das Jahr 2020 geplant.

|⁵¹ Die Fakultäten sollten sich dabei auch durch Evaluierung der NKLM-Lernziele und Verknüpfung ihrer fakultären Lernzielkataloge mit dem NKLM an seiner kontinuierlichen Weiterentwicklung beteiligen.

|⁵² Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 34.

|⁵³ Vgl. Wissenschaftsrat: Strategien für die Hochschullehre. Positionspapier, a.a.O., S. 17.

|⁵⁴ Die NKLM-Kommission umfasst insgesamt 13 Mitglieder, davon je drei Sitze für MFT, GMA und IMPP sowie je einen Sitz für GMK, KMK, BMG und BMBF. Beschlüsse werden nach dem Konsensprinzip gefasst.

Dieses Vorgehen schließt sinnvoll an den konsensusorientierten Prozess der Erarbeitung des NKLM an und gewährleistet eine hohe Kontinuität bei seiner Weiterentwicklung. Aus Sicht der Kommission muss bei der Zusammensetzung der NKLM-Kommission und der Arbeitsgruppen eine angemessene Einbindung klinisch tätiger Medizinerinnen bzw. Mediziner sichergestellt werden. Damit der NKLM seine Funktion als Beschreibung eines Kerncurriculums für das Medizinstudium erfüllen kann, muss bei seiner Überarbeitung insbesondere eine stärkere **Fokussierung der Lerninhalte** sowie eine **Reduktion** der hohen und zum Teil unterschiedlichen Granularität auf Ebene der Lernziele erreicht werden. Dies ist auch zwingend erforderlich, um eine **optimale praktische Umsetzung** des NKLM zu gewährleisten. Es wird daher begrüßt, dass eine zweite Arbeitsgruppe „Implementierung“ Umsetzungskonzepte und Handreichungen ausarbeiten wird. Eine stärkere Fokussierung des NKLM kann zudem durch eine weitere Abgrenzung der Ausbildungsinhalte von der ebenfalls kompetenzbasierten fachärztlichen Weiterbildung erreicht werden. |⁵⁵ Ebenso muss im Interesse einer funktionalen Abstimmung zwischen Curricula und staatlichen Prüfungen die Anschlussfähigkeit des NKLM für die zu entwickelnden kompetenzbasierten Gegenstandskataloge sichergestellt werden. Die Mitarbeit des IMPP in der NKLM-Kommission bietet eine gute Chance für eine enge Abstimmung zwischen Lernzielen und Prüfungsgegenständen. Sie sollte von den beteiligten Akteuren im Sinne einer konsistenten und gemeinsamen Weiterentwicklung des Medizinstudiums genutzt werden.

Bislang bildet der NKLM eine zwar konsenterte, jedoch rechtlich unverbindliche Grundlage für die Curriculumentwicklung. Der Masterplan sieht die Aufnahme des weiterentwickelten NKLM **als verbindlichen Bestandteil in die ÄApprO** vor. Aus Sicht der Kommission sollte der Gesetzgeber hierbei eine möglichst offene und dynamische Lösung anstreben. Die Curriculumentwicklung ist ein kontinuierlicher Prozess, denn sie „erfordert eine fortlaufende Anpassung sowohl an neue Erkenntnisse der Lehr-Lern-Forschung und der einzelnen Fächer als auch an gesellschaftliche oder technologische Entwicklungen. Daher ist sie als ureigene wissenschaftliche Daueraufgabe zu verstehen und zu pflegen.“ |⁵⁶ Die Kommission betrachtet den NKLM daher als ‚lebendiges‘ Doku-

|⁵⁵ Die vom Deutschen Ärztetag 2018 beschlossene novellierte (Muster-)Weiterbildungsordnung (MWBO) hält in der Präambel dazu fest: „Ärztliche Weiterbildung beinhaltet das Erlernen spezieller ärztlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten nach abgeschlossenem Studium der Humanmedizin und Erteilung der Erlaubnis zur Ausübung der ärztlichen Tätigkeit. Im Interesse der Patienten werden die in der Ausbildung geprägten ärztlichen Kompetenzen und Haltungen während der Weiterbildung vertieft“; vgl. den Beschlusstext der MWBO in Bundesärztekammer: 121. Deutscher Ärztetag. Beschlussprotokoll. Erfurt, 8. bis 11. Mai 2018, Berlin Juni 2018 (Anlage zu Beschluss VIII-01 des 121. Deutschen Ärztetages 2018 in Erfurt, S. 1).

|⁵⁶ Vgl. Wissenschaftsrat: Strategien für die Hochschullehre. Positionspapier, a.a.O., S. 18.

ment, das nur als Gegenstand einer kontinuierlichen, wissenschaftsgeleiteten Weiterentwicklung einen verbindlichen und einheitlichen Zielrahmen für das Studium bilden kann. Die ÄApprO darf daher nur auf den NKLM in seiner jeweils geltenden Fassung verweisen. Hinsichtlich des Grads der **Verbindlichkeit** sollte sich ein Verweis in der ÄApprO nur auf die übergeordneten Kompetenzen und Teilkompetenzen sowie auf die Arztrollen des NKLM beziehen. Verzichtet werden sollte auf Vorgaben, durch die der NKLM normativen Charakter bis auf Ebene der einzelnen Lernziele erhalte. Dies stünde der dynamischen Weiterentwicklung des Studiums grundsätzlich entgegen und würde die Gestaltungsfreiheit und Innovationsfähigkeit der Fakultäten stark einschränken.

Darüber hinaus bietet es sich an, in der ÄApprO die zentralen Funktionen des NKLM für das Medizinstudium festzulegen. Einerseits hat der NKLM als einheitlicher Zielrahmen die Funktion eines curricularen Unterstützungsinstruments, auf den sich die Fakultäten trotz unterschiedlicher curricularer Konzepte beziehen sollten. Andererseits ist der NKLM der wesentliche Bezugspunkt für die fakultären und insbesondere die staatlichen Prüfungen und die zugrundeliegenden Gegenstandskataloge, die sich im NKLM als einheitlichem Zielrahmen verorten lassen müssen. In diesem Zusammenhang sollte der NKLM als Ausgangspunkt für eine Überarbeitung des in der ÄApprO verbindlich festgelegten Prüfungsstoffs für den Ersten und Zweiten Teil der Ärztlichen Prüfung (vgl. Anlagen 10 und 15 ÄApprO) herangezogen werden, auf den sich die Gegenstandskataloge und Prüfungsaufgaben beziehen (vgl. C.I.3). Die Kommission regt daher an, in die Klärung der Frage, welche NKLM-Anteile in die Vorgaben der ÄApprO zum Prüfungsstoff übernommen werden sollten, auch die für die Weiterentwicklung des NKLM zuständige Kommission einzubeziehen. Darüber hinaus sollte der NKLM die Grundlage für die kompetenzorientierte Überarbeitung der verpflichtenden Leistungsnachweise der ÄApprO bilden. Diesbezügliche Empfehlungen der Kommission finden sich in Abschnitt C.II.3.

I.4 Zum Verhältnis zwischen staatlichen Prüfungen und medizinischen Curricula

Für die Umsetzung des Masterplans ist zudem entscheidend, dass die verschiedenen **Regelungsinstrumente des Medizinstudiums** (vgl. A.I.1) mit Blick auf das gemeinsame Ziel der Kompetenzorientierung eng **aufeinander abgestimmt** sind. Eine konsistente Weiterentwicklung des Medizinstudiums setzt aus Sicht der Kommission zwingend voraus, dass die ÄApprO als Ausbildungsordnung, der NKLM als curriculares Unterstützungsinstrument und die Gegenstandskataloge für die staatlichen Prüfungen möglichst reibungslos ineinandergreifen.

Dies betrifft insbesondere die Koordination zwischen **staatlichen Prüfungen und Gegenstandskatalogen** einerseits, **NKLM und Curricula** andererseits. Der NKLM ist selbst kein Prüfungsinstrument. Die in ihm definierten Inhalte des medizinischen Kerncurriculums müssen vielmehr in die Gegenstandskataloge

übersetzt werden, für deren Entwicklung das IMPP im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags den Ländern zur Verfügung steht. |⁵⁷ Parallel zur Weiterentwicklung des NKLM sieht der Masterplan dazu eine kompetenzorientierte Überarbeitung der Gegenstandskataloge vor. Bei diesem Prozess ist zwingend darauf zu achten, dass der NKLM nicht nur den einheitlichen Zielrahmen bildet, an dem sich die Curricula orientieren, sondern auch den zentralen Bezug für die Überarbeitung der Gegenstandskataloge. Die staatlichen Prüfungen müssen sich im NKLM verorten lassen. Dem IMPP kommt daher bei der Weiterentwicklung des Medizinstudiums die Funktion zu, den (weiterentwickelten) NKLM für die staatlichen Prüfungen zu operationalisieren. Die Gegenstandskataloge sind somit dem NKLM inhaltlich untergeordnet und müssen sich an ihm orientieren. Nur so kann nach Auffassung der Kommission die für eine konsistente Weiterentwicklung des Medizinstudiums erforderliche inhaltliche Anschlussfähigkeit von Curricula und staatlichen Prüfungen nachhaltig gewährleistet werden. Dies ist auch angesichts der erheblichen Steuerungseffekte wünschenswert, die die staatlichen Prüfungen und Gegenstandskataloge auf die Curricula haben.

Aus Sicht der Kommission bildet jedoch das **Nebeneinander von NKLM und Gegenstandskatalogen**, die kontinuierlich und mit nicht unerheblichem Aufwand aufeinander abgestimmt werden müssen, auf Dauer grundsätzlich keine solide Grundlage für eine friktionsarme, effiziente und konsistente Weiterentwicklung des Medizinstudiums. Die Gegenstandskataloge sollten daher sobald wie möglich als separate Regelungsinstrumente abgeschafft und durch den weiterentwickelten NKLM abgelöst werden. Mit dem weiterentwickelten NKLM wird künftig ein einheitlicher Zielrahmen für das Medizinstudium vorliegen, der dem IMPP unmittelbar als inhaltlicher Bezug für die Erstellung der Aufgaben für die staatlichen Prüfungen dienen sollte.

Unter gegenwärtigen Bedingungen stellt das Verhältnis zwischen fakultären Curricula und staatlichen Prüfungen bzw. zwischen NKLM und Gegenstandskatalogen weiterhin einen zentralen Punkt der Neustrukturierung des Medizinstudiums dar. Es ist sehr zu begrüßen, dass sich die für die Weiterentwicklung des NKLM zuständige Kommission mit der am IMPP angesiedelten „Kommission zur Entwicklung kompetenzorientierter Gegenstandskataloge“ abstimmt. Die Kommission erkennt jedoch darüber hinaus Bedarf für weitere **normative Regelungen**, um eine sinnvolle **Abstimmung der staatlichen Prüfungen mit den am NKLM orientierten Curricula** zu gewährleisten und eine Entkopplung von Prüfungsgegenständen und curricularen Lehrzielen zu vermeiden. Die Prozesse der Entwicklung der staatlichen Prüfungen durch das IMPP sollten daher künf-

|⁵⁷ Vgl. Art. 2 Abs. 1 des Abkommens über die Errichtung und Finanzierung des Instituts für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen.

tig partizipativer ausgestaltet werden, um eine systematische Einbeziehung anderer in der medizinischen Ausbildung relevanten Akteure und der erforderlichen wissenschaftlichen Expertise zu gewährleisten. Dazu bedarf es einer Vorstrukturierung entsprechender Abstimmungsprozesse auf gesetzlicher Ebene:

- _ Auf Ebene der ÄApprO sollten konkrete Regelungen zur verbindlichen **Einbindung der Fakultäten und Fachgesellschaften** durch das IMPP bei der Gestaltung der staatlichen Prüfungen bzw. Gegenstandskataloge vorgesehen werden. |⁵⁸ Die Kommission empfiehlt daher eine entsprechende Einvernehmensregel, um ein stärkeres strukturelles Gleichgewicht der relevanten Akteure bei der Entwicklung der staatlichen Prüfungen herzustellen. |⁵⁹ Eine solche Regelung trüge auch der notwendigen Vermittlung zwischen Anliegen der Gesundheitsseite (IMPP) und der Wissenschaftsseite (Fakultäten, Fächer) in Fragen der strategischen Weiterentwicklung der ärztlichen Ausbildung Rechnung, indem der Ausgleich der Verfassungspositionen an entscheidender Stelle in den maßgeblichen Prozessen rechtlich verankert wäre.
- _ Die Kommission weist darauf hin, dass das IMPP seinen gesetzlichen Auftrag nur durch die **Einbeziehung wissenschaftlicher Expertise** erfüllen kann. Die Entwicklung der staatlichen Prüfungen sollte daher unter angemessener Einbindung der Fakultäten und Fachgesellschaften stärker wissenschaftsgeleitet strukturiert werden. Hierzu ist eine Überarbeitung und Präzisierung der entsprechenden Regelungen im Länderabkommen zum IMPP aus dem Jahr 1970 erforderlich. Aus Sicht der Kommission müssen insbesondere die Regelungen zur Berufung der Mitglieder der Sachverständigen-Kommissionen und des Beirats für den Bereich Humanmedizin (Art. 8 Abs. 1) partizipativer und transparenter gestaltet werden. Nur so kann verbindlich sichergestellt werden, dass die gerade im Zuge der Neustrukturierung des Medizinstudiums für die Entwicklung der staatlichen Prüfungen erforderliche breite wissenschaftliche Expertise in der dafür gebotenen Weise eingebunden wird.

1.5 Zur Rolle der Fächer für das kompetenzorientierte Medizinstudium

Mit der Ausrichtung des Medizinstudiums auf übergeordnete ärztliche Kompetenzen gibt der Masterplan einer fächerübergreifenden, kompetenzbezogenen Organisation des Lehr- und Lernprozesses den Vorzug gegenüber der klassischen, an den Lerninhalten einzelner Fächer ausgerichteten Gestaltung des Stu-

|⁵⁸ Der Wissenschaftsrat hat 2014 die grundsätzliche Einbindung der Medizinischen Fakultäten durch das IMPP in Fragen der strategischen Entwicklung der Ausbildung und der staatlichen Prüfungen empfohlen; vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 46.

|⁵⁹ Vgl. Art. 8 Abs. 1 des Abkommens zur Errichtung und Finanzierung des Instituts für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen.

diums. Er berührt damit die **Identität der Fächer** und der für das akademische Leben und Selbstverständnis wichtigen Fachkulturen, die aus dem wissenschaftlichen Diskurs oder der klinischen Praxis entstanden sind. Für das multidisziplinäre Fach Medizin sind die verschiedenen Perspektiven der einzelnen Fächer und ihrer wissenschaftlichen Zugänge unverzichtbar. Die Medizin lebt aus dieser Vielfalt und – im günstigen Fall – der Interaktion zwischen den einzelnen Fächern mit ihren jeweils spezifischen Fragestellungen, Methoden, Argumentationsweisen, Wissensbeständen und Normen. Aus Sicht der Kommission sind für die Weiterentwicklung des Medizinstudiums daher beide Perspektiven notwendig. Sie komplettieren sich gegenseitig: Kompetenzorientierung und Fachwissenschaft müssen in der wissenschaftlichen und klinischen Praxis ebenso wie in fächerübergreifenden, integrierten Curricula parallel bestehen und sich produktiv ergänzen.

Für eine erfolgreiche Umsetzung und Gestaltung kompetenzorientierter Curricula ist eine **aktive Beteiligung der Fächer** essentiell. Die Fächer bleiben auch in fächerübergreifenden, integrierten Lehrveranstaltungen für ihre Lerninhalte und deren Vollständigkeit verantwortlich. Ebenso sind sie für die Gestaltung und Durchführung der fakultären Prüfungen zuständig. Insgesamt entbindet die fächerübergreifende Organisation des Medizinstudiums die einzelnen Fächer also nicht von ihrer Verantwortung für den adäquaten Umfang und die Integration der Lerninhalte: Dies setzt einerseits voraus, dass sich die einzelnen Fächer zukünftig stärker als bisher nicht nur an einem vorgegebenen Ort im Curriculum verorten, sondern sich flexibel über den Studienverlauf hinweg in die Gestaltung der Curricula einbringen. Andererseits sollten fächerübergreifende ärztliche Kompetenzen (z. B. klinisch-praktische Fertigkeiten, kommunikative und wissenschaftliche Kompetenzen) vorrangig in fachlich geprägte Anwendungskontexte eingebunden und aus diesen heraus vermittelt werden. Aus Sicht der Kommission bietet sich den Fächern bei einer aktiven Beteiligung an der Entwicklung integrierter, fächerübergreifender Curricula daher auch die Chance, ein schärferes einzelfachliches Profil und eine stärkere Sichtbarkeit als in klassischen, fächersystematisch orientierten Curricula zu entwickeln.

Die Perspektive der Fächer bzw. ihre Einbindung in Prozesse der Curriculumentwicklung und Standardbildung sind darüber hinaus eine notwendige Grundlage für die inhaltliche und didaktische Weiterentwicklung der kompetenzorientierten medizinischen Ausbildung insgesamt. |⁶⁰ Die Kommission begrüßt die Einbindung der Fachgesellschaften in die Erarbeitung des NKLM ebenso wie die Initiativen einiger Fächer zum Abgleich ihrer fachbezogenen Lernziele mit dem NKLM bzw. zur Entwicklung fachbezogener Lernzielkataloge (z. B. Chirurgie,

|⁶⁰ Vgl. Wissenschaftsrat: Strategien für die Hochschullehre. Positionspapier, a.a.O., S. 19.

Anästhesiologie). Bei der Weiterentwicklung des NKLM und der Gegenstandskataloge des IMPP sollte es für die Fächer die Möglichkeit geben, ihre Hinweise zu den Entwürfen der zuständigen Kommissionen in einem strukturierten, effizienten und zielorientierten Verfahren einzubringen.

Der Erhalt der prägenden Rolle der Fächer und Fachkulturen ist aus Sicht der Kommission schließlich auch notwendig, weil diese die für das Medizinstudium konstitutive Integration einer wissenschaftlich-kritischen Grundhaltung in den Lernprozess leisten. Die Fächer und Fachkulturen sind daher nicht nur von wesentlicher Bedeutung für Vermittlung der Grundlagen der medizinischen Wissenschaft bzw. wissenschaftlicher Kompetenzen: Sie stellen zudem die Einbettung des Studiums in den akademischen Kontext sicher und sind die zentralen Vermittler eines akademisch bzw. wissenschaftlich geprägten Kompetenzprofils, das die ärztliche Ausbildung in Deutschland grundlegend von einer reinen Berufsausbildung unterscheidet (vgl. B.II).

C.II ZU DEN EINZELNEN MASSNAHMEN

Vor dem Hintergrund der Neustrukturierung des Medizinstudiums in Richtung einer stärkeren Kompetenzorientierung hat sich die Kommission, wie im Folgenden ausgeführt, inhaltlich mit den einzelnen Maßnahmen ihres Auftrags befasst und Empfehlungen zur Umsetzung sowie Vorschläge zur Änderung der ÄApprO erarbeitet. Die Empfehlungen zu den einzelnen Maßnahmen sind im Rahmen eines integrierten Gesamtkonzepts eng aufeinander abgestimmt. Wo es erforderlich war, wurden weitere Maßnahmen des Masterplans berücksichtigt, sofern diese in unmittelbarem Zusammenhang mit den Maßnahmen des Auftrags der Kommission stehen. Die Überlegungen der Kommission zu den kapazitären und finanziellen Auswirkungen der Maßnahmen finden sich in Abschnitt C.III im Anschluss an die Empfehlungen zu den einzelnen Maßnahmen.

II.1 Vertikale Integration von klinischen und theoretischen Ausbildungsinhalten

Maßnahme 14 des Masterplans: *Vom ersten Semester bis zum Ende der Ausbildung sollen klinische und theoretische Ausbildungsinhalte verknüpft werden, wodurch Teilstudienplätze künftig vermieden werden. Die Kommission wird gebeten, einen Vorschlag zur Neugestaltung der Studieninhalte, insbesondere auf Grund der Erfahrung aus den Modellstudiengängen zu erarbeiten. Damit verbunden sind Empfehlungen zur Änderung der Approbationsordnung für Ärzte sowie die Prüfung der daraus entstehenden finanziellen und kapazitären Folgen.*

Mit der vertikalen Integration wird auf Ebene der Curricula die für das Regelstudium strukturbildende Trennung von grundlagenmedizinischer und klini-

scher Studienphase aufgegeben. Die stärkere **Verknüpfung von Grundlagenmedizin mit klinischer Medizin** in integrierten Curricula wurde in den letzten Jahren vor allem in den Modellstudiengängen erprobt. Zumeist wird dabei die Möglichkeit der Modellklausel (§ 41 Abs. 1 Nr. 1 ÄApprO) genutzt, zugunsten von Äquivalenzprüfungen auf die bundeseinheitliche M1-Prüfung nach dem vierten Semester zu verzichten. Laut Masterplan soll dieser derzeitige Unterschied zwischen Modell- und Regelstudiengängen durch neue einheitliche staatliche Prüfungen wieder aufgehoben werden: Maßnahme 23 des Masterplans sieht für die M1-Prüfung zukünftig eine Zweiteilung in einen schriftlichen Teil nach vier Semestern und einen mündlich-praktischen Teil (OSCE-Prüfung) nach sechs Semestern vor (vgl. C.II.1.a). Die getrennten Studienabschnitte bleiben damit *de jure* als Strukturmerkmal des Regelstudiums erhalten.

In vertikal integrierten Curricula erwerben Studierende im günstigen Fall ab dem ersten Semester ein Verständnis der Zusammenhänge der anatomischen, molekular- und zellbiologischen, physiologischen sowie psychosozialen Grundlagen der Medizin an klinischen Beispielen. Grundlagenwissenschaftliche Inhalte werden im Studienverlauf frühzeitig mit ärztlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten verknüpft, um die Studierenden von Studienbeginn an konsequent auf die Anforderungen der ärztlichen Tätigkeit vorzubereiten. Tatsächlich konnten Studien unter anderem zeigen, dass in integrierten Curricula ausgebildete Studierende im Vergleich zu in konventionellen Curricula ausgebildeten Studierende über eine höhere diagnostische Kompetenz verfügen und dass die vertikale Integration in problemorientierten Curricula ein besseres Verständnis biomedizinischer Prinzipien stimuliert. Darüber hinaus treffen Absolventinnen und Absolventen vertikal integrierter Curricula ihre Karriereentscheidungen früher und fühlen sich besser auf die ärztliche Tätigkeit bzw. die Facharztweiterbildung vorbereitet. |⁶¹ Der Wissenschaftsrat hat zudem betont, dass die Integration der Curricula die Chance bietet, auch in der Forschung eine verstärkte Interaktion der Grundlagenfächer und der klinischen Fächer zu erzielen, während die konventionelle Trennung grundlagenmedizinischer und klinischer Inhalte tendenziell die Gefahr birgt, dass sie sich auseinanderentwickeln. |⁶²

|⁶¹ Vgl. Schmidt, H.G.; Machiels-Bongaerts, M.; Hermans, H. et al.: The development of diagnostic competence: Comparison of a problem-based, an integrated, and a conventional medical curriculum, in: *Academic Medicine*, 71 (1996), S. 658–664; Dahle, L.O.; Brynhildsen, J.; Behrbohm Fallsberg, M. et al.: Pros and cons of vertical integration between clinical medicine and basic science within a problem-based undergraduate medical curriculum: examples and experiences from Linköping, Sweden, in: *Medical Teacher*, 24 (2002), S. 280–285; Wijnen-Meijer, M.; ten Cate, O.T.J.; van der Schaaf, M. et al.: Vertical integration in medical school: effect on the transition to postgraduate training, in: *Medical Education*, 44 (2010), S. 272–279. Vgl. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 70.

|⁶² Vgl. auch Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 35.

Für die Umsetzung moderner, integrierter Studienmodelle in der ärztlichen Ausbildung stellt darüber hinaus die **räumliche Nähe von Grundlagenfächern und klinischen Fächern** an einem Universitätsmedizinstandort einen wesentlichen Vorteil dar. Die an mehreren Standorten zu beobachtende Ergänzung eines universitätsmedizinischen Campus um klinische Außenstellen an außeruniversitären Krankenhäusern in oftmals großer räumlicher Distanz zu den Universitätsmedizinstandorten erschwert hingegen den im Masterplan formulierten Zielrahmen für eine Neustrukturierung des Medizinstudiums deutlich. Die Etablierung solcher Campusmodelle stellt die Standorte aus Sicht der Kommission absehbar vor erhebliche Herausforderungen und signifikante Probleme bei der Implementierung moderner, integrierter Curricula, wie sie der Masterplan vorsieht, insbesondere bei der Qualitätssicherung der Lehre, bei der logistischen Umsetzung der integrierten Curricula sowie bei der Finanzierung. |⁶³ Darüber hinaus ermöglicht die Einbindung des Medizinstudiums in den universitären Kontext und die räumliche Nähe zu anderen Fächern den Studierenden, Angebote außerhalb der medizinischen Curricula wahrzunehmen, die sowohl für ihre fachliche als auch persönliche Entwicklung wichtig sein können.

Bei ihren nachfolgenden Empfehlungen zur Stärkung der vertikalen Integration im Medizinstudium stützt sich die Kommission auf allgemeine Merkmale bzw. Standards kompetenzorientierter integrierter Curricula aus internationalen Reformcurricula und nationalen Modellstudiengängen. |⁶⁴

Die Kommission hält detaillierte curriculare Vorgaben zur Ausgestaltung der vertikalen Integration grundsätzlich nicht für zielführend. Allgemeine Merkmale bzw. Standards integrierter Curricula sind keine Grundlage für ein verbindliches medizinisches Kerncurriculum, sondern können **in verschiedenen institutionellen Kontexten unterschiedlich curricular umgesetzt** werden. Dabei tragen die Fakultäten die Verantwortung für die curriculare Ausgestaltung der vertikalen Integration vor Ort und können dabei auch eigene Lehrprofile ausbilden. |⁶⁵ Jedoch ist partikularen curricularen Entwicklungen nicht grund-

|⁶³ Die Kommission betont daher, dass die systematische Einbindung räumlich entfernter klinischer Außenstellen in die ärztliche Ausbildung Strukturen und Maßnahmen erfordert, die räumliche Nähe angemessen ersetzen, um eine qualitätsgesicherte Umsetzung integrierter Studienmodelle zu gewährleisten.

|⁶⁴ Dazu zählen insbesondere die frühzeitige, mit grundlagenwissenschaftlichen Studieninhalten verknüpfte Vermittlung klinischer Inhalte bzw. klinisch-praktischer Fertigkeiten, ein konsequenter und frühzeitiger Patientenbezug sowie die Organisation des Curriculums in fächerübergreifenden Modulen; vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 70–73.

|⁶⁵ Auch der NKLM belässt die Verantwortung für die Curriculumsentwicklung bei den Fakultäten: „Die Fakultäten werden ermutigt, sich bei der Gestaltung der Curricula nicht nur am NKLM auszurichten, sondern auch und insbesondere durch zusätzliche curriculare Angebote ihr eigenes genuines Profil herzustellen. [...] Die Fakultäten werden eingeladen, den NKLM mit ihren eigenen fakultären Lernzielkatalogen und

sätzlich der Vorzug zu geben. Vielmehr bieten kooperative Formen der Curriculumsentwicklung den Fakultäten Chancen, standortübergreifende Synergien gezielt zu nutzen und ihren Eigenaufwand für Aufgaben in der Lehre zu senken. Die ÄApprO sollte auf **einheitliche Rahmenbedingungen und allgemeine Strukturvorgaben** für die ärztliche Ausbildung beschränkt bleiben. Steuerungseffekte in Richtung einer stärkeren vertikalen Integration können dabei in der ÄApprO insbesondere durch die Neugestaltung der staatlichen Prüfungen bzw. der Vorgaben zum Prüfungsstoff und über neue Regelungen zum patientenbezogenen Unterricht erzielt werden. Weitere Anreize können über eine Überarbeitung des Leistungsnachweiskatalogs in der ÄApprO gesetzt werden. Ein entsprechender Vorschlag der Kommission findet sich in Abschnitt C.II.3.

II.1.a Frühzeitige, integrierte Vermittlung klinischer Inhalte und klinisch-praktischer Kompetenzen

Aus Sicht der Kommission umfasst die **vertikale Integration als Strukturprinzip** des künftigen Medizinstudiums zwei grundlegende Aspekte, die auf curriculärer Ebene eng aufeinander bezogen sind.

– **Die Verknüpfung grundlagenmedizinischen und klinischen Wissens:** Durch die frühzeitige, mit theoretischen Inhalten integrierte Vermittlung klinischer Inhalte kann von Studienbeginn an in fächerübergreifendem, gegenstands- bzw. problemorientiertem Unterricht die Bedeutung und Anwendung theoretischer Grundlagen für die ärztliche Praxis herausgestellt werden. Dies bestärkt die Studierenden in der Wahl ihres Studienfachs bzw. lässt sie frühzeitig eine Diskrepanz zwischen Erwartungen und beruflichen Anforderungen erkennen. Aus didaktischer Perspektive erlaubt die vertikale Integration, Wissen über den Studienverlauf hinweg wiederholt in unterschiedlichen Anwendungszusammenhängen zu aktivieren, zu flexibilisieren und auf diesem Weg zur Kompetenz zuzuspitzen. Im Zuge der Reform der ÄApprO im Jahr 2002 wurden erstmals programmatische Vorgaben zur vertikalen Integration⁶⁶ im Medizinstudium erlassen und ein Mindeststundenkontingent für sog. integrierte Seminare und Seminare mit klinischem Bezug festgesetzt, die im ersten Studienabschnitt abzuleisten sind (§ 2 Abs. 2 S. 5 ÄApprO). Für die Modellstudiengänge ergaben sich aus der Möglichkeit, auf die M1-Prüfung zu verzichten, weitere Freiräume für die Gestaltung integrierter Curricula.

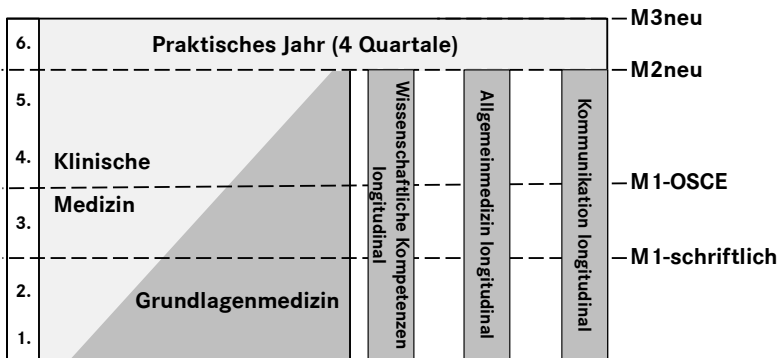
den einzelnen Lehrveranstaltungen zu verknüpfen und damit zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung des NKLM beizutragen“; vgl. MFT: Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin, a.a.O., S. 11.

⁶⁶ Vgl. § 2 Abs. 2 S. 4 ÄApprO: „Die Vermittlung des theoretischen und klinischen Wissens soll während der gesamten Ausbildung so weitgehend wie möglich miteinander verknüpft werden.“

- Die **longitudinale Stärkung praktischer Kompetenzen im Studienverlauf**: Auf Ebene der Studieninhalte bzw. der zu erwerbenden Kompetenzen ist damit eine frühzeitige, integrierte Vermittlung klinisch-praktischer Fertigkeiten und ärztlicher Handlungskompetenzen verbunden, insbesondere kommunikativer und psychosozialer Kompetenzen (ärztliche Gesprächsführung). Zur praxisorientierten Lehre mit größeren praktischen Anteilen gehört naturgemäß **frühzeitiger Patientenkontakt** in signifikantem Umfang in stationären oder ambulanten Versorgungskontexten. Eine Stärkung des Patientenkontakts in der Lehre erfordert daher eine Überprüfung der derzeitigen Regelungen zum patientenbezogenen Unterricht. Entsprechende Empfehlungen der Kommission finden sich in Abschnitt C.II.1.b.

Als Ausgangspunkt für die Verknüpfung von grundlagenwissenschaftlichen Inhalten, klinischen Inhalten und klinisch-praktischen Kompetenzen eignet sich aus Sicht der Kommission das sog. **Z-Modell des Medizinstudiums**, das der Wissenschaftsrat im Jahr 2014 auf Basis einer Bestandsaufnahme der Modellstudiengänge als Strukturmodell für integrierte Curricula empfohlen hat. Abbildung 1 zeigt eine anhand des Masterplans aktualisierte Version dieses Modells:

Abbildung 1: Z-Modell des Medizinstudiums auf Grundlage des Masterplans



Quelle: Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O, S. 40; Aktualisierung auf Grundlage des Masterplans Medizinstudium 2020: eigene Darstellung.

Das Z-Modell sieht für das Kerncurriculum des Medizinstudiums (vgl. C.II.1.d) eine kontinuierliche Zunahme klinischer Inhalte bzw. klinisch-praktischer Kompetenzen bei entsprechender Abnahme der grundlagenwissenschaftlichen Inhalte im Verlauf des Studiums vor. Es bietet damit einen flexiblen Ansatzpunkt für die Ausgestaltung integrierter Curricula bzw. die Weiterentwicklung bestehender Konzepte der Fakultäten: Die praktische Umsetzung, d.h. die longitudinale Verteilung der Studieninhalte und Kompetenzen sowie die konkrete Berechnung der Stundenverteilung in einem integrierten curricularen Gesamtkonzept, sollte daher durch die Fakultäten auf Grundlage ihrer jeweils eigenen Profile und der Gegebenheiten vor Ort erfolgen.

Bei der Ausgestaltung der vertikalen Integration sollten die Fakultäten den weiterentwickelten NKLM als curriculares Unterstützungsinstrument nutzen, um auch bei unterschiedlichen Umsetzungsmodellen die Vergleichbarkeit des Studiums und die Anschlussfähigkeit von Curricula und staatlichen Prüfungen sicherzustellen. Auf Grundlage des NKLM sollten die Fakultäten ihre Curricula inhaltlich ausdifferenzieren und die Studieninhalte so sequenzieren bzw. longitudinal ausgestalten, dass eine stärkere vertikale Integration möglich wird. Im Sinne der im Masterplan geforderten frühzeitigen Praxisorientierung bietet es sich beispielsweise an, im ersten Studienabschnitt den Erwerb medizinischer Grundlagenkompetenzen vom ersten Semester an konsequent mit klinischen Inhalten und den klinisch-praktischen Basiskompetenzen zu verknüpfen, deren Erwerb für die Übernahme von Aufgaben mit unmittelbarem Patientenbezug und die weitere Ausbildung in der stationären oder ambulanten Versorgung, z. B. in der Famulatur, vorauszusetzen ist. Dies umfasst auch kommunikative und psychosoziale Kompetenzen, die von Studienbeginn an longitudinal eingebunden werden sollten. Weitergehende konkrete Vorschläge für die Verortung und Integration von Studieninhalten sind der Kommission aufgrund der laufenden Weiterentwicklung des NKLM nicht möglich.

Die **vertikale Integration** der Curricula sollte grundsätzlich **bidirektional** erfolgen. Die Kommission betont nachdrücklich, dass die rückwärts gerichtete Integration klinischer und klinisch-praktischer Inhalte mit der Grundlagenmedizin durch eine vorwärts gerichtete Integration ergänzt werden muss. Die Fakultäten sollten bei der Ausgestaltung integrierter Curricula daher Konzepte entwickeln, wie Grundlageninhalte in späteren Studienjahren im Rahmen von Lernspiralen wieder aufgegriffen und vertieft werden können. Nach Auffassung der Kommission muss dieses Potenzial der vertikalen Integration künftig noch besser genutzt werden. |⁶⁷ Gerade die Entwicklung neuer diagnostischer und therapeutischer Prinzipien erfordert zunehmend einen systematischen Rückgriff auf Grundlagenwissen bzw. die Einbindung der Grundlagenfächer in den klinischen Studienabschnitt, um das Verständnis für diese Prinzipien bei den Studierenden zu fördern. |⁶⁸ Darüber hinaus ist die bidirektionale Integration auch ein praktisches Erfordernis der Studiengangskoordination, da mit ihr der Lehraufwand der Lehreinheiten trotz einer frühen Einbindung klinischer Inhalte insgesamt konstant gehalten werden kann.

|⁶⁷ Der Wissenschaftsrat hat bei seiner Bestandsaufnahme der Modellstudiengänge im Jahr 2014 moniert, dass die Integration von Grundlageninhalten in die Lehre späterer Studienjahre noch wenig ausgeprägt ist; vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 23.

|⁶⁸ Exemplarische Ansatzpunkte für die Einbindung von Grundlageninhalten bzw. -fächern in der klinischen Studienphase im Rahmen bidirektional integrierter Curricula bieten die personalisierten Medizin, die Onkologie (z. B. Tumorpanels) oder die klinische Forschung (AMG-, MPG-Studien) an.

Auf Ebene der ÄApprO kann die vertikale Integration der Curricula durch **Regelungen zu den staatlichen Prüfungen** zusätzlich befördert werden. Die staatlichen Prüfungen strukturieren den Studienverlauf. Sie sind curriculare Wegweiser für die Fakultäten und somit ein geeigneter Ansatzpunkt für einheitliche Richtungsvorgaben in der ÄApprO. Mit Regelungen zu den staatlichen Prüfungen bzw. zum Prüfungsstoff kann daher auf rechtlicher Ebene der Kompetenzerwerb in integrierten Curricula allgemein vorstrukturiert werden. Besondere Bedeutung kommt der M1-Prüfung zu, die künftig in der Funktion einer Zwischenprüfung den Kompetenzerwerb in integrierten Curricula vorstrukturieren wird. Vor diesem Hintergrund sind nicht nur Zeitpunkt und Struktur der M1-Prüfung festzulegen, sondern auch der durch sie abzuprüfende inhaltliche Zwischenstand in einem vertikal integrierten Studienverlauf. Dies kann nur in Abstimmung mit dem IMPP geschehen, da eine neue Zuordnung der Prüfungsinhalte auf die M1- und damit auch auf die M2-Prüfung eine Überarbeitung der Gegenstandskataloge voraussetzt. |⁶⁹ Die mit der Weiterentwicklung des NKLM betraute Kommission, in der das IMPP vertreten ist, bietet für diesen Abstimmungsprozess eine geeignete Plattform.

Der Masterplan sieht eine neue **bundeseinheitliche M1-Prüfung** vor, die einen schriftlichen Prüfungsteil nach vier Semestern und einen mündlich-praktischen Teil nach sechs Semestern umfassen soll, der gegebenenfalls als strukturierte klinisch-praktische Prüfung (OSCE) durchgeführt wird. Die Kommission begrüßt die Einführung einer neuen bundeseinheitlichen M1-Prüfung, mit der bestehende Unterschiede zwischen Regel- und Modellstudiengängen reduziert werden sollen, als einen wichtigen Schritt in Richtung vergleichbarer Qualitätsstandards und zur Verringerung bisheriger Einschränkungen der studentischen Mobilität.

Die Kommission begrüßt auch die Aufteilung der M1-Prüfung in einen schriftlichen und einen mündlich-praktischen Prüfungsteil, empfiehlt jedoch, die beiden Prüfungsteile nicht zeitlich zu staffeln, sondern in einer M1-Prüfung nach dem vierten Semester zusammenzuführen. Der **schriftliche Prüfungsteil** sollte bereits problem- und fallbasierte Aufgaben umfassen und zu drei Vierteln Prüfungsinhalte der Grundlagenmedizin sowie zu einem Viertel klinische Prüfungsinhalte beinhalten. Es handelt sich hierbei um Richtwerte ohne streng normativen Charakter, die aus Sicht der Kommission nicht verbindlich in der ÄApprO festgelegt werden sollten. Sie entsprechen vielmehr dem allgemeinen Ziel, die in den Curricula vollzogene Integration von Grundlageninhalten und klinischen Inhalten in der M1-Prüfung abzubilden. Bei der Ausgestaltung der M1-Prüfungsfragen sind daher Grundlageninhalte und klinische Inhalte kohä-

|⁶⁹ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 36.

rent aufeinander abzustimmen und, soweit möglich und zweckmäßig, zu integrieren. Dabei gilt es, einerseits eine ‚Silobildung‘ mit weitgehend getrennten Fragen für Grundlagenmedizin und klinische Medizin, andererseits jedoch auch eine künstliche Herstellung klinischer Bezüge in reinen Grundlagenfragen zu vermeiden. Um die angestrebte Verteilung und eine zweckmäßige Integration von Grundlagen und Klinik in der schriftlichen M1-Prüfung zu erreichen, sollten in den Sachverständigen-Kommissionen des IMPP ca. ein Viertel der Prüfungsfragen von Vertreterinnen und Vertretern der klinischen Medizin und ca. drei Viertel von Vertreterinnen und Vertretern der Grundlagenmedizin erstellt werden. Dabei ist auf eine sinnvolle Herstellung klinischer Bezüge in den grundlagenwissenschaftlichen Fragen und umgekehrt zu achten. Um darüber hinaus die zweckmäßige und kohärente Abstimmung von Grundlagenfragen und klinischen Fragen in der M1-Prüfung strukturell zu gewährleisten, sollte aus Sicht der Kommission in den Sachverständigen-Kommissionen des IMPP zusätzlich ein wechselseitiger *Review-* bzw. Austauschprozess etabliert werden, in dem die jeweils notwendige spezifische Expertise in die Erstellung der Fragen eingebunden wird.

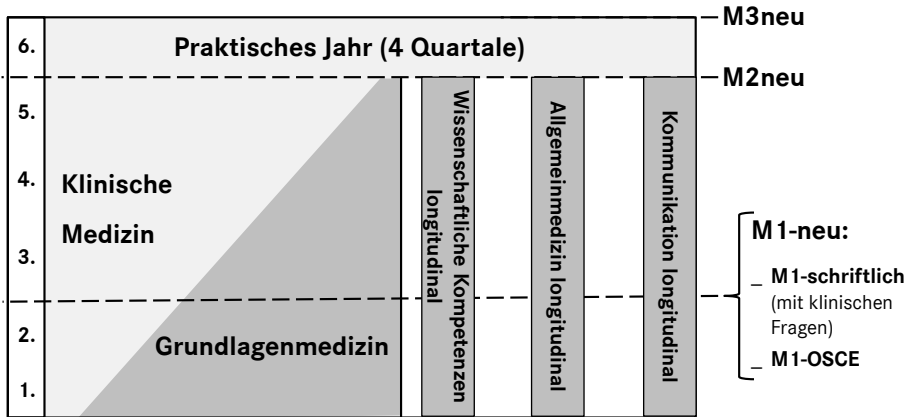
Der **mündlich-praktische Prüfungsteil** sollte zu gleichen Teilen klinische und grundlagenmedizinische Stationen umfassen. In den klinischen Stationen sollten die Studierenden im OSCE-Format in der Anamnese, der körperlichen Untersuchung, in klinischen Basisprozeduren (z. B. Blutentnahme, Hygiene) und in patientenbezogenen Sozial- und Kommunikationskompetenzen anhand vorgegebener Bestehensregeln geprüft werden. |⁷⁰ Die Stationen zu den grundlagenmedizinischen Fächern Anatomie, Physiologie und Biochemie eignen sich für jeweils strukturierte mündliche Prüfungen, in denen wissenschaftliche Grundlagen der jeweiligen Fächer sowie klinisch relevante und fachübergreifend integrierte Inhalte geprüft werden. Grundlage sind die in der NKLM-Kommission erarbeiteten inhaltlichen Vorgaben des weiterentwickelten NKLM. Die mündlich-praktische Prüfung ist damit nachvollziehbar strukturiert und soll wie bisher von der Expertise der Prüferinnen und Prüfer und der Interaktion mit den Studierenden getragen werden. Weitere Regelungen oder detaillierte zentrale Vorgaben sind nicht erforderlich. |⁷¹

|⁷⁰ Bei der Neugestaltung des mündlich-praktischen Prüfungsteils müssen zwingend die Gewichtung der grundlagenmedizinischen und klinischen Bestandteile sowie Mindestkriterien für das Bestehen definiert werden. Es sollte nicht möglich sein, unzureichende grundlagenmedizinische Prüfungsleistungen durch klinische Prüfungsleistungen zu kompensieren und umgekehrt.

|⁷¹ Aus Sicht der Kommission bietet es sich z. B. an, sechs klinische Stationen zu jeweils zehn Minuten mit drei grundlagenmedizinischen Stationen zu jeweils 20 Minuten in den Fächern Anatomie, Physiologie und Biochemie zu kombinieren. Die Gesamtdauer des OSCE-Prüfungsteils der M1-Prüfung läge damit pro Studierenden bei 120 Minuten.

Abbildung 2 stellt die Struktur des Medizinstudiums vor dem Hintergrund der Empfehlungen der Kommission zur künftigen Gestaltung der M1-Prüfung dar:

Abbildung 2: Z-Modell des Medizinstudiums auf Grundlage der Empfehlungen der Expertenkommission



Quelle: Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 40; Aktualisierung: eigene Darstellung.

Die **Integration der Prüfungsteile in einer M1-Prüfung** nach dem vierten Semester hat Vorteile gegenüber ihrer Staffelung. So fördert das Vorziehen des OSCE-Prüfungsteils auf das Ende des zweiten Studienjahrs die Verknüpfung klinischer und klinisch-praktischer Inhalte mit Grundlageninhalten in den frühen Studienjahren effektiver. Aus didaktischer Sicht ist zudem die enge zeitliche Koordinierung von schriftlichem Prüfungsteil und direktem Anwendungsbezug im mündlich-praktischen Prüfungsteil (OSCE) sinnvoller als ihre Verteilung auf unterschiedliche Zeitpunkte. Die Prüfung ärztlicher Basiskompetenzen nach dem vierten Semester stellt außerdem auf Grundlage einheitlicher Qualitätsstandards sicher, dass die Studierenden die Famulatureife frühzeitig erreichen und die Voraussetzungen für die weitere praktische Ausbildung in der Krankenversorgung erfüllen. Aufgrund dieser Vorteile empfiehlt die Kommission Bund und Ländern, diese alternative Ausgestaltung der M1-Prüfung bei der Reform des Medizinstudiums zu berücksichtigen. Um negative Auswirkungen auf die innovativen Elemente und Strukturen der Modellstudiengänge, die mehrheitlich unter Verzicht auf die M1-Prüfung nach dem vierten Semester entwickelt wurden, zu vermeiden, sollte in der ÄApprO vorgesehen werden, dass die neue M1-Prüfung in diesen Studiengängen spätestens bis zum Ende des dritten Studienjahrs bestanden sein muss, um das Studium fortsetzen zu können.

Eine wesentliche Gelingensbedingung für die stärkere Praxis- und Patientenorientierung im vertikal integrierten Medizinstudium ist die Möglichkeit zu frühzeitigem Patientenkontakt im Unterricht. Die Kommission hält daher im Zuge der Neustrukturierung des Medizinstudiums auch eine **Weiterentwicklung des patientenbezogenen Unterrichts** im Medizinstudium, der derzeit im Wesentlichen auf den Unterricht im Krankenbett (UaK, § 2 Abs. 3 ÄApprO) fokussiert ist, für zwingend erforderlich. Im Anschluss an die zentrale Forderung des Masterplans nach einer Stärkung des Patientenkontakts und einer frühen Vermittlung der klinischen Praxis werden nachfolgend Empfehlungen für eine Neustrukturierung des patientenbezogenen Unterrichts formuliert. Unter patientenbezogenem Unterricht versteht die Kommission Unterricht, der sich thematisch und zeitlich überwiegend mit konkreten Patientenfällen beschäftigt (Unterricht am Patienten, UaP) und die Diagnostik der Probleme und Beratungsanlässe der Patientinnen und Patienten sowie ihre Behandlung und die Versorgungskoordination in den Mittelpunkt stellt.

Klassifikation patientenbezogener Unterrichtsformate

Im Zentrum des patientenbezogenen Unterrichts sollte weiterhin der **Unterricht an realen Patientinnen und Patienten** stehen (UaP; im Anschluss an den bisherigen UaK). Unterricht mit direktem Patientenkontakt ist in der Praxis vielschichtiger als Unterricht an Simulationspatientinnen oder Simulationspatienten bzw. virtuellen Patientinnen und Patienten. Er eignet sich besser als diese komplementären Formate zur Einübung psychosozialer und kommunikativer Kompetenzen sowie professioneller Haltungen. Simulationspatientinnen und Simulationspatienten bzw. virtuelle Patientinnen und Patienten sollten vorbereitend auf den Unterricht an realen Patientinnen und Patienten eingesetzt werden, weil sie die standardisierte Vermittlung und Einübung zentraler professioneller Tätigkeiten mit entsprechend strukturierten lernfördernden Rückmeldungen (Feedback) ermöglichen. Virtuelle Patienten sind zudem für das begleitete Selbststudium auf individueller Basis oder in Gruppen geeignet.

Die Unterweisung von Studierenden unmittelbar an realen Patientinnen und Patienten sollte im Anschluss an die derzeitigen Regelungen der ÄApprO primär in **zwei Formaten im Versorgungskontext der Universitätsklinik** stattfinden:

- _ **Format 1: Bis zu drei Studierende** werden gemeinsam von einer Ärztin bzw. einem Arzt **an einer Patientin bzw. einem Patienten** auf einer Station oder in der Ambulanz unterwiesen. Ziel ist die Einübung zentraler professioneller Tätigkeiten (u. a. Anamneseerhebung, klinische Untersuchung, Arzt-Patienten-Kommunikation).

– **Format 2: Bis zu sechs Studierende** werden gemeinsam von einer Ärztin bzw. einem Arzt **an einer oder mehreren Patientinnen bzw. Patienten** auf einer Station oder in der Ambulanz unterwiesen. Ziel sind die Einübung der eigenständigen Anamneseerhebung und klinischen Untersuchung, die Demonstration und Diskussion wichtiger klinischer Informationen und Befunde, die daraus abzuleitenden diagnostischen bzw. therapeutischen Entscheidungen und deren Kommunikation (u. a. Patientenaufklärung, Patientenvorstellung).

Beide Unterrichtsformate finden durchgehend unter **strukturierter Supervision** der unterrichtenden Ärztin bzw. des unterrichtenden Arztes statt, die jeweils Rückmeldung an die Studierenden geben und konkrete Verbesserungsvorschläge (Feedback) machen. Sie finden in den stationären und ambulanten Versorgungseinrichtungen der Universitätsklinik statt. Damit wird sichergestellt, dass der wesentliche Teil des Unterrichts mit direktem Patientenkontakt in der Universitätsmedizin abgebildet wird.

– **Format 3: Darüber hinaus sollte Unterricht in der ambulanten Primärversorgung außerhalb der Universitätsklinik** u. a. in Lehrpraxen, jedoch nicht nur in der Allgemeinmedizin, sondern auch in anderen Fachrichtungen (z. B. Innere Medizin, Kinderheilkunde) stattfinden (vgl. C.II.2). |⁷² Auf diese Weise können in der Lehre die Versorgungskontexte stärker als bislang in der erforderlichen Breite abgebildet werden. Unterricht in der außeruniversitären ambulanten Versorgung ergänzt die Formate 1 und 2 additiv: Da der kapazitätsrelevante Engpass weiterhin durch die patientenbezogenen Parameter in den Universitätsklinik gebildet wird (vgl. C.III.1) hat der Unterricht in der ambulanten Primärversorgung keine kapazitätsrelevanten Auswirkungen.

– **Format 4: Die Blockpraktika** sollten bei der Neustrukturierung des patientenbezogenen Unterrichts durch **klinische Hospitationen** ersetzt werden. Hierbei handelt es sich in Fortführung der Blockpraktika um Veranstaltungen von ein- bis zweiwöchiger Dauer zum Erleben und teilnehmend-beobachtendem Verstehen stationärer und ambulanter Versorgungsprozesse in der Inneren Medizin, der Chirurgie und der Allgemeinmedizin. Darüber hinaus können Blockpraktika im Ermessen der Fakultäten in allen klinischen Fächern angeboten werden. Dabei sollen alle zentralen ärztlichen Rollen unter den Bedin-

|⁷² Die ambulante Primärversorgung betrifft in erster Linie die Fächer, die nach § 73 SGB V an der hausärztlichen Versorgung teilnehmen (Allgemeinärztinnen bzw. -ärzte, Kinderärztinnen bzw. -ärzte, Internistinnen bzw. Internisten ohne Schwerpunktbezeichnung). Vgl. dazu auch Huenges, B.; Gulich, M.; Böhme, K. et al.: Empfehlungen zur Ausbildung im primärversorgenden Bereich – Positionspapier des GMA-Ausschuss Primärversorgung, in: GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 31 (2014) 3, <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2014-31/zma000927.shtml>, zuletzt abgerufen am 07.09.2018.

gungen des stationären und ambulanten Versorgungsalltags erfahren werden. Bis zu drei Studierende können gleichzeitig einer Versorgungsstruktur (u. a. Station, Ambulanz, Praxis, OP, Funktionsbereich) zugeordnet werden. |⁷³ In den Lehrverpflichtungsverordnungen der Länder sollte für Klinische Hospitationen ein Anrechnungsfaktor in Höhe von 0,3 vorgesehen werden. |⁷⁴

Um eine wirksame Stärkung der Praxis- und Patientenorientierung im Medizinstudium zu erreichen, sollten die Unterrichtsformate an realen Patientinnen und Patienten bzw. im realen Versorgungskontext durch weitere Unterrichtsformate ohne direkten Patientenkontakt ergänzt werden:

– **Format 5: Präsentation und Diskussion von Patientenfällen** in Seminaren oder online (sog. **virtuelle Patientinnen bzw. Patienten**) sowie Unterricht mit **Simulationspatientinnen bzw. Simulationspatienten** werden individuell oder in Kleingruppen eingesetzt. Diese Unterrichtsformate erweitern die patientenbezogene Lehre und bieten Vorteile der Verfügbarkeit und Standardisierung zur Vermittlung zentraler professioneller Tätigkeiten insbesondere im Bereich der klinischen Entscheidungsfindung (*clinical reasoning*). Die Gruppengrößen sollten bei Simulationen sechs Studierende, bei Vor- und Nachbesprechungen von Simulationen sowie bei der Präsentation und Diskussion von Patientenfällen in Seminaren jeweils 24 Studierende nicht übersteigen. Virtuelle Patientinnen bzw. Patienten können in Seminaren oder im begleiteten Selbststudium (individuell, Gruppen) eingesetzt werden.

Quantifizierung patientenbezogener Unterrichtsformate

Eine wirksame Stärkung der Patientenorientierung kann nur erreicht werden, wenn der patientenbezogene Unterricht quantitativ angemessen in den Curricula abgebildet wird. Auf Grundlage der Hinweise der *World Federation for Medical Education* (WFME) |⁷⁵ empfiehlt die Kommission daher einen **Anteil von einem Drittel der Gesamtunterrichtsstunden des Kerncurriculums** für patientenbe-

|⁷³ Im aktuellen Konzept der Blockpraktika ist keine Gruppengröße der Studierenden definiert, was dem Qualitätsanspruch des UaP nicht gerecht wird und auch nicht der sonst klar geregelten Gruppengröße der anderen Formate entspricht. So kann auch das hier angestrebte Lernziel des „Erlebens und teilnehmend-beobachtenden Verstehens stationärer und ambulanter Versorgungsprozesse“ nur in entsprechenden Kleingruppen sinnvoll umgesetzt werden. Schließlich überfordern Hospitationen von Gruppen von mehr als drei Studierenden auch die meisten räumlichen Gegebenheiten normaler klinischer Abläufe in den genannten Versorgungsstrukturen.

|⁷⁴ Bisher existieren für das Blockpraktikum kein eigener Anrechnungsfaktor und keine normierte Gruppengröße. Dies erschwert auch die Kalkulation seiner Auswirkungen auf den Curricularnormwert (CNW) und die Studienplatzkapazität.

|⁷⁵ Vgl. World Federation for Medical Education: Basic Medical Education. WFME Global Standards for Quality Improvement. The 2015 Revision, Ferney-Voltaire & Kopenhagen 2015, S. 23.

zogene Unterrichtsformate: Bei 5.500 Gesamtstunden abzüglich der 1.920 Stunden für das PJ stehen für die ersten fünf Studienjahre 3.580 Stunden zur Verfügung. Bei einem Wahlpflichtanteil von 25 % der Stunden verbleiben 2.685 Stunden für das Kerncurriculum (vgl. ausführlich C.II.1.d). Ein Drittel dieses Stundenkontingents ergibt insgesamt **895 Unterrichtsstunden für den patientenbezogenen Unterricht**.

Für die **Formate 1 und 2** mit direktem Patientenkontakt empfiehlt die Kommission, das derzeitige Kontingent von **476 Stunden** für den Unterricht am Krankenbett (§ 2 Abs. 3 ÄApprO) beizubehalten. Dabei sollte künftig auf den Unterricht mit bis zu drei Studierenden (Format 1) zwei Drittel der Stunden (317 Stunden) und auf den Unterricht mit bis zu sechs Studierenden (Format 2) ein Drittel der Stunden (159 Stunden) entfallen.

Im Vergleich zum bisherigen Verhältnis der Unterrichtszeit der Formate für die praktische Unterweisung am Patienten (je zur Hälfte im UaK, vgl. § 2 Abs. 3 ÄApprO) wird durch die asymmetrische Aufteilung der Unterrichtsstunden der kapazitätsrechtlich wirksame patientenbezogene Engpass an den Universitätsklinikum um ca. 10 % enger. |⁷⁶ Es bedarf daher eines Ausgleichsmechanismus in Form der Einbeziehung außeruniversitärer Krankenanstalten (Lehrkrankenhäuser) unter Aufsicht der Universitätsmedizin im entsprechenden Umfang. Dies muss in der ÄApprO verankert werden. Ebenso muss (in der Kapazitätsverordnung, KapVO) festgelegt werden, dass kein Individualanspruch auf die Einbeziehung außeruniversitärer Krankenanstalten und kein Zwang für die Universitätsklinikum besteht, weitere Kapazitäten durch zusätzliche vertragliche Kooperationen mit außeruniversitären Krankenanstalten zu schaffen.

Weitere **50 Stunden** sollten auf **Format 3** im außeruniversitären ambulanten Kontext entfallen. Die **verbleibenden 369 Unterrichtsstunden** können die Fakultäten flexibel auf Klinische Hospitationen (Format 4) und Umsetzungsvarianten von Format 5 verteilen.

Die Kommission versteht die Stundenzahlen als **Mindeststandard**. Zur Förderung der vertikalen Integration mit frühzeitigem Patientenbezug sollte sowohl für die 895 Gesamtstunden als auch für die 476 Stunden mit direktem Patientenkontakt ein Mindestanteil verpflichtend vor der M1-Prüfung abgeleistet werden. Entsprechend der kontinuierlichen Steigerung der (klinischen) Stunden-

|⁷⁶ Bisher hat die kapazitätsrelevante mittlere Gruppengröße bei einem Eins-zu-Eins-Verhältnis den Wert 4, d.h. durchschnittlich steht eine Patientin bzw. ein Patient einer Gruppe von vier Studierenden zur Verfügung. Bei dem hier vorgeschlagenen Verhältnis von einem Drittel der Stunden für Unterricht mit bis zu sechs Studierenden zu zwei Dritteln der Stunden für Unterricht mit bis zu drei Studierenden verändert sich die mittlere Gruppengröße auf 3,6. Es stehen damit durchschnittlich 10 % weniger Patientinnen und Patienten an den Universitätsklinikum für den UaP zur Verfügung.

zahlen im vertikal integrierten Medizinstudium (Z-Modell, vgl. Abbildung 2) sind bis zum Ende des zweiten Studienjahrs mindestens 16 % der Gesamtstunden für den patientenbezogenen Unterricht (143 Stunden) sowie der darin enthaltenen Stunden mit direktem Patientenkontakt (76 Stunden) abzuleisten. |⁷⁷ Die Vorklinische Lehreinheit exportiert reziprok im Sinne der bidirektionalen Integration des Studiums Lehre in spätere Studienabschnitte (vgl. C.III.1).

II.1.c Integration durch Modularisierung

Die Vermittlung der Studieninhalte in fächerübergreifenden Modulen ist ein wesentliches Strukturprinzip vertikal und horizontal integrierter Curricula. In den Modellstudiengängen existieren vielfältige Umsetzungsvarianten. Mehrheitlich wird zugunsten themenorientierter bzw. organ- oder entitätenbezogener Module auf eine klassische Fächersystematik verzichtet. Dabei werden Längsschnittcurricula insbesondere zur Vermittlung praktischer Fähigkeiten, professioneller Haltungen und wissenschaftlicher Kompetenzen eingesetzt. |⁷⁸

Aus der **Modularisierung** ergeben sich **wesentliche Vorteile für die Umsetzung integrierter curricularer Konzepte** im Medizinstudium. Modulare Studienstrukturen befördern die Reduktion monofachspezifisch vermittelter Inhalte zugunsten fächerübergreifender Module und erleichtern so die Vernetzung grundlagenwissenschaftlicher und klinisch-praktischer Lerninhalte im Studienverlauf. Die Kommission empfiehlt daher die Vermittlung von Lerninhalten in vornehmlich fächerübergreifenden, organ- und themenzentrierten Modulen. Module bilden dabei inhaltlich abgeschlossene Lerneinheiten, die eine oder mehrere aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen umfassen. Sie ermöglichen, inhaltliche Zusammenhänge zu schaffen, die über die Ebene der einzelnen Lehrveranstaltungen bzw. der einzelnen Fächer hinausgehen. Für die einzelnen Module sind von den Fakultäten in Modulhandbüchern der zeitliche Umfang, die Lernergebnisse und die Beurteilungskriterien zu hinterlegen. Zu einem Modul gehört daher ein Leistungsnachweis bzw. eine Teil- oder Abschnittsprüfung (vgl. C.II.3). |⁷⁹ Module sollten nicht zu kleinteilig konzipiert

|⁷⁷ Dieser Berechnung der Mindeststunden für UaP liegt das Z-Modell des integrierten Medizinstudiums zugrunde. Darin nehmen die klinischen Unterrichtsstunden über den Studienverlauf (fünf Studienjahre, ohne PJ) hinweg kontinuierlich zu, so dass rein rechnerisch nach dem ersten Studienjahr 4 %, nach dem zweiten Jahr 16 %, nach dem dritten Jahr 36 % und nach dem vierten Jahr 64 % und nach dem fünften Jahr 100 % der klinischen Gesamtstunden abgeleistet sein müssen.

|⁷⁸ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O, S. 93-99.

|⁷⁹ Vgl. Kultusministerkonferenz: Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.09.2000, S. 3: „Modularisierung ist die Zusammenfassung von Stoffgebieten zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und mit Leistungspunkten versehenen abprüfbaren Einheiten. Module können sich aus

werden, ansonsten besteht die Gefahr, dass die kumulative Prüfungsbelastung steigt, |⁸⁰ wohingegen die Integration und Fokussierung der Studieninhalte in fächerübergreifenden Modulen im günstigen Fall einen geeigneten Ansatz darstellen, die Anzahl der Prüfungen im Studienverlauf zu reduzieren.

Mit Rücksicht auf die Freiheit von Forschung und Lehre sowie die curricularen Gestaltungsspielräume der Fakultäten spricht sich die Kommission gegen verbindliche Regelungen zur Modularisierung des Medizinstudiums in der ÄApprO aus. Aus Sicht der Kommission kann es standortspezifische Faktoren geben, die eine Fakultät veranlassen können, ihre Curricula nicht in allen Bereichen modular zu gestalten. Dennoch sind die Fakultäten in der Pflicht, ungeachtet solcher individueller Erwägungen, die vertikale und horizontale Integration in ihren Curricula angemessen auszugestalten. Aus der Modularisierung ergeben sich Vorteile für die von den Fakultäten zu leistende Studiengangskoordination integrierter Curricula: Eine modulare Organisation des Curriculums kann – trotz eines gegebenenfalls anfänglich erhöhten Koordinationsbedarfs – mittelfristig die Abstimmung der beteiligten Lehreinheiten und Fächer vor Ort verbessern und auf diesem Weg nachhaltig zur Prozess- und Ergebnisqualität in der Curriculumsentwicklung beitragen. Der Entwicklungsaufwand für die Modularisierung der Curricula muss dabei keineswegs von jeder einzelnen Fakultät alleine geleistet werden. Vielmehr erhöht die Umstellung auf eine modulare Systematik die Fähigkeit der einzelnen Fakultäten, erfolgreiche curriculare Konzepte anderer Standorte für den eigenen Kontext zu adaptieren. Die Kommission fordert daher die Fakultäten auf, solche **standortübergreifenden Synergiepotenziale** in der Lehre gezielter zu nutzen und die Möglichkeit wahrzunehmen, so mittelfristig die Eigenbelastung des einzelnen Standorts durch Aufgaben in der Koordination von Studium und Lehre effektiv zu reduzieren.

Mittelbare Anreize für die Fakultäten, eine stärkere Modularisierung der Curricula umzusetzen, lassen sich durch die Neugliederung der Leistungsnachweise setzen: Ein Vorschlag der Kommission findet sich in Abschnitt C.II.3.

II.1.d Fokussierung der Studieninhalte: Kerncurriculum und Wahlpflichtcurriculum

Die vertikale (und horizontale) Integration und die fächerübergreifende Ausgestaltung der Curricula leisten einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung unnötiger inhaltlicher Redundanzen im Studienverlauf. Aus Sicht der Kommission

verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie z. B. Vorlesungen, Übungen, Praktika u. a.) zusammensetzen. Ein Modul kann Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen, sich aber auch über mehrere Semester erstrecken. Module werden grundsätzlich mit Prüfungen abgeschlossen, auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden.“

|⁸⁰ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 23.

ist darüber hinaus zwingend ein medizinisches Kerncurriculum zu definieren, um eine effektive Fokussierung der verpflichtenden Studieninhalte zu erreichen. |⁸¹ Für das zukünftige Medizinstudium werden die Inhalte des Kerncurriculums durch den weiterentwickelten NKLM definiert. Er muss – in seiner überarbeiteten Form – die wesentlichen, im Verlauf des Studiums zu erwerbenden Kompetenzen umfassen, um die Studierenden für die ärztliche Tätigkeit bzw. die Facharztweiterbildung zu qualifizieren. Zugleich schafft die **Definition eines Kerncurriculums** die notwendigen Freiräume für einen Ausbau von Wahlpflichtbereichen, die von den Studierenden für die individuelle Schwerpunktsetzung genutzt werden müssen. Wahlpflichtanteile können von den Fakultäten auch für die Weiterentwicklung der Curricula, die Erprobung innovativer Formate und die Profilbildung in der Lehre genutzt werden.

In der ÄApprO ist die Frage nach der **Abgrenzung von Kerncurriculum und Wahlpflichtbereich** bisher nicht adressiert. Die Kommission empfiehlt daher, in der ÄApprO verbindliche quantitative Rahmenvorgaben zum Umfang von Kerncurriculum und Wahlpflichtbereich vorzusehen. Das Kerncurriculum sollte einen Anteil von 75 % der Unterrichtsstunden, d.h. 2.685 Stunden (vgl. C.II.1.b) umfassen. Innerhalb des Kerncurriculums sind mit Rücksicht auf die Gestaltungsfreiheit der Fakultäten nur anteilige Richtwerte für den grundlagenmedizinischen und den klinischen Teil des Kerncurriculums zu bestimmen. Darüber hinaus ist für neue patientenbezogene Unterrichtsformate ein Mindestwert von 895 Stunden festzulegen (vgl. C.II.1.b), wovon ein Anteil von mindestens 16 % vor dem Ende des zweiten Studienjahrs abzuleisten ist.

Der Wahlpflichtbereich sollte nach den gleichen strukturellen Prinzipien wie das Kerncurriculum ausgestaltet werden, d.h. er umfasst aus Sicht der Kommission wie das Kerncurriculum unterschiedliche Veranstaltungsformate in einem angemessenen Verhältnis, das die Fakultäten unter Beachtung der Regelungen der ÄApprO selbst bestimmen. Wahlpflichtbereich und Kerncurriculum können dabei – soweit zweckmäßig und im Rahmen der curricularen Konzeption sinnvoll – Phasen des angeleiteten Selbststudiums beinhalten. Die Vorbereitung und Betreuung von Phasen des angeleiteten Selbststudiums gehören ebenso wie die Präsenzlehre oder Aufgaben in der Curriculumsentwicklung zu den originären

|⁸¹ Vgl. ebd., S. 41–42. Vgl. auch die entsprechenden Ausführungen im Masterplan Medizinstudium 2020, S. 4: „Die Studien- und Prüfungsinhalte werden künftig stärker auf die wesentlichen Lernziele fokussiert. Wir erwarten, dass die Hochschulen in ihren Curricula die Studieninhalte besser aufeinander abstimmen und Redundanzen vermeiden“ (Maßnahme 5).

Lehraufgaben und sollten auf die Lehrdeputate der Lehrenden angerechnet sowie qualitätsgesichert durchgeführt werden. |⁸²

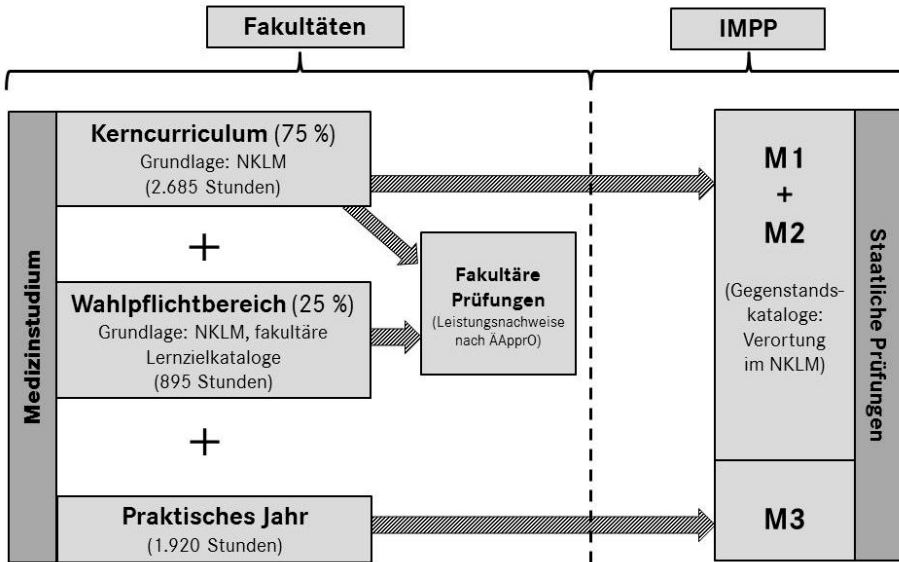
Die konkrete **Ausgestaltung der Kerncurricula**, d.h. die Entscheidung über die Art der Vermittlung und Gewichtung der im NKLM definierten Studieninhalte, liegt in der Zuständigkeit der Fakultäten und sollte nicht verbindlich in der ÄApprO festgelegt werden. Die Fakultäten sind bei der der Ausgestaltung ihrer Curricula grundsätzlich gefordert, eine konsequent fächerübergreifende und auf fortschreitende Integration der Studieninhalte ausgerichtete Perspektive einzunehmen. Außerdem bieten die in der ÄApprO festgelegten verpflichtenden Leistungsnachweise den Fakultäten eine hinreichend verbindliche Orientierung für die Ausgestaltung ihrer Kerncurricula. Insbesondere kann durch eine entsprechende Neustrukturierung der Leistungsnachweise (vgl. C.II.3) gewährleistet werden, dass der Vermittlung klinisch-praktischer und wissenschaftlicher Kompetenzen in den Kerncurricula ein hoher Stellenwert zukommt.

Die Fakultäten müssen auch sicherstellen, dass ihre Curricula sich an den kompetenzbasierten Gegenstandskatalogen für die staatlichen Prüfungen orientieren und deren Inhalte abdecken. Zur Wahrung der Konsistenz zwischen den am NKLM ausgerichteten Kerncurricula und den staatlichen Prüfungen ist es erforderlich, dass sich die Inhalte der Gegenstandskataloge im weiterentwickelten NKLM verorten lassen (vgl. C.I.4). Die Gegenstandskataloge, die die Prüfungsvorgaben der ÄApprO konkretisieren, bilden dabei die im Sinne der staatlichen Verantwortung für die Zulassung zum Arztberuf zwingend in der Ausbildung zu erwerbenden und in den staatlichen Prüfungen nachzuweisenden Inhalte und Kompetenzen ab. Mit Blick auf das Medizinstudium stellen die Gegenstandskataloge jedoch nur eine Teilmenge der Studieninhalte des am NKLM orientierten Kerncurriculums dar. Darüber hinaus können die Fakultäten daher auf Grundlage des NKLM bzw. eigener fakultärer Lernzielkataloge und Schwerpunktsetzungen weitere Inhalte adressieren, die nicht Teil der staatlichen Prüfungen sind, bzw. eigene inhaltliche Gewichtungen in ihren Curricula vornehmen. Im Wahlpflichtbereich sollte aus Sicht der Kommission, ein Höchstmaß an Gestaltungsfreiheit an die Studierenden weitergegeben werden, um diesen weitgehende Freiräume für die Zusammenstellung individueller Neigungscurricula zur selbstbestimmten Schwerpunktsetzung im Studium zu gewähren.

In Ergänzung zum Z-Modell der vertikalen Integration (vgl. Abbildung 2) kann die curriculare Organisation des Medizinstudiums einschließlich der institutionellen Zuständigkeiten wie folgt (vgl. Abbildung 3) dargestellt werden:

|⁸² Die rechtlichen Voraussetzungen für die entsprechenden Lehrdeputate müssen gegebenenfalls durch die Länder in Form von Anpassungen ihrer Lehrverpflichtungsverordnungen geschaffen werden; vgl. dazu auch Wissenschaftsrat: Strategien für die Hochschullehre. Positionspapier, a.a.O., S. 30f.

Abbildung 3: Curriculare Organisation des Medizinstudiums und institutionelle Zuständigkeiten



Quelle: eigene Darstellung

Die Fokussierung auf ein Kerncurriculum muss auch eine Reduktion der Inhalte der bundeseinheitlichen staatlichen Prüfungen und eine entsprechende Anpassung der Gegenstandskataloge nach sich ziehen. Entsprechend den quantitativen Richtwerten für den Umfang des Kerncurriculums sollten daher die Prüfungsinhalte um 25 % reduziert werden. |⁸³ Zur weiteren Fokussierung der Studien- und Prüfungsinhalte regt die Kommission zudem eine Schärfung des Verhältnisses von Ausbildungs- und Weiterbildungsinhalten an. |⁸⁴

Vorschläge zur Änderung der ÄApprO: Vertikale Integration

- _ Regelungen zur neuen, zweigeteilten M1-Prüfung (§§ 13-15, 22-24, 27-28, 30 ÄApprO mit den entsprechenden Anlagen 10 und 15).
- _ Einführung neuer patientenbezogener Unterrichtsformate (§ 2 ÄApprO).
- _ Quantitative Regelungen zum Kerncurriculum (§ 1 Abs. 2 S. 1 ÄApprO).

|⁸³ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 42.

|⁸⁴ Vgl. ebd., S. 41.

Maßnahme 15 des Masterplans: *Lehrpraxen sollen verstärkt in die klinisch-praktische ärztliche Ausbildung auch außerhalb des Praktischen Jahres einbezogen werden. Die Kommission soll Empfehlungen hierfür abgeben. In diesem Zusammenhang sind Änderungen der Approbationsordnung für Ärzte sowie die kapazitären Voraussetzungen zu prüfen.*

Die Kommission begrüßt ausdrücklich die im Masterplan vorgesehene **verstärkte Einbeziehung des ambulanten Sektors** in das Medizinstudium. Dies entspricht rezenten Entwicklungen in der Krankenversorgung, die von einer zunehmenden Verschiebung vormals stationärer Versorgungsleistungen in den ambulanten Sektor und einer Verkürzung stationärer Liegezeiten geprägt sind. Dieser Trend zur ambulanten Versorgung führt auch dazu, dass gewisse Krankheitsbilder teilweise nicht mehr angemessen im stationären Kontext gelehrt werden können. Zumal im Rahmen eines praxis- und patientenbezogenen Medizinstudiums, das die sich verändernden Anforderungen der ärztlichen Tätigkeit berücksichtigt, muss daher neben der stationären auch die ambulante Versorgung einen angemessen hohen Stellenwert besitzen und systematisch in den patientenbezogenen Unterricht eingebunden werden (vgl. C.II.1.b). Dies betrifft, wie im Masterplan vorgesehen, die außeruniversitäre ambulante Versorgung in **Lehrpraxen**, aber auch eine systematische Einbindung von **Hochschulambulanzen** sowie von **Notfallambulanzen** in die Lehre. |⁸⁵ Insbesondere den Hochschulambulanzen sollte bei der verstärkten Abbildung der ambulanten Medizin in der ärztlichen Ausbildung eine zentrale Rolle zukommen: Hochschulambulanzen eignen sich für die Vermittlung (primär-)ärztlicher Basisfertigkeiten im patientenbezogenen Unterricht (vgl. C.II.1.b), da die spezialisierten Fachärztinnen und Fachärzte für Patientinnen und Patienten mit komplexen Krankheiten in einem nicht unerheblichen Ausmaß auch primärärztliche Versorgungsaufgaben wahrnehmen. In den Hochschulambulanzen ist daher sowohl der Qualitätsstandard für die Lehre im Medizinstudium als auch die wissenschaftliche Einbindung von Lehrenden gewährleistet. Außerdem bilden Hochschulambulanzen exemplarisch die interprofessionelle und interdisziplinäre Ausrichtung der modernen Medizin ab: Sie können daher neben der Vermittlung klinisch-praktischer Fertigkeiten auch den Erwerb interprofessioneller Kompetenzen und die horizontale Integration des Medizinstudiums unterstützen. |⁸⁶

|⁸⁵ Vgl. ebd., S. 9 und S. 42–44.

|⁸⁶ Vgl. dazu auch ebd., S. 22 f.

Die ambulante Versorgung in Lehrpraxen umfasst aus Sicht der Kommission einerseits die primärärztliche Versorgung durch die Fächergruppe der „hausärztlichen Versorgung“ nach § 73 SGB V (Allgemeinärztinnen bzw. -ärzte, Kinderärztinnen bzw. -ärzte, Internistinnen bzw. Internisten ohne Schwerpunktbezeichnung), andererseits auch andere in der vertragsärztlichen ambulanten Versorgung vertretene Fachgebiete, z. B. Gynäkologie, Dermatologie oder Augenheilkunde. Die Kommission spricht sich daher bei der stärkeren Einbindung von Lehrpraxen in die klinisch-praktische Ausbildung gegen eine exklusive Fokussierung auf die Allgemeinmedizin und für eine **angemessene fachliche Breite** aus, die das volle Spektrum der ambulanten Versorgung umfasst. Dies erlaubt es den Fakultäten, im Rahmen von flexiblen Umsetzungsmodellen bei der Einbindung der ambulanten Versorgung sowohl regionalen Erfordernissen als auch eigenen Profilschwerpunkten Rechnung zu tragen.

Die **Einbindung von Einrichtungen der ambulanten Krankenversorgung** in die integrierten Curricula sollte aus Sicht der Kommission **longitudinal** erfolgen, um die Studierenden frühzeitig und in regelmäßigen Abständen über den gesamten Studienverlauf hinweg praktisch mit ambulanten und primärärztlichen Versorgungssituationen in Kontakt zu bringen. Dazu ist es erforderlich, die derzeitige Regelung der Modellklausel, die es bislang nur den Modellstudiengängen erlaubt, geeignete stationäre und ambulante Versorgungseinrichtungen in jedem Ausbildungsabschnitt in die Lehre einzubeziehen (§ 41 Abs. 1 Nr. 4 ÄApprO), auf das Regelstudium auszuweiten. Eine Stärkung der ambulanten und primärärztlichen Versorgung im Medizinstudium setzt dabei eine entsprechende Berücksichtigung der Allgemeinmedizin bei der Gestaltung der Lehr- und Prüfungsinhalte voraus. Darüber hinaus ist es sinnvoll, den Studierenden auch in weiteren Lehrveranstaltungen eine Befassung mit spezifischen Problemen der primärärztlichen Versorgung zu ermöglichen. Dies schließt auch die Einbindung der hochschulmedizinischen Ambulanzen ein.

Bei einem verstärkten Einbezug von Lehrpraxen in die Ausbildung ist die **Etablierung bundeseinheitlicher Qualitätsstandards** für die Auswahl der Praxen und die Fortbildung des beteiligten Lehrpersonals erforderlich. Der Ausschuss Primärversorgung der GMA hat zu diesem Zweck Qualitätskriterien entwickelt, an denen sich die Fakultäten bei der Einbindung geeigneter Lehrpraxen orientieren sollen. |⁸⁷ Diese Qualitätskriterien sehen neben Sachmitteln und räumlichen Standards auch Schulungen und Feedback für Lehrende und Prüfer aus

|⁸⁷ Huenges, B.; Gulich, M.; Böhme, K. et al.: Empfehlungen zur Ausbildung im primärversorgenden Bereich – Positionspapier des GMA-Ausschuss Primärversorgung, in: GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 31 (2014) 3, <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2014-31/zma000927.shtml>, zuletzt abgerufen am 07.09.2018.

den beteiligten Lehrpraxen vor. Bei der Prüferauswahl durch die Fakultäten sollten vornehmlich Forschungspraxen berücksichtigt werden, da diese oft eine hohe Kompetenz auch auf anderen relevanten Lehr- bzw. Lernbereichen aufweisen. Daneben sollte jedoch je nach den Gegebenheiten vor Ort auch die Einbindung besonders engagierter Lehrpraxen ohne Forschungsengagement in die Prüferauswahl möglich sein.

Bei der Rekrutierung der Lehrpraxen soll in Zukunft – analog zu § 3 Abs. 2 ÄApprO sowie Maßnahme 34.1 des Masterplans – einer angemessenen **regionalen Verteilung** Rechnung getragen werden. Aufgrund strukturell unterschiedlicher lokaler und regionaler Gegebenheiten, mit denen sich die Fakultäten jeweils konfrontiert sehen, sollten hierfür – im Gegensatz zu den zu erfüllenden Qualitätskriterien – jedoch keine allgemein verbindlichen Richtlinien vorgegeben werden, die gegebenenfalls in einigen Regionen oder von den jeweiligen Fakultäten nicht oder nur schwer erfüllbar sind. Regionale Unterschiede müssen auch bei der finanziellen Unterstützung von Studierenden in praktischen Ausbildungsabschnitten berücksichtigt werden, insbesondere im ländlichen Raum mit einer niedrigeren Dichte geeigneter verfügbarer Lehrpraxen. Die Kommission begrüßt daher die in Maßnahme 34.2 des Masterplans formulierten Pläne von Bund und Ländern, im Rahmen der Strukturfonds Mittel zum Ausgleich der finanziellen Belastungen von Studierenden in Ausbildungsabschnitten im ländlichen Raum, z. B. durch die Erstattung von Fahrt- und Unterkunftskosten, bereitzustellen. Für ihre Mitwirkung an der ärztlichen Ausbildung haben darüber hinaus Lehrpraxen sowie als Prüferinnen und Prüfer tätige niedergelassene Ärztinnen und Ärzte einen **Anspruch auf Vergütung** ihrer Leistungen. Auch hierfür bilden aus Sicht der Kommission die im Masterplan genannten Strukturfonds eine Möglichkeit zum Ausgleich der finanziellen Belastungen der Fakultäten.

Vorschläge zur Änderung der ÄApprO: Einbeziehung von Lehrpraxen

- *Übernahme der Regelung der Modellklausel zur Einbeziehung geeigneter Lehrkrankenhäuser und Praxen (§ 41 Abs. 1 Nr. 4 ÄApprO) für das Regelstudium.*
- *Harmonisierung der Kriterien zur Qualitätssicherung von Lehrkrankenhäusern und Lehrpraxen vor und im PJ (§§ 3 und 4 ÄApprO).*

Maßnahme 9 des Masterplans: Die Anzahl der im Studium zu erbringenden Leistungsnachweise für Fächer und Querschnittsbereiche sowie die Notenpflicht sollen überprüft werden. Die Kommission wird gebeten, entsprechende Empfehlungen hierfür zu geben. Damit verbundene Einspareffekte sollen aufgezeigt werden.

Die Fokussierung der Studieninhalte auf ein integriertes Kerncurriculum, das die in allen medizinischen Studiengängen verpflichtend zu erwerbenden ärztlichen Kompetenzen umfasst, ist durch eine entsprechende **Reduktion der hohen Anzahl verpflichtender Leistungsnachweise** in Fächern und Querschnittsbereichen zu ergänzen. Die Ausdifferenzierung der Disziplinen hat auch in der ÄApprO zu einer Vermehrung der verpflichtenden Fächer und Querschnittsbereiche und damit auch der Lehr- und Prüfungsinhalte geführt: Derzeit sind im zweiten Studienabschnitt insgesamt 41 benotete Leistungsnachweise zu erbringen, davon 22 in Fächern (inkl. Wahlfach), 14 in Querschnittsbereichen und fünf in Blockpraktika (§ 27 ÄApprO). Die damit verbundene Prüfungshäufigkeit und kumulative Prüfungsbelastung stellt ein wesentliches Monitum an der gegenwärtigen Struktur des Medizinstudiums dar. |⁸⁸ Die Kommission begrüßt daher die von Bund und Ländern im Masterplan vorgesehene Überprüfung der Anzahl der Leistungsnachweise und spricht sich für eine Reduktion im Rahmen einer **Neugliederung der Leistungsnachweisstruktur** aus: Diese Neugliederung sollte im Sinne eines integrierten und konsistenten Gesamtkonzepts auch die insgesamt 16 verpflichtenden Lehrveranstaltungen in Fächern (inkl. benotetes Wahlfach; Anlagen 1, 2a ÄApprO) im ersten Studienabschnitt umfassen. Übersicht 2 stellt die aktuellen verpflichtenden Leistungsnachweise und Lehrveranstaltungen inkl. der fünf Blockpraktika des zweiten Studienabschnitts dar.

Übersicht 2: Verpflichtende Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise im Medizinstudium nach ÄApprO 2002

Praktische Übungen, Kurse und Seminare im ersten Studienabschnitt (Nachweis der regelmäßigen und erfolgreichen Teilnahme; Anlagen 1, 2a)

Naturwissenschaftliche Grundlagen der Medizin

- _ Praktikum der Physik für Mediziner
- _ Praktikum der Chemie für Mediziner
- _ Praktikum der Biologie für Mediziner

Praktikum der Physiologie

Praktikum der Biochemie/Molekularbiologie

|⁸⁸ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S.84.

Kursus der makroskopischen Anatomie	
Kursus der mikroskopischen Anatomie	
Kursus der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie	
Seminar Physiologie	
Seminar Biochemie/Molekularbiologie	
Seminar Anatomie	
Seminar der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie	
Praktikum zur Einführung in die Klinische Medizin (mit Patientenvorstellung)	
Praktikum der Berufsfelderkundung	
Praktikum der medizinischen Terminologie	
Wahlfach (benotet)	
Leistungsnachweise im zweiten Studienabschnitt (§ 27)	
Fächer	Querschnittsbereiche
Allgemeinmedizin	Epidemiologie, medizinische Biometrie & medizinische Informatik
Anästhesiologie	Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin
Arbeitsmedizin, Sozialmedizin	Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen
Augenheilkunde	Infektiologie, Immunologie
Chirurgie	Klinisch-pathologische Konferenz
Dermatologie, Venerologie	Klinische Umweltmedizin
Frauenheilkunde, Geburtshilfe	Medizin des Alterns & des alten Menschen
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	Notfallmedizin
Humangenetik	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
Hygiene, Mikrobiologie, Virologie	Prävention, Gesundheitsförderung
Innere Medizin	Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
Kinderheilkunde	Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren
Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik	Palliativmedizin
Neurologie	Schmerzmedizin
Orthopädie	
Pathologie	
Pharmakologie, Toxikologie	Blockpraktika
Psychiatrie und Psychotherapie	Innere Medizin
Psychosomatische Therapie & Psychotherapie	Chirurgie
Rechtsmedizin	Kinderheilkunde
Urologie	Frauenheilkunde
Wahlfach	Allgemeinmedizin

Die Reduktion der Anzahl der Leistungsnachweise stellt eine wesentliche Möglichkeit dar, auf Ebene der ÄApprO zu einer Fokussierung der Studieninhalte

und zu einer stärkeren Integration der Curricula beizutragen. Um Studieninhalte und Leistungsnachweise möglichst effizient aufeinander abzustimmen, sollte auf der Ebene der Leistungsnachweise zudem die Umstellung auf eine kompetenzorientierte und fächerübergreifende ärztliche Ausbildung nachvollzogen werden, in der neben medizinischem Wissen auch Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen vermittelt werden. Dafür bietet der (weiterentwickelte) NKLM einen geeigneten Ausgangspunkt. |⁸⁹

Grundsätzlich muss sich jeder neue Leistungsnachweiskatalog bei der Konzeption und Strukturierung der Leistungsnachweise an methodischen Prinzipien orientieren und Selektionskriterien anwenden. Nur so kann die notwendige Reduktion der Anzahl der Leistungsnachweise gelingen. Dies hat angesichts des ständigen Wissenszuwachses in der Medizin sowie der zunehmenden Differenzierung und Fragmentierung der medizinischen Disziplinen zwangsläufig auch zur Folge, dass eine vollständige Abdeckung aller Fächer und Fachinhalte in einem neuen Leistungsnachweiskatalog weder möglich noch praktikabel ist.

Die Kommission hat einen **Entwurf für einen neuen Leistungsnachweiskatalog** entwickelt, der mit den Reformzielen des Masterplans für die Neustrukturierung des Medizinstudiums konsistent und auf die inhaltlichen sowie strukturellen Anforderungen eines integrierten, kompetenzorientierten Studiums ausgerichtet ist. Der Entwurf ist daher an den NKLM angelehnt und reduziert die bisherige Anzahl der Leistungsnachweise, indem er sie anhand fächerübergreifender, kompetenz- und gegenstandsbasierter Kriterien neu ordnet. Der Entwurf soll zeigen, dass bei einem konsequenten Einsatz übergeordneter Selektionskriterien eine signifikante Reduktion der gegenwärtigen Überfülle der Leistungsnachweise erreicht werden kann.

Die Kommission sieht ihren **Entwurf als Vorschlag**, auf dessen Grundlage in einem weiteren Beratungsprozess ein neuer Leistungsnachweiskatalog entwickelt werden sollte. Angesichts der zentralen Rolle, die der NKLM bei der Neustrukturierung des Medizinstudiums einnimmt, stellt die für die Weiterentwicklung des Lernzielkatalogs zuständige NKLM-Kommission ein geeignetes Gremium für die weitere Bearbeitung des hier vorgelegten Entwurfs für neue Leistungsnachweise dar. |⁹⁰ Die Kommission weist außerdem darauf hin, dass der neue Leistungsnachweiskatalog für das Medizinstudium ebenso wie der NKLM ein lebendiges Dokument ist, das aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Medizin in regelmäßigen Abständen angepasst werden muss.

|⁸⁹ Vgl. ebd., S. 51.

|⁹⁰ Da in der NKLM-Kommission das IMPP vertreten ist, kann dort zudem die Abstimmung der Weiterentwicklung der fakultären Leistungsnachweise mit den neu zu gestaltenden staatlichen Prüfungen erfolgen.

Der Gesetzgeber sollte daher bei der Anpassung der ÄApprO mit entsprechenden Regelungen eine regelmäßige Überarbeitung des Leistungsnachweiskatalogs durch die NKLM-Kommission bzw. ihr Nachfolgegremium vorsehen.

Übersicht 3 gibt den Vorschlag der Kommission für einen neuen Leistungsnachweiskatalog für das Medizinstudium wieder.

Übersicht 3: Vorschlag für einen neuen Leistungsnachweiskatalog für das Medizinstudium

Leistungsnachweise der Grundlagen der medizinischen Wissenschaften und klinischer Propädeutik I

1	Naturwissenschaftliche Grundlagen der Medizin – M1*
2	Normale Struktur und Funktionen des Menschen – M1
3	Konzepte der Krankheitsentstehung – M1
4	Gesundheit und Krankheit in der Gesellschaft – M1
5	Wissenschaftskompetenzen 1 – M1
6	Klinisch-praktische Fertigkeiten und Kommunikation 1 (OSCE Famulaturreife) – M1
7	Schwerpunkt/Wahlfach 1 – M1

Leistungsnachweise von longitudinalen klinischen Themen und klinischer Propädeutik II

8	Gesundheitsversorgungssystem, Gesundheitsökonomie und Management – M2
9	Diagnostische Verfahren – M2
10	Therapeutische Prinzipien – M2
11	Ethik, Recht und Professionalität – M2
12	Wissenschaftskompetenzen 2 – M2
13	Klinisch-praktische Fertigkeiten und Kommunikation 2 (OSCE PJ-Reife) – M2

Organ- und systembezogene Leistungsnachweise

zu **Ätiologie** (a. inflammatorisch/infektiös, b. traumatisch, c. degenerativ, d. toxisch/metabolisch, e. genetisch/adaptiv/anlagebedingt/idiopathisch, f. neoplastisch, g. psychosoziale Faktoren), **Epidemiologie** und **spezifischer Diagnostik und Therapie**

14	Muskuloskelettale Erkrankungen – M2
15	Kardiovaskuläre Erkrankungen – M2
16	Pulmonale Erkrankungen – M2
17	Gastrointestinale Erkrankungen – M2
18	Urogenitale Erkrankungen – M2
19	Erkrankungen des Nervensystems und des Sensoriums – M2
20	Psychische Erkrankungen und Verhalten – M2
21	Erkrankungen des Stoffwechsels und der Hormone – M2
22	Infektionserkrankungen und Immunität – M2
23	Erkrankungen des Blutes und Onkologie – M2

Leistungsnachweise für spezifische Versorgungskontexte

24	Primärversorgung und Prävention
25	Notfall- und Intensivmedizin

* Zeitpunkt, bis zu welchem der Leistungsnachweis im Studienverlauf erworben sein muss. Es gilt die Annahme, dass M1 mit schriftlichem und mündlich-/klinisch-praktischem Prüfungsteil nach zwei Studienjahren geprüft wird (vgl. C.II.1.a).

Quelle: eigene Darstellung.

Aus Sicht der Kommission ist dieser neue Leistungsnachweiskatalog auch **anschlussfähig für eine künftige Reform des Zahnmedizinstudiums** und eine Neufassung der zahnärztlichen Approbationsordnung. Synergien sind bei den vor der M1-Prüfung zu erwerbenden Leistungsnachweisen 1 bis 5 (Grundlagen der medizinischen Wissenschaften und klinische Propädeutik I) möglich, die grundsätzlich für das Zahnmedizinstudium adaptiert bzw. gemeinsam mit der Zahnmedizin geprüft werden können (*common trunk*). Die Differenzierung der beiden fachlich eigenständigen Studiengänge erfolgt im vorliegenden Vorschlag jedoch schon vor der M1-Prüfung mit dem klinisch-praktischen Leistungsnachweis 6 im OSCE-Format, der sich aufgrund der jeweils spezifischen fachlichen Anforderungen der Medizin und der Zahnmedizin nicht für eine gemeinsame Prüfung eignet. Diese Einschränkung der Anschlussfähigkeit baut Fehlanreize für Studienanfänger vor, das Zahnmedizinstudium mit dem Ziel eines Quereinstiegs in das Medizinstudium nach der M1-Prüfung zu beginnen.

In Ergänzung zu Übersicht 3 findet sich in Anhang III eine erweiterte Fassung des Leistungsnachweiskatalogs (vgl. dort Übersicht 4). Die erweiterte Fassung enthält zusätzliche Informationen zu inhaltlichen und fachlichen Bezügen der Leistungsnachweise sowie ein Mapping mit den Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweisen der derzeitigen ÄApprO (vgl. Übersicht 2) und den entsprechenden Referenzkapiteln im NKLM. Außerdem werden in Anhang III die dem Vorschlag der Kommission zugrundeliegenden methodischen Prinzipien und Kriterien näher erläutert.

Hinsichtlich der ebenfalls geforderten Überprüfung der Notenpflicht empfiehlt die Kommission angesichts der benoteten Staatsexamina eine **dreistufige, nicht benotete Bewertung** für die fakultären Leistungsnachweise: „nicht bestanden“ – „bestanden“ – „mit Auszeichnung bestanden“ (beste 10 % der Erstprüfungsteilnehmer).

Vorschläge zur Änderung der ÄApprO: Leistungsnachweise

- _ Einführung der neuen Leistungsnachweise gemäß Übersicht 3 (§ 27 Abs. 1 ÄApprO).
- _ Einführung der neuen Notenskala „bestanden“ – „nicht bestanden“ – „mit Auszeichnung bestanden“ für die neuen Leistungsnachweise (Anpassen von § 27 Abs. 5; Streichung der Bezugnahme auf § 13 Abs. 2 ÄApprO).
- _ Anpassen der entsprechenden Anlagen der ÄApprO.

II.4 Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen

Maßnahme 10 des Masterplans: Zu bewerten ist die Einführung eines wissenschaftlichen Leistungsnachweises auf der Grundlage der Empfehlungen des Wissenschaftsrates. Die Kommission soll eine Bewertung auf der Grundlage der Empfehlungen des Wissenschaftsrates abgeben, diesen ggf. konkretisieren und je nach Ausgestaltung die Kostenfolge prüfen.

Die Kommission begrüßt die vorgesehene **Stärkung wissenschaftlicher Kompetenzen im Medizinstudium**. Die Befähigung angehender Ärztinnen und Ärzte, wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden fachkundig einordnen und beurteilen zu können, ist für eine zeitgemäße evidenzbasierte Versorgung und eine verantwortungsvolle Ausübung der ärztlichen Tätigkeit unerlässlich. Zudem ist die Entwicklung wissenschaftlicher Kompetenzen im Medizinstudium auch mit Blick auf die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Weiterentwicklung der medizinischen Forschung von grundsätzlicher Bedeutung. Von einer systematischen Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen im Medizinstudium profitieren somit das Gesundheitssystem und das Wissenschaftssystem. Die Kommission begrüßt die bereits in den Modell- und Regelstudiengängen erprobten Konzepte zur Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen, sieht jedoch noch weiteres Potenzial. Die Fakultäten und Fächer sind daher aufgefordert, ihre bestehenden Konzepte weiterzuentwickeln und so zu einer stärkeren Wissenschaftlichkeit des Medizinstudiums beizutragen.

Um die charakteristische **wissenschaftliche Ausrichtung des Medizinstudiums** im Gegensatz zu einer rein berufspraktischen Ausbildung bereits auf rechtlicher Ebene sichtbar zu machen, empfiehlt die Kommission, die „Vermittlung der wissenschaftlichen methodischen Basis der Medizin“ als gleichberechtigtes

Ziel der ärztlichen Ausbildung in § 1 Abs. 1 S. 4 der ÄApprO aufzunehmen. |⁹¹ Auf Ebene der Curricula muss aus Sicht der Kommission ein **longitudinaler Strang zum Erwerb wissenschaftlicher Kompetenzen** als fester Bestandteil integriert werden. Im Kerncurriculum ist dafür ein angemessener Stundenumfang vorzusehen. |⁹² Bei der inhaltlichen Ausgestaltung sollten sich die Fakultäten am (überarbeiteten) NKLM als einheitlichem Zielrahmen orientieren. Nur so kann standortübergreifend sichergestellt werden, dass alle Medizinstudierenden in Deutschland auf vergleichbare Weise grundlegende wissenschaftliche Kompetenzen erwerben können. Den Fakultäten steht darüber hinaus im Rahmen ihrer Profilbildung in der Lehre frei, den Erwerb grundlegender wissenschaftlicher Kompetenzen im Kerncurriculum durch Vertiefungs- oder Spezialisierungsangebote für besonders wissenschaftlich interessierte oder qualifizierte Studierende im Wahlpflichtbereich zu ergänzen. Der longitudinale Aufbau wissenschaftlicher Kompetenzen sollte aus Sicht der Kommission vorrangig in fachlichen Anwendungskontexten stattfinden. Darüber hinaus sollte die ohnehin bereits verbreitete punktuelle Behandlung von wissenschaftlichen Fragestellungen und Methoden in einzelnen curricularen Lehrveranstaltungen zukünftig klar gekennzeichnet werden: Dazu bietet sich ein curriculares Mapping mit dem NKLM an, um der wissenschaftlichen Kompetenzvermittlung im Studienverlauf zu höherer Sichtbarkeit zu verhelfen und sie besser über die Grenzen der einzelnen Lehrveranstaltungen und Fächer hinweg abzustimmen.

Die Kommission begrüßt die im Masterplan vorgesehene Einführung eines verpflichtenden wissenschaftlichen Leistungsnachweises. Dazu sollte im Medizinstudium eine **verpflichtende wissenschaftliche Arbeit vor der M2-Prüfung** vorgesehen werden (vgl. Leistungsnachweis 12 „Wissenschaftskompetenzen 2“ in Übersicht 3). Diese bildet den Abschluss des von den Fakultäten auszugestaltenden longitudinalen Strangs, der die Studierenden auf das Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit vorbereitet. Die wissenschaftliche Arbeit ist nicht zwingend als eigenständiger Forschungsbeitrag zu verfassen, sondern dient vornehmlich dem Nachweis des wissenschaftlichen Kompetenzerwerbs: Im Vordergrund sollte die fragestellungsbezogene und reflektierte Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Vorgehensweisen stehen. Die Kommission hält es für zielführend, die wissenschaftliche Arbeit als Individualleistung durchzuführen. Gruppenarbeiten in Gruppen von maximal drei Studierenden sind grundsätzlich denkbar, solange die Zuständigkeiten der Studierenden für einzelne Arbeitspakete im Vorfeld klar definiert sind, um Einzelleistungen

|⁹¹ Vgl. u. a. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF): Stellungnahme der AWMF zum „Masterplan Medizinstudium 2020“: Wissenschaftskompetenz ist eine Schlüsselqualifikation für jede ärztliche Tätigkeit, Berlin November 2016.

|⁹² Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 41.

kenntlich zu machen. Für das Verfassen der wissenschaftlichen Arbeit sollte ein Zeitraum von insgesamt zwölf Wochen anberaumt werden, um eine übermäßige Zusatzbelastung der Studierenden zu vermeiden. Wissenschaftlich besonders interessierte und befähigte Studierende sollten darüber hinaus die Gelegenheit erhalten, die wissenschaftliche Arbeit als Grundlage für eine anschließende (strukturierte) Promotion zu nutzen und fortzuführen. Die Anschlussfähigkeit der wissenschaftlichen Arbeit bzw. auch der Vertiefungs- und Spezialisierungsangebote an die weitere wissenschaftliche Qualifizierung im Rahmen von Promotion und Weiterbildung sollte daher bereits auf Ebene der ärztlichen Ausbildung mitgedacht und gesichert sein.

Der longitudinale Aufbau wissenschaftlicher Basiskompetenzen von Studienbeginn an, der in der wissenschaftlichen Arbeit vor der M2-Prüfung mündet, sollte zusätzlich auch im ersten Studienabschnitt durch einen obligatorischen **wissenschaftlichen Leistungsnachweis vor der M1-Prüfung** begleitet werden (vgl. Leistungsnachweis 5 „Wissenschaftskompetenzen 1“ in Übersicht 3). Ziel dieses von den Fakultäten auszugestaltenden, ersten wissenschaftlichen Leistungsnachweises ist es, die Kenntnisse und Fähigkeiten der Studierenden in den Grundlagen evidenzbasierter Medizin, der Wissenschaftstheorie und den Methoden und den Prinzipien wissenschaftlichen Arbeitens (z. B. Statistik, Literatursuche) zu fördern.

Um Fakultäten bei der Ausbildung eines Lehrprofils mit Schwerpunkt auf der Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen zu unterstützen, empfiehlt die Kommission, auch andere Bestandteile des Medizinstudiums in diese Richtung zu öffnen. Entsprechende Möglichkeiten sieht sie diesbezüglich u. a. bei der Famulatur, in deren Rahmen zukünftig die Ableistung einer **Wissenschafts- bzw. Forschungsfamulatur** möglich sein sollte, die die Fakultäten gezielt mit ihrem longitudinalen Strang zur Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen verknüpfen können (vgl. auch C.II.6). Bei der Einbindung außeruniversitärer Einrichtungen, z. B. durch Forschungspraktika, müssen die Fakultäten die Einhaltung einheitlicher Qualitätsstandards bei der Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen und der Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten sicherstellen.

Zur Vorbereitung und Betreuung der wissenschaftlichen Arbeit müssen genügend qualifiziertes Lehrpersonal, Räume und Sachmittel zur Verfügung stehen; der wissenschaftliche Leistungsnachweis muss daher in der Finanzierung des Studiums mitbedacht werden (vgl. C.III.2). Die Betreuung der wissenschaftlichen Arbeit sollte, wie in anderen Fächern auch, im Curricularnormwert (CNW) abgebildet sein (vgl. C.III.1).

Vorschläge zur Änderung der ÄApprO:

- _ Aufnahme der „Vermittlung der wissenschaftlichen methodischen Basis der Medizin“ als gleichberechtigtes Ausbildungsziel (§ 1 Abs. 1 ÄApprO).*
- _ Aufnahme der wissenschaftlichen Leistungsnachweise (§ 27 Abs. 1 ÄApprO, vgl. auch C.II.3).*
- _ Anpassungen in den Vorgaben zur Famulatur (§ 7 ÄApprO) entsprechend Abschnitt C.II.6 (Wissenschafts- oder Forschungsfamulatur)*
- _ Entsprechende Anpassung der Anlagen ÄApprO*

II.5 Interprofessionelle Lehrveranstaltungen

Maßnahme 7 des Masterplans: *Gemeinsame Lehrveranstaltungen mit Auszubildenden/Studierenden anderer Gesundheitsfachberufe sollen verstärkt in die Curricula der Universitäten aufgenommen werden. Die Kommission soll Empfehlungen zu Anzahl, Organisation, Inhalt und Verortung in den Studiengängen abgeben und die finanziellen und kapazitären Auswirkungen prüfen.*

Der stärkere **Einbezug interprofessioneller Aspekte in das Medizinstudium** und in die Ausbildungswege anderer Gesundheitsberufe dient der Verbesserung der Gesundheitsversorgung durch die Optimierung der Kommunikation und Kooperation zwischen den verschiedenen an der Gesundheitsversorgung beteiligten Professionen und durch die bessere Vorbereitung der Studierenden auf die berufliche Tätigkeit in multiprofessionellen Versorgungszusammenhängen. Die Kommission bedient sich vor diesem Hintergrund der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgeschlagenen Definition von interprofessioneller Ausbildung: *„Interprofessional education occurs when students from two or more professions learn about, from and with each other to enable effective collaboration and improve health outcomes.“* |⁹³ Interprofessionelle Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen ist dabei abzugrenzen von der interdisziplinären Zusammenarbeit verschiedener medizinischer Disziplinen in der Versorgung. |⁹⁴

|⁹³ World Health Organization (WHO): Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice, Genf 2010, S. 7.

|⁹⁴ Gemeinsame Lehrveranstaltungen von Studierenden der Humanmedizin und Zahnmedizin können zwar sinnvoll sein, sind als interdisziplinäre Formate jedoch von interprofessionellen Ansätzen zu unterscheiden.

Insgesamt ist das deutsche und internationale Verständnis von Interprofessionalität und interprofessioneller Lehre vielfältig. Ein einheitliches wissenschaftliches Verständnis von interprofessioneller Lehre gibt es bisher nicht. Seit der Veröffentlichung eines einschlägigen Gutachtens des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen |⁹⁵ gingen in Deutschland in den letzten Jahren von der Robert Bosch Stiftung wesentliche Impulse zur Weiterentwicklung der interprofessionellen Lehre im Medizinstudium und in der Ausbildung für die Gesundheitsfachberufe, insbesondere der Pflegeberufe, aus. |⁹⁶ Darüber hinaus stellen die jüngeren Entwicklungen im Kontext der Akademisierung der Gesundheitsfachberufe |⁹⁷ sowie die Etablierung gemeinsamer Arbeitsstrukturen wie des Runden Tisches „Medizin und Gesundheitswissenschaften“ im BMBF-geförderten Projekt nexus der HRK wichtige Schritte in der Weiterentwicklung der Interprofessionalität im Medizinstudium dar.

Trotz dieser begrüßenswerten Entwicklungen findet interprofessionelle Lehre im Medizinstudium bisher an den meisten Standorten nur in (von der Robert Bosch Stiftung geförderten) **Pilotprojekten** statt und ist nur **selten fest curricular verankert**. Da es derzeit weder eine umfassende Analyse bzw. systematische Erfassung der rezenten Entwicklungen noch eine übergreifende Evaluation der verschiedenen durch die Robert Bosch Stiftung geförderten Pilotprojekte gibt, verbleiben zum jetzigen Zeitpunkt **viele grundlegende inhaltliche und strukturelle Fragen** zur Implementierung interprofessioneller Lehre im Medizinstudium. Dies betrifft u. a. die Fragen nach den beteiligten Akteuren (Studierende, Auszubildende, Lehrende), d.h. den verschiedenen Ausbildungsberufen bzw. Studiengängen, die im Rahmen des Medizinstudiums miteinander und voneinander lernen sollen bzw. können, sowie nach der Zusammenführung unterschiedlicher Ausbildungsniveaus in interprofessionellen Lehrformaten. Neben der gemeinsamen Lehre mit Auszubildenden und Studierenden der Gesundheitsfachberufe ist Interprofessionalität auch in breiterer Definition denkbar.

|⁹⁵ Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Kooperation und Verantwortung – Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung. Gutachten 2007, Bonn 2007.

|⁹⁶ Die Robert Bosch Stiftung hat seit 2013 bislang 17 interprofessionelle Lehrprojekte im Medizinstudium mit einem eigenen Förderprogramm („Operation Team“) unterstützt. Vgl. hierzu die Synopse der geförderten Projekte in . Robert Bosch Stiftung (Hrsg.): Gemeinsam besser werden für Patienten. Interprofessionelle Lehrkonzepte aus der Förderung der Robert Bosch Stiftung, Stuttgart 2018. Vgl. darüber hinaus auch Robert Bosch Stiftung (Hrsg.): Memorandum Kooperation der Gesundheitsberufe. Qualität und Sicherstellung der zukünftigen Gesundheitsversorgung, Stuttgart 2011, sowie Robert Bosch Stiftung (Hrsg.): Gesundheitsberufe neu denken, Gesundheitsberufe neu regeln. Grundsätze und Perspektiven – Eine Denkschrift der Robert Bosch Stiftung, Stuttgart 2013.

|⁹⁷ Vgl. dazu Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen, a.a.O.

So könnten z. B. auch weitere gesundheitsnahe Disziplinen oder Professionen wie die Psychologie, Sozialpädagogik, Informatik oder Pharmazie ebenfalls gewinnbringend in interprofessionelle Lehrveranstaltungen eingebunden werden. Die Möglichkeiten der sinnvollen Einbindung verschiedener fachlicher und professioneller Akteure sind auch abhängig vom lokalen und regionalen institutionellen Kontext der universitätsmedizinischen Standorte und von der Verfügbarkeit am Standort.

Weiterhin lassen sich aus dem derzeitigen Entwicklungsstand der interprofessionellen Lehre in Deutschland noch keine fundierten Erkenntnisse darüber ableiten, zu welchem **Zeitpunkt** interprofessionelle Lehre idealerweise im Studien- oder Ausbildungsverlauf zu verankern ist. Einerseits kann der frühzeitige interprofessionelle Kontakt zur Prävention von Vorurteilen und zur Etablierung einer auf wechselseitiger professioneller Wertschätzung basierenden Zusammenarbeit in der Versorgung beitragen. Andererseits setzt das Erlernen interprofessioneller Kommunikations- und Kooperationsformen voraus, dass Studierende und Auszubildende bereits (ansatzweise) ein Verständnis ihrer jeweiligen professionellen Rolle besitzen und in ihr sozialisiert sind.

Offen ist auch die Frage nach geeigneten **fachlichen oder fächerübergreifenden Lehrkontexten** und -formaten für die interprofessionelle Lehre. Aus Sicht der Kommission bieten sich im Medizinstudium zahlreiche Lehrkontexte für die konzeptionelle Verankerung interprofessioneller Formate an. Dazu gehören beispielsweise unterschiedliche Versorgungskontexte wie z. B. die Notfall- und Intensivmedizin, die Präventionsmedizin oder die rehabilitative und palliative Versorgung, die stark interprofessionell organisiert und damit besonders anschlussfähig für die Vermittlung interprofessioneller Kompetenzen im Medizinstudium sind. Interprofessionelle Versorgungskonzepte bieten darüber hinaus einen möglichen Ansatzpunkt zur Verbesserung der Versorgung in ärztlich unterversorgten Gebieten und können daher auch auf diese Weise thematisch in die Curricula des Medizinstudiums integriert werden. Nicht zuletzt kann sich die Konzeption interprofessioneller Lehrformate an weitverbreiteten Krankheitsbildern mit hoher Mortalitäts- bzw. Morbiditätslast orientieren, insbesondere an den sog. Volkskrankheiten (z. B. Krebs, Diabetes, Adipositas und Herz-Kreislauf-Erkrankungen), die zunehmend interprofessionell unter Einbindung verschiedener Gesundheitsberufe versorgt werden. Die sich aus den unterschiedlichen Lehrkontexten ergebenden vielfältigen konzeptionellen Möglichkeiten für interprofessionelle Lehrformate sollten von den Fakultäten flexibel und entsprechend der jeweiligen Gegebenheiten und der Profilbildung vor Ort erprobt und umgesetzt werden.

Auch bei den **Lehrkonzepten** bietet sich eine Vielzahl unterschiedlicher Umsetzungsszenarien an: Diese reichen mit aufsteigender Komplexität von der monoprofessionellen Vermittlung interprofessioneller Inhalte über gemeinsame Lehrveranstaltungen verschiedener Berufsgruppen oder temporäre interprofes-

sionelle Lehrarrangements (z. B. Projekte, Blockwochen) bis zu voll integrierten und longitudinalen interprofessionellen Gesamtkonzepten, die integrierte Lehrveranstaltungen ebenso vorsehen wie die gemeinsame Versorgung von Patientinnen und Patienten unter Aufsicht. Grundsätzlich bietet dabei gemeinsames fall- oder problemorientiertes Lernen (*collaborative learning*) von Medizinstudierenden mit Studierenden oder Auszubildenden anderer Gesundheitsberufe den höchsten Mehrwert für die Lernenden. Jedoch stellen solche aufwändigen Formate mit hohem interprofessionellen Integrationsgrad die Institutionen und Lehrenden vor große logistische und finanzielle Herausforderungen.

Die Kommission spricht sich grundsätzlich dafür aus, den **Erwerb interprofessioneller Kompetenzen** in Form entsprechender Soll-Vorschriften **in der ÄApprO** zu verankern, um dem Thema auf rechtlicher Ebene mehr Sichtbarkeit zu verschaffen und auch um einen gezielten Anreiz zur notwendigen Weiterentwicklung zu setzen. Angesichts der Vielfalt möglicher Umsetzungskontexte und -konzepte, des Pilotcharakters vieler Projekte und der noch in der Entwicklung begriffenen Begleitforschung zur interprofessionellen Lehre rät die Kommission ausdrücklich von detaillierten Vorgaben zur Umsetzung interprofessioneller Lehre im Medizinstudium ab. Bei der Verankerung interprofessioneller Kompetenzen in der ÄApprO sollte vielmehr darauf geachtet werden, den Fakultäten die nötigen Freiräume zu geben, um an ihren jeweiligen institutionellen Kontext angepasste flexible Umsetzungsmodelle zu entwickeln und so auch zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der interprofessionellen Lehre in Deutschland beizutragen. Mit dem NKLM liegt außerdem ein einheitlicher Zielrahmen für das Medizinstudium vor, mit dem die Fakultäten ihre jeweils eigenen Umsetzungsmodelle abgleichen sollten.

Ein Verzicht auf zu konkrete und detaillierte Vorgaben bei gleichzeitiger Verbindlichkeit der Zielsetzung ist auch aufgrund der an vielen Fakultäten zu erwartenden **Herausforderungen bei der Umsetzung** oder Verstetigung interprofessioneller Lehrkonzepte sinnvoll. Gerade die Umsetzung aufwändiger interprofessioneller Gesamtkonzepte hängt stark von standortspezifischen institutionellen, organisatorischen und auch finanziellen Gegebenheiten ab, insbesondere von der Verfügbarkeit akademisierter Gesundheitsfachberufe bzw. entsprechender Ausbildungsstätten am Standort oder in naher Umgebung. Auch die Bereitschaft und Qualifizierung der Lehrenden sowie die Verfügbarkeit entsprechender personeller Kapazitäten zur Koordination standortübergreifender Formate sind standortspezifisch variabel. Bei einer Änderung der ÄApprO müssen diese standortspezifischen Unterschiede berücksichtigt werden, um auch Fakultäten mit eher ungünstigen Standortvoraussetzungen in den Stand zu versetzen, flexible Umsetzungsmodelle zu entwickeln und in einem kontinuierlichen institutionellen Lernprozess zu verbessern. Gleichzeitig weist die Kommission darauf hin, dass die Einbeziehung anderer Professionen in die Lehre die Kapazitäten universitätsmedizinischer Standorte nicht entlas-

tet, sondern der absehbar erhöhte konzeptionelle und organisatorische Aufwand in der Finanzierung adäquat abgebildet werden muss.

Aus Sicht der Kommission ist es zur kurzfristigen Umsetzung interprofessioneller Lehre im Medizinstudium nicht erforderlich, neue Ausbildungselemente zu schaffen oder neue curriculare Konzepte zu entwickeln. Bereits heute gibt es in der ärztlichen Ausbildung eine **Vielzahl interprofessionell anschlussfähiger Elemente**. Dazu gehören insbesondere der patientenbezogene Unterricht als fester Bestandteil der Curricula (vgl. C.II.1.b) und verpflichtende praktische Ausbildungsabschnitte wie der dreimonatige Krankenpflegedienst, die Famulatur und das Praktische Jahr. Diese Ausbildungselemente lassen sich ohne signifikanten Mehraufwand interprofessionell fokussieren und bieten den Fakultäten organisatorisch niedrighschwellige Möglichkeiten, um die Studierenden auf die Arbeit in multiprofessionellen Versorgungszusammenhängen vorzubereiten und für die Rolle anderer Berufsgruppen in der Gesundheitsversorgung zu sensibilisieren. Bei einer interprofessionellen Fokussierung der genannten Ausbildungselemente sollten die Fakultäten den Lernprozess der Studierenden zusätzlich durch vor- und nachbereitende bzw. begleitende Lehrformate unterstützen, z. B. durch einen Abschlussbericht für die Famulatur, in dem die Studierenden ihre Erfahrungen in der Praxisphase strukturiert aus interprofessioneller Perspektive reflektieren (vgl. C.II.6). Zudem ist der **Transfer** erfolgreich erprobter und funktionierender Lehrkonzepte grundsätzlich eine gute Möglichkeit für die Umsetzung interprofessioneller Lehrformate am eigenen Standort sowie für die Entwicklung und Weiterentwicklung interprofessioneller Lehre insgesamt. Die Kommission ermutigt daher die Fakultäten, gerade im Bereich der interprofessionellen Lehre gezielt standortübergreifende Synergiepotenziale zu nutzen.

Derzeit gibt es insbesondere auf nationaler Ebene noch zu wenige wissenschaftliche Erkenntnisse über die interprofessionelle Lehre, aus denen sich fundierte Konsequenzen für die Curriculumsgestaltung ableiten lassen. Für die Weiterentwicklung der interprofessionellen Lehre im Medizinstudium, aber auch in anderen Gesundheitsberufen, ist daher ein weiterer **Ausbau der Forschungsaktivitäten** und entsprechender **Fördermöglichkeiten** notwendig. Zudem sollten die vielfältigen bestehenden Projekte in der interprofessionellen Lehre durch entsprechende Begleitforschung unterlegt werden, die in Form einer systematischen Übersichts- und Evaluationsarbeit auch Handreichungen für die Fakultäten zur Umsetzung interprofessioneller Lehrveranstaltungen entwickeln könnte. Die Kommission betont darüber hinaus, dass es zur erfolgreichen Umsetzung der allgemeinen gesundheitspolitischen Zielsetzung, die interprofessionelle Lehre zu stärken, nicht nur einer Weiterentwicklung der ärztlichen Ausbildung und der ÄApprO bedarf, sondern in den **Ausbildungsordnungen und Berufsgesetzen der übrigen Gesundheitsberufe** ebenso entsprechende Anpassungen vorgenommen und Anreize gesetzt werden müssen.

Vorschläge zur Änderung der ÄApprO: Interprofessionelle Lehre

- _ Anpassung in § 2 Abs. 2 S. 1 ÄApprO: Der Unterricht im Studium soll fächerübergreifendes und interprofessionelles Denken und Handeln fördern [...].
- _ Anpassungen bei den Leistungsnachweisen in § 27 Abs. 3 S. 1 ÄApprO: Leistungsnachweise soweit möglich und zweckmäßig fächerübergreifend und interprofessionell ausrichten.

II.6 Entfallen der hausärztlichen Famulatur

Maßnahme 19 des Masterplans: Infolge der mit dem Masterplan ergriffenen Maßnahmen kann die Verpflichtung entfallen, einen Teil der viermonatigen Famulatur in einer hausärztlichen Praxis zu absolvieren. Die Kommission wird insbesondere gebeten, die Kostenfolge zu prüfen.

Die ÄApprO sieht derzeit für das Regelstudium eine viermonatige Famulatur in der unterrichtsfreien Zeit zwischen dem Bestehen der M1-Prüfung und der M2-Prüfung vor. In den Modellstudiengängen kann die Famulatur aufgrund des möglichen Verzichts auf die M1-Prüfung auch früher begonnen werden. Die Famulatur hat den „Zweck, die Studierenden mit der ärztlichen Patientenversorgung in Einrichtungen der ambulanten und stationären Krankenversorgung vertraut zu machen“ (§ 7 Abs. 1 ÄApprO). Sie besteht aus einem einmonatigen Abschnitt in einer ärztlich geleiteten ambulanten Krankenversorgungseinrichtung, einem zweimonatigen Abschnitt in einem Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung und einem einmonatigen Abschnitt in einer Einrichtung der hausärztlichen Versorgung (§ 7 Abs. 2 ÄApprO). Laut Masterplan muss dieser dritte Abschnitt künftig nicht länger verpflichtend in der hausärztlichen Versorgung absolviert werden.

Der Wissenschaftsrat hat in der Vergangenheit wiederholt empfohlen, der primärärztlichen Versorgung und der Allgemeinmedizin bei der Weiterentwicklung des Medizinstudiums und der Umgestaltung der Lehr- und Prüfungsinhalte einen angemessenen Stellenwert einzuräumen.^{|98} Angesichts der **anderweitig im Masterplan festgehaltenen Stärkung der Allgemeinmedizin** sowie der verstärkten Einbindung der ambulanten Versorgung in die Lehre (vgl.

^{|98} Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 42–44 sowie Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu den Perspektiven des Faches Allgemeinmedizin an den Hochschulen, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1999, Köln 2000, S. 279–322.

C.II.2) und des erweiterten Praxisbezugs des Studiums begrüßt die Kommission die Option, den **dritten Famulaturabschnitt wahlobligatorisch freizugeben**. Hieraus ergeben sich Freiräume für die Studierenden, die im Studium erworbenen fachspezifischen Inhalte und praktischen Kompetenzen in konkreten Versorgungskontexten anzuwenden und weiterzuentwickeln. Aus Sicht der Kommission sollten die entstehenden Freiräume als **Wahlfreiheit** an die Studierenden weitergegeben werden, um diesen eine individuelle Schwerpunktsetzung und das gezielte Kennenlernen von Fächern zu ermöglichen, die für ihre spätere Weiterbildung in Frage kommen. |⁹⁹ Für die Fakultäten bietet sich z. B. in Form famulaturvorbereitender oder -nachbereitender Lehrangebote sowie begleitender Betreuungsformate die Möglichkeit, die Famulatur besser in ihre jeweiligen curricularen Konzepte und Lehrprofile zu integrieren und die Lerneffekte der Famulatur bei den Studierenden zu verstärken. Dabei sollten die Fakultäten die Lernziele, die von den Studierenden mit Abschluss der Famulatur erreicht sein sollen, klar benennen. Eine detaillierte Regulierung der Famulaturinhalte, z. B. durch ein Logbuch wie im PJ, hält die Kommission nicht für zielführend: Vielmehr stellt die Famulatur gerade als inhaltlich nicht detailliert vorstrukturierte Praxisphase im Studium einen Mehrwert für die Studierenden dar, der auch künftig erhalten bleiben sollte.

Im Zusammenhang des Masterplans und im Rahmen ihres Auftrags sieht die Kommission darüber hinaus Potenzial, die Famulatur künftig gezielt zur Vermittlung interprofessioneller und wissenschaftlicher Kompetenzen zu nutzen:

– Die Famulatur ist als verpflichtende Praxisphase im Medizinstudium eine gute Möglichkeit, das Zusammenspiel verschiedener Berufsgruppen in der Gesundheitsversorgung praktisch zu erfahren und zu reflektieren. Sie bietet sich daher für eine systematische Integration in interprofessionelle Lehrkonzepte der Fakultäten an. Voraussetzung für eine solche **interprofessionelle Fokussierung der Famulatur** ist die Vermittlung interprofessioneller Inhalte bereits in frühen Semestern, um die Studierenden angemessen für die Rolle von Ärztinnen bzw. Ärzten in multiprofessionellen Versorgungssituationen und die Rolle anderer Berufsgruppen im Gesundheitssystem zu sensibilisieren. |¹⁰⁰ Der Erwerb interprofessioneller Kompetenzen in der Famulatur sollte durch begleitende und nachbereitende Lehrformate unterstützt werden, z. B. durch

|⁹⁹ Zum fachpräferenzbildenden Effekt der Famulatur bei Medizinstudierenden vgl. Werwick, K.; Spura, A.; Gottschalk, M. et al.: Für Chirurgie begeistern – Einflüsse der Famulatur aus Sicht Studierender auf eine spätere Fachpräferenz, in: Zentralblatt für Chirurgie, 142 (2017) 6, S. 550-559.

|¹⁰⁰ Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.): Interprofessionelles Lehren und Lernen in hochschulisch qualifizierenden Gesundheitsfachberufen und der Medizin. Impulspapier des Runden Tisches Medizin und Gesundheitswissenschaften des Projekts nexus der HRK, Berlin 2017.

Abschlussberichte der Studierenden. Eine interprofessionelle Fokussierung der Famulatur kann in allen Abschnitten erfolgen, jedoch entstehen mit der wahlobligatorischen Freigabe des dritten Abschnitts Freiräume, die die Fakultäten durch entsprechende curriculare Begleitkonzepte ausgestalten können.

- _ Die Famulatur dient als Praxisphase im Medizinstudium der Vorbereitung auf relevante ärztliche Berufsfelder. Sie sollte folglich das gesamte ärztliche Tätigkeitsspektrum abdecken: Hierzu gehört auch die wissenschaftliche Tätigkeit in der medizinischen Forschung. Die Kommission empfiehlt daher den dritten Abschnitt der Famulatur für eine vertiefte Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen im Rahmen einer **Wissenschafts- bzw. Forschungsfamulatur** zu öffnen. Die so entstehende einmonatige wissenschaftliche Praxisphase kann interessierten Studierenden einen vertieften Einblick in die wissenschaftliche Projektarbeit ermöglichen. Die Wissenschafts- oder Forschungsfamulatur sollte dabei in den longitudinalen Strang zur Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen im Kerncurriculum integriert werden und diesen als Praxisphase ergänzen.

Vorschläge zur Änderung der ÄApprO: Famulatur

- _ *Zweck der Famulatur sollte um weitere praktisch-ärztliche und wissenschaftliche Kompetenzen, insbesondere um interprofessionelle Kompetenzen erweitert werden (§ 7 Abs. 1 ÄApprO).*
- _ *Die Option der Wissenschafts- bzw. Forschungsfamulatur sollte aufgenommen werden (§ 7 Abs. 2 ÄApprO).*

C.III ZU DEN KAPAZITÄREN UND FINANZIELLEN AUSWIRKUNGEN

Die im Masterplan empfohlenen Maßnahmen haben neben den inhaltlichen Auswirkungen auf Studium und Lehre auch Auswirkungen auf die formale Lehrnachfrage und damit auf die Berechnung der jährlichen Aufnahmekapazitäten und die Kosten des künftigen Medizinstudiums. Laut ihrem Auftrag soll die Kommission daher auch die kapazitären und finanziellen Auswirkungen der (ausgewählten) curricularen Änderungen darlegen.

III.1 Zur Kapazität

Die Kommission geht davon aus, dass die Reform der ärztlichen Ausbildung die Aufnahmekapazitäten in der Human- und Zahnmedizin jedenfalls nicht reduzieren darf. Angesichts begrenzter finanzieller Spielräume von Bund und Län-

dern versteht es sich auch, dass eine Reform hinsichtlich ihrer finanziellen Auswirkungen betrachtet werden muss. Die Kommission hat diese Anliegen berücksichtigt, ohne sich jedoch in ihren Beratungen auf Budget- und Kapazitätsneutralität zu reduzieren. Steigerungen des Lehraufwands als Folge einer als notwendig erkannten Qualitätsförderung der Ausbildung werden nicht zu Einsparungen und zu mehr Studienplätzen führen können, sondern zusätzliche Ressourcen benötigen.

Die Kommission hat in ihren Beratungen entsprechend sinnvolle curriculare Ergänzungen und Neuerungen offen diskutiert, zunächst unabhängig davon, ob dadurch ein Mehr- oder Minderaufwand für das Studium resultiert. Darauf aufbauend hat sie die kapazitätsrechtliche Kalkulation und Bewertung des Lehraufwands (nach Stunden, Anrechnungsfaktoren und Gruppengrößen), des Kapazitätsrechts und der finanziellen Auswirkungen in den Blick genommen.

In ihrer Abwägung alternativer Verfahren der Kapazitätsberechnung hat sich die Kommission an folgenden Zielsetzungen orientiert.

Das zukünftige Verfahren der Kapazitätsberechnung sollte

- _ wie bisher Lehrangebot und Lehrnachfrage rechtssicher ausgleichen und in der Medizin zusätzlich zum Lehrpersonal auch die Verfügbarkeit für die Lehre geeigneter Patientinnen und Patienten als notwendige (und daher auch begrenzte) Voraussetzung für die Lehre berücksichtigen, und zwar bereits bei der Ermittlung der Eingangskapazität;
- _ die im Masterplan vorgesehene vertikale Integration des Curriculums erleichtern oder jedenfalls nicht erschweren;
- _ Lehrveranstaltungen mit neuen Schwerpunkten und in neuen Formaten (Wissenschaftskompetenz und wissenschaftliche Arbeit, Primärversorgung und Einbeziehung von Lehrpraxen, interprofessionelle Lehre, digitale Lehre) ermöglichen, z. B. durch die Modularisierung der Studieninhalte;
- _ stärkere Freiräume für individuelle Schwerpunktbildungen der Studierenden und für die Profilbildung der Fakultäten erlauben (Wahlpflicht);
- _ in der patientenbezogenen Kapazität die Versorgungswirklichkeit berücksichtigen;
- _ möglichst keine Teilstudienplätze mehr ausweisen.

Unter diesen Zielsetzungen hat die Kommission die folgenden alternativen Verfahren zur Berechnung der Studienkapazitäten gegeneinander abgewogen: (1) das aktuelle Verfahren mit CNW und drei Lehreinheiten, (2) das Bandbreitenmodell mit drei Lehreinheiten, (3) Umstellung auf eine integrierte Lehreinheit, (4) eine ausschließlich patientenbezogene Kapazitätsberechnung, (5) eine bedarfsorientierte Setzung der Studienplätze, sowie (6) den Kostennormwert. An-

hang IV beschreibt die Funktionsweise der einzelnen Verfahren und diskutiert ihre Vor- und Nachteile.

Die Kommission plädiert unter Berücksichtigung der benannten Zielsetzungen nach Abwägung aller Aspekte für eine „kluge“ Fortschreibung des bisherigen Modells mit folgenden Empfehlungen. |¹⁰¹

Empfehlung 1 – Grundsatz: *Beibehaltung personalbezogener Berechnung bei getrennten Lehreinheiten auch bei vertikaler Integration*

Im Grundansatz sollte auch bei vertikaler Integration des Curriculums an der personalbezogenen Berechnung bei getrennten Lehreinheiten festgehalten werden.

Das **aktuelle Verfahren der Kapazitätsermittlung** beruht im Grundsatz auf einer Bilanzierung des personalbezogenen Lehrangebots und der Lehrnachfrage innerhalb der relevanten Lehreinheiten. Das Lehrangebot wird dabei abstrakt über die jeweils zugeordneten Stellen und deren Lehrdeputate, die Lehrnachfrage über den CNW (bzw. CNW-Teilwert) ausgedrückt. In der Medizin werden bislang drei Lehreinheiten gebildet: die Vorklinische Lehreinheit als Bezugsobjekt für die Kapazitätsermittlung im ersten bis vierten Fachsemester; die Klinische-praktische Lehreinheit als Bezugsobjekt der Kapazitätsermittlung im klinischen-praktischen Studienabschnitt (fünftes bis zehntes Fachsemester) sowie die Klinisch-Theoretische Lehreinheit, die gemäß § 7 Abs. 3 KapVO Dienstleistungen für den Studiengang Medizin erbringt. Da bislang allein im klinisch-praktischen Studienabschnitt patientenbezogener Unterricht stattfindet, sieht das bisherige System zu Recht nur für die Aufnahmekapazität im klinisch-praktischen Studienabschnitt eine patientenbezogene Kontrollrechnung vor, welche die personalbezogene Kapazität in diesem Abschnitt limitieren kann.

Die Kommission erachtet dieses System einer personalbezogenen Berechnung auch in einem vertikal integrierten Curriculum grundsätzlich für sachgerecht. Das zur Verfügung stehende Lehrpersonal sowie die aus dem Curriculum abzuleitende Lehrnachfrage bleiben weiterhin sachgerechte und prägende Elemente der Ausbildungskapazität. Auf diese Elemente sollte daher in einem Berechnungsmodell nicht gänzlich verzichtet werden.

Die Berechnung der zur Verfügung stehenden Studienplätze bei einem vertikal integrierten Curriculum sollte aus Sicht der Kommission auch weiterhin unter **Erhaltung der drei medizinischen Lehreinheiten** erfolgen. Auch im Rahmen

|¹⁰¹ Die Kommission geht von der Erwartung aus, dass der Wissenschaftsrat zu gegebener Zeit ausführliche Analysen und Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Kapazitätsberechnung für die Hochschullehre vorlegen wird.

des Masterplans sind die Fächer die Basis des Medizinstudiums. Das Studium der ersten zwei Jahre hat auch im integrierten Modell überwiegend grundlagenwissenschaftliche Inhalte und wird weiterhin im Schwerpunkt von den Fächern der Vorklinischen Lehrereinheit verantwortet. In den folgenden Studienjahren überwiegen dann klinische Inhalte, die von den Fächern der Klinisch-praktischen Lehrereinheit verantwortet werden. Die Klinisch-theoretische Lehrereinheit erbringt weiterhin Dienstleistungen für den Studiengang Medizin. |¹⁰² Das System der ausdifferenzierten Lehrereinheiten bildet die maßgeblichen Verantwortlichkeiten der Fächer im Ausbildungsverlauf weiterhin zutreffend ab. Die Trennung der Lehrereinheiten gewährleistet insbesondere, dass die dem personalbezogenen Berechnungssystem zugrunde gelegte Annahme der beliebigen Verteilbarkeit des Lehrangebotes (horizontale Substituierbarkeit) für die Umsetzung praktikabel begrenzt bleibt.

Die **vertikale Integration** vorklinischer und klinischer Inhalte in einem Curriculum nach Vorgaben des Masterplans lässt sich kapazitätsrechtlich im personalbezogenen Berechnungssystem über entsprechende **Lehrimporte und Lehrexporte** abbilden. Diese Lehrverflechtung ist systembedingt notwendig und sollte daher keinen besonderen Anforderungen unterworfen werden. Die Kommission geht grundsätzlich davon aus, dass notwendige Lehrexporte der Vorklinischen Lehrereinheit zugunsten der Klinisch-praktischen Lehrereinheit (fünftes bis zehntes Semester) kapazitär dadurch kompensiert werden, dass gleichzeitig der curriculare Eigenanteil der Vorklinischen Lehrereinheit für das erste bis vierte Semester entsprechend absinkt. Reziproke Importe der Klinisch-praktischen Lehrereinheit wirken ebenfalls neutral. Die allein nach der Vorklinischen Lehrereinheit zu bemessende personalbezogene Kapazität wird also durch die Integration nicht wesentlich berührt.

Empfehlung 2 – Änderung: *Anpassung der Fächerkataloge zu den Lehrereinheiten und Generalklausel*

Die drei Lehrereinheiten sind derzeit durch die Fächerzuordnung in den entsprechenden Anlagen zu den KapVOs der Länder charakterisiert. Diese Fächerzuordnung erscheint der Kommission auch weiterhin sachgerecht. Sie bilden die Fächerverantwortung im Ausbildungsverlauf zutreffend ab und sichern den Fächern weiterhin einen klaren rechtlichen Status.

Der medizinische Fortschritt während der letzten dreißig Jahre hat **neue Schwerpunkte und Fächer** entstehen lassen, für die eine Zuordnung in das be-

|¹⁰² Dienstleistungen als Leistungsaustausch zwischen Fakultät und Klinik bringen auch umsatzsteuerliche Fragen mit sich. Die Kommission weist in diesem Kontext auf die Arbeit des Kanzlerarbeitskreises hin, der dieses Thema vertieft behandelt.

stehende Fächersystem der entsprechenden Anlagen der KapVO schwerfällt. Die Kommission spricht sicher daher dafür aus, die bestehenden **Fächerkataloge** zu überprüfen und nötigenfalls zu ergänzen. |¹⁰³ Ferner sollte eine Generalklausel aufgenommen werden, die es ermöglicht, neue (nicht erwähnte) Fächer und Schwerpunkte bei Bedarf derjenigen Lehreinheit zuzuordnen, die unter Abgleich mit den bestehenden Fächern sowie dem Aspekt ihrer Verantwortung im Ausbildungsverlauf am sachnahsten erscheint.

Empfehlung 3 – Änderung: *Der patientenbezogene Engpass wird limitierend in allen Semestern*

Da durch die vertikale Integration über den gesamten Studienverlauf sowohl eine angemessene personelle Ausstattung in den jeweiligen Lehreinheiten als auch die ausreichende Patientenverfügbarkeit gesichert sein müssen, hält es die Kommission für sachlich notwendig, die Kapazitätsregelungen in der Weise anzupassen, dass die **patientenbezogene Kontrollrechnung künftig bereits ab dem ersten Fachsemester anzuwenden** ist. Ansonsten entstünde in den patientenbezogenen Unterrichtsteilen eine Übernachfrage, die sowohl unter dem Qualitätssicherungsaspekt für die Ausbildung wie auch unter dem Aspekt des Patientenschutzes vermieden werden muss.

Mit der Verschränkung klinischer und grundlagenmedizinischer Inhalte sowie der Vorgabe des Masterplans, Teilstudienplätze abzuschaffen (Maßnahme 14) ergibt sich die Notwendigkeit, von Anfang an **nur eine Zulassungszahl zum Medizinstudium** zu berechnen, die sowohl personalbezogene Kapazitäten als auch patientenbezogene Kapazitäten angemessen berücksichtigt. Konkret bedeutet das, dass künftig in beiden Ausbildungsteilen die jeweils engere Kapazitätsberechnung (personalbezogen oder patientenbezogen) maßgeblich sein sollte. Das setzt eine Überarbeitung der §§ 17 und 18 der KapVO voraus.

Konzeptionell zwangsläufig entfallen auf diese Weise auch eventuelle **Teilstudienplätze** (die zurzeit ohnehin nur noch an wenigen Standorten ausgewiesen werden). Dies ist sachgerecht und mit der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts vereinbar, denn mit der Integration patientenbezogenen Unterrichts in das erste bis vierte Fachsemester ist die Eingangskapazität nicht mehr nur ausschließlich von personalbezogenen Faktoren abhängig, was aber die Sachgrundlage des vorklinischen Teilstudienplatzes im bestehenden System ist.

|¹⁰³ Zu ergänzende Fächer können beispielsweise die Neurochirurgie, die Geriatrie und die Klinische Pharmakologie sein.

Die Kommission hält es für erforderlich, den CNW angemessen anzuheben (vgl. auch nachstehend Empfehlung 5: Bandbreiten), da der Ausbildungsaufwand in einem gemäß den Vorgaben des Masterplans reformierten Curriculum vom bisherigen Wert (8,2) nicht mehr angemessen abgebildet wird.

Im Sinne der Reformbestrebungen des Masterplans befürwortet die Kommission, den patientenbezogenen Unterricht in kleinen Gruppen deutlich zu stärken, und zwar sowohl durch Aufstockung der Stunden als auch eine Verbesserung der Betreuungsrelationen. Mehr praktischer Kleingruppenunterricht in der Klinik geht notwendig mit einer deutlichen **Erhöhung des Betreuungsaufwands** einher. Die Kommission hat diesen Aufwand unter Zugrundelegung ihrer Empfehlungen zur Neustrukturierung des patientenbezogenen Unterrichts kalkuliert (vgl. C.II.1.b): Der CNW-Anteil für die patientenbezogenen Unterrichtsformate kann danach um ca. 3,0 steigen. Bisher wird der Unterricht am Krankenbett (UaK) mit 34 Semesterwochenstunden (SWS) und CNW-Anteil 4,25 veranschlagt. Diese Werte steigen mit den vorliegenden Empfehlungen der Kommission zur Neustrukturierung des patientenbezogenen Unterrichts (Unterricht am Patienten/UaP, Formate 1–5; vgl. C.II.1.b) auf 63,9 SWS und einen CNW-Anteil von 7,3099. Die vorgesehenen Einsparungen bei den (klinischen) Vorlesungen kompensieren das nur geringfügig.

Zur Kapazitätsrelevanz der CNW-Anhebung durch verstärkte klinische Ausbildung ist anzumerken, dass die personalbezogene Eingangskapazität im ersten Fachsemester hierdurch nicht wesentlich berührt würde, weil der Aufwand des patientenbezogenen Unterrichts maßgeblich durch klinisches Personal (oder externe Einrichtungen/Lehrpraxen) zu leisten wäre, also das Personal der Vor-klinischen Lehrereinheit nicht belastet wird.

Richtig ist aber auch, dass die **Ausweitung des patientenbezogenen Unterrichts** den patientenbezogenen Engpass deutlich verändern wird. Die jetzige Kalkulation ist auf 476 Stunden UaK zugeschnitten. Alles was darüber hinausgeht, verschärft grundsätzlich den Engpass, es sei denn, dass für die zusätzlichen (ambulanten) Formate zusätzliche Ressourcen innerhalb und außerhalb (Lehrpraxen) des Klinikums gewonnen werden und somit die Zusatznachfrage durch Zusatzangebote (kapazitätsneutral) kompensiert wird. In diesem Punkt liegt nach Auffassung der Kommission eine der organisatorischen Herausforderungen der befürworteten Reform.

Auch weitere, nachfolgend genannte curriculare Änderungen werden den Lehr-aufwand voraussichtlich eher steigern, jedenfalls in Summe nicht reduzieren.

– **Wissenschaftliche Kompetenzen:** Die Vorbereitung und Betreuung wissenschaftlicher Leistungsnachweise als Bestandteil des Kerncurriculums sollte aus Sicht der Kommission wie in anderen Fächern auch in die Berechnung des

CNW eingehen. Der von der Kommission vorgeschlagene zweistufige Leistungsnachweis Wissenschaftskompetenz (vgl. C.II.4 und Übersicht 3) hat den Charakter einer komplexen Lehrveranstaltung, bleibt jedoch Teil des Lehrumfangs von insgesamt 5.500 Stunden. Als Gruppengröße für die Erstellung der Arbeit schlägt die Kommission ein bis drei Studierende vor. Der Betreuungsumfang könnte zwei SWS und der Anrechnungsfaktor wie bei Bachelorarbeiten 0,2 betragen. |¹⁰⁴ Das ergäbe einen Curricularanteil von durchschnittlich 0,2. Kapazitätsmindernd wirkt sich dieser nur aus, soweit wissenschaftliche Arbeiten von Lehrpersonal der Vorklinischen Lehreinheit betreut werden.

- **Wahlpflichtbereich:** Die von der Kommission empfohlene Stärkung des Wahlpflichtbereichs zur Profilbildung setzt eine Kapazitätsreserve voraus, um den Studierenden tatsächlich (neigungsorientierte) Wahlmöglichkeiten anbieten zu können. Die gleichmäßige und vollständige Auslastung aller angebotenen Wahlpflichtbereiche ist praktisch nicht zu gewährleisten, weil das Wahlverhalten der Studierenden bei erwünschter echter Wahlfreiheit interessenbezogen und nicht unter Kapazitätsaspekten erfolgt. Die Vorhaltung einer entsprechenden Reserve sollte daher in der KapVO ermöglicht werden.
- **Interprofessionelle Lehre:** Die Kommission bewertet die Organisation interprofessioneller Lehrveranstaltungen (z. B. mit Studierenden der Pflege-, Hebammen- und Therapiewissenschaften bzw. anderer geeigneter Fächer oder mit Schülern von Berufsfachschulen) als aufwändig, da unterschiedliche Fach- und Ausbildungskulturen zusammenzubringen sind. Signifikante Entlastungseffekte sind bei einer realistischen Betrachtung nicht zu erwarten: Vielmehr wird eher Mehraufwand entstehen. Die kapazitätsrechtliche Erfassung solcher Formate im herkömmlichen System ist kleinteilig und komplex. Grundsätzlich ist hier an Lehrimporte oder Lehrexporte zu denken. Die Kommission befürwortet deren großzügige Zulassung. Erfolgen Importe und Exporte wechselseitig, sind sie kapazitätsneutral.
- **Leistungsnachweise:** Leistungsnachweise sind Teil der Lehrveranstaltungen, bei modular strukturiertem Curriculum Teil der Module. Der entstehende Betreuungsaufwand für studienbegleitende Prüfungen wird ebenso wie der Vor- und Nachbereitungsaufwand grundsätzlich in den Semesterwochenstunden und den Anrechnungsfaktoren der Lehrveranstaltung mitberücksichtigt. Insofern gehen Leistungsnachweise nicht gesondert in die Kapazitätsberechnung ein.

|¹⁰⁴ Vgl. z. B. § 3 Abs. 8 der bayerische Lehrverpflichtungsverordnung (Verordnung über die Lehrverpflichtung des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals an Universitäten, Kunsthochschulen und Fachhochschulen (Lehrverpflichtungsverordnung – LUFV) Vom 14. Februar 2007 (GVBl. S. 201) BayRS 2030-2-21-WK (§§ 1–10))

nung ein. Der Masterplan sieht vor, die Zahl der Leistungsnachweise zu reduzieren (vgl. C.II.3). Das führt zu einer kleinen Aufwandserleichterung, die sich allerdings kapazitär nicht auswirkt.

- **Famulatur:** Die Deregulierung eines Teils der Famulatur hat zunächst keine Auswirkungen auf die Berechnung der Studienkapazitäten, da die jetzige Famulatur in die Kapazitätsberechnung nicht einbezogen wird. Wenn einzelne Standorte Wissenschaftsfamulaturen oder interprofessionelle Famulaturabschnitte bzw. entsprechende Begleitformate in ihren Curricula vorsehen (vgl. C.II.6), so sollte der zusätzliche Lehraufwand in der Kapazitätsberechnung entsprechend berücksichtigt sein.

Empfehlung 5 – Änderung: *Gewährung normativer Bandbreiten in CNW und Lehrverpflichtung*

Der bisherige Staatsvertrag sieht einen bundeseinheitlich festgesetzten CNW für zentral vergebene Studiengänge vor. Diese Prämisse ist aufgrund der durch die Föderalismusreform I aus dem Jahr 2006 erweiterten Kompetenzen der Länder im Zulassungsrecht nicht länger zwingend. |¹⁰⁵ Die Länder können von einer Abweichungskompetenz Gebrauch machen, um durch Anpassungen im Staatsvertrag eine (neue) untere Grenze des CNW festzulegen, von der die Fakultäten kriteriengestützt und nachprüfbar bis zu einer oberen Grenze abweichen können. Eine **Flexibilisierung des CNW** durch den Landesgesetzgeber ermöglicht den Fakultäten eine flexiblere Gestaltung der curricularen Struktur und der Betreuungsverhältnisse sowie die Setzung von Lehrschwerpunkten.

Die Kommission hat geprüft, welche Auswirkungen ein im Sinne der Reformbestrebungen des Masterplans novelliertes Curriculum voraussichtlich auf den CNW (bisher: 8,2) nehmen würde. Je nach Ausgestaltung der Curricula mit verschiedenen Lehrformaten, ihren Gruppengrößen und Anrechnungsfaktoren könnte sich der CNW zukünftig in einer **Bandbreite von mindestens 9,9 bis zu 11,1** bewegen (vgl. ausführlich C.III.2).

Wird der Empfehlung gefolgt, anstelle des CNW eine CNW-Bandbreite für das Medizinstudium anzulegen, so sollte erwogen werden, für das erste bis vierte Semester und das fünfte bis zehnte Semester jeweils gesonderte Bandbreiten

|¹⁰⁵ Zu dieser und anderen Fragen des Kapazitätsrechts hat die Kommission ein Rechtsgutachten bei Professor Dr. Max-Emanuel Geis (Erlangen/Nürnberg) eingeholt („Rechtsgutachten über Fragen einer Neuregelung der Kapazitätsberechnung bei bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen“, Erlangen/Bamberg, 10. September 2018). Das Gutachten kann bei Bedarf bei der Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates angefordert werden.

normativ zu bestimmen. |¹⁰⁶ Diese Aufteilung nimmt einerseits normativ vorsteuernd eine Gewichtung der Ausbildungsteile vor und trägt andererseits der Verantwortungsgewichtung der Lehreinheiten im Ausbildungsverlauf Rechnung. Etwaige Überschreitungen einer einzelnen Teil-Bandbreite wären dann auch nur bezogen auf die jeweils zugehörige Lehreinheit und nicht pauschal über alle Lehreinheiten durch proportionale Kürzung zu lösen.

Zur Gewährleistung echter Gestaltungsfreiheit empfiehlt die Kommission, die mit einer Bandbreiteregulation verbundene Abweichungsmöglichkeit bis zum oberen Bandbreitenwert insgesamt als ‚Regelinstrument‘ und nicht als Ausnahmetatbestand zu konzipieren. In den Materialien zu einem in diesem Sinne zu ändernden Staatsvertrag sollte dies klargestellt werden, um die Hochschulen vor überzogenen Begründungsanforderungen zu bewahren. Bei **Vorlage eines sachlich plausiblen Curriculums** unter Nachweis der fixierten Kriterien sollten die gewährten Bandbreiten ohne weitere Begründung regelhaft ausgeschöpft werden können.

Auch beim **Lehrangebot (Lehrverpflichtungen)** befürwortet die Kommission Bandbreitenregelungen bei den Deputaten sowie Regelungen zur Freistellung von Lehraufgaben, um das Lehrangebot im Sinne erwünschter Profilbildung besser steuern zu können und die momentan starre Kopplung von Stellen an Studienplätze gerade in der Vorklinischen Lehreinheit zu flexibilisieren. |¹⁰⁷ Insbesondere für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sollte diese Möglichkeiten eröffnet werden.

Empfehlung 6 – Änderung: *Berücksichtigung von Lehrkrankenhäusern und Lehrpraxen*

Die Kommission empfiehlt, dass im Rahmen eines neu zu strukturierenden patientenbezogenen Unterrichts (Unterricht am Patienten, UaP) auch Unterricht in der ambulanten Primärversorgung außerhalb der Universitätsklinik im Umfang von 50 Stunden, insbesondere in Lehrpraxen, stattfinden soll (vgl. C.II.1.b). Die Rolle von Lehrpraxen und externen Lehrkrankenhäusern, speziell im Hin-

|¹⁰⁶ Vorbild hierfür ist die Bayrische Hochschulzulassungsverordnung, die den CNW separat für Vorklinik und Klinische Medizin ausweist (vgl. Hochschulzulassungsverordnung vom 18. Juni 2007 (GVBl. S. 401, BayRS 2210-8-2-1-1-K), die zuletzt durch Verordnung vom 27. April 2017 (GVBl. S. 96) geändert worden ist).

|¹⁰⁷ Vorbild hierfür z. B. § 5 der Lehrverpflichtungsverordnung des Landes Baden-Württemberg (Verordnung des Wissenschaftsministeriums über die Lehrverpflichtungen an Universitäten, Pädagogischen Hochschulen, Hochschulen für angewandte Wissenschaften und der Dualen Hochschule (Lehrverpflichtungsverordnung - LVVO)).

blick auf den UaP (vormals UaK) auch vor dem PJ, sollte daher in der Kapazitätsberechnung transparent gemacht werden.

– **UaP in Lehrkrankenhäusern:** Der UaP in Lehrkrankenhäusern wird – wie bisher – auf die 476 Stunden Unterricht unmittelbar am Patienten (Formate 1 und 2, vgl. C.II.1.b) angerechnet. Die Anrechnung findet entsprechend den vertragsmäßig abgehaltenen Lehrstunden statt (§ 9 Abs. 7 und § 17 Abs. 1 KapVO). § 9 Abs. 7 KapVO ist so anzupassen, dass die Einbindung externer Lehrkrankenhäuser im Sinne der vertikalen Integration schon im ersten Studienabschnitt möglich ist. Die Zulässigkeit der Einbeziehung außeruniversitärer Krankenhäuser schon vor dem PJ muss auch in der ÄApprO niedergelegt sein. Die Fakultät legt fest, welches Lehrangebot sie zur Ergänzung ihres eigenen Lehrangebots mit geeigneten Lehrkrankenhäusern vertraglich nach Art und Umfang vereinbart. Ein Anspruch Dritter auf Einbeziehung bestimmter Krankenhäuser oder bestimmter Lehrangebote in die Lehre besteht nach bisheriger Beurteilung der Verwaltungsgerichte nicht. Die Kommission erachtet eine entsprechende normative Klarstellung für hilfreich.

– **UaP in der ambulanten Primärversorgung:** Die Kommission befürwortet eine ergänzende gesonderte curriculare Ausweisung dieser besonderen Form des patientenbezogenen Unterrichts. Die Kommission geht einstweilen davon aus, dass dieses besondere Unterrichtsformat ohne nachteilige Beeinflussung des Patientenengpasses für den sonstigen UaP dargestellt werden kann. Dies gilt jedenfalls dann, wenn das Ausbildungsangebot durch Einbeziehung externer ambulanter Lehrpraxen dargestellt wird. Umgekehrt führt die Einbeziehung externer ambulanter Lehrpraxen nicht zu einer Verbesserung der patientenbezogenen Kapazität für den sonstigen UaP. Eine Verrechnung von Kapazitäten der Lehrpraxen mit den Kapazitäten der Universitätsklinik ist daher aus Sicht der Kommission nicht zu begründen. Die Verordnungsgeber werden zu beobachten haben, ob für den UaP in der ambulanten Primärversorgung eine spezifische Engpassbetrachtung eingeführt werden muss, wenn sich beispielsweise zeigen sollte, dass geeignete ambulante Praxen nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen oder die Nutzung klinikeigener Einrichtungen zu Friktionen mit dem allgemeinen Engpass führt.

Empfehlung 7 – Änderung: Überprüfung von Krankenversorgungsabzug und patientenbezogener Kapazität

Die Kommission empfiehlt die Überprüfung der Kapazitätsregelungen und zahlenförmigen Parameter zum Krankenversorgungsabzug (§ 9 KapVO) |¹⁰⁸ und zur Bemessung der patientenbezogenen Kapazität (§ 17 KapVO).

Seit der Festlegung dieser Parameter hat sich der **Versorgungsalltag in den Universitätsklinik** stark gewandelt. Geänderte Finanzierungsstrukturen mit in der Folge kürzeren Liegezeiten der Patienten, verdichteten Behandlungsabläufen, höherem Case-Mix-Index und veränderten Personalstrukturen der klinischen Einrichtungen (mehr Teilzeit und Limitierung der Überstunden) bei gleichzeitig hohem Kostendruck sind festzustellen.

Der Krankenversorgungsabzug ist bereits seit Jahren in der Diskussion. An praktisch allen Standorten limitiert der patientenbezogene Engpass die Kapazität im klinisch-praktischen Ausbildungsabschnitt. Das klinische Lehrpersonal hat jedoch gleichwohl keine Freiräume, sondern ist vollständig ausgelastet, weil es entsprechend Aufgaben in der Krankenversorgung zu erfüllen hat. Dies deutet nach Auffassung der Kommission darauf hin, dass der kapazitätsrechtlich abstrakt bestimmte Krankenversorgungsabzug deutlich zu niedrig angesetzt ist. Eine Überprüfung und Anpassung hält die Kommission folglich für sinnvoll, um wieder zu einer **realitätsnäheren Erfassung des Lehrangebots** zu gelangen. Die Ausweisung rechnerischer Scheinkapazitäten ist nicht sinnvoll.

Auch die **Parameter zur patientenbezogenen Berechnung** (§ 17 KapVO) stehen in der Diskussion. Die Verwaltungsgerichte in Berlin und Niedersachsen haben jeweils für die dortigen Modellstudiengänge gefordert, dass der Verordnungsgeber seiner „Beobachtungspflicht“ durch eine gutachtliche Betrachtung der Kapazitätsparameter im Kontext der aktuellen Versorgungslage nachkommen müsse.

Unter dem Aspekt des Masterplans kommt hinzu, dass nach den Empfehlungen der Kommission der patientenbezogene Unterricht nach Umfang und Betreuungsrelation gestärkt werden soll. Daraus könnte sich ein grundsätzlich geändertes Anforderungsprofil für die Anforderungen an Lehreignung und Verfügbarkeit der Patientinnen und Patienten ergeben, die für die Ausbildung benötigt werden. Tendenziell wird die Ausweitung des patientenbezogenen Unterrichts den patientenbezogenen Engpass verschärfen.

|¹⁰⁸ Dies beinhaltet eine Überprüfung der Berechnung der personellen Kapazität für Lehraufgaben in den klinischen Einrichtungen bzw. der pauschal veranschlagten Lehrverpflichtung für das ärztlich tätige Lehrpersonal im klinischen Bereich.

Die Kommission befürwortet auch insofern eine Neubestimmung, die allerdings nicht nur die eigentlichen Zahlenwerte selbst prüfen, sondern auch fragen sollte, ob die bestehenden Regelungen und die hinter ihr stehenden Annahmen die für eine Ausbildung nach Vorgaben des Masterplans erforderlichen Patientenressourcen (stationäre und ambulante Patientinnen und Patienten am Klinikum sowie in Lehrkrankenhäusern, aber auch ambulante Patientinnen und Patienten in den Lehrpraxen der Primärversorgung) nach deren Eignung und Verfügbarkeit richtig erfassen.

Die Kommission ist der Auffassung, dass sachgerechter Weise zunächst die Ausbildungsanforderungen stehen sollten, bevor dann mittels einer Bestandsaufnahme an ausgewählten Klinikstandorten geprüft werden kann, welche Patientenzapazität am Klinikum selbst für die definierte Ausbildung zur Verfügung steht und welcher Bedarf erforderlichenfalls durch Einbeziehung außeruniversitärer Einrichtungen gedeckt werden muss.

Die Kommission ist sich ferner der Tatsache bewusst, dass jede Überprüfung versorgungs- bzw. patientenbezogener Kapazitätsparameter komplex und zeitaufwändig ist. Etwaige Überprüfungen sollten die Weiterentwicklung des Curriculums im Hinblick auf Kompetenzorientierung und vertikale Integration nicht verzögern.

Empfehlung 8 – Änderung: *Berücksichtigung digitaler Lehrformate*

Die Kommission geht nach Auswertung bisheriger Erfahrungen davon aus, dass bis auf weiteres der grundsätzlich zu befürwortende Einsatz digitaler Lehrformate nicht zu einer kapazitätsverbessernden Ressourceneinsparung führen wird. Im Gegenteil erweisen sich die Entwicklung und Durchführung digitaler Lehrformate als hochgradig personalaufwändig. Die KapVO sollte, wie in den Lehrverpflichtungsverordnungen der Länder zum Teil bereits geschehen |¹⁰⁹, den Aufwand für die **Entwicklung und Durchführung digitaler Lehr- bzw. Lernangebote angemessen und auch kapazitätswirksam berücksichtigen**, um den Einsatz von Lehrenden oder Einrichtungen für die (Weiter-)Entwicklung digitaler Lehre nicht durch ungünstige Regelungen zu konterkarieren (vgl. auch B.III). |¹¹⁰ Die Kommission schlägt daher vor, in den Lehrverpflichtungsordnungen entweder

|¹⁰⁹ Vgl. Hochschulforum Digitalisierung: The Digital Turn. Hochschulbildung im digitalen Zeitalter, Berlin 2016, S. 175

|¹¹⁰ Vgl. Hochschulforum Digitalisierung: „Rechtsfragen zu digitalen Lehrformaten“, 2015. Arbeitspapier 7. Zu offen zugänglichen digitalen Lehrformaten heißt es dort: „Wird [einem offen zugängliche] digitale Lehrformate entwickelnden Wissenschaftler für diese Aufgabe eine Reduktion seines Lehrdeputats zugebilligt, so müsste sich die Hochschule ggf. wegen dieses Umstandes den Vorwurf einer Nichterschöpfung ihrer

_ individuelle Deputatsminderungen oder

_ auf die jeweilige Lehrinheit bezogene Minderungskontingente

für IT-funktionsbezogenen Mehraufwand zu ermöglichen. Es muss klargestellt sein, dass diese Minderungen auch kapazitätsrelevant werden.

Darüber hinaus empfiehlt die Kommission eine möglichst bundesweit einheitliche **Anpassung der Lehrverpflichtungsverordnungen** der Länder für IT-basierte Lehrformate, die die Anrechnung digitaler Lehre, soweit noch nicht gegeben, ermöglicht und bürokratische Hürden der Anrechnung reduziert. Auf diese Weise soll die Entwicklung digitaler Lehrangebote als genuiner Bestandteil hochschulischer Lehre unterstützt werden. |¹¹¹

Empfehlung 9 – Änderung: *Aufrechterhaltung bzw. Stärkung von Innovationsklauseln und Qualitätssicherungsklauseln*

Ein klar formuliertes Kapazitätsrecht gewährleistet Rechtssicherheit und Transparenz und legt realistische und aktuelle Annahmen zugrunde. Gleichzeitig darf das Kapazitätsrecht mit seinen Vorgaben kein Hemmnis für Lehrinnovationen, z. B. im Bereich der interprofessionellen Lehre, darstellen, die nachweislich der Verbesserung der Qualität von Studium und Lehre dienen. Eine neu zu formulierende **Innovationsklausel** in den KapVOs und Hochschulzulassungsgesetzen der Länder sollte dies sicherstellen, indem Lehrinnovationen – insbesondere auch im Rahmen der Neuordnung eines Studienganges – laut § 1 Abs. 2 KapVO unter bestimmten Auflagen im Rahmen der CNW-Bandbreiten umgesetzt werden können. |¹¹²

Ebenso befürwortet die Kommission die Aufnahme von **Qualitätssicherungsklauseln** in den Hochschulzulassungsgesetzen der Länder, nach denen bestimmte Maßnahmen der Qualitätssicherung oder -verbesserung von der Kapazitätsrelevanz freigestellt werden können. |¹¹³

verfügbaren Lehrkapazitäten gefallen lassen, was zu einer ggf. gerichtlich festgesetzten Erhöhung ihrer Lehrkapazitäten führen kann. Umgekehrt würde ein Import solcher Lehrinhalte durch die Fremdhochschule an dieser zu einer Erhöhung ihres Lehrangebots führen“ (ebd., S. 5).

|¹¹¹ Vgl. hierzu ebd. S. 7–9, 19–22.

|¹¹² Vorbild sind Öffnungsklauseln in verschiedenen Hochschulzulassungs- und Qualitätssicherungsgesetzen der Länder, die sachgebundene Mittel zur Verbesserung der Studienbedingungen kapazitätsneutral stellen.

|¹¹³ Vgl. exemplarisch die entsprechenden Regelungen § 1 Satz 3 des Hochschulzukunftsgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (HZG NRW).

Solange das Medizinstudium im Rahmen des Masterplans auf das neue Studienmodell umgestellt wird, werden signifikante Ressourcen zur Konzeptentwicklung und Koordinierung der Lehre im neuen Rahmen an den Standorten nötig werden. Die Kommission hält es daher für angebracht, in einer definierten Übergangsphase von sieben bis acht Jahren den Fakultäten **zusätzliche Ressourcen** zur Verfügung zu stellen, die mittels gesetzlicher Anordnung **kapazitätsneutral** gestellt werden (vgl. ausführlich C.III.2). Dies umfasst insbesondere Öffnungsklauseln in den Hochschulzulassungs- und Qualitätssicherungsgesetzen der Länder, die gebundene Mittel zur Verbesserung der Studienbedingungen während der Übergangsphase und auch fortlaufend kapazitätsneutral stellen.

Eine entsprechend den vorangehenden Empfehlungen 1 bis 10 verfasste Kapazitätsermittlung vereint die Vorzüge eines flexibleren Bandbreitenmodells (Lockerung der Kopplung Stellen-Studienplätze, Schwerpunktsetzung der Fakultäten, Abschaffung von Teilstudienplätzen) mit denen des aktuellen Verfahrens (Rechtssicherheit, gleichzeitige Berücksichtigung von Personal und Patientinnen bzw. Patienten) und erlaubt darüber hinaus die Verbesserung des Verfahrens durch die Aktualisierung zentraler Parameter und die Schaffung weiterer Freiräume durch Übergangs- und Innovationsklauseln.

III.2 Zur Finanzierung

Die Finanzierung der Universitätsmedizin in Deutschland ist geprägt vom **Dualismus von Wissenschaft und Versorgung**: Die wissenschaftlichen Aufgaben der Universitätsmedizin in Forschung und Lehre finanziert die staatliche Seite durch die Landesführungsbeträge für die Medizinischen Fakultäten. Die von den Universitätsklinika wahrgenommenen Versorgungsaufgaben finanzieren die Krankenkassen. Derzeit bleibt die Finanzierung der Universitätsmedizin jedoch hinter den dynamisch wachsenden Anforderungen zurück, wodurch perspektivisch der Erhalt der Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin in Wissenschaft und Forschung sowie in der Krankenversorgung bedroht ist.

Die **staatliche Finanzierung** der wissenschaftlichen Aufgaben der Universitätsmedizin in Forschung und Lehre ist – wie der Hochschulen insgesamt – für viele Medizinische Fakultäten **nur eingeschränkt aufgabenadäquat**. Zugleich stehen die Universitätsklinika als Leistungserbringer im Gesundheitssystem unter anhaltendem Effizienz- und Kostendruck, z. B. durch viele Besonderheiten des universitätsmedizinischen Leistungsspektrums, die bei der Finanzierung der Versorgungsaufgaben nur nach und nach Berücksichtigung finden, oder durch ihre Zusatzaufgaben in Forschung und Lehre, die nicht primär unter dem Gesichtspunkt der Kosteneffizienz erfüllt werden können. In beiden Aufgabenbe-

reichen sind daher gegenwärtig **erhebliche Ressourcendefizite** zu verzeichnen, deren Wirkungen sich wegen der engen Verknüpfung von Wissenschaft und Versorgung (Kuppelproduktion) wechselseitig verstärken und im Rahmen der Trennungsrechnung schon heute zwischen Fakultät und Universitätsklinikum zu Konflikten über erforderliche Finanzierungsbeiträge, insbesondere bei den Gemeinkosten, führen. So hat der Wissenschaftsrat angesichts der strukturellen und ökonomischen Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems zuletzt 2016 davor gewarnt, dass der Kosten- und Effizienzdruck und die Dominanz der Versorgungsaufgaben perspektivisch zu einer Marginalisierung der akademischen Zielsetzung der Universitätsmedizin führen könnten. |¹¹⁴

Unabhängig von den zu prüfenden Kostenfolgen des Masterplans gilt daher, dass Weiterentwicklung und Reform des Medizinstudiums ohne eine wirksame **Stabilisierung dieser finanziellen Rahmenbedingungen** nicht möglich sind. Die Kommission schließt sich daher der Forderung des Wissenschaftsrats nach einer funktionsgerechten Finanzierung der Hochschulen und universitätsmedizinischen Einrichtungen an: Um diese in die Lage zu versetzen, die Qualität ihrer wissenschaftlichen Leistungen nicht nur zu erhalten, sondern auch weiterzuentwickeln, sollte die **Grundfinanzierung** der Hochschulen jährlich im Umfang von mindestens einem Prozent oberhalb der wissenschaftsspezifischen Tarif- und Kostensteigerungen erhöht werden. |¹¹⁵ Ebenso bedarf es einer nachhaltigen Verbesserung der **Investitionsfinanzierung**. Nur auf einer stabilen finanziellen Grundlage kann die Universitätsmedizin auch angesichts weiterer Herausforderungen – insbesondere der fortschreitenden Digitalisierung von Forschung und Versorgung – die medizinische Lehre weiterentwickeln und Reformvorhaben wie den Masterplan produktiv umsetzen.

Die **Umsetzung des Masterplans** wird angesichts seiner umfangreichen strukturellen und inhaltlichen Reformziele sowie der Erfahrungen aus den Modellstudiengängen |¹¹⁶ zu einem **signifikanten Mehraufwand** und damit zu zusätzlichen finanziellen Belastungen für die universitätsmedizinischen Standorte führen. Eine kostenneutrale Umsetzung des Reformvorhabens und der damit geplanten qualitativen Verbesserung der ärztlichen Ausbildung in Deutschland ist nicht realistisch. Aus Sicht der Kommission werden diese zusätzlichen Ressourcenbedarfe jedoch zum Großteil auch unabhängig von der Novellierung der ÄApprO anfallen, da sie ihre Ursache nicht zuletzt in emergenten Entwicklungen im Gesundheits- und Wissenschaftssystem haben, auf die die Universitätsmedizin ohnehin mit fortlaufender Anpassung der medizinischen Curricula re-

|¹¹⁴ Vgl. Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, a.a.O., S. 68–69.

|¹¹⁵ Vgl. ebd., S. 69.

|¹¹⁶ Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 87–88.

agieren muss. Zu diesen allgemeinen kostenwirksamen Entwicklungen gehören beispielsweise der digitale Wandel in der Medizin, die zunehmende Komplexität der Versorgungsprozesse, der kontinuierliche Fortschritt der Forschung sowie die zunehmende fachliche und methodische Ausdifferenzierung der Medizin.

Bei fehlender Ausfinanzierung des Mehraufwands besteht aufgrund der engen Verknüpfung von Wissenschaft und Versorgung in der Universitätsmedizin zudem die Gefahr, dass die Universitätsklinika auf der Versorgungsseite Defizite anhäufen. Dies gilt insbesondere für den Masterplan, der einen Schwerpunkt auf Praxisnähe und Patientenorientierung sowie auf integrierte, fächerübergreifende Curricula legt: Dies führt perspektivisch zu einer **Arbeitsverdichtung im klinischen Bereich**, die bei fehlender Ausfinanzierung eine Reduktion klinischer Leistungen in den Universitätsklinika nach sich ziehen wird.

Im System der dualistischen Finanzierung sind die Länder für die Sicherstellung einer aufgabengerechten Ausstattung der Medizinischen Fakultäten zuständig. Dies schließt Mehrkosten für das Medizinstudium im Zuge der Umsetzung des Masterplans mit ein. Gleichwohl verfolgt der Masterplan mit der Neustrukturierung des Medizinstudiums auch gesundheitspolitische Ziele. Die Kommission empfiehlt daher den zuständigen Akteuren des Gesundheitssystems, insbesondere dem BMG, Möglichkeiten einer finanziellen Beteiligung an den Kosten des Masterplans zu prüfen. Mit Rücksicht auf die Hochschulautonomie sollte eine solche **finanzielle Beteiligung des BMG bzw. anderer Akteure des Gesundheitssystems** an der Umsetzung des Masterplans grundsätzlich nur für klar definierte Bereiche erfolgen. Denkbar sind aus Sicht der Kommission z.B. finanzielle Beteiligungen des BMG an Kosten, die absehbar durch Maßnahmen des Masterplans in den folgenden Bereichen an den Fakultäten anfallen werden:

- _ Umsetzung und Durchführung der neuen staatlichen Prüfungen, insbesondere der geplanten OSCE-Prüfungen, |¹¹⁷
- _ Aufwandsentschädigung für Studierende im ambulanten PJ-Quartal

|¹¹⁷ Einen internationalen Ansatzpunkt für die Berechnung der Kosten der staatlichen Prüfungen bildet die Schweizerische Verordnung über die eidgenössischen Prüfungen der universitären Medizinalberufe (Prüfungsverordnung MedBG) vom 26. November 2008 (Stand am 1. Januar 2011). In Kapitel 4 der Schweizerischen MedBG werden die unterschiedlichen Kosten der eidgenössischen Prüfungen (Gebühren, Entschädigung der Standortverantwortlichen, Entschädigung der Prüferinnen und Prüfer sowie der standardisierten Patientinnen und Patienten) und die Regularien der Kostenübernahme detailliert festgelegt. Vgl. zudem die Aufstellung der Personalkosten für OSCE-Prüfungen in Rau, T.; Fegert, J.; Liebhard, H.: Wie hoch liegen die Personalkosten für die Durchführung einer OSCE? Eine Kostenaufstellung nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten, in: GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung 28 (2011) 1, <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2011-28/zma000725.shtml>, zuletzt abgerufen am 20.08.2018.

- _ Vergütung von Lehrpraxen und von als Prüferinnen und Prüfer tätigen niedergelassenen Ärzten | ¹¹⁸
- _ Beteiligung an den Kosten für die begleitende Evaluation der Implementierung des Masterplans.

Eine gesetzliche Grundlage für eine finanzielle Beteiligung von Akteuren der Selbstverwaltung des Gesundheitssystems an den Kosten für die Weiterentwicklung der ärztlichen Ausbildung besteht aus Sicht der Kommission bereits mit den auch im Masterplan angesprochenen sog. Strukturfonds, die nach § 105 Abs. 1a SGB V zur Finanzierung von Fördermaßnahmen zur Sicherstellung der vertragsärztlichen Versorgung von den Kassenärztlichen Vereinigungen gebildet werden, worunter auch Zuschläge zur Ausbildung fallen.

Die Kommission schließt sich darüber hinaus dem Hinweis des Wissenschaftsrates an, dass die Kosten, die an den universitätsmedizinischen Standorten aus der Facharztweiterbildung resultieren, einer Überprüfung und expliziten Abbildung im Vergütungssystem der Kostenträger des Gesundheitssystems bedürfen. | ¹¹⁹ Die Universitätsklinika sind überdurchschnittlich an der ärztlichen Weiterbildung beteiligt, so dass auch in diesem Bereich eine finanzielle Entlastung der Standorte angesichts des anderweitigen, im Zuge des Masterplans zu erwartenden Mehraufwands sinnvoll erscheint.

Zu den finanziellen Auswirkungen des Masterplans

Zum Auftrag der Kommission gehören Aussagen zu den finanziellen Auswirkungen der von ihr behandelten Maßnahmen des Masterplans. Die Kommission hat sich mit der Frage möglicher **Kostenfolgen** intensiv auseinandergesetzt. Eine tragfähige Prognose konkreter Kostenfolgen (Mehr- oder Minderkosten) wird jedoch derzeit noch durch einige **methodische Limitationen** erschwert:

| ¹¹⁸ Ansatzpunkte für die Kostenfolgen liefern die jeweils im Detail hergeleiteten Schätzungen der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) und des MFT zur Umsetzung des ambulanten Pflichtquartals, das Maßnahme 17.1 des Masterplans vorsieht. Laut DEGAM werden sich die Gesamtkosten für das ambulante Pflichtquartal auf 44,7 Mio. Euro pro Jahr belaufen, davon 19,8 Mio. Euro für die Vergütung der Lehrpraxen. Weitere Kosten fallen für den Organisationsaufwand der Fakultäten (4 Mio. Euro), die Durchführung der staatlichen Prüfungen (1,24 Mio. Euro) und die Vergütung von PJ-Studierenden (19,7 Mio. Euro) an. Der MFT geht von Gesamtkosten von über 50 Mio. Euro pro Jahr aus, davon 30 Mio. für die Vergütung der Lehrpraxen. Weitere Kosten entfallen auf den Organisationsaufwand der Fakultäten (4. Mio. Euro), die Vergütung von PJ-Studierenden (18 Mio. Euro) sowie auf Unterkunft- und Fahrtkosten (zweistelliger Millionenbetrag). Vgl. die Berechnungen in DEGAM: Pflichtquartal Allgemeinmedizin. Warum alle Studierenden von einer Ausbildung in der allgemeinmedizinischen Praxis profitieren. Stellungnahme zu Inhalten, Umsetzungsschritten, Qualität und Kosten, Frankfurt a. M. 2013, und in MFT: Ambulantes Pflichtquartal. Finanzielle Herausforderung für die Fakultäten, Berlin 2016).

| ¹¹⁹ Vgl. Wissenschaftsrat: Perspektiven der Universitätsmedizin, a.a.O., S. 71.

- _ So sind viele der unterschiedlichen Maßnahmen derzeit hinsichtlich ihrer konkreten Umsetzung noch zu unbestimmt. Ebenso sind wesentliche Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Masterplan (z. B. Auswahlverfahren, Landarztquote) auf Bundesebene noch offen bzw. wurden von der Kommission aufgrund des inhaltlichen Zuschnitts ihres Auftrags nicht behandelt. Eine Gesamtbetrachtung der Maßnahmen und etwaiger Synergien ist daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich.
- _ Die Kommission betrachtet insgesamt sechs Maßnahmen, die Veränderungen bei den Ausbildungsinhalten und der Studienstruktur vorsehen. Etwaige Kostenfolgen dieser Maßnahmen betreffen daher die Budgets der Fakultäten bzw. die Landeshaushalte. Die konkreten Kostenfolgen der Umsetzung des Masterplans sind dabei abhängig von der derzeitigen Ausstattung und Ausgangslage der Fakultäten und müssen daher standortspezifisch kontextualisiert werden. Dazu zählt auch, ob Standorte bereits die Umstellung auf einen Modellstudiengang vollzogen haben oder über einen (reformierten) Regelstudiengang verfügen und wie diese Studiengänge jeweils ausgestattet sind.

Vor dem Hintergrund dieser Limitationen und aufgrund der unzureichenden Datenbasis sind der Kommission zum jetzigen Zeitpunkt nur **grobe Schätzungen zu den finanziellen Auswirkungen** möglich: Sie bieten einen ersten Ansatzpunkt für die Fakultäten und die zuständigen Länderressorts, müssen aber im Zuge der Umsetzung in den Ländern und an den einzelnen Fakultäten in einem iterativ-formativen Verfahren weiterentwickelt werden, um zu einer realistischen Abschätzung etwaiger Mehrbedarfe der Standorte zu kommen.

In einem ersten Schritt hat sich die Kommission der Frage der finanziellen Auswirkungen im Rahmen einer **qualitativen Kostenanalyse** genähert. Die qualitative Kostenanalyse legt den Schwerpunkt auf absehbare direkte Kosten über das bisherige Niveau hinaus sowie auf mögliche Einsparungen für die jeweilige Fakultät und damit für die Länder bzw. für die Einrichtungen der Universitätsmedizin. Für die qualitative Kostenanalyse hat die Kommission auf Grundlage des Masterplans und ihrer vorliegenden Empfehlungen (vgl. C.I, C.II) Kostenfaktoren identifiziert: Diese Kostenfaktoren wurden anschließend in einer Umfrage mit vier ausgewählten Fakultäten abgestimmt und von diesen erfahrungsgestützt quantifiziert. Dabei wurde unterschieden zwischen temporärem Mehraufwand für die Umstellung auf das neue Studienmodell (Transformationskosten) und dauerhaftem Mehr- oder Minderaufwand. |¹²⁰

|¹²⁰ Indirekte Kosten und Nutzen auf Ebene der Patientinnen und Patienten (Erreichbarkeit, Kommunikationsqualität, Versorgungskompetenz), der gesetzlichen Krankenversicherung (Auswirkungen auf Arztzahlen, Versorgungsqualität) und der medizinischen Forschung (Wissenschaftskompetenz) können derzeit nicht quantifiziert werden. Eine Charakterisierung allgemeiner Effizienzpotenziale in Lehre, Forschung und Kran-

Die finanziellen Auswirkungen des Masterplans hängen von strukturellen und organisatorischen Gegebenheiten vor Ort ab und sind daher heterogen. Gleichwohl konnte die Kommission standortübergreifende Kostenschwerpunkte in der Umstellungsphase identifizieren.

Ein Schwerpunkt der **Transformationskosten** liegt dabei auf dem insgesamt erhöhten Aufwand für die Curriculumsentwicklung (Konzeption, Evaluation, kontinuierliche Weiterentwicklung), die Qualitätssicherung der Lehre und die Koordination des Studiums. Dies betrifft zunächst wesentlich die Umstellung des Medizinstudiums auf kompetenzorientierte, vertikal integrierte und modularisierte Curricula mit flexiblen Wahlpflichtbereichen, die die Entwicklung und Durchführung neuer, tendenziell aufwändigerer Lehrformate sowie stärker praxisorientierter Prüfungsformate (z. B. OSCE) notwendig macht. Die professionelle, qualitätsgesicherte Durchführung kompetenzorientierter Lehr- und Prüfungsformate führt weiterhin zu einem erhöhten Aufwand für die didaktische Schulung des Lehrpersonals, die auch für die neuen OSCE-Formate in den staatlichen Prüfungen erforderlich ist. Außerdem ist für die Umsetzung von wichtigen Maßnahmen des Masterplans wie den Aus- und Aufbau interprofessioneller Lehrformate und die Stärkung wissenschaftlicher Kompetenzen mit erheblichem Mehraufwand für Konzeptentwicklung und Koordination zu rechnen.

Der verstärkte **Konzeptions- und Koordinationsaufwand** für die kompetenzorientierte Neustrukturierung des Studiums erfordert einerseits einen Aufbau personeller Kapazitäten an den Fakultäten, |¹²¹ andererseits aber auch zusätzliche Investitionen in Räumlichkeiten (z. B. Büroflächen, Seminar- und Kleingruppenräume) und technische Infrastrukturen, insbesondere auch zur Durchführung der neuen Prüfungsformate. Ausgehend von den Erfahrungen der Modellstudiengängen mit den komplexen Anforderungen integrierter Curricula ist zudem damit zu rechnen, dass die kompetenzorientierte Neustrukturierung des Studiums nicht nur in der Umstellungsphase, sondern dauerhaft zu einem höheren Konzeptions- und Koordinationsaufwand der Fakultäten führen wird.

Ein weiterer Schwerpunkt der finanziellen Auswirkungen des Masterplans ist die vorgesehene **Stärkung der Allgemeinmedizin und des außeruniversitären ambulanten Unterrichts**, die aus Sicht der Kommission erhebliche finanzielle Auswirkungen in der Umstellung, aber voraussichtlich auch dauerhaft nach

kenversorgung und Überlegungen zu intangiblen Kosten und Nutzen in diesen Bereichen lassen sich hier nicht berücksichtigen.

|¹²¹ Im Sinne einer stärkeren Integration der Curricula ist es sinnvoll, bei den zusätzlichen Personalkapazitäten für Konzeptentwicklung und Koordination auch wissenschaftlich-ärztliche Stellen zu berücksichtigen. Wissenschaftlich-ärztliches Personal, das in der Lehrkonzeption und -koordination tätig ist, sollte hinsichtlich der tariflichen Einordnung nicht gegenüber klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten benachteiligt werden.

sich ziehen werden. Zusatzkosten fallen vor allem für die Organisation und die Qualitätssicherung der Fakultäten an, z. B. für Akquise und Zertifizierung von Lehrpraxen sowie für didaktische Schulungen außeruniversitärer Ärztinnen und Ärzte für Lehre und Prüfungen. Mit weiteren Kosten ist für die Vergütung der Lehrpraxen in und außerhalb des ambulanten PJ-Quartals sowie der als Prüferinnen und Prüfer tätigen allgemeinmedizinischen Ärztinnen und Ärzten zu rechnen. Weitere Kostenschwerpunkte liegen darüber hinaus auf der **Digitalisierung von Lehre und Prüfungen** sowie auf der laufenden Reform der **Auswahlverfahren** für das Medizinstudium.

Auf Grundlage dieser qualitativen Analyse und ihrer prognostischen, doch erfahrungsgestützten Quantifizierung durch ausgewählte Fakultäten hat die Kommission eine summarische Schätzung des Kostenhorizonts des Masterplans vorgenommen. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass in der Phase der Umstellung auf das neue Studienmodell mit **Transformationskosten** an den Fakultäten in Höhe von **ca. 5 % des jeweiligen Landesführungsbetrags** gerechnet werden muss. Diese Kosten müssen den Fakultäten nach Auffassung der Kommission für den anstehenden Reformprozess in einer definierten Übergangsphase von sieben bis acht Jahren zusätzlich kapazitätsneutral zur Verfügung gestellt werden (vgl. auch C.III.1), um die im Masterplan als notwendig erkannte Anhebung der Qualität des Medizinstudiums in Deutschland vorzunehmen. Die Fakultäten sollten dabei – soweit möglich und zweckmäßig – standortübergreifende Synergiepotenziale, insbesondere durch kooperative Ansätze in der Curriculumsentwicklung, nutzen, um ihren Eigenaufwand zu senken (vgl. C.I.2).

Die Quantifizierung eines etwaigen Mehr- oder Minderaufwands und entsprechender Zusatzkosten, die sich nach der Umstellungsphase gegenüber dem Status quo dauerhaft aus der Reform des Studiums ergeben, erfordert weitere Analysen und setzt die Erhebung empirischer Daten bzw. ein entsprechendes Berichtswesen der Fakultäten voraus. Die Fakultäten sollten daher in der Umstellungsphase parallel zur Erhöhung der Mittel ein **standortübergreifendes unabhängiges Kosten-Monitoring** einrichten, um Transparenz über die finanziellen Auswirkungen der Reform des Medizinstudiums herzustellen. Die im Rahmen dieses Kosten-Monitorings über den gesamten Zeitraum der Umstellungsphase erhobenen Daten sollten im Anschluss an die Implementierung des neuen Studienmodells im Rahmen einer **wissenschaftsgeleiteten Evaluation der finanziellen Folgewirkungen** ausgewertet werden. Die Ergebnisse dieser finanziellen Evaluation sollten den zuständigen Ressorts der Länder sowie den Fakultäten als Grundlage für zukünftige Budgetverhandlungen und Zielvereinbarungen zugänglich gemacht werden.

Die hier beschriebenen Transformations- und dauerhaften Zusatzkosten umfassen nur den erhöhten Ressourcenbedarf, der an den Fakultäten u. a. für Konzeptentwicklung und Lehrkoordination während und nach der Implementie-

rung des Masterplans entsteht. Die **Erhöhung des Lehraufwands** durch die Neustrukturierung des Medizinstudiums wurde dabei noch nicht erfasst.

Die Kommission hat deshalb in einem zweiten Schritt eine Schätzung der **Erhöhung des CNW** durch den künftigen Lehraufwand des Medizinstudiums gegenüber dem jetzigen Wert von 8,2 vorgenommen. Der CNW als Quantifizierung des Lehraufwands eignet sich auch als Ausgangspunkt für eine Abschätzung der Kostenfolgen des Masterplans im Bereich des Lehrpersonals. |¹²² Kostenfolgen im Bereich der Lehre fallen an den Universitätsmedizinstandorten jeweils abhängig von der Zahl der Studierenden bzw. der Studienanfängerinnen und Studienanfänger an, während die oben genannten Transformations- und Zusatzkosten für Konzeptentwicklung und Koordination dem studierendenunabhängigen Fixkostensockel zuzurechnen sind. Zusatzkosten für erhöhten Lehraufwand fallen prinzipiell zusätzlich zu den Transformationskosten an: Synergien zwischen beiden Bereichen sind in gewissem Umfang vorstellbar, z. B. durch wissenschaftliches oder wissenschaftlich-ärztliches Personal, das sowohl in der Lehre als auch in Konzeption bzw. Koordination tätig ist.

Die Kommission hat anhand der Maßnahmen des Masterplans und ihrer vorliegenden Empfehlungen (vgl. C.I, C.II) eine exemplarische Kalkulation der Erhöhung des CNW vorgenommen. Der Kalkulation wurde unter Annahme der Vermittlung der Studieninhalte in Präsenzlehre und unter Anwendung derzeit gültiger Parameter zur Berechnung des Lehraufwands (z. B. Gruppengrößen, Anrechnungsfaktoren) durchgeführt. In diesem **aktuellen Szenario** würde die geplante Qualitätsverbesserung der ärztlichen Ausbildung eine erhebliche Erhöhung des CNW auf einen neuen Wert von **11,1** zur Folge haben. |¹²³ Die Erhöhung entsteht nach Berechnungen der Kommission in erster Linie durch die im Masterplan als notwendig erkannte Stärkung des Patienten- und Praxisbezugs in einem kompetenzorientierten Medizinstudium. Hierdurch nimmt ins-

|¹²² Als erster Anhaltswert für eine grobe Kostenschätzung auf Basis des CNW kann z. B. der von der KMK im Jahr 1999 vorgeschlagene Kostennormwert (KNW) verwendet, der die durchschnittlichen Ausbildungskosten pro Studienanfängerin bzw. Studienanfänger im Medizinstudium quantifiziert (vgl. ausführliche Erläuterungen im Anhang IV.6). In seiner letzten Neuberechnung durch den KMK-Unterausschuss für Hochschulmedizin vom 07.01.2014 betrug der KNW 180.544 Euro pro Studienfängerin bzw. Studienanfänger, wovon ein Anteil von 33,9 % auf die durchschnittlichen wissenschaftlichen Personalkosten entfällt. Die Kosten für das wissenschaftliche Personal sind in der Berechnung des KNW abhängig vom Lehraufwand, der durch den CNW quantifiziert wird; vgl. KMK: Bericht der Arbeitsgruppe „Neue Berechnungsmaßstäbe für die Kapazitätsermittlung in der Medizin“ Bonn 1999.

|¹²³ Diese Erhöhung des CNW entspräche übertragen auf den KNW einer Steigerung der Kosten pro Studienanfängerin bzw. Studienanfänger von 11,9 %. Berücksichtigt wurde in dieser Berechnung nur das wissenschaftliche Personal (erhöhter Lehraufwand), nicht aber etwaige Folgekosten für nicht-wissenschaftliches Personal oder im Bereich der Sach- und Investitionsmittel.

besondere der Bedarf an Kleingruppenformaten (mit und ohne Patientenkontakt) zu und der Lehraufwand steigt.

Aus Sicht der Kommission bietet sich je nach Ausgestaltung der Curricula die Möglichkeit, die zu erwartende Steigerung des CNW durch verstärkten Einsatz neuer Lehrformate (z. B. virtuelle und integrierte Lehrformate) sowie durch eine Überprüfung der Parameter für die Berechnung des Lehrdeputats (Gruppengrößen, Anrechnungsfaktoren) abzumildern. In diesem **flexibilisierten Szenario** ist nach Berechnungen der Kommission mit einem künftigen CNW von **mindestens 9,9** als unterem Grenzwert einer CNW-Bandbreite (vgl. C.III.1) zu rechnen. |¹²⁴

Da der erhöhte Lehraufwand vor allem durch den Bedarf an Kleingruppenformaten und die stärkere Ausrichtung der Curricula auf klinisch-praktische Fertigkeiten entsteht, betrifft er insbesondere das wissenschaftlich-ärztliche Personal an den Universitätsklinika. Sollten die im klinischen Bereich zusätzlich für die Lehre benötigten Personalkapazitäten nicht finanziell kompensiert werden, droht aus Sicht der Kommission eine weitere **Verschärfung der klinischen Arbeitsverdichtung**, die sich sowohl auf die Qualität von Studium und Lehre als auch auf die Leistungsfähigkeit der Standorte im Versorgungsbereich negativ auswirken wird. Insbesondere an personalstarken Standorten entsteht durch pauschal veranschlagte Lehrverpflichtungen des ärztlichen Personals in den Universitätsklinika der fälschliche Eindruck von verfügbaren Personalkapazitäten für die Lehre, die jedoch im realen Versorgungsalltag nicht abrufbar sind. |¹²⁵ Aus Sicht der Kommission sollten daher im Zuge der Reform des Medizinstudiums sowohl die pauschal veranschlagte Lehrverpflichtung für das ärztlich tätige Lehrpersonal im klinischen Bereich als auch der Versorgungsabzug nach § 9 KapVO überprüft und an die empirischen Verhältnisse in den Versorgungseinrichtungen der Universitätsmedizin angepasst werden (vgl. C.III.1).

C.IV ZUR UMSETZUNG DES MASTERPLANS

Der Masterplan enthält eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen mit starken Interdependenzen. Für den Auftrag der Kommission ergeben sich aus diesen Verflechtungen Herausforderungen in der Abschätzung der finanziellen Auswir-

|¹²⁴ Diese Erhöhung des CNW entspräche übertragen auf den KNW einer Steigerung der Kosten pro Studienanfängerin bzw. Studienanfänger von rund 7 %.

|¹²⁵ Dieses ärztliche Personal wird über die Krankenkassen finanziert. Eine Lehrverpflichtung im klinischen Bereich muss daher von der Fakultät aus den mit den Landeszuführungsbeträgen zur Verfügung gestellten Mitteln von den Fakultäten eingekauft werden.

kungen und der kapazitätsrechtlichen Änderungsbedarfe. Über den eng gefassten Auftrag der Kommission hinaus stellen sich gleichzeitig übergeordnete Fragen zum weiteren Umsetzungsprozess des Masterplans, etwa zur Koordinierung und möglichen Priorisierung von Maßnahmen, zur begleitenden Evaluation der Reformen, zur Koordinierung von Reformanstrengungen in der Zahnmedizin und anderen Gesundheitsberufen, zur Identifikation von ungenutzten Synergien zwischen den Standorten und nicht zuletzt zur angemessenen Sicherstellung von Transparenz im Zuge der Umsetzung.

Die Kommission empfiehlt Bund und Ländern daher die zeitnahe **Einsetzung eines Beirats Medizinstudiums 2020**, der die Umsetzung des Masterplans und die Novellierung der ÄApprO als Beratungsgremium begleiten sollte. Um übermäßigen Koordinierungs- und Abstimmungsaufwand zu vermeiden und das Gremium handlungsfähig zu halten, sollte der Beirat maximal zwölf Mitglieder umfassen, darunter je eine Vertreterin bzw. einen Vertreter des BMG und der Wissenschaftsressorts der Länder. Die übrigen Mitglieder sollten unabhängige wissenschaftliche Expertinnen und Experten sein, die vom MFT im Einvernehmen mit der GMA und der AWMF nominiert werden.

Der Beirat soll nicht der Vertretung partikularer Interessen unterschiedlicher Akteure dienen, wenngleich diese z. B. im Rahmen von Anhörungen punktuell eingebunden werden können. Zweck seiner Einsetzung sollte es vielmehr sein, einen regelmäßigen und strukturierten Austausch zwischen wissenschaftlicher Expertise und Politik während des Masterplan-Prozesses zu ermöglichen. Der Beirat fungiert somit als Dialogpartner, der der Politik in der Umsetzungsphase für unabhängige Beratung zu Fragen der operativen Ausgestaltung des Reformprozesses und der Novellierung der ÄApprO zur Verfügung steht.

Die Kommission empfiehlt, dem Beirat folgende Aufgaben zu übertragen:

- _ **Fachliche Begleitung der Umsetzung** der Maßnahmen: Der Beirat unterstützt die Politik als fachliches Beratungsgremium, das auch im Austausch mit wichtigen *Stakeholdern* des Masterplan-Prozesses und den für das Medizinstudium relevanten Akteuren steht. Die Maßnahmen des Masterplans sind aus Sicht der Kommission so allgemein formuliert, dass vor der Umsetzung eine Präzisierung notwendig ist. Der Beirat kann dabei beratend unterstützen und fachliche Impulse geben. Die so entstehende Transparenz in der Gestaltung des Masterplan-Prozesses ist nicht zuletzt in Hinblick auf die verbesserte Akzeptanz der ambitionierten Reformen klar zu befürworten.
- _ **Konzeption und Koordination von Begleitevaluationen**: Die Kommission sieht einen großen Bedarf, die Umsetzung des Masterplans von Beginn an evaluativ zu begleiten. Der Beirat sollte maßgeblich an der Konzeption und Auftragsdefinition sowie an der Koordination und Ausschreibung von begleitenden Evaluationsprojekten beteiligt sein. Der Beirat stellt außerdem ein

geeignetes Forum dar, um die verschiedenen Evaluationsprozesse im Austausch mit der Politik einer Gesamtbetrachtung zu unterziehen, etwaige (Zwischen-)Ergebnisse zu beurteilen und gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen zu beraten. Dies betrifft vor allem die folgenden Bereiche:

- _ **Monitoring und Evaluation der finanziellen und kapazitären Auswirkungen:** Die Kommission legt in Abschnitt C.III.2 eine erste Einschätzung der während der Umsetzung des Masterplans anfallenden Transformationskosten vor. Um verlässliche Aussagen auch über darüber hinaus anfallende dauerhafte Zusatzkosten treffen zu können, ist ein iterativer und empirisch validierter Evaluationsprozess erforderlich, der den Umfang des Lehr- und Koordinationsaufwands sowie die benötigten Ressourcen für eine qualitativ hochwertige Lehre überprüft und die Parameter kontinuierlich weiterentwickelt. Zu diesem Zweck sollte während in der Umstellungsphase ein Kosten-Monitoring an den Fakultäten eingerichtet werden, auf dessen Grundlage nach ca. acht Jahren eine umfassende Evaluation der Implementierung des Masterplans und seiner dauerhaften finanziellen und kapazitären Auswirkungen erfolgen sollte (vgl. C.III.2).
- _ **Begleitforschung zu den curricularen Auswirkungen des Masterplans:** Eine Studienreform vom Ausmaß des Masterplans erfordert aus Sicht der Kommission von Beginn an eine formative Begleitevaluation in einem eigenständigen Forschungsprogramm (vgl. C.I.2), um die Effektivität der Maßnahmen zu beurteilen und gegebenenfalls nachsteuern zu können, falls gewünschte Wirkungen verfehlt werden sollten. Auch für künftige Reformen der ÄApprO ist eine belastbare Datengrundlage wichtig, um etwaigen Verbesserungsbedarf identifizieren zu können.
- _ **Priorisierung der Maßnahmen im Umsetzungsprozess:** Es erscheint unwahrscheinlich, dass alle Standorte zur gleichen Zeit alle Maßnahmen umsetzen können. Der Beirat könnte daher eine Priorisierung der Maßnahmen vornehmen, um das *Rollout* des Masterplans zu koordinieren. Diese Aufgabe kann sinnvoll mit der Konzeption einer begleitenden Evaluation kombiniert werden, um die Wirkung einzelner Maßnahmen empirisch zu überprüfen.
- _ **Standortübergreifender Blick:** Die Umsetzung des Masterplans findet in einem Spannungsfeld zwischen dem Streben nach einheitlichen Standards und der Vielfalt von Forschung und Lehre der einzelnen Fakultäten statt. Der Beirat kann in diesem Kontext den übergreifenden Blick einnehmen und den Fakultäten die Nutzung von Synergien erleichtern, etwa durch die Identifizierung von *Best Practice*-Beispielen. Der übergeordnete Blick des Beirats kann zudem bei der Reform anderer Ausbildungsordnungen von Relevanz sein, etwa bei der Abstimmung mit der Reform der zahnärztlichen Ausbildung oder der Förderung interprofessioneller Absätze in den Gesundheitsfachberufen.

Anhang

I	Masterplan Medizinstudium 2020 (Beschlusstext)	114
II	Zustimmungsbeschluss der Kultusministerkonferenz zum Masterplan Medizinstudium 2020 vom 30. März 2017	127
III	Erläuterungen zum Vorschlag der Kommission für einen neuen Leistungsnachweiskatalog	130
IV	Diskussion alternativer Modelle der Kapazitätsberechnung	147
	IV.1 Curricularnormwert (CNW) und drei Lehreinheiten	147
	IV.2 Bandbreitenmodell	153
	IV.3 Eine integrierte Lehreinheit	155
	IV.4 Ausschließlich patientenbezogene Berechnung	157
	IV.5 Bedarfsanpassung	160
	IV.6 Kostennormwert (KNW)	162

Die Ausbildung der Ärztinnen und Ärzte in Deutschland ist anspruchsvoll und erfolgt auf hohem Niveau. Sie hat auch international einen guten Ruf. Die Attraktivität des Medizinstudiums für angehende Studentinnen und Studenten ist ungebrochen; die Zahl der Bewerbungen um einen Studienplatz der Medizin übersteigt seit Jahren das Angebot. Das Ziel der Ausbildung sind wissenschaftlich und praktisch ausgebildete Ärztinnen und Ärzte, die zur eigenverantwortlichen und selbstständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und zu ständiger Fortbildung befähigt sind. |¹²⁶

Mit dem „Masterplan Medizinstudium 2020“ stellen wir die Weichen für die Ausbildung der nächsten Medizinergenerationen, die den Herausforderungen einer Gesellschaft des längeren Lebens |¹²⁷ gerecht werden kann. Dabei greifen wir die Erfahrungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums aus den Modellstudiengängen auf, berücksichtigen die Empfehlungen insbesondere des Wissenschaftsrates und des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen sowie die zahlreichen Stellungnahmen und Anregungen, die die verschiedenen Verbände im Rahmen der Erarbeitung des Masterplans abgegeben haben und knüpfen an den Gemeinsamen Bericht der Gesundheitsministerkonferenz und der Kultusministerkonferenz „Fachkräftesicherung im Gesundheitswesen“ an.

Der Masterplan sieht Veränderungen bei der Studienstruktur und den Ausbildungsinhalten vor. Die Lehre richten wir künftig an der Vermittlung arztbezogener Kompetenzen aus. In der Ausbildung soll frühzeitig die konsequente Orientierung am Patienten und seinen Bedürfnissen erlernt und eingeübt werden. Dies erfordert die Konzentration auf wesentliche Lernziele und -inhalte, ein noch stärker fachübergreifendes Zusammenwirken und wird Veränderungen von der Auswahl der Studierenden bis hin zu den Prüfungen mit sich bringen.

Der Vermittlung wissenschaftlichen Arbeitens wird ein größerer Stellenwert eingeräumt, indem der routinierte Umgang mit wissenschaftlichen Konzepten und Methoden bereits während der Ausbildung systematischer vermittelt wird. Dies liegt im Interesse der Patientinnen und Patienten an einer Behandlung nach dem neuesten Stand der medizinischen Forschung und ist zugleich ein Beitrag zur Sicherung des Wissenschaftsstandorts Deutschland.

|¹²⁶ Siehe § 1 Absatz 1 Satz 1 der Approbationsordnung für Ärzte.

|¹²⁷ Siehe dazu Robert Koch-Institut (Hrsg.): Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und DESTATIS, November 2015.

Unser besonderes Augenmerk gilt der Arzt-Patienten-Kommunikation, die maßgeblich die Arzt-Patienten-Beziehung, den Behandlungserfolg und das Wohlbefinden der Patientinnen und Patienten beeinflusst. Aber auch die Zusammenarbeit mit mitbehandelnden Ärztinnen und Ärzten anderer Fachrichtungen – etwa bei der Begleitung mehrfach und chronisch erkrankter Patientinnen und Patienten – und mit Angehörigen der anderen Gesundheitsberufe wird noch stärkeres Gewicht erhalten. Kompetenzen in der Prävention und Gesundheitsförderung sowie in der ambulanten Patientenversorgung, die aufgrund des medizinischen Fortschritts einen immer größeren Raum einnehmen, müssen auch praktisch eingeübt werden.

Mit der Stärkung der Allgemeinmedizin in Studium und Forschung wollen wir erreichen, dass der bereits von zahlreichen medizinischen Hochschulen in Kooperation mit hausärztlich ausgerichteten Praxen eingeschlagene Weg konsequent und nachhaltig fortgesetzt wird. Die Allgemeinmedizin muss im Studium den Stellenwert erhalten, der ihr auch in der Versorgung zukommt. Studierende lernen hier die Aufgaben und Rahmenbedingungen der hausärztlichen Tätigkeit kennen. Dies ist ein zentrales Element, um bei immer komplexer werdendem Versorgungsgeschehen und zunehmender Spezialisierung die erforderliche patientenorientierte Koordination zwischen den Disziplinen zu verbessern.

Mit dem Masterplan soll die Zulassung zum Medizinstudium stärker auf die Anforderungen an ärztliche Tätigkeiten ausgerichtet werden; sozialen, kommunikativen Kompetenzen und einer besonderen Motivation für das Medizinstudium werden wir stärkeres Gewicht verleihen. Daher sollen die Hochschulen bei der Studierendenauswahl neben der Abiturnote mindestens zwei weitere Auswahlkriterien zugrunde legen.

Zur Sicherstellung der ärztlichen Versorgung in unterversorgten, insbesondere ländlichen Regionen wurden in den vergangenen Jahren auf Ebene des Bundes, der Länder, der Kommunen und der ärztlichen Selbstverwaltung zahlreiche gesetzliche und untergesetzliche Maßnahmen ergriffen, die insbesondere an den Rahmenbedingungen der Berufsausübung ansetzen und die Motivation zur Niederlassung erhöhen. Gleichwohl besteht in diesen Regionen absehbar Bedarf insbesondere an hausärztlichem Nachwuchs. Deshalb sind die genannten Anstrengungen zur Sicherstellung der ärztlichen Versorgung weiterzuführen und zu intensivieren. Die Maßnahmen des Masterplans sollen einen zusätzlichen Beitrag leisten.

Studierende, die an einer staatlichen Hochschule in Deutschland ein Medizinstudium aufnehmen, werden dieses bei entsprechenden Leistungen in jedem Fall bis zur Approbation fortführen können. Die kapazitären Auswirkungen der Neustrukturierung des Studiums werden wir parallel zur Umsetzung des Mas-

terplans ermitteln. Wir gehen davon aus, dass sie allenfalls zu einem moderaten Aufwuchs der Zahl der Studienplätze führen werden.

Das Medizinstudium ist nicht nur durch Bundes- und Landesrecht geprägt, vielmehr gewährt die mit Verfassungsrang ausgestattete Freiheit von Wissenschaft, Forschung und Lehre den Hochschulen hier weitreichende Spielräume. Wir sind überzeugt, dass die Hochschulen diese Spielräume eigenverantwortlich und verantwortungsvoll ausschöpfen.

Wir verpflichten uns, die Maßnahmen des Masterplans soweit wie möglich mit den gegebenen Mitteln und Ressourcen umzusetzen. Der zusätzliche Finanzbedarf der Fachressorts zur Umsetzung des Masterplans ist erst nach der Ermittlung der finanziellen und kapazitären Auswirkungen der Neustrukturierung des Studiums |¹²⁸ bestimmbar. Die vollständige Umsetzung des Masterplans steht unter Haushaltsvorbehalt.

Neustrukturierung des Medizinstudiums

Die Herausforderungen an die nächsten Medizinergenerationen müssen sich in den Ausbildungs- und Prüfungsinhalten widerspiegeln. Ziel ist: Die Studierenden erwerben von Anfang an arztrelevante Kompetenzen, kommen stärker mit Patientinnen und Patienten in Berührung und erfahren die klinische Praxis früher. Sie können gut mit Patientinnen und Patienten kommunizieren und mit den Angehörigen anderer Berufe des Gesundheitswesens effektiv zusammenarbeiten. Künftige Ärztinnen und Ärzte sind zudem besser und effektiver in der Lage, mit aktuellen Forschungsergebnissen umzugehen und diese in der alltäglichen Versorgungspraxis anzuwenden. Wir brauchen aber auch Ärztinnen und Ärzte, die sich in der klinischen Forschung engagieren, um Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgung und Rehabilitation weiter zu verbessern.

Es besteht daher die Notwendigkeit, die Studieninhalte neu auszurichten, die Prüfungsinhalte neu zu fokussieren und zu einer Neuverteilung des Lehrstoffes zu kommen. Im Masterplan werden hierzu Maßnahmen aufgeführt, die auch zu einer Reduzierung des Lehrstoffes führen werden. Dies wird mittelfristig Auswirkungen auf die Inhalte der Weiterbildung haben.

1 – Kompetenzorientierte Ausbildung

Das Studium der Humanmedizin muss mehreren Dimensionen Rechnung tragen bzw. Anforderungen gerecht werden. Ein Studium, das in der Lehre überwiegend auf eine reine Wissensvermittlung abzielt, griffe deshalb zu kurz. Er-

| ¹²⁸ Entspricht Ziffer 12 des Masterplans.

forderlich ist vielmehr eine an den künftigen ärztlichen Aufgaben und den dafür notwendigen Kompetenzen orientierte Ausbildung, die es den Studierenden ermöglicht, neben Wissen auch Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen zu erwerben. Das soll vor allem fächerübergreifend erfolgen, um der Komplexität von Gesundheit und der Entstehung von Krankheit Rechnung zu tragen. Der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) |¹²⁹ weist den Weg zu einer solchen Ausbildung, die kompetenzorientiert und wissenschaftlich auf die künftigen Rollen als Ärztin bzw. Arzt vorbereitend ausgerichtet ist. Durch die konsequente kompetenzorientierte Ausrichtung des Medizinstudiums erreichen wir eine Neuausrichtung des Lernprozesses auf die Ziele der ärztlichen Ausbildung wie sie bereits in der Approbationsordnung für Ärzte dargelegt sind.

Die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten werden wir weiter stärken. Der wissenschaftliche Fortschritt eröffnet neue diagnostische und therapeutische Optionen. Ärztinnen und Ärzte müssen im Stande sein, das eigene Handeln vor den Hintergrund neuer medizinischer Erkenntnisse fortwährend zu prüfen. Daher muss das Studium auch wissenschaftliche Kompetenzen vermitteln, um den Arztberuf verantwortungsvoll ausüben zu können. Der routinierte Umgang mit wissenschaftlichen Konzepten, Methoden und Befunden muss deshalb bereits während der Ausbildung strukturiert vermittelt werden.

Ein besonderes Augenmerk des Masterplanes gilt auch der Arzt-Patienten-Kommunikation, die maßgeblich die Arzt-Patienten-Beziehung, den Behandlungserfolg und das Wohlbefinden der Patientinnen und Patienten beeinflusst. Im Studium müssen daher die Grundlagen für eine gute ärztliche Gesprächsführung als zentrales Element in der ärztlichen Tätigkeit gelegt werden. Entsprechende kommunikative Kompetenzen können nachweislich verbessert werden, wenn sie möglichst früh ausgebildet und dann kontinuierlich weiterentwickelt werden.

Die medizinischen Versorgungsprozesse werden immer komplexer. In Zukunft wird daher die arbeitsteilige Zusammenarbeit mit mitbehandelnden bzw. hinzuzuziehenden Ärztinnen und Ärzten anderer Fachrichtungen und mit Angehörigen der anderen Gesundheitsberufe einschließlich der Pflegeberufe eine noch stärkere Rolle spielen als bisher. Die Arbeit in multiprofessionellen Teams

|¹²⁹ Den NKLM hat der Medizinische Fakultätentag zusammen mit der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung unter Beteiligung von Vertreterinnen und Vertretern aus medizinischen Fachgesellschaften und der Medizinstudierenden, Organisationen der Selbstverwaltung, zuständigen Ministerien und Behörden sowie Wissenschaftsorganisationen erarbeitet. Er wurde auf der Mitgliederversammlung des 76. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages am 4. Juni 2015 verabschiedet. <http://www.nklm.de/kataloge/nklm/lernziel/uebersicht>

oder bei der Fallbegleitung von Patientinnen und Patienten und ihren Angehörigen lässt sich in gemeinsamer Ausbildung besser erlernen.

Veränderungen in der ärztlichen Ausbildung bedürfen medizindidaktischer, methodischer und organisatorischer Begleitung. Wir werden deshalb künftig untersuchen, welche Lehrformate in welchen Kontexten welche Effekte mit sich bringen.

Wir werden folgende Maßnahmen umsetzen:

- _ <1> Die ärztliche Ausbildung wird kompetenzorientiert ausgestaltet. Dazu wird der NKLM weiterentwickelt.
- _ <2> Zur Weiterentwicklung des NKLM wird eine Kommission eingerichtet. In dieser Kommission sind Bund und Länder (Wissenschafts- und Gesundheitsseite), IMPP, MFT und GMA vertreten. Insbesondere BÄK, KBV, BZÄK, KZBV und AMWF sind aktiv zu beteiligen. Die Kommission erhält eine Geschäftsstelle.
- _ <3> Wir begrüßen, dass medizinische Fakultäten die Curricula am NKLM ausrichten. Die dabei gewonnenen Erfahrungen sollen in den Weiterentwicklungsprozess des NKLM einfließen.
- _ <4> Der weiterentwickelte NKLM wird verbindlicher Bestandteil der Approbationsordnung für Ärzte.
- _ <5> Die Studien- und Prüfungsinhalte werden künftig stärker auf die wesentlichen Lernziele fokussiert. Wir erwarten, dass die Hochschulen in ihren Curricula die Studieninhalte besser aufeinander abstimmen und Redundanzen vermeiden.
- _ <6> Das IMPP wird bei der Überarbeitung der Gegenstandskataloge die bisherigen Prüfungsinhalte reduzieren und den neuen Lernzielen anpassen, einen größeren Praxisbezug herbeiführen und allgemeinmedizinische Inhalte stärker in den Fokus nehmen.
- _ <7> Wir erwarten, dass die Hochschulen aufbauend auf den gemachten Erfahrungen gemeinsame Lehrveranstaltungen mit Auszubildenden bzw. Studierenden anderer Gesundheitsfachberufe verstärkt in ihre Curricula aufnehmen.
- _ <8> Anknüpfend an die Vorgaben der Approbationsordnung für Ärzte, die die ärztliche Gesprächsführung ausdrücklich als Gegenstand der ärztlichen Ausbildung und Inhalt der abschließenden Staatsprüfung vorgibt, und an die im NKLM hierzu entwickelten Lernziele, unterstützt das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) den Erwerb kommunikativer Kompetenzen in der ärztlichen Ausbildung. Ziel ist, das Mustercurriculum „Nationales longitudinales

Kommunikationscurriculum in der Medizin“ in den Curricula der Hochschulen umzusetzen und spezielle Prüfungsformate hierfür zu entwickeln.

- _ <9> Die Anzahl der im Studium zu erbringenden Leistungsnachweise für Fächer und Querschnittsbereiche und die Notenpflicht werden überprüft.
- _ <10> Zur strukturierten Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen wird künftig ein Leistungsnachweis vorgegeben. Grundlage dafür sind die Empfehlungen des Wissenschaftsrates.
- _ <11> Vor dem Hintergrund der mit dem Masterplan getroffenen Maßnahmen wird die bisherige Modellklausel überprüft und ggfs. neu ausgestaltet, um die ärztliche Ausbildung gezielt weiterentwickeln zu können.
- _ <12> Bei der Neustrukturierung des Studiums werden parallel die finanziellen und kapazitären Auswirkungen ermittelt.
- _ <13 > Dieser Masterplan enthält zahlreiche konkrete Maßnahmen, die zu gravierenden strukturellen Veränderungen des künftigen Studiums der Humanmedizin an deutschen Hochschulen führen werden. Der Masterplan verzichtet zum gegenwärtigen Zeitpunkt darauf, die Forderung nach einer generellen Erhöhung der Studienplatzkapazität aufzugreifen. Er begrüßt die Aktivitäten einzelner Länder, zusätzlich zu den Maßnahmen des Masterplanes an ausgewählten Hochschulen neue oder zusätzliche Kapazitäten für Studienanfängerinnen und –anfänger der Humanmedizin zu schaffen. Wir vereinbaren, diese Entwicklung zu beobachten insbesondere hinsichtlich der Auswirkungen der Maßnahmen der Gesundheitspolitik auf die Zahl der angehenden Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeinmedizin. Dazu wird eine Arbeitsgruppe von GMK und KMK eingesetzt, die regelmäßig GMK und KMK berichtet und hierbei auch die Frage der notwendigen Studienplatzkapazitäten berücksichtigt. Hierzu wird die Arbeitsgruppe erstmals im Jahr 2020 berichten.

2 – Praxisnahe Ausbildung

In der Ausbildung soll frühzeitig die konsequente Orientierung am Patienten und seinen Bedürfnissen erlernt und eingeübt werden. Auf diese Weise wird der medizinische Nachwuchs so gut wie möglich auf die Anforderungen in der ärztlichen Tätigkeit vorbereitet.

Da sich die ärztliche Versorgung zunehmend von dem stationären in den ambulanten Bereich verlagert, müssen wir diese Entwicklung auch für die ärztliche Ausbildung nachvollziehen. Die angehenden Ärztinnen und Ärzte sollen deshalb neben den bisher im Mittelpunkt der Ausbildung stehenden hochspezialisierten Fällen an den Universitätskliniken auch ganz alltägliche Erkrankungen in der ambulanten und stationären Praxis kennenlernen.

Wir werden folgende Maßnahmen umsetzen:

- _ <14> In Zukunft werden klinische und theoretische Inhalte vom ersten Semester an und bis zum Ende der Ausbildung miteinander verknüpft. Teilstudienplätze gehören damit der Vergangenheit an.
- _ <15> Lehrpraxen werden verstärkt in die ärztliche Ausbildung einbezogen. Um ein ausreichendes Netz an Lehrpraxen aufzubauen, werden die medizinischen Fakultäten neue Praxen rekrutieren und Lehrerärztinnen und Lehrerärzte qualifizieren. Wir erwarten, dass Ärztekammern und Kassenärztliche Vereinigungen sowie die ärztlichen Berufsverbände dies unterstützen. Die Ausbildung selbst steht weiterhin unter der Aufsicht der medizinischen Fakultäten.

3 – Allgemeinmedizin in der Ausbildung stärken

Die Allgemeinmedizin muss in der Ausbildung den Stellenwert erhalten, der ihr in der Versorgung zukommt. Aufbauend auf der positiven Entwicklung der letzten Jahre werden wir die Allgemeinmedizin an den Hochschulen weiter stärken. Dadurch kann zum einen ein größeres Interesse am Fach Allgemeinmedizin geweckt und mehr allgemeinmedizinischer Nachwuchs für die flächendeckende Versorgung gewonnen werden. Zum anderen erreichen wir mit den Maßnahmen des Masterplans, dass auch zukünftige andere Fachärztinnen und Fachärzte in Klinik und Niederlassung Aufgaben und Herausforderungen hausärztlicher Tätigkeit kennenlernen. Damit werden bei einem immer komplexer werdenden Versorgungsgeschehen und zunehmender Spezialisierung auch bessere Grundlagen für die erforderliche patientenorientierte Kooperation und Koordination zwischen den Disziplinen geschaffen. Strategien zur Langzeitversorgung chronisch Kranker, der Umgang mit Multimorbidität, gesetzliche Früherkennungsuntersuchungen, Hausbesuche, Familienmedizin und die Versorgung in Alten- und Pflegeheimen können nur in der Allgemeinmedizin vermittelt werden. Allgemeinmedizin ist damit für alle Studierenden wichtig.

Wir werden folgende Maßnahmen umsetzen:

- _ <16> Es wird vorgegeben, dass alle Studierenden im Staatsexamen am Ende ihres Studiums in der Allgemeinmedizin geprüft werden.
- _ <17.1> Die Struktur des PJ wird von Tertialen auf Quartale und damit auf vier Ausbildungsabschnitte von je 12 Wochen umgestellt. Die Ausbildungsabschnitte in der Inneren Medizin und in der Chirurgie werden als Pflichtquartale beibehalten. Sie werden durch zwei Wahlquartale in anderen klinisch-praktischen Fachgebieten (Wahlfächer) ergänzt, von denen mindestens eines im ambulanten vertragsärztlichen Bereich zu absolvieren ist. Sofern ein Wahlquartal in der Allgemeinmedizin absolviert wird, wird das zweite Wahlfach viertes Prüfungsfach. Sofern keines der beiden Wahlquartale in der Allgemeinmedizin absolviert wird, wird eines der Wahlfächer am Ende des PJ durch die nach Landesrecht zuständige Stelle (Landesprüfungsamt) per Los-

entscheid zum vierten Prüfungsfach (neben der Chirurgie, der Inneren Medizin und der Allgemeinmedizin) bestimmt.

<17.2> Es wird überprüft, auf welche Weise die Arbeits- und Lernbedingungen für die Studierenden im Rahmen des neu ausgestalteten Praktischen Jahres verbessert werden können, z. B. durch die Vorgabe verbindlicher Lernzeiten.

– <18> Der longitudinale Aufbau der allgemeinmedizinischen Lehrveranstaltungen wird im Medizinstudium verankert durch z. B. regelmäßig wiederkehrende Hospitationen in allgemeinmedizinischen Praxen von Beginn des Medizinstudiums an, durch die Ableistung eines Praktikums in der hausärztlichen Versorgung – bevorzugt in ländlichen Regionen – oder durch andere Formen wie z. B. „Landarzt-Track“, „Landpartie“, „Klasse für Allgemeinmedizin“ usw.. Wir erwarten, dass die medizinischen Fakultäten dies durch von ihnen initiierte Mentoring-Programme unterstützen, an denen sich u. a. auch Kassenärztliche Vereinigungen, Ärztekammern und Kommunen beteiligen können. Das Blockpraktikum in der Allgemeinmedizin wird beibehalten.

– <19> Als Folge der mit dem Masterplan ergriffenen Maßnahmen kann die Verpflichtung entfallen, einen Teil der viermonatigen Famulatur in einer hausärztlichen Praxis zu absolvieren.

– <20> Wir erwarten, dass die medizinischen Fakultäten das Fach Allgemeinmedizin für Nachwuchsmedizinerinnen und -mediziner attraktiver gestalten und schon in der Ausbildung stärker in den Fokus rücken. Die Länder nutzen vorhandene Gestaltungsspielräume, z. B. bei den Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit den Universitäten.

– < 21> An allen hochschulmedizinischen Standorten soll die allgemeinmedizinische Ausbildung wissenschaftlich qualifiziert angeboten werden. Dazu wird das Ziel verfolgt, an den medizinischen Hochschulen Lehrstühle für Allgemeinmedizin zu errichten. So wird die Attraktivität des Faches Allgemeinmedizin für Studierende erhöht und werden die Hochschulen bei der Stärkung ihrer Profilierung in der Allgemeinmedizin unterstützt.

– <22> Das BMBF wird einen Impuls zur weiteren Stärkung der Allgemeinmedizin in der Forschung durch die Förderung einer nachhaltigen Netzwerkstruktur von Forschungspraxen geben. Dadurch soll eine stabile Infrastruktur für die allgemeinmedizinische Forschung in Deutschland geschaffen werden, durch die auch klinische Studien patientenorientiert, effizient und den methodischen Standards entsprechend durchgeführt werden können.

4 – Praxisnahe Prüfungen

Den Paradigmenwechsel in der ärztlichen Ausbildung hin zum kompetenzbasierten Lernen vollziehen wir auch in den Prüfungen nach. Im Rahmen einer jeden Ausbildung kommt den Prüfungen als zentrales Steuerungselement eine

entscheidende Rolle zu. Prüfungen sind motivationssteigernd, geben eine klare Richtung vor und fördern das Lernen. Ablauf, Inhalt und Form der Prüfungen müssen standardisiert und aufeinander abgestimmt sein.

Durch einheitliche, vom IMPP gestaltete, staatliche Prüfungen heben wir zugleich Unterschiede zwischen den derzeitigen Regel- und Modellstudiengängen auf und stellen die Vergleichbarkeit der Leistungsstandards an den verschiedenen Fakultäten wieder her. Außerdem erleichtern wir für die Studierenden die Mobilität im Inland.

Wir werden folgende Maßnahmen umsetzen:

- _ Das Studium umfasst die Ärztliche Prüfung, die in drei Abschnitten abzulegen ist.
 - _ <23> Nach dem ersten Studienabschnitt wird eine einheitliche staatliche Prüfung vorgegeben. Diese besteht aus einem schriftlichen (nach vier Semestern) und einem mündlich-praktischen Teil (nach sechs Semestern). Der mündlich-praktische Teil wird ggfs. als eine strukturierte klinisch-praktische Prüfung im Sinne des Prüfungsformats „Objective Structured Clinical Examination“ (OSCE) durchgeführt.
 - _ <24.1> Für den zweiten, schriftlichen Abschnitt der Staatsprüfung wird das IMPP entsprechend der Umstrukturierung der Ausbildung den bisher faktenorientierten Gegenstandskatalog in Zusammenarbeit mit dem Medizinischen Fakultätentag überarbeiten. Der NKLM bietet dafür in großen Teilen eine geeignete Ausgangsbasis.
 - <24.2> Mittelfristig soll die Durchführung des schriftlichen Teils des Staatsexamens mit elektronischer Unterstützung stattfinden, da dies das Spektrum von kompetenzorientierten schriftlichen Prüfungsformaten deutlich erweitert.
 - _ <25> Die dritte staatliche Prüfung am Ende des Studiums beinhaltet wie bisher die Prüfung am Patientenbett. Dabei werden Anamnese und körperliche Untersuchung nun unter Aufsicht der Prüferinnen und Prüfer erfolgen und mittels standardisierter Checklisten bewertet. Der bisherige zweite Prüfungstag in der abschließenden staatlichen Prüfung wird zu einem OSCE umgestaltet. Die Fragestellungen erstrecken sich ausschließlich auf die Innere Medizin, die Chirurgie, die Allgemeinmedizin und das Wahlfach.
- _ <26> Zusätzlich wird zwischen dem mündlichen Teil des ersten und dem zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung ein universitärer Leistungsnachweis in Form einer „Objective Structured Clinical Examination“ (OSCE) zum Beleg der klinisch-praktischen Fähigkeiten eingeführt.

- _ <27> Das IMPP entwickelt für die Ein- und Durchführung der OSCE-Prüfungen in der Ärztlichen Prüfung verbindlichen Vorgaben; dies beinhaltet auch die Standardisierung der mündlich-praktischen Prüfung am Patientenbett und Vorgaben zur Prüferqualifizierung.
- _ <28> Wir erwarten, dass die Universitäten diese Vorgaben in der Qualifizierung und Fortbildung der Lehrenden sowie der Prüferinnen und Prüfer nachvollziehen.
- _ <29> Ergänzend sind die Hochschulen aufgefordert, neue kompetenzorientierte Lehr- und Prüfungsformate zu erproben und weiterzuentwickeln.

Zulassung zum Studium

Das Interesse am Medizinstudium ist ungebrochen, denn der Arztberuf ist unverändert attraktiv. Doch der hohen Zahl an Bewerberinnen und Bewerbern steht eine beschränkte Anzahl an Studienplätzen der Humanmedizin gegenüber. Ziel des Zulassungsverfahrens ist es, die Bewerberinnen und Bewerber zum Medizinstudium zuzulassen, die die beste Aussicht dafür bieten, gute Ärztinnen und Ärzte insbesondere in der Versorgung der Patientinnen und Patienten zu werden oder in der Wissenschaft und Forschung erfolgreich tätig zu sein. Daneben muss das Auswahlverfahren auch gewährleisten, dass die zum Medizinstudium zugelassenen Bewerberinnen und Bewerber eine gute Aussicht haben, das Studium erfolgreich zu absolvieren.

Die Zulassung zum Studium der Humanmedizin ist von rechtlichen Rahmenbedingungen geprägt. Die Gesetzgebung und die Rechtsprechung wurden im Wechselspiel in den letzten Jahrzehnten immer weiter ausdifferenziert und weiterentwickelt. Dabei geht es um die Entfaltung des Grundrechts der Berufswahlfreiheit und der freien Wahl der Ausbildungsstätte im Verhältnis zu anderen Allgemeinwohlbelangen.

Unter den verfassungsrechtlich legitimierten Auswahlkriterien sticht die Abiturnote heraus. Sie gewährleistet nicht nur einen für alle Beteiligten rechtssicheren und planbaren Weg zum Studium. Studien zeigen eine Korrelation zwischen Abiturnoten und späterem Studienerfolg. Die Abiturnote erlaubt aber keine Aussage über die Eignung und Bereitschaft für eine spätere Tätigkeit in der kurativen Versorgung. Der Studienerfolg ist gleichwohl ein wichtiges Kriterium gerade für Medizin als einem der teuersten Studiengänge, weil die Gesellschaft ein berechtigtes Interesse daran hat, dass der finanzielle Aufwand nicht ins Leere läuft und im Ergebnis der Gesellschaft auch Ärzte zur Verfügung ste-

hen. Daher wird die Abiturnote auch weiterhin ein wichtiges Auswahlkriterium im Zulassungsverfahren bleiben, ihr Gewicht relativiert sich an der Anzahl zusätzlicher Kriterien. |¹³⁰ So sollen u. a. auch soziale und kommunikative Kompetenzen sowie einschlägige Berufserfahrung im Auswahlverfahren künftig stärkeres Gewicht haben.

Der größte Teil der Studienplätze wird über das Auswahlverfahren der Hochschulen vergeben (60 %). Dieses Auswahlverfahren werden wir stärker auf solche Fähigkeiten ausrichten, die für die zukünftigen Ärztinnen und Ärzte wichtig sind.

Wir werden folgende Maßnahmen umsetzen:

- _ <30> Das Hochschulzulassungsrecht wird dahingehend verändert, dass die Hochschulen in ihren Auswahlverfahren neben der Abiturnote mindestens zwei weitere Auswahlkriterien anwenden. Diese sollen insbesondere die sozialen und kommunikativen Fähigkeiten sowie die Leistungsbereitschaft der Studienbewerberinnen und –bewerber einbeziehen. Weiterhin soll eine Ausbildung oder Tätigkeit in medizinischen Berufen stärker gewichtet werden. Auch andere Erfahrungen im Rahmen von Studien-, Ausbildungs- oder Praxiszeiten im Gesundheits- und/oder Pflegebereich bzw. durch ehrenamtliches Engagement in einem medizinischen Bereich sollen als Nachweis einer besonderen Motivation für den Arztberuf berücksichtigt werden. Zur Einschätzung arztrelevanter Kompetenzen empfiehlt sich der Einsatz von Studierfähigkeits-tests und Auswahlgesprächen. Die Hochschulen sollen ihre Auswahlkriterien entsprechend ihrem Profil in Forschung und Lehre aus der gesamten Bandbreite der möglichen Kriterien wählen.
- _ <31.1> Die Hochschulen sollen bei der Anpassung ihrer Auswahlverfahren unterstützt und die Analyse, Evaluation und Weiterentwicklung bereits bestehender Auswahlverfahren gefördert werden. Damit sollen alle Hochschulen in die Lage versetzt werden, die sowohl für die Studienplatzbewerberinnen und –bewerber als auch für die Universitäten geeignetsten Auswahlkriterien und –verfahren zu identifizieren und anzuwenden.

|¹³⁰ Nach § 32 Absatz 3 Satz 2 des Hochschulrahmengesetzes und Art. 10 Absatz 1 Satz 2 des Staatsvertrages über die Errichtung einer gemeinsamen Einrichtung für Hochschulzulassung muss bei der Auswahlentscheidung dem Grad der Qualifikation, d.h. der Abiturnote, ein **maßgeblicher Einfluss** gegeben werden. Davon weicht Art. 7 Absatz 1 Satz 2 i.V.m. Art. 5 Absatz 5 Satz 4 des Gesetzes über die Hochschulzulassung in Bayern ab. Hiernach muss der Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung **überwiegende Bedeutung** zugemessen werden. Das Gewicht der Abiturnote relativiert sich damit nicht, wenn zusätzliche Kriterien hinzukommen.

<31.2> Das BMBF wird geeignete Vorhaben zur Begleitforschung für den Erfolg von kompetenzbezogenen Auswahlverfahren der Hochschulen fördern.

_ <32> Die Wissenschafts- und Gesundheitsressorts von Bund und Länder vereinbaren, nach dem zu erwartenden Urteils des Bundesverfassungsgerichtes zur Bedeutung der Wartezeit für die Auswahl der Studienplatzbewerberinnen und -bewerber zeitnah gemeinsam die Frage zu erörtern, welche Konsequenzen das Urteil z. B. auf eine

- _ Erhöhung der Wartezeitenquote,
- _ Gleichstellung von Ausbildungszeiten und Studienzeiten,
- _ Privilegierung medizinnaher Ausbildungs- und Studienzeiten bei der Wartezeit und
- _ Anrechnung von Wartezeit als Boni auf die Abiturnote

haben wird.

Mehr Nachwuchs für eine flächendeckende hausärztliche Versorgung

Der demographische Wandel ist in den ländlichen Regionen besonders spürbar. Immer mehr Landarztpraxen müssen schließen, weil immer weniger junge Ärztinnen und Ärzte bereit sind, dort eine Praxis zu übernehmen. Zugleich ist der Wunsch der Menschen unverändert, sich bei Gesundheitsfragen zuerst an ihre Hausärztin oder ihren Hausarzt zu wenden – und dies möglichst wohnortnah. Gerade in den ländlichen Regionen betreut eine Hausärztin bzw. ein Hausarzt nicht selten die Familien über Generationen hinweg und kennt ihre bzw. seine Patientinnen und Patienten von Kindesbeinen an. Es ist daher eine gemeinsame Aufgabe mehr Absolventinnen und Absolventen des Medizinstudiums für eine ärztliche Tätigkeit auf dem Land zu gewinnen. Die Erfahrung zeigt, wenn Studierende der Humanmedizin bereits frühzeitig im Studium und in der Ausbildung fortlaufend Erfahrungen mit der ärztlichen Tätigkeit in ländlichen Regionen sammeln können, steigt die Bereitschaft, als fertig ausgebildete Ärztin bzw. Arzt dort tätig zu werden, deutlich an. Bei Studentinnen und Studenten, die ursprünglich selbst aus ländlichen Regionen stammen, liegt diese Bereitschaft oft nochmals höher.

Wir werden folgende Maßnahmen umsetzen:

_ <33> Wir erwarten, dass die Hochschulen stärker als bisher von der Möglichkeit der Approbationsordnung für Ärzte Gebrauch machen und ihre Gestaltungsspielräume nutzen, um mehr Lehrkrankenhäuser auch im ländlichen Raum dauerhaft einzubinden.

- _ <34.1> Die Hochschulen haben bei der Auswahl der Lehrpraxen einer angemessenen regionalen Verteilung Rechnung zu tragen.
- _ <34.2> Es wird unter Berücksichtigung vorhandener Projekte nach weiteren geeigneten Mitteln gesucht, z. B. im Rahmen der Strukturfonds, um den zu großen finanziellen Belastungen der Studierenden durch zusätzliche Fahrt- und Unterkunftskosten, die im Einzelfall mit Ausbildungsabschnitten im ländlichen Raum einhergehen, entgegenzuwirken.
- _ <35> Wir begrüßen studienbegleitende Angebote zum aktiven Kennenlernen des Berufsalltages niedergelassener Ärztinnen und Ärzte.
- _ <36.1> Das BMG wird eine Informationsplattform initiieren, um den Bekanntheitsgrad und die Information über bereits bestehende Ausbildungsmodelle und die vielfältigen finanziellen Fördermaßnahmen bei den Hochschulen und den Studierenden zu steigern. Dies schließt auch Angebote ein, deren Ziel es ist, den finanziellen Belastungen von Studierenden durch zusätzliche Fahrt- und Unterkunftskosten, die im Einzelfall mit Ausbildungsabschnitten im ländlichen Raum einhergehen, entgegenzuwirken.
- _ <36.2> Wir erwarten von den Hochschulen, dass sie ihre Studierenden der Humanmedizin verstärkt und fortlaufend über die von ihnen angebotenen Ausbildungsmodelle und Kooperationen mit Lehrpraxen und Lehrkrankenhäuser im ländlichen Raum informieren.
- _ <37> Zur Gewinnung von Nachwuchs für eine flächendeckende hausärztliche Versorgung werden die Verfahren der Zulassung zum Medizinstudium in der Weise weiterentwickelt und erprobt, dass die ärztliche Versorgung in unterversorgten und von Unterversorgung bedrohten ländlichen Regionen oder Planungsbereichen spürbar verbessert wird. In diesem Zusammenhang wird unverzüglich in der Vergabeverordnung der Stiftung für Hochschulzulassung die Möglichkeit eröffnet, bis zu 10 % der Medizinstudienplätze vorab an Bewerberinnen und Bewerber zu vergeben, die sich verpflichten, nach Abschluss des Studiums und der fachärztlichen Weiterbildung in der Allgemeinmedizin für bis zu zehn Jahre in der hausärztlichen Versorgung in den oben genannten Regionen oder Planungsbereichen tätig zu sein. Hierbei sind die fachliche Eignung und Motivation zur hausärztlichen Tätigkeit in besonderen Auswahlverfahren zu überprüfen. Die eingegangene Verpflichtung wird mit wirksamen Sanktionen abgesichert.

**II ZUSTIMMUNGSBESCHLUSS DER KULTUSMINISTERKONFERENZ ZUM
MASTERPLAN MEDIZINSTUDIUM 2020 VOM 30. MÄRZ 2017**

Der Generalsekretär

An die
Mitglieder der
Kultusministerkonferenz

Verteiler: RS Groß V

Berlin, 30.03.2017

Tel.: 0228 501-703
Fax: 0228 501-777
hochschulen@kmk.org
www.kmk.org

GeschZ.: III B – 4630/10

**Beschlussfassung im Schriftverfahren gemäß Ziffer I.8 der Geschäftsordnung
der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik
Deutschland i.d.F. vom 29.08.2014;
Masterplan Medizinstudium 2020;
RS Nr. 127/2017 vom 29.03.2017**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Ablauf der Einspruchsfrist am 30.03.2017 (12:00 Uhr) hat die Kultusministerkonferenz bei einer Enthaltung von Thüringen wie folgt beschlossen:

1. Die Kultusministerkonferenz stimmt dem Masterplan i.d.F. vom 23.03.2017 vorbehaltlich der Sicherstellung der Finanzierung zu.
2. Die Kultusministerkonferenz gibt hierzu folgende Erklärung ab:
 - a. Die Wissenschaftsministerinnen und Wissenschaftsminister der Länder kommen überein, die Maßnahmen des Masterplans soweit als möglich mit den gegebenen Mitteln und Ressourcen umzusetzen. Der zusätzliche Finanzbedarf zur Umsetzung des Masterplans ist erst nach der Ermittlung der finanziellen und kapazitären Auswirkungen der Neustrukturierung des Studiums bestimmbar.

Erwartet wird ein angemessener Finanzierungsbeitrag des Bundes und die Übernahme durch die für die ärztliche Versorgung verantwortlichen Träger bei den zusätzlich entstehenden Kosten, insbesondere im Bereich der Einführung des ambulanten Quartals sowie der praxisnahen Prüfungen. Die vollständige Umsetzung des Masterplans steht unter Haushaltsvorbehalt.

Die Wissenschaftsministerinnen und Wissenschaftsminister der Länder sprechen sich dafür aus, angesichts der anhaltenden Defizite und der

unzureichenden Entlastung der Hochschulkliniken durch die gesetzlichen Neuregelungen (GKV-Versorgungsstärkungsgesetz und Krankenhausstrukturgesetz) bis auf Weiteres davon abzusehen, die finanziellen Belastungen für Hochschulkliniken und deren Träger durch die Umsetzung des „Masterplans Medizinstudium 2020“ weiter zu erhöhen. Sie fordern die Bundesregierung auf, sich zunächst für deutliche finanzielle Verbesserungen für Hochschulkliniken einzusetzen und diese durch einen Fallpauschalenzuschlag (Systemzuschlag) zusätzlich und außerhalb des DRG-Budgets zu befördern (siehe auch Beschluss des Bundesrates vom 08.07.2016, Drucksache 312/16 B).

- b. In der Vergabeverordnung der Stiftung für Hochschulzulassung wird die Möglichkeit eröffnet, Medizinstudienplätze vorab an Bewerberinnen und Bewerber zu vergeben, die sich verpflichten, nach Abschluss des Studiums und der fachärztlichen Weiterbildung in der Allgemeinmedizin für bis zu zehn Jahre in der hausärztlichen Versorgung in den unterversorgten und von Unterversorgung bedrohten ländlichen Regionen oder Planungsbereichen tätig zu sein. Hierbei sind die fachliche Eignung und Motivation zur hausärztlichen Tätigkeit in besonderen Auswahlverfahren zu überprüfen. Die eingegangene Verpflichtung wird mit wirksamen Sanktionen abgesichert, für deren Umsetzung die Gesundheitsseite in den Ländern verantwortlich ist. Die Umsetzung der Landarztquote in den Ländern kommt nach Auffassung der KMK erst dann in Betracht, wenn alle anderen Maßnahmen der

Kassenärztlichen Vereinigungen, der Ärztekammern, der Kommunen und Programme der Gesundheitsministerien nachweislich die Sicherstellung der hausärztlichen Versorgung in den unterversorgten und von Unterversorgung bedrohten ländlichen Regionen oder Planungsbereichen nicht gewährleisten können.

Der Beschluss trägt das Datum vom 30.03.2017.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung

gez. Heidi Weidenbach-Mattar

III ERLÄUTERUNGEN ZUM VORSCHLAG DER KOMMISSION FÜR EINEN NEUEN LEISTUNGSNACHWEISKATALOG

Die Kommission hat in Abschnitt C.II.3 einen **Entwurf eines neuen Leistungsnachweiskatalogs** (vgl. Übersicht 3) vorgelegt, mit dem eine signifikante Reduktion der bisherigen Anzahl der Leistungsnachweise erreicht werden könnte. Der Entwurf wurde unter Berücksichtigung der wesentlichen Reformziele des Masterplans entwickelt: Er orientiert sich daher am Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) und definiert neue Leistungsnachweise für das Medizinstudium anhand fächerübergreifender, kompetenz- und gegenstandsbasierter Kriterien.

Übersicht 4 gibt am Ende dieses Abschnitts (s.u.) den Vorschlag der Kommission für einen neuen Leistungsnachweiskatalog wieder und ergänzt ihn um zusätzliche Information: Jedem neuen Leistungsnachweis werden in einem Mapping die verpflichtenden Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise der bisherigen ÄApprO zugeordnet. Außerdem nennt Übersicht 4 beispielhafte Bezugsfächer auf fakultärer Ebene und expliziert die Anlehnung an den NKLM durch Angabe der jeweiligen Hauptbezüge auf die NKLM-Kapitel.

Da eine vollständige Abdeckung aller Fächer und Fachinhalte der Medizin in einem Leistungsnachweiskatalog weder möglich noch praktikabel ist, wurde der Entwurf der Kommission auf Grundlage bestimmter **methodischer Prinzipien und Kriterien** entwickelt. Nachfolgend werden die dem in Übersicht 4 dargestellten Entwurf zugrundeliegenden Prinzipien und Kriterien dargestellt.

Leitprinzip für die Entwicklung des Entwurfs war die **Kompatibilität der Leistungsnachweise mit dem für die Entwicklung der Curricula maßgeblichen NKLM**, der laut Masterplan verbindlicher Bestandteil der ÄApprO werden soll. Der Vorschlag der Kommission folgt auf Grundlage des NKLM einer fächerübergreifenden Logik, in der Studieninhalte vornehmlich unter interdisziplinären Gesichtspunkten in Leistungsnachweisen zusammengeführt werden. Die Integration und Gruppierung der Leistungsnachweise erfolgt dabei nach grundlagenmedizinischen Gesichtspunkten, nach organ- und systembezogenen Aspekten in der klinischen Medizin sowie nach spezifischen Versorgungskontexten. Außerdem wird die über den gesamten Studienverlauf verteilte, longitudinale Vermittlung klinisch-praktischer und wissenschaftlicher Kompetenzen in dem Vorschlag für einen neuen Katalog strukturell abgebildet. Integrierte Leistungsnachweise sind dabei aus Sicht der Kommission zudem einer stärkeren curricularen Integration förderlich. Sie begünstigen die funktionale Abstimmung der Fächer sowie die Vermeidung unnötiger inhaltlicher Redundanzen im Studienverlauf.

Der Vorschlag der Kommission trägt damit **zentralen Desideraten des Masterplans** Rechnung: Kommunikative und klinisch-praktische Kompetenzen werden auf Ebene der Leistungsnachweise gestärkt. Die neuen Leistungsnachweise 5 und 12 (Wissenschaftskompetenzen 1 und 2) entsprechen der in Maßnahme 10 des Masterplans vorgesehenen Einführung eines Leistungsnachweises zur strukturierten Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen. Der neue Leistungsnachweis 13 (Klinische Fertigkeiten und Kommunikation 2) wiederum entspricht der in Maßnahme 26 des Masterplans vorgesehenen Einführung eines universitären OSCE im zweiten Studienabschnitt. Er erfüllt an dieser Position im Studienverlauf die Funktion einer Zugangsregelung zum Praktischen Jahr (PJ-Reife).

Die inhaltliche Anlehnung der neuen Leistungsnachweise an den NKLM bietet darüber hinaus die Chance, in integrierten Prüfungen sowohl fachbezogene als auch symptombezogene und versorgungsbezogene Aspekte zu berücksichtigen. Dadurch behalten die im wissenschaftlichen Diskurs und der klinischen Praxis gewachsenen Fächer ihren Stellenwert. Zugleich werden jedoch fächerübergreifende, auf ärztliche Kompetenzen zielende Inhalte gestärkt, darunter auch solche ärztlichen Kompetenzen wie die ärztliche Gesprächsführung, in der derzeitigen ÄApprO zwar vorkommen, aber noch nicht mit einem eigenen Leistungsnachweise geprüft werden.

Die Orientierung des Vorschlags an den Reformzielen des Masterplans und am NKLM führt zwangsläufig zu einer **Auflösung des direkten Fächerbezugs** auf Ebene der einzelnen Leistungsnachweise. Gleichwohl kann die für die multidisziplinäre Medizin charakteristische Fächervielfalt in dieser neuen Struktur weiterhin abgebildet werden. Abschnitts- und Teilprüfungen in einem longitudinal und modular strukturierten Studium bleiben auch in der hier vorgeschlagenen Neustrukturierung der Leistungsnachweise möglich: Hierdurch können einerseits zeitnahe, kumulative Rückmeldungen über den individuellen Studienfortschritt realisiert werden, andererseits aber auch spezifische Fachkulturen weiterhin abgebildet werden. Die folgenden drei Beispiele sollen stellvertretend verdeutlichen, wie sich die Fächer und Fachinhalte flexibel und longitudinal auf die neuen fächerübergreifenden und integrierten Leistungsnachweise im Vorschlag der Kommission (vgl. Übersicht 4, s.u.) verteilen können:

- _ **Dermatologie:** Die Fachinhalte der Allgemeinen Dermatologie können bereits frühzeitig im ersten Studienabschnitt im Rahmen des Leistungsnachweises 13 zur Pathogenese („Konzepte der Krankheitsentstehung“) integriert werden. Darüber hinaus spielt die Allgemeine Dermatologie im zweiten Studienabschnitt für den Leistungsnachweis 19 „Erkrankungen des Nervensystems und des Sensoriums“ eine zentrale Rolle. Ebenfalls im zweiten Studienabschnitt zu verorten sind Spezialgebiete wie die Venerologie (18: „Urogenitale Erkrankungen“), die Dermato-Onkologie (23: „Erkrankungen des Blutes und Onkolo-

gie“) und die Allergologie sowie Hautinfektionen und Autoimmundermatosen (22: „Infektionserkrankungen und Immunität“).

- **Chirurgie:** Die Allgemeine Chirurgie spielt eine zentrale Rolle bei der Vermittlung therapeutischer Prinzipien (Leistungsnachweis 10) sowie beim longitudinalen Aufbau klinisch-praktischer Fertigkeiten im ersten (Leistungsnachweis 6) und, gemeinsam chirurgischen Spezialgebieten, im zweiten Studienabschnitt (Leistungsnachweis 13). Die unterschiedlichen chirurgischen Spezialgebiete sind außerdem in den organ- und systembezogenen Leistungsnachweisen im zweiten Studienabschnitt verortet, z. B. in den Leistungsnachweisen 14 „Muskuloskeletale Erkrankungen“ (Orthopädie, Unfallchirurgie, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie), 15 „Kardiovaskuläre Erkrankungen“ (Herz- und Gefäßchirurgie), 16 „Pulmonale Erkrankungen“ (Thoraxchirurgie), 17 „Gastrointestinale Erkrankungen (Viszeralchirurgie), 19 „Erkrankungen des Nervensystems und des Sensoriums“ (Neurochirurgie) sowie im hämatologischen/onkologischen Leistungsnachweis 23 (Allgemeine Chirurgie, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Chirurgie). Darüber hinaus können sich chirurgische Spezialgebiete auch in die Leistungsnachweise zu spezifischen Versorgungskontexten integrieren, insbesondere die Unfall-, Viszeral- und Neurochirurgie (25: „Notfall- und Intensivmedizin“) sowie die Kinderchirurgie (27: „Kinder- und Geburtsmedizin“).
- **Physiologie und Pathophysiologie:** Die vorklinischen Fächer sind primär im ersten Studienabschnitt als Kernfächer verortet, so z. B. die Physiologie im grundlagenmedizinischen Leistungsnachweis 2 „Normale Struktur und Funktion des Menschen“ und die Pathophysiologie im Leistungsnachweise 3 „Konzepte der Krankheitsentstehung“. Grundlagenmedizinische Inhalte sollten auch in späteren Studienabschnitten kontinuierlich reaktiviert und vertieft werden: Eine solche Verknüpfung mit grundlagenmedizinischem Vorwissen kann im Fall der Physiologie und Pathophysiologie beispielweise in den klinisch-praktischen Leistungsnachweisen, in der Diagnostik und bei der Vermittlung therapeutischer Prinzipien (Leistungsnachweise 6 und 12, 9 und 10) erfolgen. Außerdem kann die Pathophysiologie flexibel in allen Leistungsnachweisen im zweiten Studienabschnitt integriert werden, d.h. sowohl in den organ- und systembezogenen Leistungsnachweisen 14 bis 23 und in den Leistungsnachweisen 24 bis 28 zu spezifischen Versorgungskontexten.

Insgesamt lässt der Leistungsnachweiskatalog die ihm zugrundeliegende Fächerstruktur offen. Er ist daher dafür geeignet, **standortspezifische Fächer- bzw. Modulsystematiken** abzubilden. Beispielhafte Bezugsfächer der einzelnen Leistungsnachweise auf fakultärer Ebene sind nachfolgend auch in Übersicht 4 aufgeführt. Die Kommission weist in diesem Zusammenhang auch auf die charakteristische Einbettung des Medizinstudiums in den universitären Fächerkontext hin: Der Leistungsnachweiskatalog ist daher so konzipiert, dass er die Ein-

bindung von Brückenstudienfächern aus anderen Fachbereichen oder Fakultäten in optionalen Lehrveranstaltungen oder im Wahlpflichtbereich in die medizinischen Curricula erlaubt. Beispiele sind die naturwissenschaftlichen Fächer (Biologie, Physik, Chemie) insbesondere in der grundlagenmedizinischen Ausbildung (Leistungsnachweise 1 bis 3), die Geistes-, Gesellschafts- und Rechtswissenschaften (z. B. Leistungsnachweis 4: „Gesundheit und Krankheit in der Gesellschaft“), die Informatik und Ingenieurwissenschaften (Medizintechnik) sowie, gerade auch im Rahmen interprofessioneller Lehrformate, medizinnahe Fächer wie Psychologie, Pflege-, Hebammen- und Therapiewissenschaften sowie Sport- und Ernährungswissenschaften.

Die Umstellung auf integrierte Leistungsnachweise und die Erweiterung des Katalogs um fächerübergreifende, ärztliche Kompetenzen muss in den Fakultäten durch die Weiterentwicklung der Curricula sowie durch die **Entwicklung fächerübergreifender Lehr- und Prüfungsformate** begleitet werden: Dabei tragen die Fächer die Verantwortung für die Integration ihrer Lehrinhalte in die Studienstruktur und die Gestaltung der integrierten Prüfungen. Der Vorschlag der Kommission erlaubt hierbei dezidiert standortspezifische Schwerpunktsetzungen in den Curricula und unterstützt somit auch die Profilbildung der Fakultäten. Zudem hat die hier vorgeschlagene Leistungsnachweisstruktur den Vorteil, dass sie in kapazitärer Sicht eine hohe Flexibilität bei der Darstellung der curricularen Verflechtungsmatrix der beteiligten Lehreinheiten ergibt.

Die Änderung einer auf Fächer und Querschnittsbereiche ausgerichteten Systematik hin zu fächerübergreifenden, integrierten und kompetenzbasierten Leistungsnachweisen, die auf curricularer Ebene durch verschiedene Bezugsfächer realisiert werden, hat zudem Auswirkungen auf die relative **inhaltliche Gewichtung der Leistungsnachweise**, die im Vorschlag der Kommission nicht mehr direkt aus dem Umfang der zugrundeliegenden Fachinhalte hergeleitet werden kann. Die Kommission stellt daher klar, dass die Aufstellung der Leistungsnachweise in Übersicht 4 keine quantitative Gleichwertigkeit der Einzelnachweise und keine Mengenäquivalenz der ihnen zugrundeliegenden Lehrinhalte impliziert. Die neuen Leistungsnachweise im Vorschlag der Kommission folgen hingegen einer fächerübergreifenden Logik und markieren daher bestimmte professions- und ausbildungsrelevante Bereiche, die auf Grundlage des NKLM im Kerncurriculum des Medizinstudiums abgebildet werden müssen und daher auch auf fakultärer Ebene geprüft werden sollten.

Übersicht 4: Vorschlag für einen neuen Leistungsnachweiskatalog für das Medizinstudium, ausführliche Darstellung

	Mapping auf ÄApprO 2002:	Hauptbezüge NKLM
<p>Nr.</p> <p>Titel des Leistungsnachweises und Zeitpunkt, bis zu welchem dieser erworben sein muss (vor M1- bzw. M2-Prüfung) ¹</p>	<p>Beispielhafte Bezugsfächer auf fakultärer Ebene</p>	<p>Beispielhafte Inhalte</p>
<p>Leistungsnachweise der Grundlagen der medizinischen Wissenschaften und klinischer Propädeutik I</p>		
<p>1</p> <p>Naturwissenschaftliche Grundlagen der Medizin – M1</p>	<p>Praktikum der Physiologie</p> <p>Praktikum der Biochemie/Molekularbiologie</p> <p>Kursus der makroskopischen Anatomie</p> <p>Seminar Physiologie</p> <p>Seminar Biochemie/Molekularbiologie</p> <p>Seminar Anatomie</p>	<p>Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Exper-te/-in</p> <p>Kap. 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion</p> <p>Physik, Biologie inkl. Grundlagen der Genetik, Chemie, Biochemie, Grundlagen der Infektionserreger</p> <p>Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Exper-te/-in</p> <p>Kap. 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion</p>
<p>2</p> <p>Normale Struktur und Funktionen des Menschen – M1</p>	<p>Praktikum der Physiologie</p> <p>Kursus der makroskopischen Anatomie</p> <p>Seminar Physiologie</p> <p>Seminar Biochemie/Molekularbiologie</p> <p>Seminar Anatomie</p>	<p>Anatomie, Biochemie, Physiologie, Innere Medizin, Gynäkologie, Pädiatrie</p> <p>Anatomie, Neurophysiologie, Herz-Kreislauf-Physiologie, Stoffwechselfregulation, Embryologie, Entwicklung, Signaltransduktion</p>
<p>3</p> <p>Konzepte der Krankheitseinstellung – M1</p>	<p>Pathologie</p> <p>Praktikum der Biochemie/Molekularbiologie</p> <p>Seminar Biochemie/Molekularbiologie</p> <p>Humangenetik</p> <p>Arbeitsmedizin, Sozialmedizin</p> <p>Infektiologie, Immunologie</p> <p>Hygiene, Mikrobiologie, Virologie</p> <p>Pharmakologie, Toxikologie</p> <p>Blidgebende Verfahren, Strahlenschutz</p> <p>Innere Medizin</p> <p>Chirurgie</p> <p>Alle Fächer</p>	<p>Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Exper-te/-in</p> <p>Kap. 13 Prinzipien der Pathogenese sowie Pathomechanismen</p> <p>Kap. 20 Anlässe für ärztliche Konsultation</p> <p>Kap. 21 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement</p> <p>Genetik, Mechanismen wie Degeneration, Apoptose, Tumorsuppression, Vaskularisierung, Zellbiologie, Infektion, fehlgesteuerte Immunität/Autoimmunität</p>

<p>4 Gesundheit und Krankheit in der Gesellschaft – M1</p>	<p>Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin Seminar der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie Arbeitsmedizin, Sozialmedizin Hygiene, Mikrobiologie, Virologie Klinische Umweltmedizin</p>	<p>Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Med. Psychologie, Med. Soziologie, Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin, Hygiene, Ernährungsmedizin, Sportmedizin, Psychiatrie Sucht/Suchtmedizin, Geriatrie, Pädiatrie, Pflegewissenschaft(?)</p>	<p>Kap. 9 Die Ärztin und der Arzt als Gesundheitsberater/-in und -fürsprecher/-in Kap. 10 Die Ärztin und der Arzt als Verantwortungsträger/-in und Manager/-in Kap. 11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r Kap. 18 Ethik, Geschichte und Recht der Medizin Kap. 19 Gesundheitsförderung und Prävention Ethik, Gesundheitssystem, Prävention (inkl. Impfungen), Ernährung, Versorgungsgerechtigkeit, Demographie, Interprofessionelle Zusammenarbeit</p>
<p>5 Wissenschaftskompetenzen 1 – M1</p>	<p>Epidemiologie, medizinische Biometrie & medizinische Informatik Alle Fächer</p>	<p>Biometrie, Wissenschaftstheorie, Informatik, Bioinformatik, Molekulargenetik, Human Genetik, Statistik, Epidemiologie Alle Fächer</p>	<p>Kap. 6 Die Ärztin und der Arzt als Gelehrte/-r Kap. 14a Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten Epidemiologie, Statistik, Literaturanalyse, Informatik, Experimentelle Forschung, Klinische Forschung, Gute wissenschaftliche Praxis</p>
<p>6 Klinisch-praktische Fertigkeiten und Kommunikation 1 (OSCE Famulaturreife) – M1</p>	<p>Kursus der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie Praktikum zur Einführung in die Klinische Medizin (mit Patientenvorstellung) Praktikum der Berufsfelderkundung Klinisch-pathologische Konferenz Blögebende Verfahren, Strahlenbehand-lung, Strahlenschutz Hygiene, Mikrobiologie, Virologie Epidemiologie, medizinische Biometrie & medizinische Informatik Chirurgie Innere Medizin Allgemeinmedizin</p>	<p>Laboratoriumsmedizin, Radiologie, Physiologie, Innere Medizin, Neurologie Med. Psychologie, Med. Soziologie Alle klinischen Fächer</p>	<p>Kap. 7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in Kap. 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten Kap. 14c Ärztliche Gesprächsführung</p>
<p>7 Schwerpunkt/Wahlfach 1 – M1</p>	<p>Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre Identisch mit M1 OSCE des IMPP</p>	<p>Anamnesegespräch, Körperliche Untersuchung, ärztliche Gesprächsführung, Grundlagen technischer diagnostischer Verfahren (Labor diagnostik Bildgebung), einfache apparative Funktionsdiagnostik, Informationssuche, Anwendung von Leitlinien</p>	<p>Alle Fächer</p>

Leistungsnachweise von longitudinalen klinischen Themen und klinischer Propädeutik II	
	<p>Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliches Gesundheitswesen</p> <p>Kap. 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams</p> <p>Kap. 9 Die Ärztin und der Arzt als Gesundheitsberater/-in und -forsprecher/-in</p> <p>Kap. 10 Die Ärztin und der Arzt als Verantwortungsträger/-in und Manager/-in</p> <p>Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem (Finanzierung, Strukturen, Zuständigkeiten), Systemtheorie/System und Umwelt, Öffentliches Gesundheitswesen, Qualitätsmanagement, ärztliche Selbstverwaltung</p>
<p>8 Gesundheitsversorgungssystem, Gesundheitsökonomie und Management – M2</p>	<p>Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin, Gesundheitsökonomie, Medizinische Informatik</p> <p>Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre.</p>
<p>9 Diagnostische Verfahren – M2</p>	<p>Pathologie, Genetik/Humangenetik, Informatik, Mikrobiologie, Virologie, Labormedizin, Radiologie, Nuklearmedizin, Strahlenschutz, Hygiene</p> <p>Klinische Fächer</p> <p>Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in</p> <p>Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten</p> <p>Kap. 15 Diagnostische Verfahren</p> <p>Humangenetik, Labor diagnostik, Bildgebung, Interpretation von Algorithmen, Apparative Funktionsdiagnostik (EKG, Ultraschall 1, Radiologie), Hygiene</p>
<p>10 Therapeutische Prinzipien – M2</p>	<p>Pharmakologie/Toxikologie</p> <p>Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz</p> <p>Anästhesiologie</p> <p>Chirurgie</p> <p>Innere Medizin</p> <p>Psychiatrie, Psychotherapie</p> <p>Psychosomatische Therapie & Psychotherapie</p> <p>Physikalische Medizin, Naturheilverfahren</p> <p>Pharmakologie, Strahlentherapie, Chirurgie, Psychiatrie, Psychotherapie, Physikalische Medizin, Naturheilkunde, Onkologie, Immunologie, Endokrinologie, Radiologie, Nuklearmedizin</p> <p>Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in</p> <p>Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten</p> <p>Kap. 16 Therapeutische Prinzipien</p> <p>Pharmakotherapie, Immunologie/Impfungen, Strahlentherapie, Verhaltenstherapie, Psychotherapie, Chirurgische Therapie</p>

<p>11</p> <p>Ethik, Recht und Professionalität – M2</p>	<p>Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin Rechtsmedizin Patientensicherheit, Fehlermanagement</p>	<p>Kap. 11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r Kap. 18 Ethik, Geschichte und Recht der Medizin Versorgungsgerechtigkeit, Ressourcen und Allokation im Gesundheitssystem, ethische Grundlagen klinischer Entscheidungsfindung, Ethik und Forschung (Ethikkommissionen), rechtliche Rahmenbedingungen von Versorgung und Forschung, Geschichte der Medizin</p>
<p>12</p> <p>Wissenschaftskompetenzen 2 – M2</p>	<p>Epidemiologie, medizinische Biometrie & medizinische Informatik Alle Fächer</p>	<p>Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre Kap. 6 Die Ärztin und der Arzt als Gelehrte/-r Kap. 14a Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten Praktische Erfahrung und Studienarbeit</p>
<p>13</p> <p>Klinisch-praktische Fertigkeiten und Kommunikation 2 (OSCE PJ-Reife) – M2</p>	<p>Epidemiologie, medizinische Biometrie & medizinische Informatik Innere Medizin Allgemeinmedizin Kinderheilkunde Rechtsmedizin Psychiatrie, Psychosomatische Medizin, Psychotherapie Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre</p>	<p>Kap. 7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in Kap. 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten Kap. 14c Ärztliche Gesprächsführung Vertiefung und Erweiterung der Inhalte von Leistungsnachweis 6 in spezifischen Versorgungs- und Fachkontexten, z.B. spezielle Anamnesegespräche, Gesprächsführung, spezielle körperliche Untersuchungen, spezifische technische diagnostische Verfahren, apparative Funktionsdiagnostik</p>

Organ- und systembezogene Leistungsnachweise zu Ätiologie (a. inflammatorisch/infektiös, b. traumatisch, c. degenerativ, d. toxisch/metabolisch, e. genetisch/adaptiv/anlagebedingt/diopathisch, f. neoplastisch, g. psychosoziale Faktoren), Epidemiologie und spezifischer Diagnostik und Therapie	
	<p>Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in</p> <p>Kap. 11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r</p> <p>Kap. 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion</p> <p>Kap. 13 Prinzipien der Pathogenese sowie Pathomechanismen</p> <p>Kap. 15 Diagnostische Verfahren</p> <p>Kap. 16 Therapeutische Prinzipien</p> <p>Kap. 20 Anlässe für ärztliche Konsultation</p> <p>Kap. 21 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement</p> <p>Trauma, Degeneration, Fehlbildung, Regenerative Therapie</p>
14	<p>Muskuloskeletale Erkrankungen – M2</p> <p>Chirurgie</p> <p>Orthopädie</p> <p>Innere Medizin</p> <p>Pharmakologie, Toxikologie</p> <p>Klinisch-pathologische Konferenz</p> <p>Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand-lung, Strahlenschutz</p> <p>Anatomie, Physiologie, Osteologie, Neurologie, Rheumatologie, Unfallchirurgie, Sportmedizin, Orthopädie, Radiologie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie, Pharmakologie, Pathologie, Zellbiologie, Physiologie</p>
15	<p>Kardiovaskuläre Erkrankungen – M2</p> <p>Innere Medizin</p> <p>Chirurgie</p> <p>Pharmakologie, Toxikologie</p> <p>Klinisch-pathologische Konferenz</p> <p>Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand-lung, Strahlenschutz</p> <p>Kardiologie, Physiologie, Nephrologie, Angiologie, Herzchirurgie, Gefäßchirurgie, Radiologie, Nuklearmedizin, Pharmakologie, Pathologie, Strahlentherapie</p> <p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14</p> <p>Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Psychosomatik, Ernährung, Diabetes, Nierenerkrankungen, Hochdruck</p>
16	<p>Pulmonale Erkrankungen – M2</p> <p>Innere Medizin</p> <p>Chirurgie</p> <p>Pharmakologie, Toxikologie</p> <p>Klinisch-pathologische Konferenz</p> <p>Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand-lung, Strahlenschutz</p> <p>Pulmologie, Thoraxchirurgie, Radiologie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie, Pharmakologie, Pathologie</p> <p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14</p> <p>Anatomie, Physiologie, Arbeitsmedizin, Onkologie, Allergologie</p>

<p>17 Gastrointestinale Erkrankungen – M2</p>	<p>Innere Medizin Chirurgie Pharmakologie, Toxikologie Klinisch-pathologische Konferenz Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand- lung, Pathologie, Anatomie Strahlenschutz</p>	<p>Gastroenterologie, Viszeralchirurgie, Radiologie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie, Pharmakologie, Pathologie, Anatomie</p>	<p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED), Operationstechniken, Transplantationschirurgie, Infektionen, Onkologie (Magen-Darm-Trakt, Pankreas), Ultraschall, Radiologie, Endoskopie</p>
<p>18 Urogenitale Erkrankungen – M2</p>	<p>Urologie Frauenheilkunde Innere Medizin Pharmakologie, Toxikologie Klinisch-pathologische Konferenz Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand- lung, Strahlenschutz</p>	<p>Urologie, Genetik, Labormedizin, Gynäkologie, Sexualmedizin, Psychologie, Nephrologie, Radiologie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie, Pharmakologie, Pathologie</p>	<p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14 Infektionserkrankungen, Onkologie, Prävention, Früherkennung, Sexualmedizin, Gendernmedizin</p>
<p>19 Erkrankungen des Nervensystems und des Sensoriums – M2</p>	<p>Dermatologie, Venerologie Augenheilkunde Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde Pharmakologie, Toxikologie Klinisch-pathologische Konferenz Neurologie Chirurgie Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand- lung, Strahlenschutz</p>	<p>Dermatologie, Augenheilkunde, HNO, Radiologie, Nuklearmedizin, Pharmakologie, Pathologie Neurologie, Neurochirurgie, Ophthalmologie, Neuroradiologie, Neuropathologie, Neuropharmakologie, Neurophysiologie, Neuroanatomie, Angiologie, Kardiologie, Innere Medizin, Strahlentherapie</p>	<p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14 Schlaganfall, Neuroimmunologie, Epilepsie, Bewegungsstörungen, HNO-Erkrankungen, Augenerkrankungen</p>
<p>20 Psychische Erkrankungen und Verhalten – M2</p>	<p>Psychiatrie und Psychotherapie Psychosomatische Medizin und Psycho- therapie Pharmakologie, Toxikologie Klinisch-pathologische Konferenz</p>	<p>Psychiatrie, Psychosomatik, Kinder- und Jugendpsychiatrie, klinische Psychologie, Geriatrie, Innere Medizin, Allgemeinmedizin</p>	<p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14 Psychiatrische Erkrankungen, Somatoforme Störungen, Essstörungen, Umwelteinflüsse, Suchterkrankungen</p>

<p>21 Erkrankungen des Stoffwechsel und der Hormone – M2</p> <p>Innere Medizin Chirurgie Frauenheilkunde Klinische Chemie, Laboratoriums-diagnostik Pharmakologie, Toxikologie Klinisch-pathologische Konferenz Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand-lung, Strahlenschutz Ggf. Überlappung anderen organ- und systembezogenen LN bzgl. Ätiologie.</p>	<p>Endokrinologie, Ernährungsmedizin, Endokrine Chirurgie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie, Pharmakologie, Pathologie, Gastroenterologie, Stoffwechselmedizin, Kardiologie, Genetik, Biochemie, Frauenheilkunde, Radiologie, Toxikologie</p> <p>Infektologie, Immunologie Hygiene, Mikrobiologie, Virologie Pharmakologie, Toxikologie Klinisch-pathologische Konferenz Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand-lung, Strahlenschutz Dermatologie, Venerologie</p> <p>Ggf. Überlappung anderen organ- und systembezogenen LN bzgl. Ätiologie.</p>	<p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14</p> <p>Diabetes, Fettstoffwechsel, Adipositas, Seltene erworbene Erkrankungen, Endokrine Erkrankungen, Prävention</p> <p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14</p> <p>Infektologie, Immunologie, Rheumatologie, Mikrobiologie, Virologie, Hygiene, Pharmakologie, Pathologie, Dermatologie, Tropenmedizin, Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Radiologie</p> <p>NKLM-Bezüge: siehe Leistungsnachweis 14</p> <p>Hämatologie, Onkologie, Tumorchirurgie, Radiologie, Strahlentherapie, Pharmakologie, Pathologie, Genetik, Gynäkologie, Urologie, HNO, Chirurgie, Immunologie, Psychologie, Pflegerwissenschaften, Nuklearmedizin</p> <p>Ggf. Überlappung anderen organ- und systembezogenen LN bzgl. Ätiologie.</p>
<p>22 Infektionserkrankungen und Immunität – M2</p>	<p>Infektologie, Immunologie Rheumatologie, Mikrobiologie, Virologie, Hygiene, Pharmakologie, Pathologie, Dermatologie, Tropenmedizin, Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Radiologie</p>	<p>Infektionserkrankungen, Seltene erworbene Erkrankungen Immundefizienz, Seltene erworbene Erkrankungen</p>
<p>23 Erkrankungen des Blutes und Onkologie – M2</p>	<p>Hämatologie, Onkologie, Tumorchirurgie, Radiologie, Strahlentherapie, Pharmakologie, Pathologie, Genetik, Gynäkologie, Urologie, HNO, Chirurgie, Immunologie, Psychologie, Pflegerwissenschaften, Nuklearmedizin</p>	<p>Krebskrankungen, Hämatologische Erkrankungen, Molekularpathologie, Onkologische Mechanismen, Früherkennung, Therapeutische Strategien (Cytostatika, Immun-, Zell-, Gentherapie), Strahlentherapie, Prävention, Zellbiologie</p>

Leistungsnachweise für spezifische Versorgungskontexte

<p>Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in Kap. 7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in Kap. 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams Kap. 9 Die Ärztin und der Arzt als Gesundheitsberater/-in und - fürsprecher/-in Kap. 10 Die Ärztin und der Arzt als Verantwortungsträger/-in und Manager/-in Kap. 11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r Kap. 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion Kap. 13 Prinzipien der Pathogenese sowie Pathomechanismen Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten Kap. 14c Ärztliche Gesprächsführung Kap. 15 Diagnostische Verfahren Kap. 16 Therapeutische Prinzipien Kap. 19 Gesundheitsförderung und Prävention Kap. 20 Anlässe für ärztliche Konsultation Kap. 21 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement</p>	<p>Allgemeinmedizin Innere Medizin Kinderheilkunde Arbeitsmedizin, Sozialmedizin Prävention, Gesundheitsförderung Hygiene, Mikrobiologie, Virologie Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre</p>	<p>24 M2 Primärversorgung und Prävention – Allgemeinmedizin, Pädiatrie, Allgemeine Innere Medizin</p>	<p>Primärversorgung, Früherkennung</p>
--	---	--	--

	Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in Kap. 7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in Kap. 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams Kap. 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion Kap. 13 Prinzipien der Pathogenese sowie Pathomechanismen Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten Kap. 14c Ärztliche Gesprächsführung Kap. 15 Diagnostische Verfahren Kap. 16 Therapeutische Prinzipien Kap. 17 Notfallmaßnahmen Kap. 20 Anlässe für ärztliche Konsultation Kap. 21 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement
Notfallmedizin Anästhesiologie Allgemeinmedizin Chirurgie Innere Medizin Kinderheilkunde	Anästhesiologie, Intensivmedizin, alle Fächer
25 Notfall- und Intensivmedizin – M2	Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre
	Notfallversorgung, Intensivmedizin

	Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in
	Kap. 7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in
	Kap. 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams
	Kap. 9 Die Ärztin und der Arzt als Gesundheitsberater/-in und - fürsprecher/-in
	Kap. 10 Die Ärztin und der Arzt als Verantwortungsträger/-in und Manager/-in
Kinderheilkunde	Kap. 11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r
Frauenheilkunde, Geburtshilfe	Kap. 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion
Pharmakologie, Toxikologie	Kap. 13 Prinzipien der Pathogenese sowie Pathomechanismen
Bildgebende Verfahren, Strahlenbehand-lung, Strahlenschutz	Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten
	Kap. 14c Ärztliche Gesprächsführung
Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre	Kap. 15 Diagnostische Verfahren
	Kap. 16 Therapeutische Prinzipien
	Kap. 20 Anlässe für ärztliche Konsultation
	Kap. 21 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement Vorgeburtliche Medizin, Geburtsmedizin, Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters, Seltene angeborene Erkrankungen, Dermatologie
26 Kinder- und Geburtsmedizin	

			Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in
			Kap. 7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in
			Kap. 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams
			Kap. 9 Die Ärztin und der Arzt als Gesundheitsberater/-in und - fürsprecher/-in
			Kap. 10 Die Ärztin und der Arzt als Verantwortungsträger/-in und Manager/-in
	Medizin des Alterns und des alternden Menschen		Kap. 11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r
	Allgemeinmedizin		Kap. 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion
	Innere Medizin		Kap. 13 Prinzipien der Pathogenese sowie Pathomechanismen
	Psychiatrie, Psychotherapie		Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten
	Pharmakologie, Toxikologie	Geriatric, Palliativmedizin	Kap. 14c Ärztliche Gesprächsführung
	Palliativmedizin		Kap. 15 Diagnostische Verfahren
	Schmerzmedizin		Kap. 16 Therapeutische Prinzipien
			Kap. 20 Anlässe für ärztliche Konsultation
	Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre		Kap. 21 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement
			Altersmedizin, Demenzerkrankungen, Physiologie des Alterns, Bewegungstherapie, Schmerztherapie
27	Geriatric und Palliativmedizin		

<p>28 Rehabilitationsmedizin – M2</p> <p>Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren</p> <p>Anknüpfungspunkt für interprofessionelle Lehre</p>	<p>Rehabilitationsmedizin, Kardiologie, Herz- und Thoraxchirurgie, Orthopädie, Unfallchirurgie, Neurologie</p> <p>Kap. 5 Die Ärztin und der Arzt als medizinische/-r Experte/-in</p> <p>Kap. 7 Die Ärztin und der Arzt als Kommunikator/-in</p> <p>Kap. 8 Die Ärztin und der Arzt als Mitglied eines Teams</p> <p>Kap. 9 Die Ärztin und der Arzt als Gesundheitsberater/-in und -fürsprecher/-in</p> <p>Kap. 10 Die Ärztin und der Arzt als Verantwortungsträger/-in und Manager/-in</p> <p>Kap. 11 Die Ärztin und der Arzt als professionell Handelnde/-r</p> <p>Kap. 12 Prinzipien normaler Struktur und Funktion</p> <p>Kap. 13 Prinzipien der Pathogenese sowie Pathomechanismen</p> <p>Kap. 14b Klinisch-praktische Fertigkeiten</p> <p>Kap. 14c Ärztliche Gesprächsführung</p> <p>Kap. 15 Diagnostische Verfahren</p> <p>Kap. 16 Therapeutische Prinzipien</p> <p>Kap. 20 Anlässe für ärztliche Konsultation</p> <p>Kap. 21 Erkrankungsbezogene Prävention, Diagnostik, Therapie, Versorgungs- und Notfallmanagement</p> <p>Rehabilitationsmedizin, Physikalische Medizin, Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie, Wundversorgung</p>	<p>Alle Fächer</p> <p>Alle Fächer</p>
<p>29 Schwerpunkt/Wahlfach 2 – M2</p>		
<p>30 Schwerpunkt/Wahlfach 3 – M2</p>		

|¹ (Annahme, dass M1 schriftlich und mündlich/klinisch-praktisch nach zwei Jahren geprüft wird, vgl. C.II.1.a)

Anmerkungen: Keine Benotung, sondern nur drei Bewertungen: „nicht bestanden“, „bestanden“ und „mit Auszeichnung bestanden“ (beste 10 % der Erstprüfungsteilnehmer).

Die Leistungsnachweise sind quantitativ nicht gleichwertig zu gewichten und jeweils offen für die Integration mehrerer Fächer in der Verantwortung der Fakultäten und der dort verfügbaren Institute, Abteilung und Kliniken und Lehraufträge.

Die Leistungsnachweise in Schwerpunkt-/Wahlfächern sollte der Gewichtung des Wahlpflichtbereichs von ca. 25 % der Gesamtstunden Rechnung tragen.

Quelle: eigene Darstellung.

Die Expertenkommission hat sich im Rahmen ihrer Arbeit mit Alternativen zum aktuellen Verfahren zur Kapazitätsberechnung befasst und geprüft, ob diese Alternativen angesichts der angestrebten curricularen Veränderungen – vor allem der vertikalen Integration – als vorteilhaft gegenüber der geltenden Methode zu bewerten sind. Der folgende Abschnitt präsentiert die Diskussion der Vor- und Nachteile folgender Verfahren: Das aktuell geltende Kapazitätsrecht, Bandbreitenmodelle, eine integrierte Lehreinheit, eine ausschließlich patientenbezogene Berechnung der Aufnahmekapazität, eine Bedarfsanpassung sowie der Kostennormwert (KNW).

IV.1 Curricularnormwert (CNW) und drei Lehreinheiten

IV.1.a Funktionsweise: Allgemein

Die aktuell geltende Kapazitätsverordnung (KapVO) hat – genau wie die noch zu bestimmende zukünftige Kapazitätsberechnung – als übergeordnetes Ziel, die **Lehrnachfrage** (der Lehraufwand durch einen Studierenden in Semesterwochenstunden (SWS) x Anzahl der Studierenden) **in Einklang mit dem Lehrangebot** (weitgehend bestimmt aus verfügbarem Lehrpersonal) zu bringen.

Für jeden Studiengang ergibt sich ein Lehraufwand pro Studierenden aus allen im Studienplan gelisteten Lehrveranstaltungen und den jeweils angelegten SWS, den entsprechenden Anrechnungsfaktoren je nach Vor- und Nachbereitungsaufwand für die Lehrenden und der jeweiligen Gruppengröße, zuzüglich der Betreuungsleistungen für Studien- und Abschlussarbeiten. Der sich ergebende Lehraufwand wird im sog. **Curricularnormwert (CNW)** quantifiziert. Die Länder legen in ihren weitgehend wortgleichen KapVOs die CNWs fest. Studiengänge mit zentralen Zulassungsbeschränkungen haben bundesweit identische CNW, die Humanmedizin mit 8,2 den höchsten aller Studiengänge.

Nach der KapVO werden Studiengänge für Zwecke der Kapazitätsermittlung in fachlich abgegrenzte Verbünde (sog. Lehreinheiten) zusammengefasst. Der CNW kann sich dabei auf verschiedene **Lehreinheiten** erstrecken, etwa wenn Nebenfächler ‚fremde‘ Lehreinheiten mitbesuchen.

Der Lehrnachfrage durch die Anzahl der Studierenden in den jeweiligen Fächern mit ihren CNWs steht das **Lehrangebot** gegenüber, das in einem ersten Schritt durch die in den Lehrverpflichtungsverordnungen der Länder festgelegten **Deputatsstunden** des verfügbaren Lehrpersonals berechnet wird. Das gesamte Lehrpersonal inkl. der Lehrbeauftragten ist Lehreinheiten zugeordnet.

Ihre Deputatsstunden nach Abzug von anererkennungsfähigen Verminderungen, z. B. aufgrund von Gremienarbeit, stellen das verfügbare Lehrangebot dar.

Da dieses Lehrangebot aber auch als **Dienstleistung** von ‚fremden‘ Studierenden beansprucht wird, wird das Lehrangebot einer Lehreinheit um diese Dienstleistungen bereinigt. Wenn eine Lehreinheit Nebenfächler unterrichtet, wird daher der Anteil der exportierten Lehre von den gesamten angebotenen Deputatsstunden abgezogen. Der Export ist dabei nach der Anzahl der Studienanfänger im fremden Fach gewichtet.

Der Lehraufwand pro Lehreinheit ist aufgrund der oben dargestellten Verfahren ebenso berechenbar wie das Lehrangebot durch das Lehrpersonal. Die Zielfrage der KapVO, wie viele **Studienplätze pro Studiengang** (Aufnahmekapazität) zur Verfügung stehen, lässt sich damit wie folgt beantworten: Die Aufnahmekapazität ergibt sich aus dem Lehrangebot im Verhältnis zum Lehraufwand des Studiengangs, multipliziert mit der relativen Größe des Studiengangs.

Nach der ersten Ermittlung der zur Verfügung stehenden Studienplätze pro Studiengang wird das Ergebnis unter Anlegen weiterer Einflussfaktoren überprüft und möglicherweise angepasst. Solche Faktoren sind vor allem die sog. **Schwundquote**, mit der aufgrund von Erfahrungswerten aus vorherigen Jahren geschätzt wird, wie viele der Studienanfänger vor Abschluss den Studiengang durchschnittlich verlassen. Die Aufnahmekapazität wird entsprechend nach oben angepasst. Ein weiterer Einflussfaktor, der zu einer Erhöhung der Aufnahmekapazität führen können, ist eine **besondere personelle oder sächliche Ausstattung** von Lehreinheiten, die das verfügbare Lehrangebot erhöht. Dagegen können Faktoren wie **Raummangel**, das **Fehlen sächlicher Mittel oder wissenschaftlicher Mitarbeiter** zu einer Reduzierung der Studienplätze führen.

IV.1.b Funktionsweise: Medizin

Im Studiengang Medizin stellen sich in verschiedener Hinsicht besondere Anforderungen an die Ermittlung von Lehrangebot und Lehraufwand:

- _ Durch die Notwendigkeit, Studierende neben der theoretischen Ausbildung auch im klinischen Umfeld zu unterrichten, müssen in die Ermittlung des Lehrangebots auch **patientenspezifische Faktoren** mit berücksichtigt werden (insb. Anzahl der zur Verfügung stehenden geeigneten Patienten pro Jahr).
- _ Die nach Stellenplan zur Verfügung stehenden Lehrpersonen erbringen auch grundlegende **Versorgungsleistungen** in den Universitätskliniken, Hochschulambulanzen und Instituten mit Krankenversorgung, darunter auch zahlreiche Dienste mit folgendem Freizeitausgleich. Damit ist ihre Verfügbarkeit für die Lehre reduziert.

- _ Weitere Auswirkungen auf die Berechnung der patientenbezogenen Kapazität ergeben sich aus der Nutzung von **außeruniversitären Lehrkrankenhäusern oder -praxen** in der patientenbezogenen Lehre (z. B. im Rahmen von Praktika), die wiederum die Kapazität der Lehreinheit erhöht.

Die KapVO legt fest, dass **das Medizinstudium in drei Lehreinheiten aufgeteilt** wird: Vorklinische, Klinisch-theoretische und Klinisch-praktische Medizin. Die **Bestimmung der vorklinischen Kapazitäten** wird aufgrund der personellen Ausstattung fast identisch berechnet wie in Abschnitt IV.1.a dargestellt. Im Unterschied zu nicht-medizinischen Studiengängen wird allerdings **das gesamte wissenschaftliche Personal** mit und ohne Lehrauftrag in die Berechnung des Lehrangebots mit aufgenommen und den drei medizinischen Lehreinheiten gemäß Anlage 4 der KapVO zugeteilt. |¹³¹ Ausgenommen sind davon lediglich Personen, die ausschließlich in der Versorgung tätig sind oder Drittmittelstellen, denen kein Lehrauftrag obliegt.

In der Bestimmung der Kapazität für die Klinik ist im ersten Schritt das Lehrangebot in der Klinisch-praktischen Lehreinheit ausschlaggebend, der der zweite Abschnitt des Medizinstudiums zugeordnet ist. Die **Klinisch-theoretische Lehreinheit** erbringt Dienstleistungen für den Studiengang. Ihr Lehrangebot muss dem im Studienplan festgelegten Aufwand gerecht werden, hat aber darüber hinaus keinen Einfluss auf die Berechnung der zur Verfügung stehenden Studienplätze.

In der **Bestimmung des Lehrangebots für die Klinik** werden laut KapVO die Deputate des Klinisch-praktischen wissenschaftlichen Lehrpersonals sowie des Klinisch-praktisch wissenschaftlichen Personals, welches in der Versorgung tätig ist, zusammengenommen. |¹³² Da das Personal allerdings parallel zur klinischen Ausbildung der Studierenden Versorgungsleistungen erbringen muss, werden die zur Verfügung stehenden **Lehrstellen je nach Auslastung des Klinikums angepasst**. Die KapVO legt fest, dass pro 7,2 tagesbelegte Betten und pro 1.200 poliklinische Neuzugänge pro Jahr je eine Stelle von dem Lehrangebot

|¹³¹ Universitätskrankenhäuser sind angehalten, in der Trennungsrechnung darzulegen, welche Kosten im Rahmen öffentlich oder privat zu finanzierender Aufgaben angefallen sind. Eine klare Trennung der Aufgaben Forschung und Lehre (öffentlich finanziert durch Landeszuführungsbeiträge und Investitionskosten für Hochschulbau) und Krankenversorgung (finanziert durch Leistungsentgelte der Krankenkassen) ist äußerst diffizil. Ärzte, die ausschließlich in der Versorgung von Patienten tätig sind, sind in einigen Klinika nicht der Fakultät, sondern nur dem Klinikum zugeordnet. Dieses ausschließlich in der Krankenversorgung tätige kassenfinanzierte Personal bleibt unberücksichtigt bei der Kapazitätsberechnung. Gleiches gilt für Drittmittelstellen, deren Inhaber keinen klar formulierten Lehrauftrag erhalten haben.

|¹³² Ärztliche Stellen, welche ausschließlich dem Klinikum zugeordnet, d.h. nicht als Forschungs-/Lehrpersonal klassifiziert und daher privat finanziert sind, werden in der personalbezogenen Kapazitätsberechnung nicht berücksichtigt.

abgezogen wird (Versorgungsabzug). Darüber hinaus wird im Praktischen Jahr (PJ) pro acht Studierende eine Stelle gestrichen. Dauerhafte Vereinbarungen mit außeruniversitären Krankenanstalten (Lehrpraxen oder Lehrkrankenhäusern), die Lehrveranstaltungen abhalten, erhöhen die Lehrkapazität wiederum entsprechend, wenn sie als Unterricht am Krankenbett (UaK) angerechnet werden.

Die Stellen, die zur Versorgung von Patientinnen oder Patienten gestrichen werden, fallen zunächst dem wissenschaftlichen Personal ohne Lehrverpflichtung zu. Wenn danach weitere Stellen aus dem Lehrangebot gestrichen werden müssen, verteilt sich dies proportional auf die noch verbleibenden Lehrstellengruppen. Die KapVO und ÄApprO betonen die Wichtigkeit, geeignete Patientinnen und Patienten in die Lehre einzubeziehen und diese nicht über Gebühr zu belasten. Daher wird nach der Feststellung der Kapazitäten anhand der o.g. Regeln eine **Überprüfung der patientenbezogenen Kapazität** vorgenommen. Aus den in der ÄApprO festgelegten Stunden für den Unterricht am Krankenbett (476) mit fixer Gruppengröße (sechs für Patientendemonstrationen, drei für Untersuchungen) sowie Parametern zu Patienteneignung und Belastungszeit leitet sich die Maßgabe ab, als patientenbezogene Kapazität **15,5 % der tagesbelegten Betten** anzusetzen (Äquivalenzwert). |¹³³ Wenn diese stationäre patientenbezogene Kapazität unter der vorher errechneten personalbezogenen Kapazität liegt, wird sie zusätzlich **pro 1.000 poliklinische Neuzugänge um einen Studienplatz** erhöht. Dies geschieht allerdings bis höchstens 50 % der vorher berechneten stationären Kapazität. Liegt demgegenüber die an patientenbezogene Faktoren angepasste Zahl über der personalbezogenen Kapazität, greift eine **Vorrangregelung**, die im zweiten Studienabschnitt ein Beibehalten der niedrigeren personalbezogenen Kapazität vorsieht.

IV.1.c Vor- und Nachteile

Das aktuell geltende Modell der Kapazitätsberechnung steht aus mehreren Gründen in der **Kritik**:

_ Die fixe Kopplung von (Lehr)personal und Studienplätzen erlaubt **keine Profilbildung in der Lehre**. Wenn eine Hochschule mehr Lehrpersonal einstellt,

|¹³³ Die zumutbare wöchentliche Belastung eines Patienten wird dabei auf 2 Stunden festgelegt. Die Eignungswahrscheinlichkeit für den Unterricht (bestimmt durch z. B. Pflegebereich und Krankheitsbild, Aufenthaltsdauer, persönliche Vorbehalte) wird bei 33 % angesetzt. Diese Maßgabe stammt aus einem 1986/87 erarbeiteten Gutachten der Firma Lohfert & Lohfert AS, das von der ZVS in Auftrag gegeben wurde. Es untersuchte 26 Universitätsklinika hinsichtlich der Eignung der Patienten für die Lehre. Seitdem haben eine stark verkürzte Verweildauer der Patienten und veränderte Krankheitsbilder die Eignungswahrscheinlichkeit mutmaßlich stark verändert.

so ergibt sich eine proportionale Erhöhung der zu besetzenden Studienplätze; eine **Verbesserung der Betreuungsquote** ist damit ausgeschlossen.

- _ Um Studienkapazitäten zu erhöhen, können Länder den CNW ohne großen Aufwand absenken, z. B. durch das Festsetzen niedrigerer Anrechnungsfaktoren von Lehrveranstaltungen. Durch ein solches Vorgehen können Studienplätze ‚errechnet‘ werden, was zu einer Verschlechterung von Betreuungsverhältnissen führt. Solche Maßnahmen widersprechen unter anderem dem Anliegen des Qualitätspakts Lehre, welcher die Qualität der Lehre gerade durch verbesserte Betreuungsverhältnisse optimieren möchte.
- _ Der komplexe und bürokratische Charakter des aktuellen Berechnungsmodells führt zu einem häufig monierten hohen **Verwaltungsaufwand**. |¹³⁴

In der Universitätsmedizin stehen darüber hinaus **fachspezifische Kritikpunkte** im Raum:

- _ Durch das jetzige zweigeteilte Curriculum des Medizinstudiums betrifft die patientenbezogene Kapazitätsberechnung momentan nur die klinische Ausbildung (zweiter Studienabschnitt und PJ). Daher kann es zu sog. **Teilstudienplätzen** kommen: Wenn nach Anpassung der Kapazitätsberechnung an patientenbezogene Faktoren die Kapazität des zweiten Studienabschnitts unter der personalbezogenen Kapazität des ersten Studienabschnitts liegt, gibt es eine Diskrepanz zwischen verfügbaren Studienplätzen im ersten und zweiten Studienabschnitt. Einige Studierende werden zunächst nur für den ersten (vorklinischen) Teil zugelassen und müssen für den zweiten (klinischen) Teil des Studiums den Standort wechseln. Die Ausweisung von Teilstudienplätzen soll laut Masterplan abgeschafft werden, ist aber bereits aktuell eher die Ausnahme. |¹³⁵ Ein damit verbundener Streitpunkt bezieht sich auf den Fall einer höheren patientenbezogenen Kapazität, eine weitere Vorrangregelung. |¹³⁶

|¹³⁴ Vgl. Borgwardt, A.: Reformierung des Kapazitätsrechts – Was tun? Kurzexpose sowie Ergebnisse eines Fachgesprächs vom 23. März 2017, <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/13369-20170602.pdf>, zuletzt abgerufen am 29.08.2017; Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium (Drs. 8639-08), Berlin Juli 2008, S. 51, sowie Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums, a.a.O., S. 52 f.

|¹³⁵ Laut Stiftung für Hochschulzulassung bieten zum WS 2017/18 nur die Standorte Göttingen und Marburg Teilstudienplätze an. Göttingen hat Maßnahmen zur Auflösung der Diskordanz angekündigt. Vgl. dazu Stiftung für Hochschulzulassung: Studiengänge und Studienorte. Das bundesweite Studienplatzangebot zum Wintersemester 2017/18 an Universitäten, https://zv.hochschulstart.de/fileadmin/media/zv/downloads/studienangebot/Studi_Angab_WS-17-18_2017_07_14.pdf, zuletzt abgerufen am 22.03.2018.

|¹³⁶ Eine lange übliche Vorrangstellung der personalbezogenen Kapazität gegenüber einer höheren Kapazität im Klinischen Studienabschnitt ist inzwischen durch Studierende, die nach einem ersten Studienabschnitt im Ausland die Rückkehr nach Deutschland begehren, in Frage gestellt worden. Etliche Fakultäten

- _ Die fixe Kopplung von wissenschaftlichem Personal und Studienplätzen erschwert neben der Lehrprofilbildung auch die **wissenschaftliche Profilbildung**. Wenn eine Hochschule mehr wissenschaftliches Personal einstellt, so ergibt sich auch hier eine direkte Erhöhung der zu besetzenden Studienplätze. Eine Verbesserung der Forschungsleistungen wird somit erschwert und alle nicht im Profil stehenden Struktureinheiten werden verstärkt belastet.

Weitere Probleme ergeben sich aus **unklaren Formulierungen innerhalb der ÄApprO** in Bezug auf Gruppengrößen und verpflichtende Unterrichtsstunden mit Patientenbezug sowie aus Rechtsprechungen durch Verwaltungsgerichte der Länder, die sich aufgrund der Zuständigkeit der Länder für Bildungsfragen bundesweit unterscheiden.

- _ So geht aus der ÄApprO nicht klar hervor, wie viele patientenbezogene Unterrichtsstunden neben dem UaK mit welchen Gruppengrößen stattzufinden haben. Da Studierende aber wiederholt auch über den UaK hinaus im Rahmen von Praktika oder anderen Lehrveranstaltungen mit Patientenbezug ausgebildet werden, gibt der – ohnehin problematische – Äquivalenzwert die reale Lehrnachfrage nach patientenbezogenem Unterricht unzureichend wieder.
- _ Die **Eignungswahrscheinlichkeit** der verfügbaren Patientinnen und Patienten (z. B. bestimmt durch Pflegeintensität und Krankheitsbild, Aufenthaltsdauer, persönliche Zustimmungsbereitschaft) bestimmt die patientenbezogene Kapazität maßgeblich mit, unterscheidet sich aber notwendigerweise von Klinik zu Klinik und ist beeinflusst vom zunehmenden wirtschaftlichen Druck, die Aufenthaltsdauer von Patienten zu reduzieren. Auch der **Versorgungsabzug** in der Ermittlung der personalbezogenen Kapazität steht in der Kritik als zu niedrig und sollte empirisch an den geänderten Klinikalltag angepasst werden. |¹³⁷
- _ Zuletzt wird Kritik an einer Ungleichverteilung des Lehraufwands zwischen stationärer und ambulanter Versorgung laut. Poliklinische Neuzugänge steuern bis zu 50 % der patientenbezogenen Kapazität bei, also insgesamt ein Drittel der gesamten patientenbezogenen Kapazität. Aktuell sind die **Ambulanzen** in vielen Fällen aber weit weniger als die Stationen in die Ausbildung der Studierenden eingebunden, was in einer weiteren Belastung der stationären Kapazitäten mündet. Die Verzerrung zwischen Kapazitätserhöhungen

sind von diesem klinischen Ausschöpfungsgebot betroffen, z. B. Hamburg, Heidelberg, Mannheim, Lübeck oder Duisburg-Essen.

|¹³⁷ Herrmann, C.: Neue Modelle in der Kapazitätsermittlung – Stand der Überlegungen. Vortrag auf dem Medizinischen Fakultätentag 2006, http://www.mft-online.de/files/top7_herrmann_omft2006.pdf, zuletzt abgerufen am 18.10.2017.

aufgrund von ambulanten Neuzugängen und dem tatsächlichen Lehraufwand fällt somit zuungunsten von stationärem Lehrpersonal und Patienten aus. |¹³⁸

Befürworter der aktuellen Kapazitätsberechnung sehen in der KapVO allerdings eine **rational hergeleitete und nachvollziehbare Berechnung** der Studienplätze: Die Spannung zwischen den **Grundrechten der Berufsfreiheit** (Art. 12 GG) und der **Wissenschaftsfreiheit** (Art. 5 Abs. 3 GG) verlangt nach transparenten und belastbaren Normen für den Ausweis zulassungsbeschränkter Studienplätze. Der Verwaltungsaufwand sei daher dem komplexen Charakter der stark differenzierten ärztlichen Ausbildung angemessen und stellt gerichtsfeste Regeln auf, die die dringend benötigte **Rechtssicherheit** der Berechnungen gewährleisten. Die aktuelle KapVO hat zudem einen **pragmatischen Vorteil**: Sie ist etabliert und wird juristisch nicht angefochten. Alternativen müssen erst hergeleitet, konsentiert und normativ umgesetzt werden. Anschließend müssen sie sich über Jahre als rechtssicher bewähren. Weiterhin erlaubt die parallele Ermittlung von patienten- und personalbezogener Kapazität die Identifikation von Engpässen in der Lehre und die **Vermeidung von Überlastung der Universitäten und Kliniken bei gleichzeitiger Sicherstellung der Kapazitätsauslastung**. Die dafür genutzten drei Lehreinheiten, denen die Fächer zugeordnet werden, sind Grundlage der pragmatischen Bemessung der personellen Kapazität unter Beibehaltung **angemessener Freiräume**.

IV.1.d Konsequenzen aus der vertikalen Integration

Die Kommission spricht sich dafür aus, das bestehende Grundmodell der Kapazitätsbemessung mit CNW und drei Lehreinheiten beizubehalten und durch verschiedene Maßnahmen eine Flexibilisierung des aktuellen Modells zu erreichen. Die Konsequenzen aus der vertikalen Integration sind daher bereits in Abschnitt C.III.1 dargelegt.

IV.2 Bandbreitenmodell

IV.2.a Funktionsweise

Bandbreitenmodelle operieren nach einer weitgehend identischen Logik wie das CNW-Modell mit dem Unterschied, dass anstatt konkreter CNWs eine **Bandbreite der CNWs für bestimmte Studiengänge oder Fächergruppen** vorgegeben wird. Die Hochschulen haben die Freiheit, innerhalb dieser gesetzten Bandbreiten Schwerpunkte entsprechend ihres Forschungs- und Lehrprofils zu legen

|¹³⁸ Lohfert, P.: Spielt die Patientenverfügbarkeit für die Kapazitätsberechnung eine große Rolle? Vortrag auf dem Medizinischen Fakultätentag 2010, http://www.mft-online.de/files/seite_198.pdf, zuletzt abgerufen am 29.08.2017.

und Betreuungsverhältnisse anzupassen. Solange die Hochschulen in den Fächergruppen oder ‚Clustern‘ im Mittel die kapazitären Ausschöpfung erreichen, wird ihnen dieser Freiraum von Seiten der Politik eingeräumt und hat gerichtlich Bestand. Die aktuelle Rechtslage ermöglicht laut Staatsvertrag Bandbreitenmodelle allerdings nur für Studiengänge mit örtlicher Zulassungsbeschränkung, sodass Studiengänge mit bundesweiten Zulassungsbeschränkungen wie die Medizin momentan ausgenommen sind. |¹³⁹

Abgesehen von der eingeräumten Flexibilität im CNW, die das Betreuungsverhältnis reguliert, ändert sich unter einem Bandbreitenmodell die grundlegende Struktur der Kapazitätsbemessung wenig. Lehreinheiten und die grundsätzliche Berechnungssystematik (personalbezogene Kapazitätsberechnung mit anschließender Anpassung an patientenbezogene Faktoren) bleiben unberührt.

IV.2.b Vor- und Nachteile

Bandbreitenmodelle sind relativ weit verbreitet, da sie **Abstand von der Rigidität** des CNW nehmen und dennoch an **klaren gerichtsfesten Regeln** festhalten. Die Länder können mit der Festlegung der Größe der Fächergruppen und der Breite des Bandes mehr oder weniger große **Autonomiebeträge** an die Hochschulen weitergeben und gleichzeitig der gesetzlichen Anforderung der (im Mittel) kapazitären Auslastung der Studiengänge gerecht werden. Die Hochschulen haben dagegen die Möglichkeit, innerhalb der gesteckten Grenzen **Lehrschwerpunkte** auszubilden und die Betreuungsverhältnisse entsprechend anzupassen. |¹⁴⁰

Für die Universitätsmedizin könnten sich mit einer Bandbreite des CNW über die drei Lehreinheiten hinweg weitere Vorteile ergeben. Bei einer weitgehenden Fortschreibung der rechtssicheren aktuellen Normen könnte sich mit einer Flexibilisierung des CNW **die lokale Möglichkeit zur Verbesserung der Studienbedingungen** ergeben und **Teilstudienplätze** mit der Anpassung der Kapazitäten in Vorklinik und Klinik ausgeräumt werden.

Bandbreiten könnten auch im **Dienstrecht** bei den Deputaten des wissenschaftlichen Personals angewendet werden, sodass Personal ohne Kompensationspflicht von der Lehrverpflichtung freigestellt werden kann, um z.B. auf diesem

|¹³⁹ Vgl. Art. 7 Abs. 1 des Staatsvertrags über die Vergabe von Studienplätzen vom 22. Juni 2006, geändert durch Art. 18 Staatsvertrag über die Errichtung einer gemeinsamen Einrichtung für Hochschulzulassung vom 5. 6. 2008.

|¹⁴⁰ Borgwardt, A.: Reformierung des Kapazitätsrechts – Was tun? Kurzexpose sowie Ergebnisse eines Fachgesprächs vom 23. März 2017, <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/13369-20170602.pdf>, zuletzt abgerufen am 29.08.2017

Weg die universitäre Forschung zu fördern. Mit einer solchen Regelung wäre die Automatik aufgelöst, nach der jede neue wissenschaftliche Stelle zusätzliche Kapazität bedeutet. Eine solche dienstrechtliche Bandbreite müsste an sachgerechte Limitierungen gekoppelt sein, z. B. Vorgaben zum Erhalt einer bestimmten Lehrdeputatsmindestmenge in einer Lehrereinheit (Lehrdeputatskontingent) oder Vorgaben zum Erhalt bestimmter Kapazitätsszahlen.

Kritiker des Bandbreitenmodells bemängeln die Gefahr, dass verschiedene Studiengänge **gegeneinander ausgespielt** werden könnten, da die Verbesserung der Betreuung in einem Studiengang durch die Verschlechterung in einem anderen Studiengang im selben Cluster aufgefangen werden muss. Weiterhin sei ein Bandbreitenmodell keine grundsätzliche Verbesserung gegenüber dem aktuellen Modell mit einem fixen CNW, da angesichts angespannter Haushaltslagen in den Ländern mit **keiner umfassenden Qualitätsverbesserung** der Lehre im Rahmen eines Bandbreitenmodells zu rechnen sei. |¹⁴¹ Bandbreiten bedeuten außerdem einen **höheren Verwaltungsaufwand**, da mit der Flexibilisierung eine Begründungslast einhergeht, die die Fakultäten tragen müssten.

IV.2.c Konsequenzen aus der vertikalen Integration

Im Allgemeinen hängen die Konsequenzen der Umsetzung eines Bandbreitenmodells für die Medizin von der Größe des festgelegten Clusters und der Breite des Bandes ab. Würden beispielsweise Humanmedizin und Zahnmedizin (und/oder weitere Gesundheitsfachberufe) in ein Cluster zusammengefasst, so könnten sich je nach Schwerpunktsetzung der Hochschule weitgehende Veränderungen in den Betreuungsverhältnissen ergeben. Werden lediglich die drei Lehrereinheiten der Humanmedizin in ein Cluster gefasst, ergibt sich die Möglichkeit, Teilstudienplätze zu verhindern |¹⁴² und standortspezifische Lehrschwerpunkten innerhalb der Lehrereinheiten zu setzen.

IV.3 Eine integrierte Lehrereinheit

IV.3.a Funktionsweise

Die KapVO sieht momentan eine Dreiteilung des Studiengangs Medizin in die Lehrereinheiten Vorklinik, Klinisch-praktische und Klinisch-theoretische Medizin vor. Mit der laut Masterplan vorgesehenen Neugliederung des Studiums und der

|¹⁴¹ Weber, J.D.: Kapazitätsrecht. Quantität und Gleichheit versus Qualität und Wettbewerb, in: Hochschulkapazitäten – historisch, juristisch, praktisch (die hochschule 2), hrsg. v. Würmann, C.; Zimmermann, K., Halle-Wittenberg 2010, S. 73–85.

|¹⁴² Unter Voraussetzung eines Einschubs in die KapVO, welcher eine Anpassung der vorklinischen an die Klinisch-Praktische Kapazität im Rahmen der Bandbreite nach Dienstleistungsbereinigung verlangt.

Integration klinischer und grundlagenwissenschaftliche Inhalte von Studienbeginn an könnte die Integration der Lehreinheiten in eine einzige Einheit die Planung und Abhaltung integrierter Lehrveranstaltungen erleichtern. Eine einzige Lehreinheit „Medizin“ würde dann in der Kapazitätsberechnung zugrunde gelegt. Alternativ könnte die Klinisch-theoretische Lehreinheit weiter separat gehalten werden und lediglich Vorklinik und Klinisch-praktische Einheit zusammengelegt werden. Ein solches Verfahren wird u. a. im Modellstudiengang Hannibal der Medizinischen Hochschule Hannover angewendet.

Wird die **Klinisch-theoretische Lehreinheit mit integriert**, wird die personalbezogene Kapazität weit höher liegen als bei den aktuell angewandten Berechnungsverfahren. In diesem Fall wirkt die Patientenverfügbarkeit im Universitätsklinikum und in Lehrkrankenhäusern als Kapazitätsdeterminante. Wird die Lehreinheit Klinisch-theoretische Medizin nur mit ihrem Dienstleistungsexport einbezogen und lediglich **vorklinische und Klinisch-praktische Medizin integriert**, ergeben sich weniger Verwerfungen. Aus dem Postulat der Austauschbarkeit von Lehrpersonal innerhalb einer Lehreinheit (horizontale Substitution) ergeben sich allerdings schwerwiegende kapazitätsmäßige Folgen und die Gefahr der Überlastung kleiner Institute und Kliniken.

IV.3.b Vor- und Nachteile

Die Vorteile einer integrierten Lehreinheit ergeben sich vor allem im Zusammenspiel mit der geplanten vertikalen Integration des Curriculums. Die in Abschnitt IV.1 und IV.2 geschilderten Modelle funktionieren anhand von **Dienstleistungsverflechtungen** und der wechselseitigen Bereitschaft der beteiligten Lehreinheiten, Lehre zu exportieren. Obwohl Exporte bei der Berechnung des eigenen Lehrangebots mit berücksichtigt werden, scheint es hier organisatorische Widerstände zu geben, die durch die Integration der Einheiten ausgeräumt werden könnten. Die Verwaltung würde in der jährlichen Berechnung der personalbezogenen Kapazitäten entlastet, da die Lehre innerhalb der integrierten Einheit keine Aufstellung von Dienstleistungsmatrizen mehr erfordert.

Ein schwerwiegendes Risiko der Integration der Lehreinheiten liegt allerdings in der **horizontalen Substitution** des Lehrangebots. Dieser durch Austauschbarkeit der Lehrangebote von Lehrpersonen innerhalb einer integrierten Lehreinheit eröffneten Möglichkeit, zusätzliche Studienplätze zu schaffen, sind aktuell Grenzen gesetzt, da die dadurch in einem Studiengang zusätzlich geschaffenen Studienplätze in anderen Lehreinheiten eine Lehnachfrage auslösen würden, die nach den dort gegebenen Kapazitäten nicht befriedigt werden kann. |¹⁴³ Bei

|¹⁴³ OVG Hamburg, Beschluss vom 24.08.2012 (3 Nc 163/11).

einer integrierten Lehreinheit entfällt die Möglichkeit, die horizontale Substitution auf diese Weise zu begrenzen: Der größere Personalpool der integrierten Lehreinheit kann als horizontal substituierbar herangezogen werden, obwohl die nun höhere personalbezogene Kapazität qualitativ (fächerbezogen) nicht angemessen hinterlegt ist. Eine Überlastung aller bisher getrennten Lehreinheiten, insbesondere der kleineren, ist die Folge.

Die Fakultät läuft also mit integrierten Lehreinheiten Gefahr, ihre Institute und Kliniken zu überlasten. Besonders bettenstarke Standorte, deren Äquivalenzwerte entsprechend hoch liegen, haben der Erhöhung des personell definierten Lehrangebots durch Integration der Lehreinheiten wenig entgegenzusetzen.

IV.3.c Konsequenzen aus der vertikalen Integration

Die Integration der Lehreinheiten geht Hand in Hand mit der vertikalen Integration und zieht den Integrationsgedanken in das Kapazitätsrecht hinein. Gleichzeitig bringt die Integration der Lehreinheiten gravierende Probleme mit sich und ist keineswegs eine Voraussetzung für die gelungene Umsetzung eines vertikal integrierten Curriculums. Dieses kann z.B. auch über wechselseitige Lehrexporte der bisherigen Lehreinheiten realisiert werden.

IV.4 Ausschließlich patientenbezogene Berechnung

IV.4.a Funktionsweise

Eine weitere Alternative berechnet den zulassungsrelevanten Engpass und damit die Aufnahmekapazität ausschließlich über die patientenbezogenen Parameter, d.h. anhand des Äquivalenzwerts von 15,5 % der tagesbelegten Betten zuzüglich eines Studienplatzes je 1.000 poliklinischer Neuzugänge (max. 50%). Personalbezogene Kapazitäten sind demnach irrelevant für die Studienplätze. Es findet eine Entkopplung der Lehr- und Forschungsstellen von der Studierendenzahl statt. Dieses Verfahren wird u. a. im Modellstudiengang Medizin der Charité in Berlin angewendet.

IV.4.b Vor- und Nachteile

Die Kapazitätsunwirksamkeit der Stellen resultiert in einer **größeren Freiheit von bettenschwachen und personalstarken Standorten**. Mehr wissenschaftliches Personal resultiert nicht mehr direkt in höheren Zulassungszahlen, sondern kann ohne zusätzliche Lehrnachfrage zur Forschung oder Verbesserung der Betreuung von Studierenden eingesetzt werden, wenn die patientenbezogene Kapazität unter der (nun nicht mehr relevanten) personalbezogenen Kapazität liegt. Insbesondere die grundlagenwissenschaftliche Forschung und Lehre könnte – Stellenerhalt vorausgesetzt – profitieren, da die Kapazität der Vorklinischen Lehreinheit aktuell nur anhand von personalbezogenen Faktoren be-

stimmt wird. Die aktuell monierte mangelnde Attraktivität einer wissenschaftlichen Karriere in den Grundlagenfächern aufgrund der hohen Aus- bzw. Überlastung durch Lehraufgaben könnte durch die Begrenzung anhand patientenbezogener Faktoren aufgehoben werden.

Für **bettenstarke und personalschwache Standorte ergeben sich allerdings kapazitätsprobleme**. Standorte, deren Kapazität im aktuellen System (zweistufige Kapazitätsermittlung, vgl. IV.1) vorwiegend durch personalbezogene Faktoren beschränkt wird, laufen Gefahr, überlastet zu werden, wenn der bisher normativ primär zu berücksichtigende Faktor Personal ausgeblendet wird. Wenn die patientenbezogene Kapazität über der (nun nicht mehr relevanten) personalbezogenen Kapazität liegt, dürfte die Fakultät gezwungen sein (oder durch Kapazitätsklagen gezwungen werden), mehr Studienplätze anzubieten als personell abgedeckt. Die Studien- und Forschungsbedingungen an diesen Standorten würden sich damit verschlechtern.

Eng verbunden mit dieser Problematik sind die **unterschiedlichen Logiken**, nach der sich patienten- und personalbezogene Faktoren entwickeln: Die Personalplanung von wissenschaftlichem und Lehrpersonal erfolgt zunächst hochschulautonom und wissenschaftsgetrieben, dann gegebenenfalls untersetzt mit politischen Zielvereinbarungen zwischen Land und Hochschule. Die Entwicklung von Patientenzahlen und die Ausdifferenzierung der Universitätsmedizin folgen dagegen der Entwicklung von Morbidität und Versorgungsstruktur im Einzugsgebiet und nicht zuletzt betriebswirtschaftlichen Maßgaben. Die erste Logik legt eine Tendenz zu Stabilität nahe, während die zweite Logik eher nach Expansion strebt. Eine ausschließlich patientenorientierte Berechnung wird demnach wahrscheinlich **Standorte in finanzschwachen Ländern stärker belasten** als solche in finanzstarken Ländern, in denen die Grundfinanzierung für Forschung und Lehre auch der nicht-klinischen Struktureinheiten bei expandierender patientenbezogener Kapazität leichter nachgeführt werden kann. Da eine sachgerechte ärztliche Ausbildung sowohl von personal- als auch von patientenbezogenen Faktoren abhängt, ist es sinnvoll, auch beide Faktoren mit ihren unterschiedlichen Entwicklungslogiken zu berücksichtigen.

Im Zuge der **zunehmenden Diversität von Rechtsformen** universitätsklinischer Standorte ergeben sich relevante Fragestellungen, die über eine rein patientenbezogene Berechnung der Kapazität hinausgehen. Am Standort Mannheim ist beispielsweise der Großteil des wissenschaftlichen Personals an der privatisierten Klinik angestellt und daher nicht kapazitätswirksam. Ende 2011 waren von insgesamt 639,4 Ärztinnen und Ärzten in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) beim Klinikum 475,5 (74 %) und bei der Medizinischen Fakultät 163,9 (26 %) beschäf-

tigt. |¹⁴⁴ Klinische Kapazität für die Ausbildung in Form von tagesbelegten Betten wird je nach Bedarf hinzugekauft (**Einkaufsmodell**). Dies Vorgehen entlastet wissenschaftliches Personal von Lehraufgaben im klinischen Alltag und erlaubt eine bessere Betreuungsrelation in der Lehre. |¹⁴⁵ Insbesondere Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforscher könnten in einer ähnlichen Regelung von Lehrfreistellungen profitieren.

Modelle dieser oder ähnlicher Art (vgl. auch Gießen-Marburg |¹⁴⁶) könnten in Hinblick auf die Flexibilisierung von Stellen und Studienplätzen von Interesse sein. Zugleich weist die Kommission auf die unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Standorte hin (Universitätsklinikum vs. privatisierte Klinik, Kooperationsverträge und Verhältnis von Forschung, Lehre und Versorgung darin), die die Praktikabilität von Einkaufsmodellen bundesweit einschränken.

IV.4.c Konsequenzen aus der vertikalen Integration

Mit der vertikalen Integration des Curriculums würden patientenbezogene Faktoren für die Kapazitätsbestimmung schon ab dem ersten Semester relevant. Gleichermäßen bleiben personalbezogene Faktoren für die Ausbildung der Studierenden aber über die gesamte Dauer des Studiums relevant. Die ausschließlich patientenbezogene Kapazitätsberechnung lässt sich zwar leicht mit dem gegenwärtigen oder dem angestrebten integrierten Studienmodell (Z-Modell) kombinieren, hat allerdings keinen direkten Vorteil im Zusammenspiel mit der Umstellung der Curricula auf das integrierte Z-Modell.

|¹⁴⁴ Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg in Mannheim (Drs. 3660-14), Berlin Januar 2014. S. 46, S. 72. Laut Landkarte Hochschulmedizin waren 2011 383 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der Fakultät beschäftigt (vgl. <http://www.landkarte-hochschulmedizin.de>, zuletzt abgerufen am 22.03.2018).

|¹⁴⁵ 2011 kamen in Mannheim 1,5 Studierende auf eine Wissenschaftlerin bzw. einen Wissenschaftler (bundesweit: 2,8) und 27,7 Studierende auf eine Professur (bundesweit 32). Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Medizinischen Einrichtungen der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg in Mannheim, a.a.O., S. 72.

|¹⁴⁶ In Gießen-Marburg steht das ärztliche Personal mit Aufgaben in Forschung und Lehre an beiden Standorten im Dienst des Landes und gehört der Universität an. Es wird für Aufgaben in der Krankenversorgung dem Klinikum gegen Kostenerstattung gestellt. Ärztliches Personal ohne Tätigkeit in Forschung und Lehre wird ausschließlich bei der privatisierten Klinik angestellt. So kann das wissenschaftliche Personal in der Versorgung entlastet werden und Freiräume für Forschung und Lehre nutzen. Die Trennungsberechnung erfolgt gemäß Kooperationsvertrag: Die Finanzierung reiner Forschungs- und Lehrsachverhalte erfolgt durch die Universitäten und Fachbereiche, die Finanzierung der Krankenversorgung durch die UKGM GmbH und die Finanzierung von Mischsachverhalten nach verursachungsgerechter Zuordnung. Für die Erfüllung von Aufgaben in Forschung und Lehre wurden auf Abteilungsebene Personalkontingente vereinbart, die regelmäßig zumindest jährlich überprüft und mit Durchschnittsgehältern bewertet werden. Vgl. Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Entwicklung der universitätsmedizinischen Standorte Gießen und Marburg nach Fusion und Privatisierung der Universitätsklinik (Drs. 9843-10), Potsdam Mai 2010, S. 19 ff.

IV.5.a Funktionsweise

Die Anpassung der Studienkapazitäten an die demographischen Gegebenheiten und deren prognostizierte Entwicklung ist ein beispielsweise in den Niederlanden aufzufindendes System. Dort werden die Kapazitäten von politischer Seite durch die zuständigen Regierungsressorts festgelegt und orientieren sich an dem erwarteten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedarf an Absolventinnen und Absolventen. Die nationale Quote wird dann – abhängig von zur Verfügung stehenden Ausbildungsmöglichkeiten – weitgehend in Abstimmung auf die einzelnen Fakultäten verteilt. |¹⁴⁷ Die Finanzierung der Hochschulen folgt den Studierendenzahlen. Betreuungsverhältnisse sind dabei nicht normiert. Weitere Beispiele eines ähnlich gesteuerten Systems finden sich z.B. in Dänemark und Griechenland. |¹⁴⁸

IV.5.b Vor- und Nachteile

Die Anpassung der Studierendenzahlen an demographische und ökonomische Prognosen erscheint auf den ersten Blick wünschenswert, zumal vor dem Hintergrund der in Deutschland um den sog. ‚Landarztmangel‘ geführten Diskussionen. Gleichzeitig ergeben sich allerdings bei genauer Betrachtung offene Fragen zur Bedarfsanpassung, sowohl allgemein als auch spezifisch für die Bundesrepublik Deutschland.

Unklar ist zunächst die **Methode der Bedarfsermittlung**. Prognosen über Arbeitsmarkt, demographische Entwicklung und medizinischen Fortschritt sind kompliziert und von großen Unsicherheiten geprägt. Je weiter in die Zukunft prognostiziert wird, desto größer werden diese Unsicherheiten. Da der Staat durch die Setzung erwünschter Absolventenzahlen maßgeblich in die **Grundrechte der Berufsfreiheit** (Art. 12 GG) und der **Wissenschaftsfreiheit** (Art. 5 Abs. 3 GG) eingreift, erscheint es zumindest fraglich, ob die deutsche Rechtsprechung Bedarfsprognosen, zumal solche mit großen Unsicherheiten, als hinreichende Begründung für den damit zusammenhängenden Grundrechtseingriff akzeptieren würde.

|¹⁴⁷ Scherpbier, A.: Admission to Medical Curricula in the Netherlands, Vortrag auf dem Medizinischen Fakultätentag, Halle (Saale) Mai 2013, http://www.mft-online.de/files/9.40_fr_omft2013_scherpbier.pdf, zuletzt abgerufen am 8.9.2017.

|¹⁴⁸ Banscheraus, U.: Hochschulzulassung und Kapazitätsplanung in Westeuropa: Eine Bestandsaufnahme, in: in: Hochschulkapazitäten – historisch, juristisch, praktisch (die hochschule 2), hrsg. v. Würmann, C.; Zimmermann, K., Halle-Wittenberg 2010, S. 40–56, hier S. 44.

Der zweite Schritt der Kapazitätsermittlung, die **Verteilung der Studienplätze** auf die einzelnen Fakultäten, bleibt ebenfalls unklar. Eine konsensorientierte Aushandlung der Verteilung zwischen Fakultäten und Ministerien wie in den Niederlanden müsste in Deutschland gemäß BVerfG dem „Gebot der rationalen Abwägung“ folgen und damit von klaren Richtlinien geleitet sein. Insofern bedeutet eine Bedarfsanpassung im deutschen System keinesfalls eine Abkehr von den Regularien des Kapazitätsrechts.

Die wichtigste Frage jedoch, die bei der Bedarfsanpassung offenbleibt, ist deren **Wirksamkeit**. Gesundheitswesen, Arbeitsmarkt und Bevölkerung benötigen Ärztinnen und Ärzte bestimmter Spezialisierungen in bestimmten Regionen. Dieser spezifische Bedarf ist allerdings nur sehr bedingt über die Zulassungszahl oder die Absolventenzahl zu steuern. Die ärztliche Spezialisierung erfolgt im deutschen System nach dem Studium in der Weiterbildung, die Entscheidung zur Niederlassung in einem weiteren Schritt. Auch wenn die Studienplatzzahl bedarfsgerecht ermittelt würde, läge die Entscheidung für oder gegen benötigte Spezialisierungen oder die Niederlassung in unterversorgten Gebieten bei den Nachwuchsärztinnen und Nachwuchsärzten, nicht bei den Landesregierungen oder Fakultäten. Vorstellbar sind gegebenenfalls stärker steuernde Vorgaben zur Niederlassung für Ärztinnen und Ärzte, die aber in Deutschland Aufgabe der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen kaum möglich oder durchsetzbar sind. Der Nutzen dieser Art der Kapazitätsermittlung mit Blick auf die Verteilung von Fachärzten und die Behebung regionaler Versorgungspässe ist damit fraglich. Unabhängig davon ist zu prüfen, welche Auswirkungen eine stärkere Stellung der Primärversorgung im Curriculum auf die Berufseinkündigung der Absolventinnen und Absolventen haben könnte.

IV.5.c Konsequenzen aus der vertikalen Integration

Die Bedarfsanpassung kann relativ unabhängig von der Ausgestaltung des Curriculums angewendet werden. Dies ist in der Unbestimmtheit des Verfahrens begründet. Sobald die ermittelten Studienplätze auf die Fakultäten verteilt werden, müssen klare Richtlinien entwickelt werden, anhand derer diese Verteilung vorgenommen wird. Je nach Ausgestaltung dieser Richtlinien (bspw. personalbezogene Kapazität abgeglichen mit patientenbezogener Kapazität anhand von drei Lehreinheiten, vgl. IV.1) fallen entsprechende Vor- und Nachteile an. Entsprechend der Ausgestaltung der Richtlinien lässt sich auch die vertikale Integration des Curriculums mit mehr oder weniger Aufwand einpassen.

IV.6.a Funktionsweise

Die Kultusministerkonferenz (KMK) erarbeitete 1999 einen Vorschlag zur Neuordnung der Kapazitätsberechnung in der Medizin, der das Modell des sog. Kostennormwerts (KNW) erstmals vorstellte. |¹⁴⁹ Die Berechnung der Studienplätze anhand des KNW unterscheidet sich grundlegend von den oben beschriebenen Verfahren. Statt der Kopplung von Personalstellen und Patientenverfügbarkeit an Studienplätze wird ein KNW festgelegt, der die durchschnittlichen **Ausbildungskosten** für eine Studienanfängerin bzw. einen Studienanfänger benennt. Die Aufnahmekapazität eines Studienganges wird dann ermittelt, indem die verfügbare **Grundfinanzierung durch den KNW geteilt** wird. |¹⁵⁰

Übersicht 5: Neuberechnung des KNW (2013)

Komponenten des KNW	Anteil in Euro	Anteil in %
Personalkosten wissenschaftliches Personal	6 1.252	33,93
Personalkosten nichtwissenschaftliches Personal	42.240	23,40
Sach- und Investitionskosten Kliniken/Institute	16.606	9,20
Sach- und Personalkosten Zentrale Einrichtungen	48.458	26,84
Lehr- und forschungsbedingter Mehraufwand i. d. Krankenversorgung	3.600	1,99
Ausbildungskosten Praktisches Jahr (PJ)	8.389	4,65
KNW pro Studienanfängerin/Studienanfänger	180.544	100

Quelle: Berechnung des KMK-Unterausschusses für Hochschulmedizin vom 07.01.2014 (nachrichtlich).

Die Grundfinanzierung der Hochschulen umfasst auch im KNW-Modell die nötigen Ressourcen für die Lehre und die Grundausrüstung für die Forschung. Hauptkostenfaktoren sind das Personal in Lehre und lehrbezogener Forschung sowie Sach- und Investitionskosten in den Fakultäten und – soweit lehrbezogen – an klinischen Einrichtungen der Universitätsklinik (vgl. Übersicht 5).

|¹⁴⁹ KMK: Bericht der Arbeitsgruppe „Neue Berechnungsmaßstäbe für die Kapazitätsermittlung in der Medizin“ Bonn 1999.

|¹⁵⁰ Zusätzlich sah die Arbeitsgruppe vor, dass die Hochschulen eine Ergänzungsausstattung von den Ländern erhalten, mit der sie wissenschaftliche Profilbildung betreiben können. Diese wird in den mehrjährigen Zielvereinbarungen zwischen zuständigem Ministerium und Hochschulleitung ausgehandelt und festgeschrieben und ist nicht relevant für die Berechnung der Studienplätze. Ebenfalls nicht relevant sind eingeworbene Drittmittel.

Befürworter des KNW-Verfahrens sehen in ihm eine grundlegende Verbesserung des als bürokratisch, kompliziert und unzeitgemäß starr empfundenen gegenwärtigen Kapazitätsrechts. |¹⁵¹

- _ Tatsächlich erscheint das KNW-Verfahren der Kapazitätsbemessung unkomplizierter als das aktuelle Modell, was sich in einem langfristig **geringeren Verwaltungsaufwand** auf Seiten der Hochschulen zeigen sollte.
- _ Weiterhin können mit dem KNW-Verfahren **globale Haushaltsmittel flexibel verwendet** werden, was in einer zeitgemäßen universitären und universitätsklinischen Haushaltsplanung resultieren sollte.
- _ Stellenplanung oder Deputatsverminderungen an den Fakultäten können ohne kapazitätsrechtliche Folgen vorgenommen werden, was die **Profilbildung in Lehre und Forschung** unterstützt. In der Universitätsmedizin können Mittel auch dazu verwendet werden, geeignete Patientinnen und Patienten aus externen Krankenhäusern für die Lehre zusätzlich ‚einzukaufen‘, ohne dass die Kapazität erhöht wird. Eine **Verbesserung der Betreuungsverhältnisse** in bestimmten Schwerpunkten ist möglich. Insgesamt steigt die Autonomie der Hochschulen.
- _ Auch die finanziellen Auswirkungen von Änderungen in Studien- und Prüfungsordnungen werden direkt sichtbar in einer Anpassung des KNW.
- _ Darüber hinaus wird mit dem KNW-Verfahren der verfassungsrechtlich festgeschriebenen **Ausschöpfung der bundesweiten Kapazitäten** und nachvollziehbaren Bemessung der Studienplatzzahlen ebenso Rechnung getragen wie dem Ziel, Teilstudienplätze abzuschaffen. Voraussetzung hierfür ist allerdings die gerichtsfeste Herleitung der Kosten eines Studienplatzes.

Trotz dieser Vorteile werden auch einige Nachteile am KNW-Verfahren gesehen. Die Kopplung der Aufnahmekapazität an das Budget bringt spezifische Anforderungen mit sich, die mit dem an Stellen gekoppelten CNW nicht bestehen:

- _ Beispielsweise ist fraglich, wie und ob eine (periodische) **Anpassung der Höhe des KNW an die wissenschaftsspezifischen Tarif- und Kostensteigerung** durch den Gesetzgeber erfolgen würde. Sollte keine regelmäßige Anpassung

|¹⁵¹ Vor- und Nachteile werden benannt in KMK: Auswirkungen des Kostennormwertverfahrens auf die Budget- und Organisationsstrukturen der Hochschulmedizin. Bericht des Ausschusses für Hochschule und Forschung der Kultusministerkonferenz, November 2003, http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/Beschluesse_Veroeffentlichungen/Hochschule_Wissenschaft/BE_031106_Bericht_KNW.pdf, zuletzt abgerufen am 18.10.2017.

der Höhe erfolgen, würde der KNW nur noch bedingt die aktuellen Durchschnittskosten einer universitären Ausbildung in der Medizin reflektieren.

- _ Weiterhin ist zweifelhaft, ob Ausbildungskosten bundesweit pauschal bemessen werden sollten. |¹⁵² Kostennormwerte könnten an **regionale Kostenstrukturen** angepasst werden, um eine kapazitäts Überlastung von Standorten mit höheren Kosten zu vermeiden. Diese Probleme bestehen mit dem CNW nicht. Der CNW muss lediglich an seltene bundesweite Änderungen des Lehraufwands angepasst werden.
- _ Den langfristig geringeren Verwaltungskosten für die Kapazitätsbestimmung stehen die **Umstellungskosten** entgegen. |¹⁵³ Voraussetzung für die Umsetzung eines KNW-Verfahrens sind global orientierte Haushalte, damit das verfügbare Budget für Forschung und Lehre bestimmt werden kann. Einige Hochschulen budgetieren allerdings in separaten Haushaltskapiteln, sodass separate Budgets für Grundlagenmedizin (Vorklinik) und Klinik berechnet werden. Auch ist die Umsetzung der Trennungsrechnung an den Universitätsmedizinstandorten unterschiedlich weit fortgeschritten. Zudem sind die anteiligen Kosten aller an Lehre und Forschung beteiligten Einrichtungen außerhalb der Medizinischen Fakultät (z. B. Krankenhäuser mit PJ-Studierenden) vertraglich zu klären.
- _ Der KNW bildet keinen Kostensockel für elementare Grundausrüstung und keine sog. **sprungfixen Kosten** ab, d.h. Kosten, die nicht kontinuierlich mit zunehmenden Studierendenzahlen ansteigen, sondern sprunghaft. Beispielsweise könnten Investitionskosten für zusätzliche Labore anfallen, sobald ein Standort eine bestimmte Anzahl zusätzlicher Studierender aufnimmt. Diese Kostenspitzen können vom KNW nicht abgefangen werden.

Im Übrigen zieht das **Scheitern des Vorstoßes** der KMK und der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS), den KNW als neues Kapazitätsbemessungsverfahren einzuführen, die Konsensfähigkeit des KNW bzw. eines erneuten Versuchs, diesen kapazitätsrechtlich zu etablieren, in Zweifel.

IV.6.c Konsequenzen aus der vertikalen Integration

Die Berechnung der Studienplätze anhand des KNW verzichtet auf die dreiteilige Gliederung des Medizinstudiums in Vorklinik, Klinisch-theoretische und Klinisch-praktische Medizin. Stattdessen werden die global errechneten durch-

|¹⁵² Der KMK-Vorschlag von 1999 sah bereits eine Flexibilität des KNW bei „lokalen Besonderheiten vor“, die bspw. eine Anpassung an Lohnunterschiede zwischen alten und neuen Ländern ermöglicht.

|¹⁵³ Vgl. KMK: Auswirkungen des Kostennormwertverfahrens auf die Budget- und Organisationsstrukturen der Hochschulmedizin, a.a.O.

schnittlichen Kosten pro Studienanfängerin bzw. Studienanfänger in Beziehung zur Grundausstattung der jeweiligen Fakultät gesetzt. Die Gestaltung der Curricula hat dabei nur insofern Auswirkungen auf die Aufnahmekapazität, als integrierte Lehrveranstaltung gegebenenfalls zu höherem Lehraufwand und damit zu höheren Kosten führen. Die Umstellung auf ein neues integriertes Studienmodell ist bei paralleler Umsetzung des KNW-Verfahrens also **ohne größeren Aufwand** umsetzbar.

Offene Fragen im KNW-Verfahren bleiben trotzdem bestehen:

- _ Auf den ersten Blick ist **schwer abzuschätzen, welche Fakultäten** bei gleichbleibenden Landeszuführensbeträgen und fixem KNW **in der Umstellung auf das KNW-Modell höhere oder niedrigere Kapazitäten bereitstellen** müssen. Es kann zwar davon ausgegangen werden, dass eine enge Beziehung zwischen personalbezogener Kapazität und der über den KNW berechneten Kapazität besteht, da lehrbezogene Personalkosten einen Großteil der Ausbildungskosten bestreiten. Dennoch ist unklar, in wieweit sich mit der neuen Bemessungsgrundlage (Budget statt Stellen) Verwerfungen an einzelnen Fakultäten ergeben werden. Momentan bestehende Freiräume in der Klinisch-theoretischen Medizin könnten so kapazitätsrelevant werden. Demgegenüber besteht die Möglichkeit, Stellen in der Vorklinischen Lehrereinheit aufzubauen, ohne dass dies zu zusätzlichen Studienplätzen führen würde.

Trotz der grundlegenden Umstellung der Logik der Kapazitätsbemessung verlieren schließlich auch im KNW-Modell weder der CNW noch die Dienstleistungs-verflechtungen der Lehrereinheiten gänzlich an Bedeutung:

- _ Der CNW würde für Neufassungen von Studien- und Prüfungsordnungen in Zukunft fortgeschrieben werden müssen, um den KNW an einen veränderten Lehraufwand anzupassen. Mit der Fortschreibung des CNW würde implizit eine Kopplung der Lehre an Stellen beibehalten werden, so dass das KNW-Verfahren letztlich kapazitär wie ein Stellenplanverfahren wirken könnte.
- _ Dienstleistungsmatrizen würden mit dem KNW-Modell zwar innerhalb des Medizinstudiums keine Relevanz mehr haben. Allerdings würden nach wie vor Dienstleistungen für andere Studiengänge erbracht werden. Diese müssen entsprechend der neuen budgetären Bemessungsgrundlage monetär bewertet werden, um die um Lehrexporte bereinigte Grundausstattung eines Studienganges beziffern zu können. Dieses **ökonomische framing von Lehrexporten** könnte unerwünschte Effekte erzeugen in Hinblick auf die Bereitschaft, Lehrdienstleistungen zu erbringen.

ÄApprO	Approbationsordnung für Ärzte
AdH	Auswahlverfahren der Hochschulen
AMG	Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln (Arzneimittelgesetz)
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BÄK	Bundesärztekammer
BÄO	Bundesärzteordnung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
bvmd	Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland
BZÄK	Bundeszahnärztekammer
CanMEDS	<i>Canadian Medical Education Directives for Specialists</i>
CBME	<i>competency-based medical education</i>
CNW	Curricularnormwert
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
GMA	Gesellschaft für Medizinische Ausbildung
GMK	Gesundheitsministerkonferenz
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
IMPP	Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen
IMPP-GK	IMPP-Gegenstandskataloge
KapVO	Verordnung über die Kapazitätsermittlung, die Curricularnormwerte und die Festsetzung von Zulassungszahlen (Kapazitätsverordnung)

KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KMK	Kultusministerkonferenz
KNW	Kostennormwert
KZBV	Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung
LVVO	Lehrverpflichtungsverordnungen
MFT	Medizinischer Fakultätentag
MPG	Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz)
MWBO	(Muster-)Weiterbildungsordnung
NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin
OSCE	<i>Objective Structured Clinical Examination</i>
OVG	Oberverwaltungsgericht
PJ	Praktisches Jahr
RKI	Robert-Koch-Institut
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch
stav	Studierendenauswahl-Verbund
SWS	Semesterwochenstunden
UaP	Unterricht am Patienten
UaK	Unterricht am Krankenbett
VUD	Verband der Universitätsklinika Deutschlands
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WFME	<i>World Federation for Medical Education</i>
WHO	Weltgesundheitsorganisation (<i>World Health Organization</i>)
ZVS	Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen