Tagungsbericht

78. Ordentlicher Medizinischer Fakultätentag

am 15. und 16. Juni 2017
in Hamburg

Der Bericht ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.

Soweit in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden ist, kann der Herausgeber keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen.

ISBN 978-3-9816052-4-2

Herausgeber: Prof. Dr. Heyo K. Kroemer
Schriftführer: Prof. Dr. Frank Richter
MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V.
Geschäftsstelle
Alt-Moabit 96
10559 Berlin
Telefon: +49-(0)30/6449 8559-0
Telefax: +49-(0)30/6449 8559-11
E-Mail: berlin@mft-online.de
Homepage: www.mft-online.de
alle Rechte vorbehalten

1. Auflage
Berlin, August 2017

Fotos: Regina Sablotny, Berlin

Inhalt

Seite

Begrüßung
Prof. Dr. Heyo K. Kroemer, Göttingen 7

Grußwort des Präsidenten der Universität Hamburg
Prof. Dr. Dieter Lenzen, Hamburg 17

Tagungsimpressionen I 21

Eröffnungsvortrag des Bundesministers für Gesundheit
Gesundheitsversorgung im 21. Jahrhundert – Mut zu Veränderungen
Hermann Gröhe, Berlin 25

Tagungsimpressionen II 41

Universitätsmedizin 2030
Prof. Dr. Jens Scholz, Kiel und Lübeck 45

Das Arztbild der Zukunft
Prof. Dr. Frank Ulrich Montgomery, Berlin 61

Tagungsimpressionen III 71

Die Zahnärztin von morgen, der Zahnarzt von morgen
Prof. Dr. Ralph Luthardt, Ulm 73

Künstliche Intelligenz in der Krankenversorgung
Dr. Mark Mattingley-Scott, Walldorf 83

Tagungsimpressionen IV 91

Festveranstaltung: Grußwort des Dekans der Medizinischen Fakultät Hamburg
Prof. Dr. Dr. Uwe Koch-Gromus, Hamburg 95

Festveranstaltung: Grußwort der Zweiten Bürgermeisterin und Senatorin
in der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung
Katharina Fegebank 99

Verleihung des Ars legendi-Fakultätenpreises für exzellente Lehre in der Medizin
Einführung
Dr. Volker Meyer-Guckel, Berlin 105
Laudatio
Prof. Dr. Josef Pfeilschifter, Frankfurt am Main 109

Danksagung
Prof. Dr. Stefan Bösner, Marburg 113

Tagungsimpressionen V 117

Vermittlung von Wissenschaftskompetenz im Medizinstudium
Prof. Dr. Matthias Frosch, Würzburg 121

Kompetenzorientiert Prüfen im Staatsexamen
Prof. Dr. Jana Jünger, Mainz 135

Arbeits- und Studienbedingungen im PJ
Isabel Molwitz, Berlin 151

Übergabe der Urkunden zum Master of Medical Education (MME)
Prof. Dr. Tobias Böckers, Ulm, Prof. Dr. Andreas Draguhn, Heidelberg 163

Tagungsimpressionen VI 165

Impulsvortrag Modellstudiengänge
Prof. Dr. Stefan Gründer, Aachen 169

Impulsvortrag Regelstudiengänge
Prof. Dr. Andreas Draguhn, Heidelberg 181

Podiumsgespräch
Prof. Dr. Andreas Draguhn, Heidelberg
Prof. Dr. Matthias Girndt, Halle-Wittenberg
Prof. Dr. Stefan Gründer, Aachen
Prof. Dr. Ingo Just, Hannover
Alina Reeg, Berlin
Moderation: Armin Himmelrath, Köln 185

Schlussworte und Ankündigung des oMFT 2018
Prof. Dr. Matthias Frosch, Würzburg 203
Prof. Dr. Ulrich Förstermann, Mainz 205

Mitgliederversammlung des 78. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages 207

Anhang – Teilnehmerliste 209

Anhang – Positionspapier „Vermittlung von Wissenschaftskompetenz im Medizinstudium“ 221

Anhang – Gemeinsame Stellungnahme der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd) und des Medizinischen Fakultätentages e.V. (MFT) „Vorschlag für ein neues Modell der Studierendenauswahl in der Medizin“ 227

UMG

Eröffnung des Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages 2017

Prof. Dr. Heyo K. Kroemer
Präsident des MFT, Göttingen

Sehr geehrter Herr Minister, lieber Herr Gröhe,
sehr geehrter Herr Präsident Lenzen,
lieber Kollege Koch-Gromus als Dekan der gastgebenden Fakultät,
lieber Herr Montgomery als Präsident der Bundesärztekammer,
liebe Kolleginnen und Kollegen Dekane der Medizinischen Fakultäten,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

ich darf Sie im Namen des Medizinischen Fakultätentages hier am Universitätsklinikum in Eppendorf sehr herzlich begrüßen.

Ich weiß nicht, wie es Ihnen geht, aber man kann den Eindruck haben, in einer Übergangszeit zu leben. Viele Dinge, die uns über lange Jahre und Jahrzehnte selbstverständlich geworden sind, wie etwa der fortschreitende Integrationsprozess Europas oder das Anerkennen bestimmter Grundregeln in Umgang und Zusammenleben sowie in der Politik scheinen außer Kraft gesetzt zu sein. Vielleicht sind gewählte Politiker an der Spitze von Ländern wie die Herren Trump, Orbán und Erdoğan tatsächlich Vorboten einer Zeitenwende, wie es Bundespräsident Steinmeier kürzlich in Göttingen formulierte. Vielleicht deuten aber auch Ergebnisse wie die Wahlen in Frankreich darauf hin, dass es zu einer deutlichen Gegenreaktion kommen kann.

Auch in der Bundesrepublik Deutschland kann man den Eindruck einer Übergangszeit haben, von der die Medizinischen Fakultäten und die Universitätsklinika durchaus betroffen sind. Dies hat sicher auch mit den bevorstehenden Wahlen im September zu tun, die wie immer dazu führen, dass sich alle Interessenverbände, so auch wir, inhaltlich positionieren. Darauf werde ich gleich noch eingehen.

Ungewöhnlich sind diesmal die materiellen Rahmenbedingungen: Es gab wahrscheinlich noch nie eine Bundestagswahl, in deren Vorfeld von staatlicher Seite so viele materielle Ressourcen verfügbar waren. Die Steuereinnahmen sind nach wie vor oberhalb der Erwartungen, sodass es derzeit durchaus eine Verteilungsmasse gibt. Im Bereich der Biomedizin gibt es klare Ankündigungen der Kanzlerin, zusätzliche Milliarden in die Erforschung der Neurodegeneration, der Infektion und von Tumorerkrankungen

und in ein neues DZG für Kinderheilkunde zu stecken. Im SPD-Wahlprogramm steht eine Milliarde Euro zur Schaffung von Profilzentren in der Universitätsmedizin.

Abgesehen von dem regulären Zeitintervall einer Wahl gibt es andere Punkte im Sinne einer Übergangszeit, die wir nicht vergessen sollten.

Wir stehen wirklich unmittelbar am Vorabend des demografischen Wandels. Nach der nächsten Legislaturperiode werden große Kohorten aus den geburtenstarken Jahrgängen in die sozialen Sicherungssysteme wechseln und mit fortschreitendem Alter werden diese Kohorten dann in der Gesundheitsversorgung relevant werden, während sie gleichzeitig als Beitragszahler fehlen.

Wir sehen diese Effekte jetzt schon in unseren Universitätskliniken und zwar sowohl in der Nachfrage nach Leistungen, die ständig steigt, als auch in der Charakteristik der Patienten (die immer älter werden). Wenn für die Bewältigung des demografischen Wandels im Sinne medizinischer Versorgung noch Weichen gestellt werden sollen, dann muss dies innerhalb der nächsten vier Jahre erfolgen. Dies scheint mir auch deswegen so wichtig, weil der Wandel in der Zusammensetzung der Bevölkerung begleitet wird von einem medizinischen Fortschritt in einem ungeahnten Ausmaß. Die Möglichkeiten dessen, was insbesondere im Bereich der Höchstleistungsmedizin möglich ist und was damit überwiegend an den Universitätsklinika stattfindet, steigt ganz enorm – denken Sie an neue Formen von Tumortherapie, neue Möglichkeiten biomedizinischer Implantate, aber auch an die Roboterchirurgie im Bereich der operativen Fächer.

Es wird die große Kunst der kommenden Jahre sein, die Kombination im medizinischen Fortschritt und demografischen Wandel bei gleichzeitigem Erhalt eines funktionierenden Gesundheitssystems zusammenzuführen. Diese Kombination kann nur gelingen, wenn wir exzellente Ärzte ausbilden und diese später dann auch in der Patientenversorgung halten. Außerdem müssen wir dafür sorgen, dass die Translation von Forschungsergebnissen in die klinische Anbindung, die eine Domäne der Universitätsmedizin ist und bleiben wird, erfolgreich und noch besser als bisher erfolgt. Die Universitätsmedizin in Deutschland ist bereit, sich hier zunächst konzeptionell und dann auch inhaltlich einzubringen und zwar schwerpunktmäßig in unseren Domänen der Forschung und der Ausbildung. Ein solches Einbringen impliziert auch, eine Vorstellung davon zu entwickeln, wie in Zukunft universitäre Maximalversorger mit den sie umgebenden, peripheren Häusern besser als bisher interagieren, statt sich gegenseitig Konkurrenz zu machen, und wie man eine ähnliche Kooperation auch auf den niedergelassenen Bereich übertragen kann.

Der MFT bemüht sich, und zwar in einem ganz engen Schulterschluss mit dem Verband der Universitätsklinika Deutschlands, diesen Wandel aktiv mitzugestalten.

Ich würde gern mit Ihnen kurz die Bilanz und die Schwerpunkte dieses Engagements diskutieren und dabei auf einige Erfolge verweisen, aber auch deutlich sagen, wo wir noch nicht am Ziel unserer Wünsche angekommen sind.

Die Möglichkeiten medizinischen Fortschritts und medizinischer Entwicklung in der Universitätsmedizin werden wesentlich durch die Informationstechnologie bestimmt. Im Bereich der IT ist Deutschland nach wie vor weit von einer Vorreiterstellung entfernt. Es gibt aber mittlerweile deutliche und aus meiner Sicht nachhaltige Bewegungen in die richtige Richtung. Zu nennen ist hier die Medizininformatik-Initiative des BMBF, die seit unserem letzten gemeinsamen Treffen in Würzburg ganz wesentlich an Fahrt aufgenommen hat. Hier geht es darum, dass sich Universitätsmedizinen ortsübergreifend verbinden, um ihre Konzepte im IT-Bereich miteinander abzustimmen, dabei Datenintegrationszentren etablieren und auf der Basis der integrierten Daten aus der Versorgung und den resultierenden Forschungsergebnissen sogenannte Use-cases aufbauen, deren effektiver Fortschritt für die Patientenversorgung engmaschig kontrolliert werden soll. Dieses Programm hat wie wenige vor ihm einen ganzen Bereich der Universitätsmedizin in eine positive Bewegung versetzt. Praktisch alle unsere Mitglieder haben sich an der Ausschreibung beteiligt. Es sind dann 7 Konsortien mit insgesamt 30 Standorten aufgefordert worden, Konzepte abzugeben, die nach allem, was man hört, ein außerordentlich hohes Niveau erreicht haben.

In einem Feld, in dem viele Jahre stark standortbezogen gehandelt wurde, ist durch die Medizininformatik-Initiative eine bis dato unbekannte Bewegung erreicht worden. Dies wird parallelisiert durch ein nationales Steuerungsgremium, das gemeinsam mit den Kollegen vom Verband der Uniklinika und der TMF vom MFT geleitet wird. Ich habe einige der Diskussionen in diesem nationalen Steuerungsgremium miterleben können und es ist erstaunlich und eindrucksvoll, in welcher kooperativen Atmosphäre die Kollegen aus der Medizininformatik sich gemeinsam mit den Vertretern der Vorstände hier Gedanken machen über Standardisierung und Voraussetzungen für die Zusammenarbeit.

Es muss deutlich betont werden, dass dieser Teil der Informationstechnologie primär die Forschung betrifft. Umso erfreulicher ist es, dass das Problem auch von Seiten des Bundesministeriums für Gesundheit, dessen Chef heute hier ist, intensiv adressiert wird. Im BMG ist es insbesondere die Abteilung von Herrn Oliver Schenk, die sich detailliert um Überlegungen kümmert, wie parallel zu der genannten Entwicklung in der Forschung auch auf der Versorgungsebene entsprechender Strukturen entstehen können.

Als kleines Sahnehäubchen hat sich letzte Woche noch das Bundeswirtschaftsministerium unter Frau Zypries dahingehend geäußert, dass von dieser Seite 500 Mio. Euro in die Digitalisierung des klinischen Teils der Universitätsmedizin gesteckt werden sollen. Wir haben also eine einmalige Situation, dass die Bedeutung einer Thematik parallel

von mehreren Bundesministerien vorangetrieben wird, die ja auch alle drei ihre Zuständigkeiten im Bereich der Universitätsmedizin haben, und wir hoffen sehr, dass dieser Schwung auch die nächste Wahl überstehen wird. Der Digitalisierungsgipfel der Bundesregierung, auf dem wir vorgestern miteinander diskutiert haben, zeigte dieses Interesse nochmal deutlich.

Die Digitalisierung in der Gesundheitsversorgung weist einige Spezifika auf, die uns wirklich nachdenklich stimmen sollten. Ein ganz erheblicher Teil der Entwicklung findet im Bereich der Privatwirtschaft statt. Jeder von uns sammelt auf seinem Smart-Phone große Mengen an gesundheitsrelevanten Daten, die zum Beispiel für klinische Studien verwendet werden. Wenn wir nicht aufpassen, wird ein Teil der heutigen Aufgaben der universitären Medizin von Dritten übernommen. Insofern wäre es aus meiner Sicht ausdrücklich zu begrüßen, wenn der Staat hier das Heft des Handelns im Bereich der Digitalisierung des Gesundheitssystems weiter in die Hand nimmt. Wie könnte das aussehen? Wir könnten uns ansehen, was andere Länder gemacht haben, wie etwa die USA, die in einem nationalen Kraftakt die Einführung einer elektronischen Patientenakte im Bereich stationärer Versorgung für verbindlich erklärt und schließlich innerhalb von drei Jahren in diesem großen Land etabliert haben. Eine solche zeitgebundene und sanktionsbehaftete Einführung wäre in der Bundesrepublik machbar und würde dazu führen, dass das Land mit seinen 2.000 Krankenhäusern plötzlich ein attraktiver Markt wäre. Dass so etwas möglich ist, hat die Bundesregierung mit ihrem e-health-Gesetz bewiesen.

Die Universitätsmedizin würde sich hier gern beteiligen, wir haben im Rahmen einer Selbstverpflichtung angekündigt, so schnell wie möglich eine forschungsbezogene, digitale Patientenakte einzuführen. Auch das ist ein Folgeprodukt der BMBF-Initiative zur Medizininformatik.

Die Informationstechnologie ist nicht die einzige infrastrukturelle Komponente, die im Moment aus meiner Sicht in positiver Form diskutiert wird. Wir alle kennen die Situation aus den Dekanaten, dass insbesondere teure Großgeräte im Moment einer Bestellung nach jahrelangem Antragsverfahren eigentlich schon veraltet sind, wenn wir sie bekommen.

Als Musterbeispiel dafür gilt etwa die Sequenzierungstechnologie, in der wir einen rasanten Fortschritt sehen, der in unseren Förderstrukturen einfach nicht abgebildet wird. Das BMBF hat ein Forum Gesundheitsforschung gebildet, dem im Übrigen auch VUD und MFT angehören, das sich dieser Fragestellung annimmt. Es gibt hier mittlerweile konkrete veröffentlichte Vorschläge, wie etwa im Bereich der Sequenzierungstechnologie mit Mitteln des Bundes überregionale HUBS eingerichtet werden können, die nach wettbewerblicher Vergabe dann die Aufgabe für uns alle übernehmen würden und die langfristig hinsichtlich der Hardware-Ausstattung aus Bundesmitteln gefördert werden könnten. Derzeitige Überlegungen gehen in Richtung der Frage, inwieweit

man Teilbereiche der klinischen Studien mit solchen zentralen Mitteln besser als bisher auf die Schiene setzen könnte.
Außerdem scheint es mir, dass in vielen Bundesländern durchaus Diskussionen geführt werden, wie die in Teilen sehr veraltete bauliche Infrastruktur verbessert werden kann. Man kann dies in NRW am MedMOP-Programm sehen, aber auch in Hessen am Frankfurter Uniklinikum oder in Schleswig-Holstein. Als letztes Beispiel nenne ich Niedersachsen, das im Rahmen eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens beschlossen hat, insgesamt jeweils 1 Mrd. Euro für die Universitätsmedizinen in Hannover und Göttingen bereit zu stellen, um den klinischen Teil dieser Universitätsmedizinen tatsächlich neu zu bauen bzw. in einen neuwertigen Zustand zu versetzen.

Strukturell gibt es des Weiteren intensive Diskussionen über die Interaktionen von Universitätsmedizin und den Deutschen Gesundheitszentren. Dazu wird es eine Stellungnahme des Wissenschaftsrates geben, der sich aus meiner Sicht sehr sorgfältig mit dieser Thematik auseinander gesetzt hat und hier wichtige Impulse setzt. Ein weiterer Punkt – und dieser hängt sehr eng mit unserem heutigen Ehrengast, Herrn Minister Gröhe, zusammen – sind die Entwicklungen im Bereich der Hochschulambulanzen. Sie hatten von VUD und MFT unisono immer wieder die Forderung nach einem Systemzuschlag für die Universitätsmedizin gehört. Dieser wurde von der Politik nicht präferiert. Stattdessen wurden Einzelaspekte zur Förderung vorgeschlagen und zwar hier insbesondere die Hochschulambulanzen. Das Bundesministerium für Gesundheit hatte 2015 einen Gesetzesvorschlag zur auskömmlichen Finanzierung dieser Ambulanzen eingebracht (GKV-Versorgungsstärkungsgesetz), der dann allerdings zwei Jahre in den Mühlen der Selbstverwaltung hängen geblieben ist.

Weil ja auch Sie damit sehr unzufrieden waren, haben Sie Anfang dieses Jahres die Gesetzeslage im Heil- und Hilfsmittelversorgungsgesetz insoweit noch einmal präzisiert und verschärft, dass bis zum 30. Juni, also zum Ende dieses Monats entsprechende Vereinbarungen zwischen den Kostenträgern und den Universitätsmedizinen erzielt werden müssen. Andernfalls ist ein Schiedsstellenverfahren obligat, was offensichtlich beide Seiten nicht wollen. In der Konsequenz ziehen wir bereits eine Reihe von Einigungen in der Bundesrepublik, die für die Universitätsmediziner am Ende des Tages materiell relevant sein werden. Warum sage ich das hier? Dies ist für die Fakultäten außerordentlich relevant, weil die bisherigen erheblichen Defizite der Hochschulambulanzen an vielen Orten durch den Zuschuss aus Forschung und Lehre ausgeglichen wurden. Wir sind Ihnen, lieber Herr Gröhe, außerordentlich dankbar für diese Aktivitäten und würden uns freuen, wenn die weiteren Einzeltatbestände aus dem alten Systemzuschlag mit gleichem Nachdruck weiter verfolgt werden, wie die Zentrenbildung und die Notfallzuschläge.

Generell darf ich sagen, dass wir nach meiner Erinnerung noch nie einen Bundesgesundheitsminister hatten, der sich der Hochschulmedizin mit solchem Interesse zugewendet hat. Sie sind an sehr vielen Universitätsmedizinen gewesen in der vergangenen

Legislaturperiode und haben sich im Detail sachkundig über das gemacht, was an den Standorten geleistet wird. Eine solche Situation ist mir nicht erinnerlich, daher besteht von Seiten der Wissenschaft der intensive Wunsch, dass der neue Gesundheitsminister nach der Septemberwahl möglichst personenident mit dem alten ist. Nehmen Sie das bitte als Zeichen unserer Anerkennung.

Wir haben allerdings auch einige Rückschläge, Misserfolge im letzten Jahr zu verzeichnen, d.h. es gibt Bereiche, in denen wir schlicht und ergreifend nicht das erreicht haben, was wir uns vorgenommen haben oder gewünscht hätten. Dies ist insbesondere der Fall im Bereich des Masterplan Medizinstudium 2020. Hier noch einmal kurz zum Hintergrund: Der Koalitionsvertrag der großen Koalition enthielt einen Passus zum Masterplan 2020, in dem Folgendes festgelegt wurde – ich zitiere: „Für eine zielgerichtetere Auswahl der Studienplatzbewerber, zur Förderung der Praxisnähe und zur Stärkung der Allgemeinmedizin wollen wir in einer Konferenz der Gesundheits- und Wissenschaftsminister von Bund und Ländern einen Masterplan Medizinstudium 2020 entwickeln". Zitatende. Einer Weiterentwicklung des Studiums wird sich keine Medizinische Fakultät verschließen. Dies sieht man daran, dass an einer Reihe von Orten, nämlich insgesamt 9, Modellstudiengänge eingerichtet worden sind. An vielen anderen Orten wurden konventionelle Studiengänge so weiterentwickelt, dass man sie ehrlicherweise von den Modellstudiengängen inhaltlich kaum mehr unterscheiden kann, sieht man einmal vom Physikum ab. Von der Auswahl der Studierenden in Einzelgesprächen bis zu modernen Prüfungsformen (Bsp.: OSCE) hat es vielfältige Entwicklungen gegeben.

Nach objektiven, für alle anderen Studiengänge geltenden Regeln ist unser Studium extrem erfolgreich: Wir bekommen die besten jungen Menschen unseres Landes als Studierende, fast alle beenden das Studium erfolgreich, praktisch keiner wird arbeitslos. Dennoch gibt es von Seiten der Politik eine massive Unzufriedenheit mit dem derzeitigen Medizinstudium. Diese Unzufriedenheit basiert im Wesentlichen auf der unbefriedigenden Situation der Versorgung in ländlichen Räumen. Diese Unzufriedenheit mit der aktuellen Situation hat die Bund-Länder-AG stark geprägt und dazu geführt, dass entsprechende Vorschläge zum Medizinstudium 2020 vor kurzer Zeit verabschiedet worden sind.

Wie waren wir als medizinische Fakultäten in den Prozess eingebunden? Nach unserer Wahrnehmung als eine von vielen Interessengruppen, d.h. wir sind angehört worden, nicht weniger, aber auch nicht mehr. Die spezielle Expertise der Medizinischen Fakultäten ist im Prozess bisher nicht abgerufen worden. Das Ergebnis sehen wir insoweit kritisch wie diesen Prozess, der im Übrigen dazu geführt hat, dass auf der Länderseite die Sozial- und Wissenschaftsministerien völlig zerstritten sind. Extreme Äußerungen sind die Folge.

Ich möchte Ihnen ein aktuelles Beispiel dazu geben. In Deutschland kursiert ein Papier der Ministerin für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie des Landes Rheinland-Pfalz, Frau Sabine Bätzing-Lichtenthäler. Die SPD-Ministerin hat am 11. Mai 2017 den Tagungsordnungspunkt Masterplan Medizinstudium 2020 im Ausschuss für Gesundheit, Pflege und Demografie des Landtages Rheinland-Pfalz besprochen und dazu einen Vermerk angefertigt. Ich zitiere wörtlich daraus: „Zum anderen muss die Frage gestellt werden, ob die zukünftige medizinische Versorgung überhaupt mit der Ärztegeneration sicher gestellt werden kann, wie sie heute an unseren staatlichen Hochschulen ausgebildet wird." Zitatende.

Das, meine Damen und Herren, ist schon stark. Eine Landesministerin, die im Bereich der universitären Medizin bisher, vorsichtig gesagt, nicht auffällig war und auch nicht zuständig ist, spricht der gesamten deutschen Universitätsmedizin ab, Ärzte ausbilden zu können, die für die Versorgung der Bevölkerung geeignet sind. Ich hatte zu Beginn die dramatischen Änderungen des demografischen Wandels genannt, für dessen Bewältigung eine gut ausgebildete Ärzteschaft unabdingbar ist. Insoweit ist dies eine systemisch relevante Anschuldigung.

Wir haben ein ernst zu nehmendes Versorgungsproblem in den ländlichen Räumen, das sich rapide beschleunigt und verschlimmert. Es gibt unbestreitbar einen regionalen Ärztemangel. Schon der eigentlich erste Schritt, die nächste Frage, wie viele Ärzte in der Bundesrepublik eigentlich wo zur Verfügung stehen, um mit diesem strukturellen Mangel eventuell umgehen zu können, können wir allerdings derzeit nur bedingt beantworten.

Dennoch ist die bessere Versorgung ländlicher Räume ein dringendes Problem der gesamten medizinischen Versorgung, und die Medizinischen Fakultäten werden sich selbstverständlich zusammen mit den dafür verantwortlichen Akteuren, insbesondere den Ärztekammern und den KVen an der Lösung dieses Problems beteiligen. Viele Fakultäten haben dafür bereits eigene Ansätze entwickelt und umgesetzt, meist auch mit dem Ziel der Stärkung der Allgemeinmedizin.

Ich habe zu dem Prozess ein Editorial in der DUZ geschrieben, das nicht nur Zustimmung ausgelöst hat. Daher nochmal eine klare Aussage von Seiten der Medizinischen Fakultäten:
Wir werden uns am Prozess der Weiterentwicklung des Medizinstudiums intensiv und konstruktiv beteiligen.
Soweit strukturelle Probleme der Krankenversorgung durch Änderungen der Ausbildung zu verbessern sind, arbeiten wir daran gern mit. Wir plädieren dabei für einen umfassenden Ansatz, der auch die stationäre Versorgung und neue Entwicklungen (Digitalisierung) im Blick hat.

Das Editorial in der DUZ hatte die Überschrift: „Die Scherben zusammen kehren". Man könnte das auch umformulieren und sagen, „Sinnvolle Bausteine zusammen setzen". Insoweit hoffen wir, dass die nunmehr unter Leitung der ehemaligen Generalbundesanwältin, Frau Prof. Harms, eingesetzte Kommission in der Zukunft sachlich mit der Problematik auseinandersetzt und bieten von Seiten der Medizinischen Fakultäten an, dass wir uns an dieser Problemlösung, die den Kern unserer Arbeit betrifft, sehr gern beteiligen wollen. Was wir nicht brauchen, ist eine jahrelange Auseinandersetzung der Beteiligten um Verfahrens- und Finanzfragen, die am Ende zu Lasten unserer Studierenden und der Fakultäten gehen.

Sie sehen also, meine Damen und Herren, dass die Zeiten bewegt und nicht langweilig sind.
Aus meiner Sicht konnten die Medizinischen Fakultäten über den Medizinischen Fakultätentag Vorschläge für die Entwicklung einbringen, wie etwa den nationalen kompetenzbasierten Lernzielkatalog, oder – gemeinsam mit den Studierenden – ein zukunftsorientiertes Modell für die Bewerberauswahl zum Medizinstudium. Das funktioniert nur, wenn wir dabei von unseren Mitgliedern breit unterstützt werden.

Diese Unterstützung bezieht sich auf alle unsere Mitglieder, nämlich auf die Medizinischen Fakultäten der Bundesrepublik Deutschland. Engagieren Sie sich im MFT weiter wie bisher.

Ich möchte mich an dieser Stelle insbesondere für das Engagement etwa der Studiendekane für die Weiterentwicklung des Medizinstudiums bedanken. Außerdem darf ich den Kolleginnen und Kollegen aus dem Präsidium des MFT danken, dafür dass wir in intensiver Form alle die eben genannten Punkte diskutieren können. Und außerdem bin ich sehr froh, dass die Geschäftsstelle unter Dr. Frank Wissing mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Funktionalitätsgrad erreicht hat, mit dem sich wirklich positiv in die Zukunft blicken lässt.

Schlussendlich möchte ich den Kolleginnen und Kollegen aus Hamburg rund um Prof. Koch-Gromus für die Ausrichtung hier herzlich danken und für die Mühe, die Sie in die Organisation gesteckt haben.

Hiermit erkläre ich den 78. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentag in Hamburg für eröffnet.

MFT
MEDIZIN
KULTÄT

Grußwort des Präsidenten der Universität Hamburg

Prof. Dr. Dieter Lenzen

Sehr geehrter Herr Bundesminister, lieber Herr Gröhe,
lieber Herr Montgomery,
lieber Herr Koch-Gromus,
meine Damen und Herren
und – natürlich
sehr geehrter Herr Präsident Kroemer,

ich begrüße Sie, meine lieben Gäste, sehr herzlich in unserer Hamburger Universität. Auch wenn das Gefühl der Kolleginnen und Kollegen aus der Medizin nicht immer ist, dass sie zu einer Universität gehören – es ist tatsächlich so, und es ist auch gut so. In jeder Gruppe des Akademischen Senats der Universität Hamburg befinden sich, mit Ausnahme der Gruppe der Studierenden, auch Mediziner. Wir sind sehr froh, dass diese Vernetzung funktioniert. Sie ist vielleicht auch deshalb in Hamburg so implementiert, weil das sogenannte Integrationsmodell hier miterfunden und dann von anderen Standorten in Deutschland übernommen wurde. Man kann sagen, dass unsere Zusammenarbeit – oder besser – unsere Integration mit allen gemeinsamen Gremien und Unternehmungen gut funktioniert.

Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf ist älter als die Universität. Wir werden 2019 unser 100-jähriges Gründungsjubiläum als Universität feiern können, das Klinikum Eppendorf wurde bereits 1889 gegründet. Seine Gründung steht neben der steigenden Bevölkerungszahl Hamburgs vor allem im Zusammenhang mit den Bismarck'schen Sozialreformen. Die Möglichkeit, mit öffentlichen Mitteln Krankheiten zu behandeln, führte zu einem großen Ansturm auf die Medizinsysteme.

Bei seiner Gründung bestand das Krankenhaus aus 55 kleinen Pavillons – jeder ein kleines Krankenhaus für sich. Diese Bauweise eignete sich bald nicht mehr, denn die Patienten, aber auch Wäsche, Essen und andere Güter, mussten bei jeder Witterung zwischen den Pavillons hin und her transportiert werden. Daher entstanden neue Gebäude, die unterschiedliche Disziplinen und Einrichtungen unter einem Dach versammeln. In den letzten 10 bis 15 Jahren wurde das Klinikum Stück für Stück modernisiert. Gerade noch ganz frisch ist die neue Kinderklinik, das „Kinder-UKE".

Die Zusammenarbeit zwischen Universität und Medizinischer Fakultät hat jedoch nicht nur operative Elemente, wie Bauten, Kuratorien oder Gremien, sondern ist im Wesentlichen eine substantielle. Vielleicht interessiert es Sie, dass die Universität als Ganzes sieben universitäre Forschungsschwerpunkte hat. Wir haben in den vergangenen Wochen eine Reihe von Matineen in der Vertretung der Freien und Hansestadt Hamburg in Berlin durchgeführt und dort unsere Schwerpunkte vorgestellt. Auf die Kritiken Einzelner, dass dann jeder wissen könnte, was in Hamburg – auch im Hinblick auf die Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder – geforscht werde, habe ich geantwortet, dass genau das unser Ziel sei.

Die sieben Forschungsschwerpunkte sind so angelegt, dass auch Mediziner daran beteiligt sind. Für vier von ihnen gilt dies in besonderem Maße:

Der erste Forschungsschwerpunkt heißt Photonen- und Nanowissenschaften. Die Themen in diesem Forschungsschwerpunkt reichen von Magnetismusforschung, Laser- und Quantenphysik über Nanochemie bis hin zu biophysikalischen Problemen in der Entschlüsselung von Molekülen mittels ultraschneller Laser und modernster Strahlungsquellen – dafür sind die Bedingungen in Hamburg durch das DESY und andere Forschungseinrichtungen hervorragend. Die Anwendungsgebiete der molekularen Forschung in diesem Bereich sind sehr vielfältig. Die Forschung mit Laserstrahlen ermöglicht die Entwicklung präziser Medizintechnologie, wie Laserskalpelle für die Chirurgie oder die Entwicklung neuartiger Festplatten und Speichermedien. Seit 2012 existiert in diesem Forschungsschwerpunkt der Exzellenzcluster „The Hamburg Centre for Ultrafast Imaging“ (CUI), der die Echtzeit-Beobachtung ultraschneller Prozesse in Atomen und Molekülen in den Mittelpunkt seiner Forschung stellt. Sein Ziel ist die Entschlüsselung der Entstehung molekularer Bindungen, um mit diesem Verständnis solche Mechanismen gezielt steuern zu können. Damit können wir zur Generierung komplex-biologischer und medizinisch relevanter Substanzen gelangen.

Der zweite universitäre Forschungsschwerpunkt mit Bezügen zur Medizin sind die Neurowissenschaften. Darin erforschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler insbesondere die Entwicklung von Gehirnfunktionen, die Interaktion der Sinnessysteme und das Gedächtnis. Es geht um Entscheidungsbildung, Regulation von Emotionen, Anpassungsfähigkeit des Gehirns im Laufe des Lebens sowie Störungen dieser Funktionen, wie sie etwa bei Schlaganfall, Multipler Sklerose oder degenerativen Erkrankungen auftreten.

Als dritter Forschungsschwerpunk ist die Infektionsforschung zu nennen, wo wir gerade mittendrin sind, weitere institutionelle Verbindungen zu erzeugen. Der Schwerpunkt der Hamburger Infektionsforschung richtet sich auf neu auftretende Infektionen, die z.B. durch Klimaveränderungen, verstärkte Reisetätigkeiten, durch Migration und Flüchtlingsbewegungen in Europa ausbrechen. Hier sind wir mit sehr vielen „neuen alten“ Erkrankungen konfrontiert, die zu uns (zurück-)kommen.

In zwei Wochen wird das neu gegründete Centre for Structural Systems Biology (CSSB) auf dem Gelände des Forschungscampus Bahrenfeld, den wir gemeinsam mit dem Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) betreiben, eröffnet. Es ist das Ziel des CSSB, die Wirkungsweise von Krankheitserregern bis zur atomaren Struktur aufzuklären. Die Ergebnisse dieser Arbeit werden dann am Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) in der Anwendungsforschung beispielsweise bei der Entwicklung von Medikamenten genutzt.

Der vierte Forschungsschwerpunkt mit medizinischer Beteiligung ist die Gesundheitsökonomie. In diesem Schwerpunkt sind Medizin und Ökonomie die Themen, die zusammenfließen. Mehr als 60 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen Lösungsansätze für aktuelle und künftige Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung. Hier besteht eine enge Kooperation zwischen der Medizinischen Fakultät, der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie der Fakultät für Betriebswirtschaft. Im Forschungsschwerpunkt Gesundheitsökonomie stehen fünf Themen im Mittelpunkt: Finanzierung des Gesundheitswesens, Gesundheitsökonomische Evaluation, Bevölkerungsgesundheit, Krankenhäuser und Ärzte sowie Märkte für Arzneimittel.

Zusammengefasst sind vier von sieben Forschungsschwerpunkten der Universität Hamburg auch Medizinbereiche – das zeugt von einer engen Zusammenarbeit zwischen Universität und Medizinischer Fakultät. Wir hoffen, dass im September, wenn die Ergebnisse zu den Antragsskizzen der Exzellenzstrategie bekannt werden, auch das eine oder andere unserer Projekte erfolgreich sein wird und wir im Rahmen eines Clusters die gemeinsame Arbeit von Universität und Medizinischer Fakultät weiterführen können.

Verkürzt gesagt: Wenn aus meinem Grußwort die Botschaft zu Ihnen gekommen ist, dass sich die Universität und die Medizinische Fakultät in Hamburg mögen, bin ich von Ihnen richtig verstanden worden.

Auch wir als Universität freuen uns, dass Sie zu uns nach Hamburg gekommen sind und wünschen Ihnen einige schöne Stunden bei Ihrem Ordentlichen Medizinischen Fakultätentag. Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei Ihren Beratungen, erleuchtende Ergebnisse und Momente und interessante Gespräche.

Tagungsimpressionen I

Eröffnungsvortrag des Bundesministers für Gesundheit

MED
FAKU
Wir bilde
und sorg

Gesundheitsversorgung im 21. Jahrhundert – Mut zu Veränderungen

Hermann Gröhe
Berlin

Es gilt das gesprochene Wort!

Sehr geehrter Herr Professor Lenzen,
sehr geehrter Herr Professor Koch-Gromus,
sehr geehrter Herr Professor Kroemer,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

„Vieles sehr vieles kann man aus der Geschichte der Medizin schöpfen", diese Ansicht vertrat ein Mann, der genau heute vor 161 Jahren das Licht der Welt erblickte – der deutsche Arzt Otto von Herff. Seine Desinfektionsmethode, die Alkohol-Azethon-methode, machte einen Siegeslauf rund um die Welt. Denn sie erwies sich unter anderem als sichere Maßnahme gegen das Kindbettfieber, eine für Frauen oft tödlich verlaufende Infektionserkrankung. Der lange verkannte Arzt Ignaz Semmelweis hatte ihr schon einige Jahre zuvor den Kampf angesagt, indem er das Händewaschen in den medizinischen Alltag einführte.

Die Geschichte unseres Gesundheitswesens zeigt, dass es stets der Mut zu Veränderungen war, der unsere gesundheitliche Versorgung deutlich verbessert hat. Und diesen Mut zur Veränderung, den wir nach wie vor brauchen, prägt unsere Hochschulmedizin bis heute. Denn die Universitätsmedizin mit ihrer einzigartigen Verbindung aus Forschung, Lehre und Anwendung ist eine unverändert „treibende" Kraft für neue wissenschaftliche Erkenntnisse und somit für den medizinischen Fortschritt.

Bei meinen Besuchen der Universitätsklinika oder Medizinischen Fakultäten bin ich zutiefst beeindruckt, was unsere exzellente Hochschulmedizin zu leisten vermag. Mich machen diese Besuche auch jedes Mal ein wenig stolz. Stolz auf hervorragend ausgebildete Ärzte und Wissenschaftler, die für Deutschland Spitzenmedizin bereitstellen.

Gleichzeitig ist damit für mich aber auch der Anspruch verbunden, Rahmenbedingungen zu schaffen, mit denen Sie Ihr unverzichtbares Wissen in vollem Umfang in unsere Gesundheitsversorgung einbringen können.

Nur gemeinsam können wir den Anforderungen, die die Gesundheitsversorgung an

uns stellt, erfolgreich begegnen. Denn ebenso, wie sich unsere gesellschaftlichen Strukturen verändern, verändern sich auch die Krankheitsbilder und mit ihnen die Herausforderungen für unser Gesundheitswesen. Unser Dialog, das Gespräch zwischen Wissenschaft und Politik ist mir auch deswegen so wichtig.

Meine Damen und Herren,
das 21. Jahrhundert steht im Zeichen der Digitalisierung.
Digitalisierung – eine Technologie mit neuen Möglichkeiten in nahezu allen Lebensbereichen und somit auch neuen Wegen für eine noch bessere Gesundheitsversorgung. Für viele Menschen ist sie damit auch Hoffnung auf mehr Lebensqualität.

Das 21. Jahrhundert steht aber auch im Zeichen des demografischen Wandels.
Wir werden heute im Durchschnitt älter. Und viele erleben die zusätzlichen Jahre bei guter Gesundheit. Ein hohes Alter ist dann aber oft mit chronischen Erkrankungen, wie beispielsweise dem Diabetes verbunden. Aktuell sind mehr als 6 Mio. Menschen hierzulande an Diabetes mellitus erkrankt. Zunehmen werden auch Mehrfacherkrankungen und Menschen mit einer Demenz. Schon heute müssen bei uns 1,6 Mio. Menschen mit der Diagnose „Demenz“ leben. Gleichfalls wird die Zahl der Krebserkrankungen steigen. Wenn in jedem Jahr nahezu eine halbe Million Menschen (2013: 483.000) an Krebs erkranken und mehr als 200.000 Menschen jährlich daran versterben (2013: ca. 223.000), dann stehen wir bei dieser Erkrankung vor einer ganz besonderen Herausforderung.

Im Zuge des demografischen Wandels steht die Gesundheitsversorgung des 21. Jahrhunderts weiterhin im Zeichen einer qualitätsorientierten Finanzierung.
Angesichts vielversprechender Möglichkeiten, die uns heute zur Behandlung von Krankheiten zur Verfügung stehen – nicht zuletzt auch durch eine exzellente Hochschulmedizin – müssen wir die Kostenentwicklung im Blick behalten. Denn wir wollen eine gute und gut erreichbare Gesundheitsversorgung für alle Menschen. Und dazu gehört auch Preisstabilität. Eine hohe Behandlungsqualität schließt eine qualitätsorientierte Finanzierung, die sich am Patientenwohl orientiert, immer mit ein.

Ich bin überzeugt, dass eine Gesundheitsversorgung, die auf Qualität setzt, bezahlbar bleibt. Schließlich wird nicht alles bezahlt, was irgendwie machbar ist, sondern ein qualitätsvolles Gesundheitswesen finanziert ein Behandlungsgeschehen, das dem Bedarf entspricht und den Menschen nutzt.

Meine Damen und Herren,
gesellschaftliche Veränderungen, sich ändernde und neue Krankheitsbilder, aber auch der medizinische Fortschritt, der im Zuge der Digitalisierung noch einmal neue Chancen eröffnet, erfordern ganz klar auch von der Gesundheitspolitik – im 21. Jahrhundert – Mut zu Veränderungen.

Dabei geht es auch darum, die Versorgungsstrukturen an den gesellschaftlichen Wandel anzupassen und damit die Weichen in Richtung Zukunft zu stellen. Nur dann können wir die Herausforderungen und Möglichkeiten, die sowohl eine Gesellschaft des längeren Lebens als auch der medizinische Fortschritt mit sich bringen, im guten Sinne umfänglich nutzen.

Unsere Richtschnur – oder noch besser unser Kompass – waren und sind dabei die Antworten auf die Fragen: Was für eine Gesundheitsversorgung braucht eine älter werdende Gesellschaft? Was müssen wir im System „Gesundheit" ändern, damit der medizinische Fortschritt für die Menschen schneller erfahrbar wird und einen Zugewinn an Lebensqualität und ein Mehr an Lebensfreude bringt?

Mit diesem Ziel haben wir seit Beginn dieser Wahlperiode neun große Gesetze verabschiedet:

- das GKV-Versorgungsstärkungsgesetz,
- das E-Health-Gesetz,
- das Präventionsgesetz,
- die drei Pflegestärkungsgesetze,
- das Gesetz zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung,
- das Gesetz zur Weiterentwicklung der Versorgung und der Vergütung für psychiatrische und psychosomatische Leistungen und natürlich
- das Krankenhausstrukturgesetz.

Sie alle eint die Idee: Weg von den herkömmlichen Strukturen und hin zu einer besseren Vernetzung der Versorgungsbereiche! Im 21. Jahrhundert muss es darum gehen, aus vielen einzelnen medizinischen Spitzenleistungen eine hervorragende Mannschaftsleistung zu formen.

Wir brauchen gerade für ältere Patientinnen und Patienten gut aufeinander abgestimmte Behandlungsschritte. Denn diese Abstimmungen sind nicht nur zeitsparend auf dem Weg zur richtigen Diagnose und Behandlung, sie bewahren die Patienten auch vor Doppeluntersuchungen und sparen somit Behandlungskosten!

Insbesondere bei den chronischen Erkrankungen und bei den Krebserkrankungen ist das koordinierte Zusammenspiel der Leistungserbringer ein wichtiger Schlüssel. Ein Schlüssel, der den Patientinnen und Patienten passgenau die richtigen Türen in der Versorgung öffnet. Türen, die den Weg zu einer lückenlosen Versorgung auf hohem Niveau, auch in der Fläche, ebnen.

Eine wichtige Quelle unserer Gesundheitsversorgung ist dabei unbestritten die Hochschulmedizin. Denn die Unikliniken verfügen über herausragende Möglichkeiten, etwa die genetischen Ursachen einer Krankheit zu entschlüsseln und daraus Ableitungen für die Behandlung zu ziehen. Sie haben als Forschungseinrichtungen und Maximalversorger die Fähigkeiten, auch komplexe (vielschichtige) Erkrankungen fächerübergrei-

fend zu ergründen und zu behandeln.
Tief beeindruckt haben mich beispielsweise die hervorragenden Forschungsergebnisse der Hochschulmedizin in den letzten Jahren – gerade im Bereich der Krebserkrankungen. So gelingt es immer mehr, die verflochtenen komplexen Prozesse der Krebsentstehung und -ausbreitung durch Fortschritte zum Beispiel in der Genomforschung weiter aufzuklären. Diese neuen Erkenntnisse führen mehr und mehr zu einem grundsätzlichen Wandel in der Krebstherapie. Im Gegensatz zu einer früher eher allgemein gehaltenen Behandlung – Otto von Herff setzte noch große Hoffnungen in die Radiumbehandlung – steht heute die individuelle, zielgerichtete oder personalisierte Krebstherapie im Blickpunkt. In der Folge kann zunehmend genauer für die Patientin oder den Patienten erkannt werden, welche Form der Therapie gute Behandlungserfolge verspricht.

Ermöglicht wird die Erforschung dieser neuen Behandlungsformen unter anderem auch durch die Erfassung von großen Datenmengen, die im Rahmen von „Big Data"-Anwendungen schneller und auf neue Weise ausgewertet werden können. Dank neuer Technologien, wie den modernen Sequenzierverfahren, stehen sie zur Verfügung.

Um die Forschung mit großen Datenmengen weiter zu stärken, muss der Zugang zu diesen neuen technischen Möglichkeiten bundesweit und institutionenübergreifend gewährleistet sein. Schließlich sind diese neuen Wege des Erkenntnisgewinns für die Wissenschaft von unschätzbarem Wert. Und entsprechend groß sind die gesellschaftlichen Erwartungen an Big Data und die individualisierte Medizin.

Trotzdem sollten wir uns auch immer wieder bewusst machen, dass sich ihr Nutzen für die Patientinnen und Patienten in der breiten Anwendung erst noch erweisen muss. Damit dies gelingen kann, ist wiederum die Gesundheitspolitik gefordert, alle unnötigen Hemmnisse für die Entwicklung und Nutzung der neuen Möglichkeiten abzubauen.

Die Digitalisierung ist somit eine gemeinsame Gestaltungsaufgabe. Erfolgreich werden wir sie vorantreiben, wenn alle an der Gesundheitsversorgung Beteiligten – also
- die Gesundheitsberufe insgesamt,
- die Krankenhäuser und dies schließt die Hochschulmedizin mit ein,
- die Politik und
- die Patientinnen und Patienten

sich vereint für diese neue Technologie stark machen.
Eine unumstößliche Regel des Gesamtvorhabens muss hier allerdings gelten: Nur wenn der Datenschutz gewährleistet ist, darf der Datenschatz gehoben werden!

Nun weiß ich, dass diese Regel gerade bei den Medizinischen Fakultäten auf fruchtbaren Boden fällt. Denn wer weiß es besser als Sie, dass Gesundheitsdaten hochsensible Daten sind und wir mehr als sorgsam mit ihnen umgehen müssen. Nicht zuletzt Ihr

aktuelles Projekt, die Einrichtung einer elektronischen Patientenakte, ist ein Beleg dafür.

Hier freue ich mich sehr, dass die Hochschulmedizin bei der Umsetzung einer eigenen vernetzten Patientenakte eine Abstimmung und Synchronisation mit den Arbeiten der gematik Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH zur einrichtungsübergreifenden elektronischen Patientenakte auf der Gesundheitskarte anstrebt. Damit unterstützen Sie unsere Zielsetzung – auch bei der Patientenakte, unter hohen Datenschutzbestimmungen, ein vernetztes Miteinander aller Beteiligten an erste Stelle zu setzen.

Mit Blick auf den Vernetzungsgedanken haben wir uns bewusst gegen die Einführung einer einzelnen Akte entschieden. Wir wollen erreichen, dass die Anbieter von Aktensystemen ihre Produkte so gestalten, dass ein Austausch medizinischer Daten mit den Systemen der Arztpraxen und Krankenhäuser über die elektronische Gesundheitskarte möglich ist (interoperabel). Entsprechende Vorgaben dafür stellt die gematik GmbH zur Verfügung.

Damit versetzen wir die Patienten mit der elektronischen Patientenakte in die Lage, vom Hausarzt bis zum Krankenhaus – selbstbestimmt – ihre Gesundheitsdaten zur Verfügung zu stellen. Im Gleichklang dazu steht die elektronische Patientenakte der Hochschulmedizin. Denn auch Ihre Patientenakte soll dem behandelnden Arzt für jeden Patienten alle wichtigen Informationen zur Verfügung stellen. Gleichzeitig wollen Sie mit Ihrer Akte aber auch eine Datenbrücke zur klinischen und biomedizinischen Forschung schlagen.

Methodische Grundlage Ihrer vernetzten und forschungsverträglichen (forschungskompatiblen) Patientenakte bildet das neue Förderkonzept zur Medizininformatik der Bundesregierung. Ein Förderkonzept mit dem wir, zunächst für die Unikliniken, nach intelligenten Lösungen suchen, um die Nutzung von

- Daten aus der Patientenversorgung,
- Daten aus klinischer und
- Daten aus biomedizinischer Forschung

über die Grenzen von Institutionen und Standorten hinweg gewährleisten zu können.

Das Förderkonzept zielt damit auf einen standortübergreifenden Zusammenschluss ab und belegt einmal mehr den hohen Stellenwert, den die Hochschulmedizin in der Gesundheitsversorgung hat. Als Bundesregierung haben wir rund 100 Mio. Euro für die vierjährige Aufbau- und Vernetzungsphase bereitgestellt.

Meine Damen und Herren,
für ein Gesundheitswesen, das sich am Puls der Zeit bewegt und auf digitale Versorgung setzt, ist die Sicherstellung einer schnellen und sicheren Kommunikation zwi-

schen allen Beteiligten eine entscheidende Aufgabe. Deshalb arbeiten wir, unter den Rahmenbedingungen des E-Health-Gesetzes, mit Hochdruck an einer Telematikinfrastruktur, die das gewährleistet.

Im November vergangenen Jahres wurde die neue Infrastruktur mit dem Beginn der Praxistests erfolgreich gestartet und das System in über 500 Arztpraxen und mehreren Krankenhäusern getestet. Nun kann die flächendeckende Einführung der Telematikinfrastruktur starten: Denn vor etwa zwei Wochen, am 1. Juni, erfolgte der Beschluss zum deutschlandweiten „Roll-Out". Dies ist nach langem Anlauf ein großer Fortschritt, hier haben wir jahrelangen Stillstand überwunden und Fahrt aufgenommen.

Und nicht nur auf der technischen Seite sind beachtliche Fortschritte gemacht worden. Auch die Selbstverwaltung hat inzwischen die Finanzierungsvereinbarungen getroffen. Und das war in der Tat eine Herkulesaufgabe. Ich bin wirklich froh, dass wir hier nun endlich die Fortschritte machen, die schon lange gewollt sind.

Schließlich ist die Telematikinfrastruktur kein Selbstzweck. Nicht zuletzt die vielen herausragenden telemedizinischen Modellprojekte, die gerade von Seiten der Universitätsklinika angestoßen wurden, sind ein Beleg dafür. Wie sich die Versorgung mit Hilfe der Telematikinfrastruktur und somit einer soliden digitalen Vernetzung verbessern lässt, habe ich beispielsweise neulich am Uniklinikum Münster auf eindrucksvolle Weise erfahren. Dort wurde mir das Projekt „Notfalldaten-Management-Sprint" vorgestellt – ein Projekt in Zusammenarbeit der gematik GmbH mit der Stabsstelle Telemedizin am Klinikum. Es geht darum, wie sich Notfalldaten möglichst leicht erfassen lassen. Es ist eine Anwendung, die die Ärzteschaft selbst gestaltet, und dementsprechend wird sie auch praktikabel und gut nutzbar sein. Das Echo auf Patientenseite ist überaus gut, und das freut mich besonders. Denn wir werden nur dann die neuen Möglichkeiten einer digitalen Versorgung umfassend nutzen können, wenn das Vertrauen der Patientinnen und Patienten da ist. Mit diesen Notfalldatensätzen wird sich die Notfallversorgung in Deutschland nachhaltig verbessern lassen.

Versorgung über Grenzen hinweg zum Nutzen der Patienten, mit diesem Ziel bauen die Unikliniken Aachen und Münster gemeinsam ein neues sektorenübergreifendes telemedizinisches Netzwerk auf (TELnet@NRW). Erprobt wird es zunächst in den Bereichen Infektiologie und Intensivmedizin. Ziel ist es dabei, ärztliche Expertise und Kompetenz bedarfsgerecht, hochverfügbar und wirtschaftlich am notwendigen Ort zur Verfügung zu stellen. Dazu arbeiten 17 Krankenhäuser, 2 Ärztenetze und die 2 genannten Universitätskliniken über ein datenschutzgerechtes telemedizinisches Netzwerk zusammen. Beteiligt sind an der Zusammenarbeit auch die Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen sowie die GKVen und Ärztekammern in Nordrhein-Westfalen.

Ich möchte es bei diesen beiden Beispielen belassen, obwohl noch viele weitere tolle

Projekte zu nennen wären, die belegen, was unsere Universitätsklinika in diesem Bereich bereits leisten. Fest steht: Die Telemedizin wird künftig einen immer größeren Raum einnehmen, wenn es darum geht, allen Menschen in Deutschland eine gleich gute medizinische Versorgung zur Verfügung zu stellen. Politik und Hochschulmedizin werden dabei eine zentrale Rolle bei der Begleitung und Gestaltung der Gesundheitsversorgung durch die Digitalisierung zukommen.

Meine Damen und Herren,
dass von Seiten der Politik das Interesse groß ist, unsere Forschung weiter zu stärken, haben wir insbesondere in dieser Wahlperiode durch viele unterschiedliche Maßnahmen belegt. Der Innovationsfonds, den wir im Rahmen des Versorgungsstärkungsgesetzes ins Leben gerufen haben, gehört dazu. Mit ihm haben wir ein Förderinstrument geschaffen, das hält, was der Name verspricht: Neuen Entwicklungen in der Versorgung zu einem deutlichen Schub zu verhelfen.

Seit dem vergangenen Jahr stehen bis 2019 jeweils jährlich 300 Mio. Euro zur Verfügung – um innovative Versorgungsformen und Versorgungsforschung zu fördern. Es werden Vorhaben gefördert, bei denen wir die Chance sehen, dauerhaft die GKV-Versorgung zu verbessern. Deswegen hat der Innovationsausschuss bei seinen Entscheidungen auch ein besonderes Gewicht darauf gelegt, dass die Projekte wirklich übertragbar und umsetzbar sind! Die Projektnehmer sind verpflichtet, durch eine begleitende Evaluation nachzuweisen, ob ihr Konzept messbar zu Verbesserungen führt.

Der Anklang auf die ersten Förderbekanntmachungen war gewaltig. Insgesamt rund 550 Anträge sind im ersten Jahr eingegangen. Mit diesen Anträgen hätten wir ein Fördervolumen von rund 1,7 Mrd. Euro ausschöpfen können! Mehr als das Fünffache dessen, was pro Jahr zur Verfügung steht!

Der Innovationsausschuss hat davon 117 Projekte, das waren 29 + 26 Projekte für neue Versorgungsformen und 62 Projekte der Versorgungsforschung zur Förderung ausgewählt. Diese Projekte starten seit Ende vergangenen Jahres schrittweise (Projektstarts ab 15. Dezember 2016, gegenwärtig sind ca. 80 Projekte gestartet) in die Umsetzung. Und wenn ich einen Blick in die ausgewählten Projektanträge werfe, dann stelle ich fest: Die Universitätskliniken sind bei einer großen Zahl von Anträgen beteiligt – entweder unmittelbar als Antragsteller oder als Kooperationspartner. So zum Beispiel in dem von der gastgebenden Medizinischen Fakultät hier in Hamburg koordinierten „CARE for CAYA program“, einem ganzheitlichen Präventionsprogramm für junge Patienten nach überstandener Krebserkrankung im Kindes-, Jugend- und jungen Erwachsenenalter. Das Herausragende an den Projekten ist, dass sie über den Tellerrand hinaus angelegt sind. Damit verstärken sie gleichfalls die fachübergreifende Zusammenarbeit.

Es finden Vernetzungen zwischen Forschungseinrichtungen, Arztpraxen, Kranken-

häusern und Unternehmen, zwischen verschiedenen Fachdisziplinen und Berufsgruppen, aber auch über die Grenzen der unmittelbaren GKV-Versorgung hinaus mit Kommunen, Seniorendiensten oder Pflegeheimen statt.

Meine Damen und Herren,
der Innovationsfonds belegt einmal mehr: Es bedarf immer wieder neuer Lösungsstrategien, um hohe wissenschaftliche Standards patientenorientiert in die gesundheitliche Versorgung zu bringen.

Als ich letztes Jahr im M.D. Anderson Cancer Centre in Houston war, hat man sehr lobende Worte über unsere Forschung und Versorgung, insbesondere bei der Krebstherapie, gefunden. Aber man hat mir auch zwei Themen mit auf den Weg gegeben, bei denen wir weitere Anstrengungen unternehmen sollen.

Das war zum einen die Aufforderung, nicht nachzulassen im Bereich klinischer Studien. Im Zeitalter der Präzisionsmedizin wird es für Forscherinnern und Forscher immer wichtiger werden, Zugang zu großen Patientengruppen und ihren Daten zu bekommen. Die heutige Trennung zwischen Grundlagenforschung im Labor und klinischer Forschung am Patienten wird mehr und mehr aufgehoben. Dafür braucht es gute vernetzte Strukturen.

Das zweite war die Stärkung des Berufsbildes des forschenden Arztes beziehungsweise der forschenden Ärztin, des sogenannten „Clinician Scientist“. Wir brauchen mehr Ärztinnen und Ärzte, die sich für eine Forschungstätigkeit entscheiden – und das nicht nur in ihrer Freizeit. Gerade die Universitätsmedizin an der Schnittstelle von Forschung und Versorgung ist dafür ein wichtiger Partner, um Kreisläufe zu verankern, die Erkenntnisse aus der Forschung schneller in die Versorgung bringen und umgekehrt. Dazu bedarf es Daten, aber auch Personen, die diesen Kreislauf fördern. Um das Berufsbild des Clinician Scientist deutlich zu stärken, müssen auch von den Ärztekammern verlässliche Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Nicht zuletzt fordert auch unsere Bundeskanzlerin, im Bereich schwerer Krankheiten noch besser zu forschen. Gemeinsam sind wir gefordert, Forschung und Versorgung im Interesse der Patientinnen und Patienten weiter zu stärken. Die Arbeit Ihrer Spitzenzentren als Knotenpunkte der Hochleistungsmedizin in unserem Versorgungsnetz weiter zu fördern, schließt dies mit ein.

Ich habe vor einigen Wochen das Westdeutsche Tumorzentrum als eines der onkologischen Spitzenzentren (Comprehensive Cancer Center) in Deutschland besucht. Es ist eingebettet in die Hochschulmedizin. Das bedeutet, 20 Kliniken und 16 Institute des Universitätsklinikums Essen bringen ihre jeweils besonderen fachlichen Fähigkeiten in das Westdeutsche Tumorzentrum ein. Mit einem Spitzen-Zeugnis (CCC-Zertifikat) ist für die Patienten nach außen hin sichtbar, welche Fähigkeiten hier gebündelt sind.

Nun weiß ich aber auch, mit welchem hohen Aufwand und Kosten es für Ärzte und Krankenhäuser verbunden ist, eine solche Zertifizierung zu erlangen und sie regelmäßig zu erneuern. Mit unserem Krankenhausstrukturgesetz haben wir deshalb die erforderlichen Möglichkeiten geschaffen, damit gute Versorgungsqualität und die Erfüllung besonderer Aufgaben, zum Beispiel bei der Zentrumsbildung, finanziell anerkannt werden können. Uns war es zudem ein besonderes Anliegen, die leistungsfähigen Knotenpunkte, wie beispielsweise onkologische Spitzenzentren der Unikliniken zu stärken.

Im GKV-Versorgungsstärkungsgesetz und im Krankenhausstrukturgesetz hatten wir deshalb den Selbstverwaltungspartnern Aufträge gegeben, um durch neue Regelungen auch das finanzielle Fundament für die besonderen Aufgaben der Hochschulen zu stabilisieren.

Jetzt gibt es für die meisten Punkte Einigungen. Weitere Ungeduld ist also unangebracht. Denn die Verbesserungen sind zum Greifen nahe. Auf Grundlage der Einigungen hat der Deutsche Bundestag bereits am 16. Februar 2017 gesetzliche Nachbesserungen für die Hochschulambulanzen beschlossen.

Den Hochschulambulanzen wird im Rahmen des Heil- und Hilfsmittelgesetzes ermöglicht, auch neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden anzuwenden, soweit der Gemeinsame Bundesausschuss keine ablehnende Entscheidung getroffen hat. Wie in der stationären Versorgung, haben wir nun auch für die Versorgung in Hochschulambulanzen klargestellt, Innovation muss auch in ambulanter Begleitung stattfinden. Deshalb gilt auch hier der Grundsatz der „Erlaubnis mit Verbotsvorbehalt“. Das erweitert den Spielraum für die Behandlung der Patientinnen und Patienten mit meist schwierigen Erkrankungen. Die Hochschulkliniken können damit in ihren Hochschulambulanzen die gleichen Methoden anwenden wie stationär!

Meine Damen und Herren,
all diejenigen, die in einem der Tumorzentren arbeiten, erleben jeden Tag Patientinnen und Patienten, denen wir – trotz Hochleistungsmedizin – nur begrenzt helfen können.
Wenn wir über Qualität sprechen, dann geht es einerseits um die leitliniengerechte Versorgung nach den neuesten medizinischen Erkenntnissen. Besondere Qualität in der Krebsbehandlung heißt aber auch, dass wir Menschen, deren Krebserkrankung nicht heilbar ist, bis zuletzt beistehen. Das bedeutet, dass wir ihre seelischen und ihre körperlichen Schmerzen eben auch mit allen uns zur Verfügung stehenden Möglichkeiten lindern.

„Wir werden alles tun, damit Sie nicht nur in Frieden sterben, sondern auch bis zuletzt leben können.“ Mit diesen Worten drückte es Cicely Saunders aus. Sie gilt als Pionierin der modernen Hospizbewegung und gründete vor 50 Jahren im Jahre 1967 ihr erstes Hospiz in London.

Es ist mir sehr wichtig, dass wir die Menschen mit ihrer Angst vor Schmerzen, mit ihrer Angst vor dem Sterben nicht allein lassen. Deshalb wollen wir mit der Umsetzung des Hospiz- und Palliativgesetzes von 2015 diese Begleitung weiter ausbauen. Auch dabei ist es wesentlich, dass wir Wissen verbreiten. Darüber, was schon möglich ist. Und darüber, was wir überall möglich machen wollen: Für die junge Medizinergeneration haben wir deshalb die Palliativmedizin mit dem Jahr 2014 zum Lehr- und Prüfungsfach gemacht.

Ein offener und ehrlicher Umgang von Seiten der Ärztinnen und Ärzte in Bezug auf eine schwere Krankheit und die Therapie ist für die betroffenen Menschen besonders wichtig. Das heißt auch, dass diese Patientinnen und Patienten verständliche und einfühlsame Antworten auf all ihre Fragen erhalten.

Mit einem Musterlehrplan „Kommunikation in der Medizin" sollen die jungen Mediziner deshalb schon früh und zwar bereits während des Studiums auf diese schwierige Aufgabe vorbereitet werden. Er vermittelt den Studierenden über den gesamten Verlauf des Medizinstudiums

- Fähigkeiten, Wissen zur Diagnose und Therapie verständlich zu erklären,
- auf die Informationsbedürfnisse des Patienten und seiner Angehörigen einzugehen und diese
- in der Therapie zu begleiten.

Dieser Musterlehrplan wurde im Rahmen des Nationalen Krebsplans beispielhaft für Krebserkrankungen erarbeitet. Er legt aber auch ganz allgemein das Fundament für die ärztliche Gesprächsführung.

Darüber hinaus fördert das Bundesgesundheitsministerium seit Anfang letzten Jahres ein Projekt zur Entwicklung eines Musterlehrplans „Kommunikative Kompetenzen in der Pflege". Ziel ist es, die Fähigkeiten der Gesprächsführung von Pflegenden durch die Entwicklung und modellhafte Erprobung eines einheitlichen Mustercurriculums „Kommunikation" für die generalistische Pflegeausbildung zu stärken.

Meine Damen und Herren,
die Stärkung der ärztlichen Gesprächsführung ist auch eines der Anliegen des Masterplans Medizinstudium 2020. Am 31. März 2017 haben wir ihn gemeinsam mit den Ländern beschlossen.

Von zentraler Bedeutung ist, dass wir die ärztliche Ausbildung künftig zielgerichtet an der Vermittlung arztbezogener Fertigkeiten ausrichten und hierzu an den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin anknüpfen. Dieser wurde von Ihnen entscheidend mitentwickelt und vor zwei Jahren auf dem Ordentlichen Medizinischen Fakultätentag in Kiel beschlossen. Ein Anliegen, das im Übrigen der eingangs von mir erwähnte Otto von Herff schon teilte. Auch er hob die Bedeutung der Vermittlung arztbezogener Fertigkeiten bereits während der Ausbildung immer wieder hervor.

Aber auch die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten wird weiter gestärkt. Wie bereits kurz angesprochen, werden wir zur Stärkung der Forschung künftig mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit klinischer Erfahrung brauchen. Dazu muss der geübte Umgang mit wissenschaftlichen Konzepten und Methoden schon während der Ausbildung planvoll vermittelt werden.

Mit dem Masterplan Medizinstudium 2020 wollen wir auch erreichen, dass die angehenden Ärztinnen und Ärzte in ihrer Ausbildung sowohl die hochspezialisierten Fälle an den Universitätskliniken als auch ganz alltägliche Erkrankungen in der ambulanten und stationären Praxis kennenlernen.

Damit dies gelingt, werden Lehrpraxen künftig vermehrt in die ärztliche Ausbildung einbezogen. Die Allgemeinmedizin wird in der Ausbildung weiter gestärkt. Ziel ist, dass die Allgemeinmedizin in der Ausbildung den Stellenwert erlangt, den sie in der Versorgung hat.

Die auf die Vermittlung arztbezogener Fertigkeiten ausgerichtete Ausbildung wirkt sich sowohl auf die Prüfungen als auch schon auf die Studierendenauswahl aus. So soll das Auswahlverfahren künftig verstärkt auf die heutigen und zukünftigen Anforderungen an ärztliche Tätigkeiten ausgerichtet werden. Sozialen und kommunikativen Fähigkeiten sowie besonderen Beweggründen für das Medizinstudium wird ein bedeutenderes Gewicht verliehen. Die neuen Kriterien sollen neben die Abiturnote treten.

Die Reformvorschläge für das künftige Medizinstudium waren übrigens beachtlich. Insgesamt lag uns ein 37 Punkte-Programm vor. Und als Kenner von durchaus zähen und langwierigen Verhandlungen muss ich sagen: Alle Beteiligten waren sich ziemlich schnell einig, welche Maßnahmen in das künftige Medizinstudium eingebunden werden sollen. Die stärkere Verankerung der Wissenschaftlichkeit – eine Forderung des Medizinischen Fakultätentages – gehörte im Übrigen dazu.

Bis zuletzt gab es allerdings ein spürbares intensives Ringen um die sogenannte Landarztquote und um die mit der Umsetzung des Masterplans 2020 verbundene Finanzierung der Hochschulmedizin. Dabei habe ich durchaus Verständnis für die Position der Wissenschaftsministerinnen und -minister. Denn die Neustrukturierung des Medizinstudiums wird sich finanziell und in der Organisation des Studienbetriebs auswirken. Schließlich greifen die von uns vorgesehenen Maßnahmen grundlegend in den bisherigen Aufbau des Studiums ein.

Eine Expertenkommission soll nun Wege einer schnellen Umsetzung zentraler Maßnahmen des Masterplans ausloten. Die Aufgabe der Expertenkommission besteht darin, die mit der Neustrukturierung des Studiums verbundenen finanziellen und kapazitären Auswirkungen zu untersuchen und einen Vorschlag zur Änderung der Approbationsordnung für Ärzte zu erarbeiten. Und da bin ich sehr zuversichtlich, dass dies

erfolgreich gelingt. Denn schließlich haben wir nicht zuletzt im Rahmen des Krankenhausstrukturgesetzes gute Erfahrungen mit der Einbindung einer Expertenkommission gemacht.

Meine Damen und Herren,
der gründliche Beratungsprozess hat letztlich zu einer guten Ausbildungsgrundlage für unsere künftigen Medizinstudierenden geführt! Mehr Praxisbezug im Studium und eine Stärkung der Allgemeinmedizin sind gerade mit Blick auf eine gute Versorgung im ländlichen Raum von großer Bedeutung.

Zugleich wird die Befähigung zu wissenschaftlichem Arbeiten gestärkt – dies entspricht den Empfehlungen des Wissenschaftsrats und dem Wunsch vieler angehender Ärztinnen und Ärzte.

Mit dem Wissen, dass wir unsere Gesundheitsversorgung nur dann solide auf die Herausforderungen des demografischen Wandels vorbereiten können, wenn wir auch für zeitgemäße Ausbildungsstrukturen der Gesundheitsberufe sorgen, ist es jetzt unser Ziel, eine zukunftsorientierte Ausbildungsgrundlage für unseren Nachwuchs im Bereich Zahnmedizin zu schaffen. Nach immerhin 62 Dienstjahren (seit 1955) hat die alte Approbationsordnung deshalb gute Aussichten auf den wohlverdienten Ruhestand! Denn auch in der Zahnmedizin haben wir die Ausbildungsinhalte neu gewichtet, um der fachlichen Weiterentwicklung der Zahnmedizin Rechnung zu tragen. Dazu gehört, dass es in der Zahnmedizin heute stärker um die Vorsorge und den Erhalt der Zähne geht. Dazu gehört aber auch, dass im Zuge des demografischen Wandels Alterszahnheilkunde eine größere Rolle spielt.

Um den Studentinnen und Studenten die Inhalte nahe bringen zu können, muss aber auch das Betreuungsverhältnis an den Universitäten stimmen. In der Folge bedeutet dies, dass weniger Studierende mehr Lehrenden gegenüberstehen. Dies betrifft den sogenannten Phantomkurs und die Behandlungskurse am Patienten.

Die Studiengänge der Medizin und der Zahnmedizin werden im vorklinischen Studienabschnitt angeglichen. Dieser Abschnitt wird künftig in beiden Studiengängen mit der gemeinsamen „Ärztlich-Zahnärztlichen Prüfung“ abgeschlossen. Mit dieser gemeinsamen Prüfung und durch mehr medizinische Unterrichtsveranstaltungen im klinischen Studienabschnitt sollen Allgemeinerkrankungen in der zahnmedizinischen Ausbildung künftig eine größere Rolle spielen.

Damit setzen wir auch in der zahnmedizinischen Versorgung auf eine stärkere Vernetzung der Gesundheitsbereiche und ermöglichen den sprichwörtlichen „Blick über den Tellerrand“, der insbesondere für ältere Patienten gerade bei der zahnärztlichen Behandlung wichtig werden kann. Denn gerade durch die bereits erwähnte Zunahme von Mehrfacherkrankungen kann der zahnärztliche Befund Hinweise auf eine Erkrankung

geben. Und umgekehrt haben bestimmte Erkrankungen Einfluss auf die Behandlung durch den Zahnarzt.

Parodontose ist ein gutes Beispiel dafür. So haben etwa Diabetes-Patienten ein höheres Risiko, an Parodontose zu erkranken. Zudem spricht die Therapie bei ihnen schlechter an. Das belegt der Barmer Zahnreport 2017. Die Autoren bestätigen eine Wechselwirkung zwischen der Behandlung beider Erkrankungen. Auf solche fachübergreifenden Herausforderungen wird die neue Ausbildung den Nachwuchs jetzt besser vorbereiten!

Meine Damen und Herren,
ich habe zu Beginn meiner Rede kurz den Kampf angesprochen, den bereits Ignaz Semmelweis und in der Folge auch Otto von Herff vor rund 170 Jahren gegen Infektionserkrankungen führten. Dank ihres Einsatzes und dem vieler weiterer großartiger Wissenschaftler, die ihnen folgten, wie beispielsweise Robert Koch, konnten wir in der Bekämpfung von Krankheitserregern „vieles sehr vieles (...) aus der Geschichte der Medizin schöpfen".

Leider sind aber auch Erreger in der Lage, sich ständig an ihr Umfeld und somit auch an Weiterentwicklungen in der Medizin anzupassen. Und so führen wir heute wieder einen Kampf gegen krankmachende Keime, die auf eines der wertvollsten Medikamente nicht mehr reagieren – das Antibiotikum. Uns droht ein Rückfall ins Vor-Penicillin-Zeitalter mit unkalkulierbaren Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung, wenn wir nicht alles unternehmen, um diese Entwicklung zu stoppen.

Hier gilt es, neben einer ganzen Bandbreite von Maßnahmen in erster Linie auch den unsachgemäßen Verbrauch von Antibiotika stoppen. Dazu ist inzwischen an nahezu allen Unikliniken das Antibiotic Stewardship verankert – Kurzform ABS. Die Abkürzung ABS steht beim Auto für „Anti-Blockier-System", also für kontrolliertes Bremsen. Und kontrolliert bremsen müssen wir unbedingt auch den Verbrauch von Antibiotika. ABS gilt also im übertragenen Sinne. Wenn Antibiotika nicht mehr wirken, dann bringt das unsere Versorgung wahrlich ins Schlingern.

ABS ist Teil der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie „DART 2020", die das Bundesministerium für Gesundheit 2015 gemeinsam mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet hat. Die Universitätskliniken sind an vielen zentralen Maßnahmen der Umsetzung von DART 2020 beteiligt. Etwa an der „Antibiotika-Verbrauchs-Surveillance" – einem Gemeinschaftsprojekt des Robert Koch-Instituts und der Berliner Charité.

Daneben ist die Hochschulmedizin in vielen Forschungsprojekten aktiv. Projekte, die uns zu neuen Erkenntnissen über Antibiotika-Resistenzen, deren Entstehung und Übertragung verhelfen. Diese Erkenntnisse sind notwendig, um Maßnahmen zur Be-

kämpfung von Antibiotika-Resistenzen anpassen zu können!

Und die Hochschulmedizin bringt sich über den Medizinischen Fakultätentag auch im Rahmen unseres Pharmadialogs in die politische Diskussion ein. Die Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen als eine globale Gesundheitsgefahr wird auch in der deutschen G20-Präsidentschaft eine Rolle spielen. Hier in Hamburg werden sich die G20-Staats- und Regierungschefs dazu mit der Frage beschäftigen: Mit welchen Möglichkeiten werden die G20 die Förderung der Forschung und Entwicklung neuer Antibiotika verbessern können?

Doch nicht nur das Thema „Antibiotika-Resistenzen" wird im Rahmen der G20-Präsidentschaft auf der Tagesordnung stehen. Es ist die globale Gesundheit, als Grundvoraussetzung für die Entwicklung und den Wohlstand der Bevölkerung in den G20, mit der wir uns als Schwerpunktthema während dieser deutschen G20-Präsidentschaft auseinandersetzen.

Zum ersten Mal in der Geschichte der G20 hatte ich daher im Mai 2017 alle G20-Gesundheitsminister zu einem gemeinsamen Treffen nach Berlin eingeladen. Themen des Treffens waren unter anderem die Verbesserung des Umgangs mit weltweiten Gesundheitskrisen, eine stärkere Unterstützung schwächerer Staaten beim Aufbau ihres Gesundheitswesens sowie notwendige internationale Anstrengungen im Kampf gegen zunehmende Antibiotika-Resistenzen.

Und hier ist uns ein wichtiger Durchbruch im Kampf gegen Antibiotika-Resistenzen gelungen: Alle G20-Staaten haben zugestimmt, bis Ende 2018

- mit der Umsetzung Nationaler Aktionspläne zu beginnen,
- sich für eine Verschreibungspflicht stark zu machen und
- die Forschung und Entwicklung neuer Antibiotika, wie auch
- alternativer Therapien sowie Impfstoffe und Schnelltests vorantreiben zu wollen.

Gleichzeitig werden wir die Anstrengungen zur Unterstützung ärmerer Staaten ausbauen – dazu gehört auch der Zugang zu bezahlbaren Arzneimitteln. Dank der Hochschulmedizin können wir auch hier einen wertvollen internationalen Beitrag bei der weiteren Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen leisten.

Meine Damen und Herren,
ich glaube meine Ausführungen haben gezeigt:
Die Gesundheitsversorgung im 21. Jahrhundert birgt viele Chancen, aber auch Herausforderungen. Insgesamt sind wir auf die Entwicklungen gut vorbereitet, weil wir sie nicht verschlafen, sondern den Mut zu Veränderungen haben. Wir blicken heute auf ein Gesundheitswesen, das dank hervorragender Ärztinnen und Ärzte, Wissenschaftlern und Forschern, aber auch tatkräftigen Pflegekräften gut aufgestellt ist.

Und nicht zuletzt die Universitätsmedizin als eine „Keimzelle“ für Innovationen leistet im Rahmen der Grundlagenforschung, aber auch im Bereich „Versorgungsforschung“ entscheidende Beiträge, um unsere Gesundheitsversorgung auf einem der vordersten Weltranglistenplätze zu halten.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Tagungsimpressionen II

Hahn

Zukunft der Medizin – Medizin der Zukunft

MEDIZINISCHER
FAKULTÄTENTAG

Universitätsmedizin 2030

Prof. Dr. Jens Scholz
Vorstandsvorsitzender und Vorstand für Krankenversorgung des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Kiel und Lübeck

Lieber Herr Kollege Kroemer,
meine Damen und Herren,

als ich den Vortrag übernahm, war mir klar, dass der Titel „Universitätsmedizin 2030 – eine Vision“ hier in Hamburg ein wenig problematisch ist. Deshalb habe ich den Nachsatz „eine Vision“ lieber fortgelassen – denn unser früherer Bundeskanzler Helmut Schmidt meinte ja, dass, wer Visionen hat, doch besser zum Arzt gehen möge.

Wenn man einen Vortrag über Zukunftsperspektiven erarbeitet, fragt man sich, wie es denn früher war. Es gibt eine Untersuchung von Roland Berger, die anhand vieler Beispiele aufgezeigt hat, ob verschiedene Zukunftsvisionen eingetreten sind (Abbildung 1). Hier zeigt sich, dass man mit vielen Vorhersagen doch gescheitert ist. Das soll auch für meinen Vortrag heute hier gelten – Sie dürfen ganz anderer Meinung sein, und das ist auch Ihr gutes Recht.

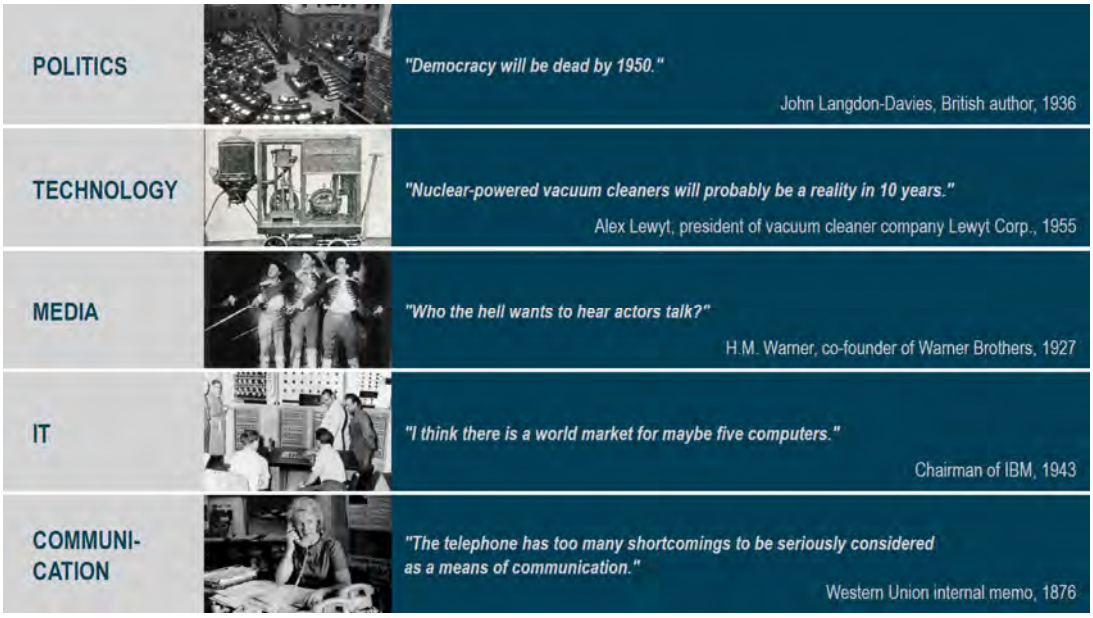


Abb. 1: Nicht-Eintreten verschiedener Vorhersagen. Quelle: Roland Berger Trend Compendium 2030.

Wenn ich heute 13 Jahre in die Zukunft schauen soll, blicke ich doch am Anfang meines Vortrages erst einmal 13 Jahre zurück: Damals hatten wir einen anderen Bundes-

kanzler, Gerhard Schröder. Er wollte ein Förderer von Innovationen in Wirtschaft und Forschung sein. 2004 wurde deshalb zum „Jahr der Innovation“ auserkoren. Passiert ist danach – zumindest nach Ansicht der Wirtschaft – wenig.

Das Jahr 2004 war auch das Jahr der Einführung des DRG-Systems. Das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung hatte die „Verordnung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser für das Jahr 2004“ (KFPV 2004) am 13. Oktober 2003 von Frau Bundesministerin Ulla Schmidt unterzeichnet. Danach waren im Jahr 2004 alle Krankenhäuser verpflichtet, auf das Fallpauschalensystem umzustellen. Nach Anhörungen von Ländern und Verbänden wurde die endgültige Fassung der Verordnung am 19. Dezember 2003 unterzeichnet. Es kam dann auf uns zu, was wir alle geahnt hatten. Keiner von uns sah jedoch voraus, wie strikt das DRG-System sein und wie gründlich das InEK arbeiten würden. Wir wussten auch nicht, dass dieses System 13 Jahre ohne eine externe Überprüfung arbeiten würde.

Vor 13 Jahren startete auch Facebook: Am 4. Februar 2004 gründete der damals 19-jährige Mark Zuckerberg das soziale Netzwerk „Facebook“, als Harvard-Student im 2. Semester. Inzwischen ist Facebook mit mehr als 1,6 Mrd. Nutzern eine der größten und wichtigsten Webseiten der Welt. Hätten wir uns damals vorstellen können, wie soziale Netzwerke einmal unseren Alltag verändern – dass Sie alle während meines Vortrags in sozialen Netzwerken unterwegs sind?

Was ist in den vergangenen 13 Jahren noch passiert? Im Vatikan wird 2005 Joseph Aloisius Ratzinger zum Papst Benedikt XVI. gewählt – „Wir sind Papst“, so titelte damals eine große Tageszeitung. Wenige Jahre später, 2013, wird im Vatikan Jorge Mario Bergoglio zum Papst Franziskus gewählt. In der Zwischenzeit stellte am 9. Januar 2007 Steve Jobs das iPhone 1 vor. Das hat unser Leben revolutioniert.

Was ist heute? Der eine oder andere von Ihnen hat vielleicht auch Alexa zu Hause. Wir lösen uns nun von den Smartphones und bedienen nach Tastatur und Maus die Technik mit der Stimme. Damit kommen wir auch im Krankenhaus ein Stück zu dem zurück, wie es früher war: Bei Chefarztvisiten sprach man damals in den Raum und eine Schwester trug die Anweisungen in die Patientenkurven ein. Heute sind wir in einem Hybridzeitalter, denn wir müssen das gesprochene Wort noch persönlich autorisieren. Wenn Alexa künftig meine Stimme bei der Visite wiedererkennt, ist es ähnlich wie früher – das gesprochene Wort wird in die Patientendaten überführt – und alles ist gut.

Alexa kann aber noch mehr. Mikrofone streamen die Spracheingabe in die Cloud. Dort erfolgt eine Umwandlung in digitalen Text. Algorithmen entwickeln daraus eine Hypothese über den Kontext des Gesagten und die Absicht des Sprechers. Damit kann eine Kombination aus künstlicher Intelligenz, Natural Language Understanding, Deep Learning und Text to Speech Alexa befähigen, zu lernen und Vorschläge zu unterbreiten. Wir staunen schon heute, was Alexa im Haushalt alles kann. Sie wird sicher Ein-

zug in das Krankenhaus der Zukunft halten. Der Markt für Krankenhaus-IT ist nicht so groß wie andere IT-Märkte und es dauert immer etwas länger, bis solche Neuerungen Einzug in die Krankenhäuser halten. Ich bin mir aber sicher, dass diese Technologie den Alltag in der Klinik verändern wird.

Auch die modernen Wearables sind nichts wirklich Neues (Abbildung 2), denn Taschenuhr, Rechenring und andere Handgeräte gab es schon lange vor der heutigen Smart Watch. Die Innovation spiegelte dabei stets das technisch Mögliche jener Zeit wider.

Abb. 2: Wearables gibt es schon lange.

Die Medizin bildet dabei keine Ausnahme. Vergleichen wir einmal die medizingeschichtlichen Bücher, so sehen wir, wie sich z.B. seit knapp 90 Jahren die Röntgentechnik entwickelt hat (Abbildung 3).

Abb. 3: Dynamik der Computertomographie.

Ähnliches gilt für die Elektrokardiographie (Abbildung 4) oder die Laparoskopie und Computernavigation (Abbildung 5).

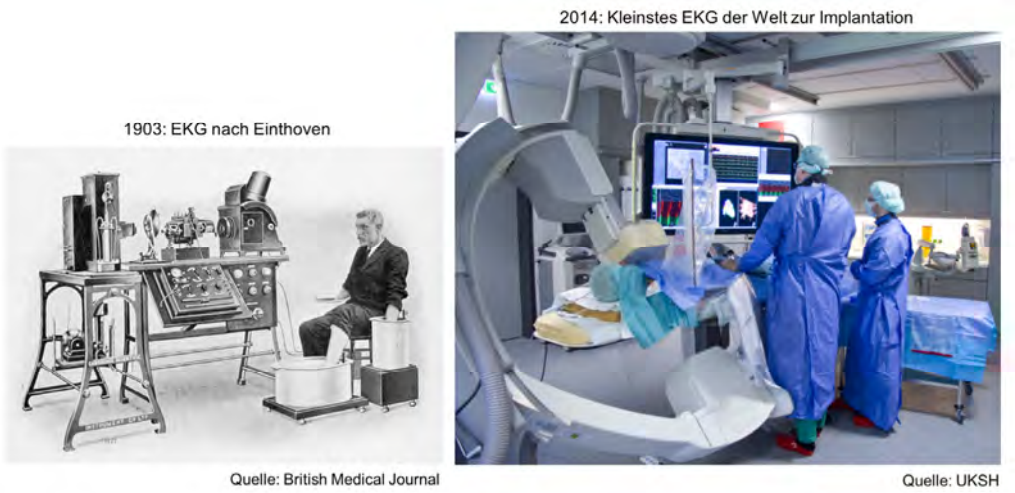


Abb. 4: Dynamik der Elektrokardiographie.

Abb. 5: Dynamik der Laparoskopie – Computernavigation.

Semm, der die laparoskopische Technik erfand, nutzte dafür zunächst umfunktionierte HNO-Instrumente, die er selbst mit den Händen bewegen musste. Heute übernehmen solche Aufgaben OP-Roboter.

Der OP-Roboter ist aber nicht das Endglied der Innovation. Vielmehr wird das Smartphone eine zunehmende Rolle spielen. Schon in der Erprobung und damit für den klinisch-praktischen Einsatz vorstellbar sind Anwendungen in der Dermatologie, bei denen das Smartphone unsere Tätigkeiten verändern wird (Abbildung 6). Der polymerbasierte Schnelltest ermöglicht es dem Chirurgen, während der OP Gewebe auf Tumorzellen zu untersuchen. Das Gedächtnis eines Computersystems ist größer und besser als das eines Dermatologen – und so ist vorstellbar, dass auch eine dermatologische Befundung in absehbarer Zeit mit solcher Technik erleichtert und beschleunigt werden wird.

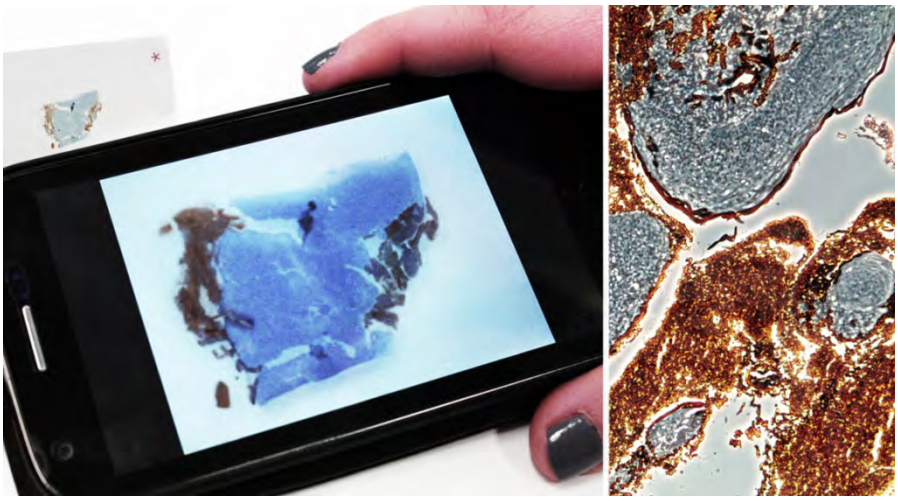


Abb. 6: Smartphone-Tumortest Pathologie/Melanom. Quelle: Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung 2016.

Eine weitere vorstellbare Technologie, so wurde es im Mai 2017 in Nature Communications publiziert, ist der Einsatz von 3D-Druckern in der Medizin. In diesem Beitrag von Laronda et al. wurde der Einsatz von dreidimensionalen gedruckten Gerüststrukturen für die Refertilisation in der Maus beschrieben. Wenn wir uns überlegen, künftig zu transplantierende Organe zu drucken, kommen wir in eine ganz andere Debatte der Organtransplantation. Auch das wird unser Leben verändern, und ich gehe davon aus, dass viele von uns dies noch in ihrer Lebensarbeitszeit erleben werden. Diese Technologie wird sicherlich auch außerhalb der Medizin vieles verändern, denken wir nur an die Möglichkeiten, vor Ort aus Rohstoffen die Erzeugnisse zu drucken, anstatt sie sich liefern zu lassen.

Ich sehe auch zahlreiche Veränderungen in unserer häuslichen Umgebung voraus. Nach einer Untersuchung der RWTH Aachen könnte unsere Toilette mit verschiedenen Sensoren ausgestattet sein, die eine Reihe von Untersuchungen bereits zu Hause vornehmen, sodass man fragen muss, ob dafür noch der klassische Hausarzt gebraucht wird (Abbildung 7).

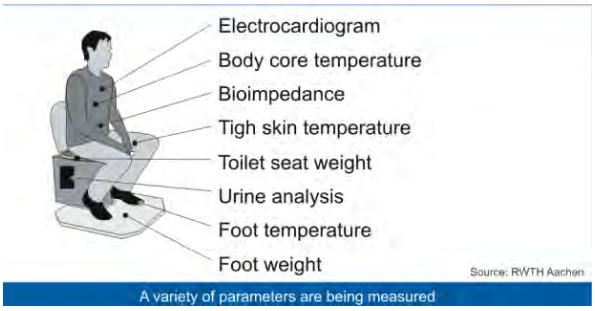


Abb. 7: Biologische Messparameter auf einer smarten Toilette. Quelle: RWTH Aachen.

Diese Entwicklung weitergedacht, würde man auch Spiegel oder andere Installationen mit Sensoren ausstatten, sodass eine Diagnostik quasi im Vorübergehen während des Alltags möglich wird. Das bedeutet für uns als Ärzte ein anderes Zusammentreffen mit dem Patienten: Heute kommt ein Patient zum Arzt, wenn er erkrankt ist oder glaubt, eine Konsultation nötig zu haben. In meiner Zukunftsvision könnten die Sensoren das Krankenhaus verständigen und einen Termin beim entsprechenden Spezialisten ausmachen.

Ich bin mir sicher, dass eine solche Technik in unseren Alltag einziehen wird. Unsere heutigen Handys oder Smart Watches registrieren und speichern schon eine Menge Dinge, von denen wir meist nichts wissen. Man wird künftig vielleicht nicht die Frage stellen, ob man Daten liefern soll, sondern warum man die Daten nicht liefert, wenn sie doch ohnehin erfasst werden. Dann wird sicherlich die Frage gestellt, in welcher Richtung man sich deren Nutzung vorstellt, ob als rein medizinisch (präventiv, prophylaktisch oder diagnostisch) oder verbunden mit entsprechenden Bonus-/Malusregelungen des Arbeitgebers. Wir werden eine Umkehrung der Debatte erleben.

Die Digitalisierung spielt eine große Rolle. Heute wird viel von der Industrialisierung 4.0 gesprochen (Abbildung 8). Damit meint man das Internet of Things (IoT).

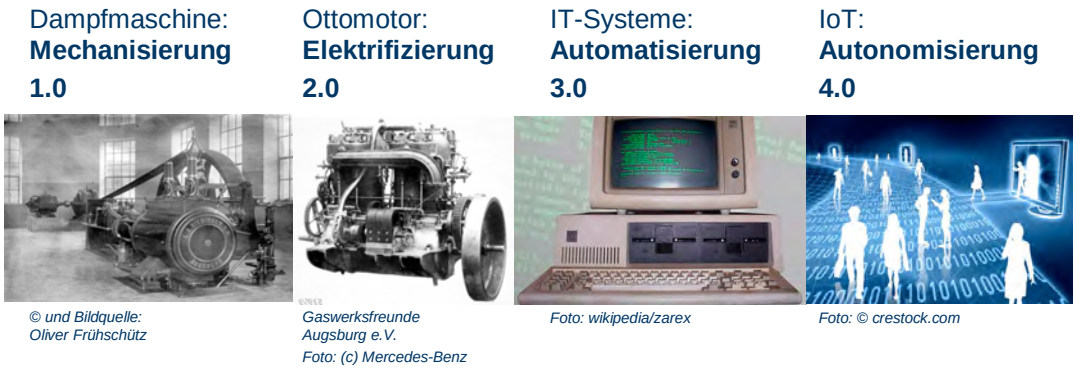


Abb. 8: Phasen der Industrialisierung seit dem 19. Jahrhundert.

Das Problem war in der Vergangenheit immer der lange Weg der Umsetzung: Wurden 1973 Daten noch auf 8-Zoll-Disketten gespeichert, landen seit 2010 die Daten in Clouds. Für das Internet of Things müssen Daten miteinander verknüpfbar und überall verfügbar sein. Wenn man vor 20 Jahren an eine telemedizinische Versorgung dachte, war die Idee sicher sehr gut, doch stand damals nicht mehr als ein Walkie-Talkie zur Kommunikation zur Verfügung. Insofern ist der medizinische Forschritt auch so disruptiv, weil die für ihn erforderlichen Hilfstechnologien zur Verfügung stehen müssen.

Ich glaube, dass die Digitalisierung mehr verändern wird, als wir uns vorstellen können. Sie wird im Gesundheitsbereich einen starken Einzug halten – ob wir das nun wollen oder nicht (Abbildung 9).

Die Neuvermessung der Welt

Ein technologischer Quantensprung ermöglicht die massenhafte Speicherung und Verarbeitung von Daten sowie deren Vernetzung.
Dadurch verändern sich:

Abb. 9: Was bedeutet Digitalisierung? Quelle: Prof. Dr. Henning Völpel, Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut.

Es gibt eine interessante Untersuchung, wie schnell die Digitalisierung disruptiv wird (Abbildung 10). Hier wird z.B. deutlich, dass 40 % des Einzelhandels bereits das Geschäftsmodell geändert haben, dass ähnliche Änderungen der Geschäftsmodelle auch bei Banken und Versicherungen eingetreten sind, dagegen im Gesundheitswesen Veränderungen relativ lange brauchen, aber doch recht intensive Auswirkungen haben.

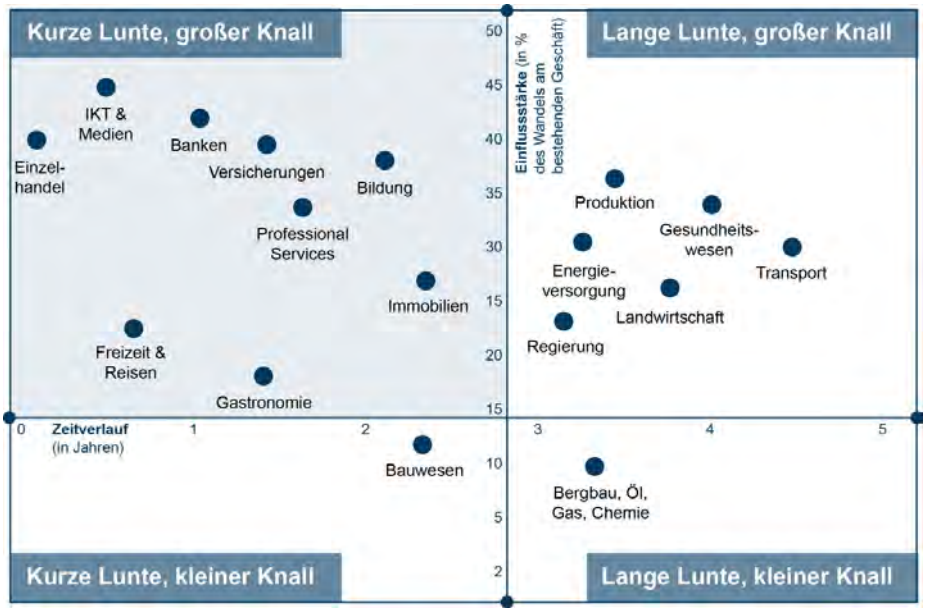


Abb. 10: Was verändert die Digitalisierung? Disruption Map nach Industrien, dabei entsprechen „Lunte“ dem Zeitverlauf und „Knall“ der Einflussstärke. Quelle: Überlebensstrategie Digital Leadership, Heads Executive Consultancy, Deloitte Digital.

Wenn ich daran denke, dass ich vor gut 30 Jahren meinen ersten Computer kaufte, dann war das damals fast eine Revolution im Krankenhaus. Die ersten Schreib- oder Zeichenprogramme lieferten sehr einfache und nach unseren Vorstellungen gar nicht „schöne“ Ergebnisse, wir haben dennoch weiter damit gearbeitet. Es gab damals auch die Angst im Krankenhaus, dass der Computer die Arbeit abschaffen und Arbeitsplätze vernichten würde. Das Bild hat sich komplett gewandelt. Heute gilt jemand, der keinen Computer am Arbeitsplatz nutzt, als nicht mehr innovativ.

Das Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen KPMG hat 111 CEOs der Tech-Industrie in den USA befragt, was die größten Gebiete wären, auf denen sich die Tech-Industrie weiterentwickeln würde (Abbildung 11).

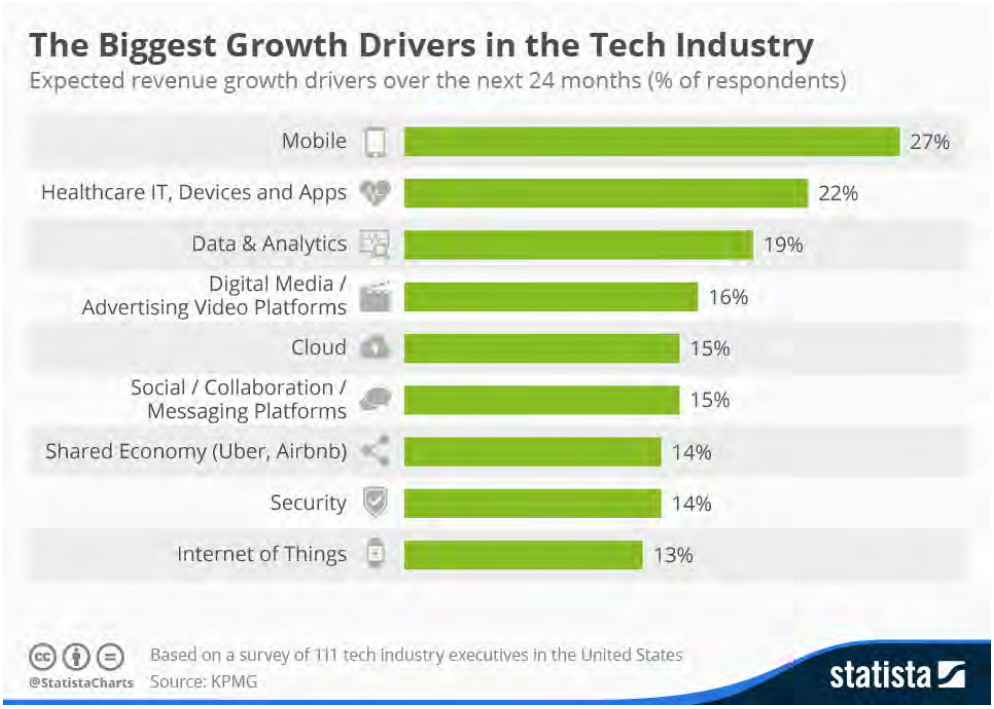


Abb. 11: Wachstumstreiber Digitalisierung 2015.

Auch in dieser Analyse wird deutlich, dass die Healthcare-IT, die auf dem zweiten Platz steht, für das Wachstum in Zukunft weiter eine große Rolle spielen wird. Wir sind in einem Markt unterwegs, der die CEOs der Tech-Industrie in den USA sehr interessiert. Dorthin wird viel investiert, weil man entsprechende Gewinne aus diesem Wachstumsmarkt erwartet.

Dabei spielen sehr unterschiedliche Dinge eine Rolle. Jeder träumt von einer digitalen Gesundheitskarte. Ist es aber 2017 noch angebracht, eine Karte, die nicht viel mehr als den Namen des Patienten enthält, als Kernstück einer IT-Revolution im Gesundheitswesen zu sehen? Die Zukunft wird zeigen, ob die Bundesregierung die richtigen regulatorischen Instrumente hat, diese Entwicklung wirklich zu Innovationen zu bringen.

Als man Studierende fragte, welche technischen Anwendungen oder Angebote zum Thema Gesundheit sie selbst als Apps nutzen würden, zeigte sich ein Bild einer von Smartphone-Nutzung geprägten Generation (Abbildung 12), für die das online-Bestellen etwas völlig Selbstverständliches ist.

Nutzung technischer Anwendungen oder Angebote zum Thema Gesundheit (n = 1.028)

Gesundheitsapps, Smartwatches, Fitness-Tracker	35,2 %
Online-Ratgeber, Gesundheitslexika	24,9 %
Online-Apotheke	19,5 %
Online-Arzt-Suche	18,0 %
Buchung von Online-Arztterminen	13,0 %
Zweitmeinungsportale	6,3 %
Online-Präventionsprogramme	3,4 %
Online-Selbsthilfegruppen	1,1 %

Abb. 12: Digitalisierung = Patient-Empowerment? Quelle: David Matusiewicz. Ergebnisse FOM Studierenden-Gesundheits-Report 2016.

Und man darf auch fragen, warum ein Arzt uns heute noch das Rezept in die Hand gibt und ich als Patient damit in die Apotheke gehen muss, wenn doch Lieferdienste alle möglichen Güter des täglichen Lebens frei Haus liefern. Warum funktioniert das in der Medizin noch nicht? Ich erwarte hier große Veränderungen. Es wird dabei Rückschritte und auch Verteilungskämpfe geben. Der Umgang mit Gesundheits-Apps wird künftig aber eine große Rolle spielen.

Auch am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein haben wir mit „Lübeck rettet“ und „Meine Stadt hilft“ zwei Rettungs-Apps eingerichtet. Damit können entsprechend unterwiesene Laien alarmiert werden und sind schneller als Ersthelfer vor Ort, als es ein Rettungswagen sein kann. Wir haben als erste die Zustimmung des Datenschutzbeauftragten zu dieser App erhalten und dürfen sie offiziell betreiben. Auch die Feuerwehr beteiligt sich in beiden Städten an dieser App.

Wir sind im Gesundheitswesen noch nicht da angekommen, wo wir in vielen anderen Bereichen unseres Lebens bereits sind. Wenn ich die Bevölkerung frage, was sie vom Gesundheitswesen erwartet – und das bemerken wir in unseren Notfallambulanzen in den Nachtdiensten –, lässt sich die Erwartung in etwa in diesen Sätzen zusammenfassen: „Wenn ich ein Problem im Gesundheitswesen habe, …will ich sofort eine Lösung für mein Problem (wie in anderen Bereichen auch). Also nicht später. Egal, wann ich ‚jetzt‘ sage. Und wenn es mitten in der Nacht ist. Das funktioniert heute noch nicht in der Arztpraxis, Apotheke, im Krankenhaus.“

Zukunftsvisionen aus Hollywood sehen vollautomatisierte Diagnose- und Therapieroboter, die ohne das Zutun eines Menschen handeln. In diesen Filmen hat eine Maschine die Aufgaben des Arztes übernommen. Ernsthafte Zukunftsforscher fragen z.B., ob wir 2030 noch ein Krankenhaus brauchen, wenn dann eine Therapie vor Ort möglich

ist. Die Frage ist berechtigt, denn auch bei heutigen Langzeit-Weltraummissionen gibt es keine Krankenstationen oder gar Krankenhäuser im All. Auch diese Ideen sind alt: Beim Bau des Hamburger Elbtunnels stellte man für Bauarbeiter, die an der Caisson-Krankheit erkrankten, eine Druckkammer direkt neben die Baustelle, um den zu langen Transportweg bis in die Klinik zu vermeiden. Das war eine frühe Form der Therapie vor Ort. Die Ärztin Melanie Walker (Neurotechnology & Brain Science Future Council, University of Washington and Advisor for the World Bank) sieht in ihrer Zukunftsvision für 2030 oder kurz danach das Krankenhaus als eine Art Boxenstopp wie bei einem Autorennen und nicht wie ein schwarzes Loch, aus dem es kein Entkommen gibt. Der Patient wird dort nur behandelt und geht dann wieder nach Hause. Eine erste Vorstellung dazu hat uns bereits das ambulante Operieren gegeben.

Soweit die Vorstellungen der Zukunftsforscher. Wir freuen uns heute über die neugebauten oder im Bau befindlichen neuen Krankenhäuser – vielleicht entsprechen sie in 13 Jahren dann schon nicht mehr den Anforderungen? Man weiß es nicht. Vielleicht ist es ähnlich wie mit dem selbstfahrenden Auto – es ist immer leichter, es einem anderen anzutragen oder darüber zu reden, als wenn es einen selbst betrifft.

Die Computertechnik sollte uns von langweiligen Routineaufgaben befreien. Wer will in einem Klinikarchiv nach Akten suchen, wer will Laborzettel ausfüllen? Jeder war damit einverstanden, dass solche Aufgaben von der IT übernommen werden. Betrachten wir das Trainingsprogramm von Watson, so lernt der Computer zu Beginn die Terminologie und entwickelt sein Wissen immer weiter, bis er selbst Diagnosen stellen kann (Abbildung 13).

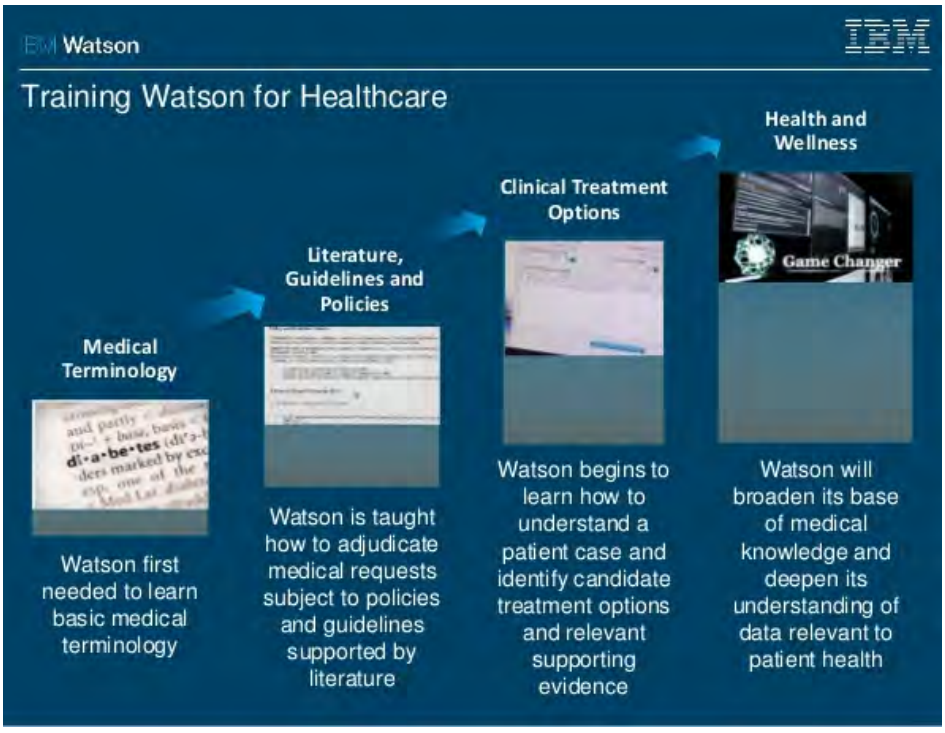


Abb. 13: Mensch gegen Maschine: Watson. Quelle: IBM.

Aus dieser modernen Technologie ergibt sich die Hoffnung: Maschinen unterstützen den Menschen in allen Bereichen. Das Leben wird leichter und besser für alle. Der Mensch muss weniger arbeiten. Zugleich wächst die Angst: Maschinen bedrohen den Menschen in allen Bereichen. Das Leben wird besser für wenige. Viele Menschen finden keine Arbeit mehr. Für die Gesundheitsindustrie bedeutet das, dass ein Wandel auch in den Strukturen und Inhalten der Berufe eintreten wird. Schon jetzt prognostiziert eine Studie von Frey/Osborne (Universität Oxford), dass es eine Bedrohung von 903 Berufen durch die Industrie 4.0 geben wird. Es arbeiten 47 % der Beschäftigten in den USA in Berufen, die in 10 bis 20 Jahren automatisiert werden.

Auf der anderen Seite führt dieser Wandel dazu, dass zahlreiche Firmen ihre Tätigkeitsfelder heute in der Gesundheitsindustrie sehen oder sie dorthin verlagern, weil sie dort den Zukunftsmarkt sehen (Abbildung 14).

Abb. 14: Die großen Technologiekonzerne richten sich auf die digitale Medizin aus. Quelle: UKSH.

Die Ziele dieser Konzerne liegen zum einen in der Präzisionsmedizin, zum anderen in der Gentechnik (Crispr). Hier stellt sich aber die Frage, wenn denn die Crispr-Technologie so einfach sein sollte, dass man mit Anleitungen aus dem Internet Gentechnik betreiben kann, ob daraus neue Bedrohungen für die Menschheit entstehen können. Die digitale Medizin wird in jedem Fall unseren Alltag und unsere ethischen Diskussionen verändern.

Um die Frage, ob die Künstliche Intelligenz (KI) zu einer medizinischen Revolution führen wird, zu beantworten, muss man fragen, was Computer besser machen (Deep Learning) als Menschen. Die Software durchforstet gigantische Datenbanken, lernt ständig dazu und vergisst nie, macht vieles besser und billiger als Fachkräfte – ist nie müde, nie im Urlaub, streikt nicht, ist berechenbar und fast grenzenlos komplexitätsfähig. Welche Rolle spielt in dieser Vorstellung dann noch der Arzt oder der Mensch überhaupt?

In einem Spiegel-Interview mit dem Merck-Vorstandschef Stefan Oschmann wurden folgende Überlegungen geäußert: Merck ist traditionell gut in Biologie, Physik und Chemie. Was wir nun brauchen, sind Informatiker und Datenwissenschaftler. Tech-Industrie und Pharma-Industrie brauchen einander und müssen miteinander gut umgehen.

Dieser Rollenwandel ist auch im Krankenhaus angekommen. Früher gab es dort nur Ärzte, heute gehören Naturwissenschaftler ganz selbstverständlich zu den Teams. In der nächsten Stufe der Entwicklung werden auch wir in den Kliniken die Informatiker und Datenwissenschaftler in die klinischen Teams aufnehmen, um mit der anfallenden Datenflut klar zu kommen. Wir dürfen sie aber nicht als Hilfskräfte sehen, sie sind vielmehr gleichberechtigte Partner. Wir können von ihnen lernen und müssen lernen, mit ihren Technologien richtig umzugehen

Nach Meinung von Herrn Oschmann könnte die Zukunft so aussehen: Es wird tumorbekämpfende Immunzellen geben und damit behandelte Patienten könnten sich durch personalisierte Impfung selbst heilen. Mit CRISPR ist es möglich geworden, einzelne Gene anzusteuern und zu bearbeiten. Das erlaubt der Medizin- und Pharmaforschung nun einen Ingenieursansatz, also gezielt zu entwickeln. Eine weitere Vision: Morgens schaue ich in den Spiegel, der von Merck mit Sensoren und Diagnostik ausgerüstet ist. Und der Spiegel sagt mir: Bei Dir ist ein Biomarker zu erkennen – wenn er morgen wieder zu sehen ist, dann solltest Du zum Arzt gehen. Daran sehen wir, dass die Vorstellungen von einer künftigen Medizin nun auch in der Industrie angekommen sind. Das wird für uns eine große Rolle spielen, auch wenn es um künftige Patientenströme und ihre Lenkung geht. Wir werden diese Entwicklung beobachten – ohne eine Zusammenarbeit mit Datenwissenschaftlern und Informatikern werden wir diese Zukunft nicht bewältigen können.

Eine nächste Frage, die man sich vorstellen kann, wenn man diese Zukunftsszenarien durchdenkt, ist die, ob überhaupt noch ein Arzt gebraucht wird. Markus Müschenich hat das so formuliert: „Stellen Sie sich vor, Sie kommen mit unklarer Diagnose in die Notaufnahme – es geht Ihnen schlecht. Der Chefarzt kommt und erläutert Ihnen, er habe 30 Jahre Erfahrung – er werde schon herausfinden, was mit Ihnen nicht stimmt. Daneben sitzt der Assistenzarzt, erstes Ausbildungsjahr. Der sagt, er habe einen Computer mit dem Wissen von 600 Chefarztjahren. Wem würden Sie sich anvertrauen?“

Die Antwort auf diese Frage kann ganz unterschiedlich sein, und sie ist bei Ihnen möglicherweise ganz anders als bei der nachwachsenden Generation. Es wäre aber unvernünftig, wenn wir uns mit dieser Frage nicht beschäftigen würden, denn schon heute kann ein Patient, der vier Wochen auf eine Arztkonsultation warten muss, sich in dieser Zeit Informationen aus allen möglichen Datenbanken beschaffen. Die IT wird unsere Medizin verändern.

Es mag hier leichter sein, über Autofahrer als über Ärzte zu reden: Wenn ein Autofahrer einen Fehler macht, lernt nur er daraus. Wenn Roboter Fehler machen, teilen sie diese Erfahrung und wiederholen diesen Fehler nie wieder. Das ist im Sinne der Patientensicherheit genau das, was wir wollen. Der Roboter ist nicht unser Gegner, er ist unser Helfer.

Geoffrey Hinton, ein britischer Informatiker, Kognitionspsychologe und Zukunftsforscher, brachte dies mit seiner These zum Ausdruck „Wir sollten umgehend aufhören, Radiologen auszubilden“ – weil Maschinen Röntgenbilder besser analysieren können. Das mag überspitzt sein. Allerdings müssen wir uns tatsächlich fragen, wo unsere medizinische Kernkompetenz liegt, und wo uns durch die moderne Technik besser geholfen werden kann. Es mangelt an Ärzten, insofern wäre die Nutzung solcher Hilfen ein wichtiger Beitrag zur Qualitätsverbesserung. Niemand hat gesagt, dass die Entwicklung im Gesundheitswesen so disruptiv sein wird, dass man künftig Ärzte entlassen müsste. Wir als Ärzte müssen aber akzeptieren (lernen), dass neben uns andere Möglichkeiten der Hilfe für den Patienten stehen (werden). Schon heute ersetzt der Roboter in einigen Projekten den Pflegehelfer, und der 3D-Drucker ersetzt den Zahntechniker.

Wagen wir zum Ende meines Vortrages einen Blick in das Jahr 2045: Heute gelingt an der ETH Lausanne (EPFL) die Nachbildung eines Drittels Kubikmillimeter Gehirnrinde mit 30.000 Hirnzellen und 40 Millionen Kontakten. Simuliert wird das elektrische Verhalten dieses virtuellen Gewebes mit Supercomputern. In Silicon Valley glaubt man heute, dass ein Leben nach dem Tode digital stattfinden wird. Googles Futurist Kurzweil prophezeit den Aufstieg der Seele in den digitalen Himmel für 2045. Wenn es gelänge, das Gehirn im Computer vollständig zu simulieren, wäre die Trennung des Bewusstseins vom Körper möglich. Softwareupdates könnten die Intelligenz steigern – das ICH würde zum Teil des Internets. Damit stellt sich die Frage nach einem unendlichen Leben auf einer neuen, höheren Stufe, die dann nicht physisch, sondern im Internet auf der Stufe der IT wäre. Ich weiß nicht, ob das unsere Perspektive ist.

Kommen wir auf den Boden unserer heutigen Realität zurück: Der Masterplan Medizinstudium 2020 fordert, die Medizinstudierenden nahe am Patienten und auf dem Land für die landärztliche Tätigkeit auszubilden. Der Landarzt prägt momentan das politische Bild vom Medizinstudium. Werden wir 2030 noch so wie vor 50 Jahren lernen? Der virtuelle Klassenraum kommt im Masterplan nicht vor. 2030 haben private deutsche Bildungsanbieter einen virtuellen Klassenraum geschaffen, aus dem Bücher verbannt werden, weil sie zu langsam, umständlich, nicht aktuell sind. Auf der CeBit wurde mit „University 3.0“ ein virtuelles Abbild vom Oxford-Studium z.B. mit 3D-Motion-Capturing und Augmented Reality vorgestellt.

Nach Angaben des Trendscanner 2030 geht die Entwicklung in Richtung einer 24/7-Online-Vorlesung. Der Rekord bei einer Online-Vorlesung einer US-Spitzenuniversität liegt jetzt bei 210.000 statt 160.000 Teilnehmern (Rekord 2011). Als langfristige Folge sehe sich, dass das iPad Universalzugang für den sofortigen Zugriff auf Lerninhalte wird.

Es ist in meinen Augen ein schwerer Fehler, zu glauben, dass sich das Lernen nicht verändern wird. Das künftige Medizinstudium wird nicht mehr in der klassischen Form ablaufen, wie wir es heute noch gewohnt sind. Auch darüber sollte sich der Me-

dizinische Fakultätentag Gedanken machen. Ein virtuelles Medizinstudium wird an jedem Punkt der Erde möglich sein, und alle Absolventen werden gute Ärzte werden, weil sie über das modernste Wissen verfügen und seine Anwendung virtuell erproben können. Ähnliches erleben wir heute bereits bei den DaVinci-Robotern, für die Sie ein Training ähnlich dem in den Flugsimulatoren durchlaufen müssen, um diese Geräte überhaupt bedienen zu können.

Gibt es irgendetwas, was 2030 wirklich stattfindet? Es wird in jedem Fall eine Fußball-Weltmeisterschaft geben, nur wissen wir noch nicht, wo.

Wenn Ihnen das alles, was ich gesagt habe, nicht gefallen hat, so nehmen Sie es bitte mit Goethe, der in einem Brief an Christiane von Goethe am 25. Oktober 1808 schrieb „Man muss auch der Zukunft etwas überlassen.“.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Diskussion

Uhlig

Könnten Sie noch einmal spekulieren, was passieren würde, wenn wir trotz der im Masterplan 2020 geforderten Landarztquote immer noch zu wenige Landärzte hätten. Ich kann mir ein Szenario vorstellen, in dem die digitale Medizin vieles von dem, was Sie gesagt haben, dann auf dem Land möglich macht.

Scholz

Ich stimme dem zu. Wir werden nicht für alles eine Lösung haben. Der Bus, der die Menschen zur Arztpraxis bringen sollte, wurde von nicht wenigen als kostenloser Bus zum Einkaufen genutzt, und die Kassenärztlichen Vereinigungen mussten diese Leistungen bezahlen. Ein anderes Beispiel: Der Allgemeinarzt, der den Saal einer Gaststätte für seine Konsultationen anmietet, stellt fest, dass die 80-jährige Patientin auch eine augenärztliche Untersuchung benötigt. Sie nutzt die Überweisung aber nicht, weil sie keine Möglichkeit hat, einen Augenarzt in der Stadt aufzusuchen.

Ich bin mir nicht sicher, ob IT-Lösungen wirklich schnell kommen werden. Ich bin mir aber sicher, dass wir Diagnostiken haben werden, die das Leben tatsächlich erleichtern. Aber – wir dürfen die Medizin nicht auf die Diagnostik und die ambulante Behandlung reduzieren. Irgendwann brauchen wir ein entsprechend ausgestattetes Krankenhaus für eine adäquate Therapie. Auch die chronischen Krankheiten werden uns weiter begleiten.

Wer heute in Schleswig-Holstein auf dem flachen Land oder auf einer Insel lebt, weiß, dass eine medizinische Versorgung einer Geburt oder die schnelle Versorgung eines Schlaganfalls unter Umständen schwierig sein können. Aber auch in einem Bergdorf in Süddeutschland habe ich dieses Risiko – es ist das normale Lebensrisiko, dessen ich mir bewusst sein muss, wenn ich in einer Region mit einer weniger gut ausgebauten medizinischen Versorgung lebe. Ich muss akzeptieren und das auch ethisch diskutieren, dass nicht jeder an jedem Ort zur gleichen Zeit die gleiche medizinische Behandlung erhalten kann. Wir können sie aber mit Hilfe der Telemedizin, der digitalen Medizin und mit neuen Technologien verbessern.

MEDIZINISCHE
FAKULTÄTENTA

Das Arztbild der Zukunft

Prof. Dr. Frank Ulrich Montgomery
Präsident der Bundesärztekammer, Berlin

Lieber Herr Kroemer,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

es ist mir eine besondere Freude, dass ich heute hier in diesem Hörsaal zu Ihnen sprechen darf, denn genau hier, im Vorläufer dieses Hörsaales habe ich 1972 mein Medizinstudium begonnen. Nachdem Sie gerade einen Vortrag über Visionen für das Jahr 2030 von meinem Freund Jens Scholz gehört haben, mit dem ich später gemeinsam im Fachbereichsrat tätig war – er als Studierendenvertreter, ich als Assistentenvertreter, stehe ich nun vor der Aufgabe, Sie wieder in die Realität zurückzuholen.

In einer Überhöhung der Dialektik hat Herr Scholz Ihnen das Visionen-Zitat von Helmut Schmidt zu Beginn seines Referates gebracht und dann genau das Gegenteil getan. Er hat Ihnen dann einen Strauß von Visionen ausgebreitet, die alle richtig und wichtig sind – und ich soll Ihnen nun erzählen, was der Arzt damit macht. Das ist eine Aufgabe, die ganz schwer zu lösen ist. Ich muss also nun versuchen, das, was er uns an Möglichkeiten dargestellt hat, auf die handelnden Personen, die Ärztinnen und Ärzte umzusetzen.

Lassen Sie mich auch mit der eigenen Vergangenheit beginnen: Als ich begann Medizin zu studieren, hatte der Ärztliche Direktor noch das absolute Sagen. Der damalige Verwaltungsdirektor des UKE war ein Amtmann A13. Die Spektabilitäten des Fachbereichsrates hatten die absolute Kommandogewalt. Wir waren damals 85 % männliche und nur 15 % weibliche Studierende – wollte man sich etwas erheitern, so musste man in die Cafeteria des Philosophicums gehen, denn dort war der Anteil weiblicher Studierender höher. Die Ärzte trugen weiße Kittel, goldene Knöpfe, und man war gerade dabei, vom Gott zum Halbgott in Weiß zu mutieren – heute sind wir wesentlich weiter.

Aber auch innerhalb der Ärzteschaft gab es zwei zentrale Veränderungen. Damals war die Freiberuflichkeit ein absolutes Paradigma, und weniger als die Hälfte der Ärzte war im Krankenhaus angestellt, die Mehrheit war in freier Niederlassung tätig. Innerhalb der Ärzteschaft gab es zu ethischen Fragen eine weitgehende Einigkeit. Ich habe im Studium noch gelernt, dass der Billroth II und die selektive proximale Vagotomie die entscheidende Therapie des Ulcus ventriculi sind. Sie alle, die Sie zu jener Zeit studiert

haben, werden sich vielleicht noch erinnern, dass der Begriff einer „digitalen Untersuchung“ einen ganz anderen Unterton als heute hatte. – Tempora mutantur –

Was haben wir seitdem für einen Strukturwandel in der Medizin erlebt! Heute sind 60 bis 70 % der Studierenden weiblichen Geschlechts. Um 2020 werden wir etwa gleich viele Ärztinnen und Ärzte in Deutschland haben. Das hat ganz viele Auswirkungen auf die Work-Life-Balance.

Als ich 1979 hier am UKE in der Radiologie anfing, wusste man, dass man für mehrere Jahre für 80 bis 100 Stunden pro Woche in der Klinik verschwinden würde. Wir haben das anfangs auch gar nicht hinterfragt. Es waren damals die beamteten Hochschulassistenten, die als erste gegen die nicht bezahlten Überstunden klagten. Wir haben damals eigentlich nur gelebt, um zu arbeiten.

Dann kam die Generation X, die genauso studierte, wie wir. Sie sagte aber: Wir sehen, wie ihr arbeitet, und das wollen wir nicht. Wir wollen arbeiten, um zu leben. Ehrlich gesagt – sie hatten ja Recht.

Die heutige Generation macht es uns noch etwas schwieriger, denn sie verlangt, schon beim Arbeiten zu leben. Das ist eine Herausforderung. Wenn Sie sich nun aber auf die Schenkel klopfen und fragen, was das soll, dann bedenken Sie bitte, dass dies unsere Kinder sind, die wir so erzogen haben. Wir werden heute von dem eingeholt, was unsere Kinder an uns gesehen haben. Damit müssen wir umgehen.

Der Halbgott in Weiß ist tot!
Als unsere Ärzte damals streikten, habe ich ihnen gesagt, wenn ihr euch wie normale Arbeitnehmer verhaltet, und demonstrierend für eure gewerkschaftlichen und Arbeitnehmerrechte im weißen Kittel auf die Straße geht, dürft ihr euch auch nicht wundern, wenn die Gesellschaft euch als ganz normale Arbeitnehmer betrachtet. Man kann nicht gleichzeitig Halbgott in Weiß sein wollen und für Arbeitnehmerrechte streiken, einen Hauptpersonalrat und Tarifverträge einfordern, das passt nicht zueinander. Diese Auseinandersetzungen waren wichtig und richtig, damit wir uns hier nicht falsch verstehen – man sollte aber vorher wissen, was man wirklich will.

Lassen Sie mich kurz darauf eingehen, was aus der Veränderung dieser Generationen von Ärzten in Zukunft geschehen wird und was die Bedingungen um uns herum in Zukunft für uns bedeuten.

Ich glaube, die Abkehr vom Halbgott in Weiß hin zu einem Arbeitnehmer in Spitzenfunktion ist unumkehrbar. Sie erleben heute einen für die niedergelassenen Ärzte hochdramatischen Paradigmenwechsel. Der angestellte Arzt in freier Praxis stellt heute die Mehrzahl. Ich weiß nicht, ob das immer nur fehlendes Risikobewusstsein oder fehlende Risikofreude ist – die heutige Ärztegeneration ist viel alternativbewusster als wir

es waren. Sie kann sich viele Brüche in ihrem Lebenslauf vorstellen. Man beginnt als angestellter Arzt, ist dann für einige Jahre freiberuflich tätig, um dann wieder als angestellter Arzt in einer anderen Stadt zu arbeiten. Die heutige Generation ist viel moderner und flexibler und hat ein ganz anderes Gefühl für ärztliche Tätigkeit.

Ich erlebe es bei vielen jungen Ärztinnen und Ärzten, dass Fragen der Delegation oder Substitution gar keine Probleme darstellen. Delegation und Substitution sind in Teams, die gut miteinander arbeiten, ohne Schwierigkeit möglich. Probleme gibt es dabei nur dann, wenn die Mitglieder eines Teams nicht miteinander klarkommen. Eine Untersuchung aus Bayreuth hat vor sieben oder acht Jahren bereits gezeigt, dass Substitution und Delegation weit über das hinaus, was heute rechtlich zulässig ist, funktionieren kann. Wir haben es mit ganz anderen Menschen zu tun.

Die durchschnittliche Arbeitszeit, die ein deutscher Arbeitnehmer seinem Arbeitgeber zur Verfügung bereitzustellen ist, ist von 1970 bis heute um ein Drittel gesunken. Im Jahre 1970 haben alle Arbeitnehmer 1.900 Stunden im Jahr gearbeitet, heute sind es noch 1.350 Stunden. Unsere Kinder, die heute Ärzte werden, sagen: Warum sollen wir etwas anderes machen als die übrigen Arbeitnehmer – auch wir wollen ein Drittel weniger Stunden arbeiten.

Wir haben schon heute ein fast 50:50-Verhältnis von Ärztinnen und Ärzten. Demnächst wird sich das in Richtung der 70 % an Ärztinnen verschieben. Ärztinnen haben eine andere Art, ihre Arbeitskraft zur Verfügung zu stellen. Ich verwende anstelle des Begriffes der Feminisierung lieber den Begriff des Strukturwandels. Wir müssen uns auf diesen Strukturwandel einstellen und den Ärztinnen in der Zukunft die Arbeitsplätze bieten, die sie haben wollen. Wir können uns nicht darauf zurückziehen, dass alle heute so zu arbeiten haben, wie wir früher – das will die heutige Generation gar nicht. Sie ist genauso fleißig, genauso erfolgsversessen wie wir es waren, aber sie will andere Methoden.

Wie sieht unsere Gesellschaft die Tätigkeit der Ärztinnen und Ärzte?
Im gleichen Zeitraum hat die Gesellschaft eine völlig andere Meinung von der Ärzteschaft gewonnen. Mit der Zunahme der Ärztezahl – und es gibt in Deutschland bei 82 Mio. Einwohnern etwa 500.000 Ärztinnen und Ärzte, davon 350.000 in der Berufstätigkeit – werden wir allein wegen der Menge von der Bevölkerung ganz anders wahrgenommen. Wir müssen große gesellschaftliche Anforderungen erfüllen, ob wir das nun wollen oder nicht. Wir müssen uns Fragen der Qualitätssicherung stellen, es ist eine Kontrollbürokratie gewachsen. Die immerwährende Medienpräsenz hat einen Rechtfertigungsdruck geschaffen, den es früher überhaupt nicht gab.

Lassen Sie mich anmerken, dass ich die vorhin angesprochene visionäre Vorstellung, besser zu einem jungen Assistenzarzt mit dem Computerwissen von 60 Chefärzten zu gehen, als zu einem erfahrenen Chefarzt, nicht teile. Ich würde lieber zu einem Team

aus beiden gehen wollen. Ich habe auch keine Angst davor, dass das Internet den Arzt einmal abschaffen könnte. Es wird vielmehr zur größten Hilfe, die wir uns überhaupt vorstellen können. Wir müssen nur lernen, vernünftig damit umzugehen. Wir müssen die Apps nutzen und die subjektiven Eindrücke, die wir von unseren Patienten gewinnen, mit den objektiven Messwerten verbinden. Dann müssen wir die unbeschreiblich großen Datenbanken anwenden, um zu vernünftigen Lösungen zu kommen.

Ich glaube nicht, dass es eine Medizin ohne Ärzte geben wird. Der deutsche Begriff der Behandlung beinhaltet das Wort Hand. Ich bin der festen Überzeugung, dass auch im Jahre 2030 oder 2040 noch der Arzt gebraucht werden wird. Er wird dann die vielen neuen Methoden einsetzen können, um noch besser mit seiner Hand umzugehen. Ich glaube sogar, dass wir in Zukunft noch sehr viel mehr Ärzte als heute brauchen werden. Als ich studierte, gab es etwa 100.000 Ärzte in Deutschland, heute sind es etwa 460.000. Wir haben es am Beispiel der Psychotherapeuten gesehen – je mehr wir ausbilden, umso größer ist der Mangel an dieser Berufsgruppe. Das ist eine erstaunliche Entwicklung, die so wohl auch für die Ärzte in Deutschland gilt.

Ein Problem haben wir, welches für uns für die Zukunft eine ganz wesentliche Auswirkung auf uns haben wird, und das der Philosoph Habermas als „Kolonialisierung der Lebenswelten“ durch die Ökonomie beschrieben hat. Danach gibt es in wertgebundenen Systemen wertgebundene Entscheidungen. Wenn diese Lebenswelten von ökonomischen Überlegungen pulverisiert werden, kommt es zu disruptiven Problemen. Ärzte werden zu Mitunternehmern. Damit erfährt die medizinische Entscheidung oftmals eine ökonomische Überlagerung. Hier kommen wir in einen tiefen Konflikt, der die Ärzteschaft vor extreme Fragen stellt.

Ich will das an einem Beispiel erläutern: Wenn Sie einem Ökonomen ein neues Verfahren vorstellen, welches nur bei 40 % der Untersuchten wirkt, bei 60 % aber nicht, wird ein Ökonom dieses Verfahren ablehnen, weil eine Wirkung bei nur 40 % ökonomisch keinen Sinn macht. Der Arzt wird aber einen Patienten nicht nach der 40:60-Wahrscheinlichkeit einer der beiden Gruppen zuordnen, sondern vielmehr versuchen, diese ökonomisch rationale Entscheidung zu umgehen und eine individuelle medizinische Entscheidung zu treffen, die dem Patienten hilft. Hier sehe ich auch eine ganz entscheidende Aufgabe für die angesprochenen Visionen, nämlich schnell herauszufinden, welcher Patient zu den 40 % gehört, denen mit dem neuen Verfahren geholfen werden kann.

Die Meinungshomogenität in der Ärzteschaft hat in derselben Zeit erheblich abgenommen. Das ist ein großes Problem, denn in vielen Fragen sind wir heute nicht mehr einig. Wir müssen lernen, mit Mehrheiten – auch knappen – zu leben. Das erleben wir auf den Deutschen Ärztetagen. Es war der Deutsche Ärztetag 2017, auf dem wir in vier zentralen Punkten erstmals vorwärtstreibende Meinungen entwickeln konnten. Das war ein Papier zu Delegation und Substitution, in dem die grundsätzliche Ablehnung

aufgegeben und eine vernünftige Zusammenarbeit gefordert wurde. In einem Papier zur Digitalisierung haben wir uns endlich von der Ablehnung jeglicher Fernbehandlungen abgewendet und uns für eine Nutzung der Möglichkeiten von Digitalisierung und Internet ausgesprochen. Für die Gebührenordnung für Ärzte haben wir das grüne Licht erhalten, ihre Novellierung fortzusetzen. Auch die Überarbeitung der Weiterbildungsordnung kann fortgeführt werden. Wir brauchen diese Revision, um der Erhöhung des Komplexitätsgrades gerecht zu werden. Alles, was wir heute tun, ist in einer Art und Weise komplex geworden, dass wir mit unseren eigenen intellektuellen Fähigkeiten kaum noch hinterher kommen. Und deswegen sinkt der Grad der Übereinstimmung.

Ich will meine Überlegungen mit 10 Trends aus der Gesellschaft beschließen:
Wir haben in der Vergangenheit den Fehler gemacht, uns zu sehr an Krankheiten zu orientieren. In der Gesellschaft gibt es eine zunehmende Gesundheitsorientierung, dem müssen wir Rechnung tragen.

Klassische Methoden der Diagnostik und Therapie können zunehmend auch für die Prädiktion und Prävention genutzt werden. Damit wandelt sich auch das Bild des Arztes immer weiter in die Richtung von Prädiktion und Prävention. Wir werden in einen Bereich kommen, wo die Medizin in vielen Gebieten nur noch ganz schwer von sogenannten Lifestyle-Methoden abzugrenzen sein wird.

Nach einer Phase der immer größeren Leistungsausweitung werden wir vor der Aufgabe stehen, dieses „Mehr“ wieder einzufangen. Beste Beispiele sind für mich die Initiative der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin und der AWMF „Klug entscheiden – choosing wisely“, in der man versucht, die Plethora unseres Wissens und Könnens wieder auf ein handhabbares Maß zurückzuführen. Das medizinische Wissen wird sich, so eine Aussage von holländischen Forschern, in den nächsten Jahren alle 73 Tage verdoppeln. Big Data wird zu einer riesigen Flut an Informationen führen. Während das Individuum immer durchsichtiger wird, wird seine technische Umgebung immer undurchsichtiger. Unsere Aufgabe als Ärztekammern ist es in Zukunft, die Patienten in die Mitte dieser medizinischen Welt zu stellen und den Ärzten die Angst vor der technischen Undurchsichtigkeit zu nehmen. Wir müssen mit den Technikern zusammenarbeiten und ihnen als Ärzte erklären, was wir als für uns notwendige technische Hilfsmittel ansehen.

Die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung ist trotz zunehmender Informationsmöglichkeiten geringer geworden. Das erschreckt uns und fordert uns auf, dafür zu sorgen, dass diese Kompetenz wieder größer wird. Dabei müssen wir zugleich aufpassen, dass das Fehlen an Gesundheitskompetenz nicht von denen ausgenutzt wird, die Big Data in die falsche Richtung nutzen wollen. Es gibt derzeit etwa 420.000 Apps, die sich mit Gesundheitsdaten befassen, davon sind allein etwa 35.000 deutschsprachig. Das kann kein Mensch mehr vernünftig überblicken. Wir müssen uns vehement dafür einsetzen,

solche Apps mit einer Qualitätssicherung zu versehen. Neben einem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) muss es auch ein Bundesinstitut für die Zulassung solcher Apps geben. Nur wenn das Siegel dieses noch zu schaffenden Instituts auf einer App ist, kann der Arzt bzw. Patient sicher sein, dass es sich um eine sinnvolle, nutzbringende und überhaupt mit Medizin zu tun habende App handelt.

Es muss die Möglichkeit einer wohldosierten Fernbehandlung geben. Wir haben das Paradigma, dass mindestens ein Mal ein persönlicher Kontakt zwischen Arzt und Patient stattfinden muss. Dieser Kontakt muss nicht am Anfang sein, sondern kann auch innerhalb einer Reihe von Konsultationen stattfinden. Mit modernen Methoden werden wir hier sehr viel weiter kommen. Die Landarztbehandlung wird immer wieder thematisiert. Ich habe ein Semester in Australien studiert – dort kann man ohne Fernbehandlung keinen Patienten betreuen, der 1000 km vom Arzt entfernt lebt. Brauchen wir aber in Deutschland wirklich solche Fernbehandlungsmethoden? Ich sehe es vielmehr als Aufgabe, die Ärzte wirklich zu den Patienten zu bringen. Anstelle des Busses, der Patienten in die Stadt bringt, könnte eine KV eine Praxis auf dem Land einrichten, in der am Montag der Augenarzt, am Mittwoch der Gynäkologe oder ein anderer Fachkollege tätig wird. Wir müssen hier innovativ tätig werden und gemeinsam mit den Gemeinden eine Infrastruktur schaffen, die vernünftige Lösungen erlaubt.

Social skills werden für die Ärzte von entscheidender Bedeutung sein. Ich verweise hier auf die CanMeds-Rollen, die ich für sehr wichtig und notwendig halte. Wir wollen die Ärzte nicht mit Aufgaben überfordern, aber wir müssen auf dieser Schiene weiter kommen.

Unsere zentrale Aufgabe für Sie wird es sein: Wie schaffen wir es, angesichts all dieser Aufgaben, angesichts des Damoklesschwertes einer übermäßigen Ökonomisierung der Lebenswelten, einen Arzt so auszubilden, dass er ein arztprägendes Verhalten hat, dass er über die klinischen Aspekte seiner Tätigkeit Bescheid weiß und er seine medizinische Tätigkeit nicht nur als Kostenfaktor, sondern als humane Aufgabe sieht. Hierin sehe ich die besondere Aufgabe der Hochschulmedizin. Das müssen Sie mit uns gemeinsam schaffen. Es darf bei allen wunderbaren technischen Möglichkeiten, die uns heute gegeben sind, den Studierenden nicht verloren gehen, dass sie als Ärzte auch eine besondere ethische Verpflichtung haben. Das gelingt nur in einer Hochschulmedizin, die auf wissenschaftlicher Grundlage funktioniert. Sie haben das schon mehrfach formuliert, dass eine fundierte Ausbildung von Ärzten nur auf wissenschaftlicher Grundlage möglich ist.

Ein Fazit: Lassen Sie uns alle die modernen Methoden und Verfahren nutzen. Wir wollen uns dort nicht verweigern. Seien wir sehr vorsichtig darin, Ärzte zu Ko-Unternehmern mit wirtschaftlichen Interessen zu machen. Ein Arzt der Zukunft wird nicht durch künstliche Intelligenz und Robotertechnik allein geprägt, sondern auch

durch Empathie und Menschlichkeit in seiner Berufsausübung. Wenn wir diese Leitsätze berücksichtigen, ist mir um unser aller Zukunft nicht bange.

Vielen Dank!

Quellen

Jürgen Habermas: Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft. Frankfurt am Main, 1985.

Diskussion

Uhlig

Ich möchte zwei Fragen zur Fernbehandlung in Deutschland stellen. Mir ist bekannt, dass eine ausländische Firma bereits jetzt Fernbehandlungen für Deutsche anbietet, dabei haben in den letzten Monaten etwa 200.000 Bürger diese Leistung bei Kosten von etwa 35 Euro in Anspruch genommen. Diese Kosten werden von den Kassen nicht erstattet. Es ist aber bemerkenswert, wie viele Menschen diese Summe ausgeben anstatt sich in eine Arztpraxis zu setzen und auch bereit sind, für verschriebene Medikamente selbst zu bezahlen. Es scheint ein Trend zu sein, dass ausländische Anbieter auf den deutschen Markt kommen.

Montgomery

Das trifft so zu. Es gibt zwei Modelle. Das von Ihnen beschriebene Modell ist eine Firma aus London. Bei den genannten 200.000 Behandlungen handelt es sich zu einem nicht geringen Teil um etwas, was wir etwas drastisch als „Schmuddelmedizin" bezeichnen würden. In etwa 40 % werden auf diesem Wege Medikamente für bestimmte urologische Fragestellungen beschafft. Dagegen ist die Firma Medgate in Basel ein sehr gutes Beispiel für sinnvolle Telemedizin. Medgate betreut in der Schweiz seit über 15 Jahren mehrere 100.000 Patienten. Dabei werden in einem gestuften System zwischen Krankenhäusern, Ärzten und Schwestern Triagen durchgeführt und differenziert, ob ein Patient nur ein Rezept verschrieben bekommt, welches auf elektronischem Weg direkt an seine Apotheke geschickt wird, oder ob er mit einem Rettungswagen direkt in die Notaufnahme gebracht werden muss. Dieses System funktioniert sehr gut und belegt, dass Telemedizin und Fernbehandlungen in hoher Qualität auch in Europa möglich und nützlich sind. Es wird in der Schweiz auch von der gesetzlichen Krankenversicherung finanziert.

Uhlig

Wie können Arbeitszeitmodelle aussehen? In Krankenversorgung, Forschung und Lehre ist das nicht ganz trivial. Jeder, der selbst forscht, weiß, dass eine gute Forschung nur als Vollzeitbeschäftigung möglich ist. Die Kolleginnen und Kollegen im Rest der Welt forschen auch von morgens bis abends. Ein solches Pensum in gleicher Qualität kann in Teilzeit nicht geschafft werden. Diese Probleme machen es der Universitätsmedizin nicht so einfach, neue Arbeitszeitmodelle zu entwickeln.

Montgomery

Da stimme ich Ihnen zu, Forschung in Teilzeit geht nicht. Wir haben in der letzten Woche in der Ärztekammer über Teilzeit diskutiert, denn der Genderausschuss in Hamburg empfiehlt, den Ärztinnen eine Teilzeit zu erlauben. Ich frage, warum die Gesellschaft so schlecht ist, dass sie den Frauen die Arbeit in Teilzeit abverlangt? Warum bekommen sie nicht wie in anderen Ländern die Möglichkeit, in Vollzeit zu arbeiten und ihre Familie zu organisieren? Das gilt für Frauen und Männer gleichermaßen.

Die Teilzeit ist an der Universität ein Problem. Ich bin auch bei den Arbeitszeitmodellen nicht uneingeschränkt überzeugt. Das apodiktische 48-Stunden-Regime, welches die Europäische Union uns vorgegeben hat, war ein Druckmittel, um in den Verhandlungen mit Arbeitgebern und Politik überhaupt zu einer Verkürzung der Arbeitszeit und von der 80- bis 100-Stunden-Woche zu heute etwa 50 bis 60 Stunden pro Woche zu kommen. Ich teile Ihre Bedenken, was die Wissenschaft angeht. In den Arbeitszeitmodellen müssen wir sehen, wie wir tragfähige Lösungen schaffen können.

Tagungsimpressionen III

Luthardt

Die Zahnärztin von morgen
Der Zahnarzt von morgen

Prof. Dr. Ralph Luthardt
Präsident der Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Ulm

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
sehr geehrte Damen und Herren,

ich bedanke mich für die Einladung. Wie Sie sehen, habe ich den Titel der künftigen Entwicklung unseres Berufes angepasst und nenne die Zahnärztin an erster Stelle. Auch ich stehe vor der Frage, wie ich meine Prognose beginnen soll, denn „Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen." Dieses Zitat, welches u.a. von Winston Churchill stammen soll, ließ mich zunächst in die Vergangenheit zurückgreifen und nach epidemiologischen Daten zur Zahngesundheit, den Entwicklungstendenzen der letzten zehn Jahre und dem Status quo suchen, um schließlich die Frage zu stellen, wer die Zahnmedizin finanziert. Natürlich hat sich die Zahnmedizin auch ein wenig in Richtung Lifestyle entwickelt, und wir müssen aufpassen, dass die medizinische Basierung in Zukunft erhalten bleibt.

Schwerpunkte meiner Betrachtung sollen das Berufsbild (Niederlassungen, Formen der Berufsausübung), die Demographie (Altersverteilung), Aspekte der gradualen Lehre (AO-Z, NKLZ) und der postgradualen Lehre und schließlich die Qualifikationen (Fachzahnärzte, Spezialisierungen, Masterstudiengänge) sein. Das Bild aus der zahnmedizinischen Ausbildung in Ulm (Abbildung 1) zeigt, dass die Studierenden vom ersten bis sechsten Semester an Phantompatienten ausgebildet werden.

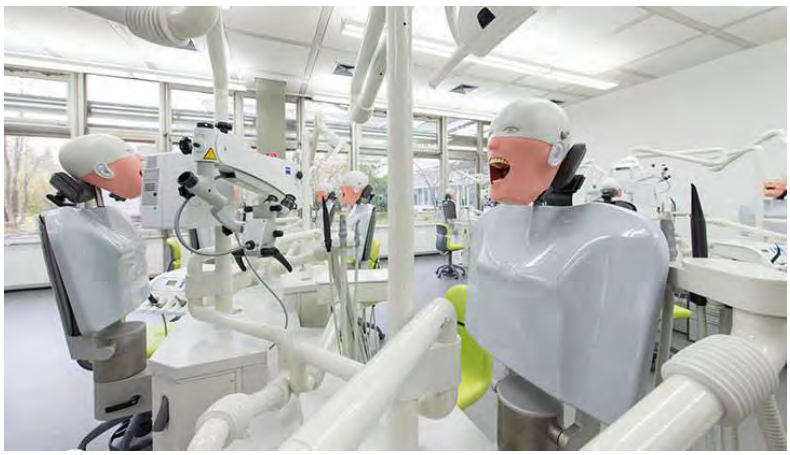


Abb. 1: Ausbildung am Phantompatienten.

Lassen Sie mich mit Daten aus der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) (Jordan AR, Michaeelis W (Gesamtbearbeitung). Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln 2016) beginnen. Das Forschungsziel dieser Studie war die Analyse der Mundgesundheit und des Mundgesundheitsverhaltens in vier Altersgruppen in einer bevölkerungsrepräsentativen Querschnittsstudie. Es wurden dafür Kinder (12-jährige), jüngere Erwachsene (35 bis 44-jährige), jüngere Senioren (65 bis 74-jährige) und ältere Senioren (75 bis 100-jährige) auf die Aspekte

- Karies, Erosionen, Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation,
- Parodontalerkrankungen,
- Zahnverlust (zentraler Indikator) und prothetische Versorgung

untersucht. Der Zahnverlust ist für uns ein übergeordneter Parameter, denn bei einem Zahnverlust ist in einer vorangegangenen Erkrankung ein Schweregrad erreicht worden, dass dieser Zahn nicht mehr erhalten werden konnte.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl fehlender Zähne ohne Weisheitszähne (Soll: 28 Zähne) von 1997 bis 2014 insbesondere in den jüngeren Erwachsenen- und Seniorengruppen deutlich abgenommen hat (Abbildung 2). Auch die Generation der alten Senioren zeigt mit durchschnittlich 13 Zähnen gegenüber früher, als diese Altersgruppe in der Regel zahnlos war, eine sehr positive Entwicklung (Abbildung 2). Der allgemeine Trend einer zunehmenden Mundgesundheit wird an der sinkenden Anzahl fehlender Zähne besonders deutlich.

Alter	DMS III (1997)	DMS IV (2005)	DMS V (2014)
35 -44	4,2	2,7	2,1
65 - 74	17,6	14,2	11,1
75 - 100	-	-	15,2

Abb. 2: Zahlen fehlender Zähne ohne Weisheitszähne in drei Altersgruppen zwischen 1997 und 2014. Quelle DMS V.

Ein Schwerpunkt der Studie waren die Parodontalerkrankungen. 8,2 % der Altersgruppe der 35 bis 44-Jährigen haben eine schwere Parodontitis. Ein niedriger Sozialstatus erhöhte das Risiko um 8,8 %-Punkte. Das Rauchen erhöhte das Risiko um 10,4 %-Punkte. Ein hoher Body-Mass-Index erhöhte das Risiko um 12,8 %-Punkte. Ein Diabetes erhöhte das Risiko sogar um 32,6 %-Punkte. Ein mehr als ein Jahr zurückliegender letztmaliger Zahnarztbesuch erhöhte das Risiko um 10,0 %-Punkte. Schließlich erhöhte auch ein beschwerdeorientiertes Inanspruchnahme-Verhalten (d.h. der Verzicht auf regelmäßige zahnärztliche Kontrolluntersuchungen) das Risiko um 10,0 %-Punkte. Wir konnten daraus schlussfolgern, dass der Sozialstatus und behaviorale Faktoren als Risikofaktoren eine große Rolle spielen, die dann noch mit mikrobiologischen und immunologischen Co-Faktoren kombiniert sein können.

Einige Daten und Zahlen zum Status quo: Die Zahnmedizin ist ökonomisch gar kein so kleines Fach, denn es werden Leistungen in den Zahnarztpraxen erbracht, die etwa 0,9 % des Bruttoinlandsproduktes (BIP) ausmachen. Pro Kopf und Jahr werden nach Daten der OECD in Deutschland etwa 400 US $ (2013: 389 $, 2014: 396 $) ausgegeben. Das entspricht etwa 7,7 % der Gesundheitsausgaben überhaupt. Etwa 85 % dieser Gelder sind öffentliche Mittel (einschließlich der privaten Krankenversicherung).

In Deutschland gibt es rund 87 Zahnärzte pro 100.000 Einwohner. Damit stehen wir an der Spitze in Westeuropa, denn in Frankreich und in Italien sind es 64, in den Niederlanden 52 und in Luxemburg 86. Im Wintersemester 2000/01 hatten wir in etwa eine Gleichverteilung weiblicher und männlicher Studierender (6.557/6.012). Das hat sich zum Wintersemester 2015/16 zu 8.477/4.439 verschoben.

Vor dem Hintergrund des Aspekts der Wissenschaftlichkeit ist es sicherlich nicht unbedeutend, dass die Zahl der Promotionen in der Zahnmedizin von 2007 mit 1.082 (w 583/m 499) auf 878 (w 528/m 350) im Jahre 2015 gesunken ist. Das hat Implikationen auf die wissenschaftliche Qualifikation der jungen Absolventen und jungen Zahnärzte. Im gleichen Zeitraum hat die Zahl der Approbationen sogar zugenommen (2007 1.761; 2015 2.293).

Wie praktiziert ein Zahnarzt heute? Viele von Ihnen kennen noch die klassische männlich geführte Einzelpraxis. Diese gibt es noch immer (2015: Einzelpraxis w 55,9 %/m 61,9 %), wir beobachten aber eine deutliche Tendenz in Richtung der Berufsausübungsgemeinschaften (2015: w 32,3 %/m 29,1 %) und der Praxisgemeinschaften (2015: w 10,8 %/m 8,1 %).

Der Altersdurchschnitt der Zahnärzte bundesweit liegt bei 48,8 Jahren (2015: w 45,4/m 50,8 Jahre). Die Graduale Lehre (AO-Z, NKLZ) befindet sich derzeit in einem laufenden Verordnungsverfahren. Wir hoffen sehr, dass die aus dem Jahr 1955 stammende Approbationsordnung für Zahnärzte (AO-Z) nun endlich gegen eine neue Approbationsordnung für Zahnärzte ausgetauscht wird. Ich möchte an dieser Stelle auch aus Sicht der VHZMK noch einmal darauf hinweisen, dass eine adäquate Kostenausstattung notwendig ist, wenn wir eine neue AO-Z umsetzen sollen. Dazu gibt es eine gemeinsame Stellungnahme der Bundeszahnärztekammer, der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung und der VHZMK.

Auch wir haben mit dem NKLZ einen Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog. Er muss hinsichtlich seiner Inhalte auf einen studierfähigen Umfang reduziert werden. Dazu gibt es die Sitzungen der NKLZ-Redaktionsgruppe.

Zur Qualifikation in der Zahnmedizin ist zu sagen, dass die großen Fachgebiete in der Zahnheilkunde zwar nicht durch Fachzahnärzte abgedeckt werden, dafür gibt es aber

Spezialisierungen und Master-Studiengänge. Auch der Aspekt eines Fachzahnarzt-Titels ist hinsichtlich der Weiterentwicklung des Faches künftig zu berücksichtigen.

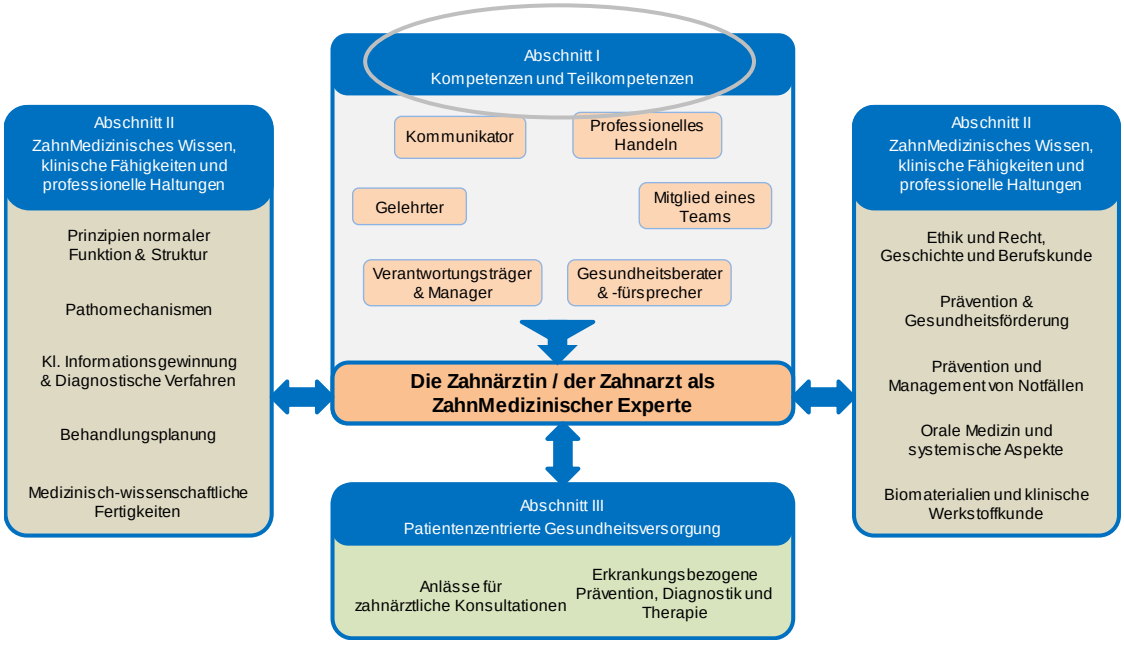


Abb. 3: Struktureller und inhaltlicher Aufbau des NKLZ. Quelle: http.//www.mft-online.de/files/12.00_fr_omft2013_hickel-fischer.pdf.

Die Struktur des NKLZ ist Ihnen bekannt (Abbildung 3). Die Rollen/Kompetenzen und Teilkompetenzen der Zahnmediziner sind als Ausbildungsziele von hoher Bedeutung und sind deshalb auch in der Abbildung 3 noch einmal hervorgehoben. Gerade die Kommunikation mit dem Patienten spielt bei den immer komplexer werdenden Sachverhalten eine zunehmende Rolle. Der Zahnarzt wird zunehmend zu einem (Zahn-)Gesundheitsberater und der Anteil der rein manuellen Tätigkeiten wird in Zukunft sicher abnehmen.

Was könnte dazu führen, dass sich in der Zahnmedizin etwas ändert?
Wo liegen potentielle Treiber für eine Veränderung?
Ich nenne da ganz bewusst einmal das geänderte Rollenverständnis der jungen Generation. Dies betrifft nicht nur die geänderte Position der weiblichen Studierenden und Zahnärztinnen, sondern die gesamte Generation. Die Digitalisierung wird zu einem zunehmenden zahnmedizinischen Fortschritt führen. Weitere Treiber sind die zahnmedizinischen Gesundheitsfachberufe, der wissenschaftliche Fortschritt, die Spezialisierung in der Zahnmedizin und die Unterschiede zwischen Stadt und Land.

Was können wir als Prognose vorhersehen?
Es liegen relativ konkrete Zahlen vor, wie sich die Zahl der in Deutschland tätigen Zahnärzte bei einer konstanten Zahl von 2.100 Approbationen pro Jahr entwickeln könnte (Abbildung 4). Danach wird sich die Gesamtzahl kaum verändern, wir sehen aber eine Verschiebung hin zu mehr Zahnärztinnen.

Jahr	Summe	Weiblich	Männlich
2015	69.149	32.596	36.553
2020	69.998	36.126	33.872
2030	70.446	42.462	27.984

Abb. 4: Prognostizierte Zahlen behandelnd tätiger Zahnärzte bei konstanter Zahl der Approbationen. Quelle: Statistisches Jahrbuch 2015/16, Bundeszahnärztekammer.

Lassen Sie mich noch einmal auf die Treiber für Veränderung zurückkommen. Ich erwähnte bereits das geänderte Rollenverständnis. Die reduzierte Gesamtlebensarbeitszeit wird ebenso dazu beitragen, dass technische Unterstützungen eine immer größere Rolle auch in der Zahnmedizin spielen könnten. Die Digitalisierung in der traditionell geprägten Zahnmedizin wird dazu führen, dass manuelle Tätigkeiten z.B. in der Prothetik zunehmend von Maschinen übernommen werden können, dennoch sehe ich das Potential für Rationalisierungen als eher gering an. Auch in der Zahnmedizin wird der Fortschritt mit einer „Substitution durch Big Data" einhergehen.

Alle Prognoserechnungen hinsichtlich der zahnärztlichen Berufsausübung und der Bevölkerungsentwicklung sehen eine relativ konstante Zahl an Zahnärzten insgesamt, dafür aber in Nordrhein-Westfalen eine ca. 25 %-ige Abnahme der Bevölkerung in der Gruppe der 18-Jährigen. Es erscheint wenig wahrscheinlich, dass aus den verbleibenden 75 % ein größerer Anteil dann in die zahnmedizinischen Gesundheitsfachberufe eintreten wird.

Für den wissenschaftlichen Fortschritt in der Zahnmedizin vermag ich keine Prognose abzugeben. Die Spezialisierung kommt dem Rollenverständnis und der Fokussierung entgegen. Ich sehe die Motivation weg von einer eher generell geprägten Ausübung des zahnärztlichen Berufes hin zur Spezialisierung. Auch die Tendenz zum Leben in der Stadt wird die Entwicklung der Zahnmedizin in gewisser Weise beeinflussen. Diese Tendenz wird sich sicher nicht umkehren.

Welche Prämissen haben wir?
Der Beruf des Zahnarztes/der Zahnärztin bleibt ein akademischer Beruf mit einem hohen Anteil an manueller Tätigkeit. An seiner klassisch-kurativen Ausrichtung wird sich nur wenig ändern. Die abnehmende Tendenz der niedergelassenen Zahnärzte bezogen auf alle behandelnden Zahnärzte (2000: 85 %; 2015: 75 %) wird sich fortsetzen. Entsprechend steigt der Anteil angestellter Zahnärzte. Ingesamt gehe ich davon aus, dass der Gesamtbehandlungsbedarf nicht geringer werden wird. Man ging lange davon

aus, dass durch eine verbesserte Prävention weniger Therapie nötig werden würde. Weil aber die Menschen heute viel länger eigene Zähne behalten, gestaltet sich die Versorgungssituation mit zunehmendem Lebensalter immer komplexer und der Behandlungsbedarf bleibt etwa gleich hoch.

Diese Aussagen können für die verschiedenen Altersgruppen konkretisiert werden. So haben Kinder zumeist einen geringen restaurativen Behandlungsbedarf (Prävention, Kieferorthopädie). Junge Erwachsene haben zumeist einen weiter abnehmenden Behandlungsbedarf (Prävention und Therapie mit geringer Invasivität). Dagegen hat eine kleinere Patientengruppe bereits in jüngeren Jahren einen umfangreicheren Therapiebedarf (Risikopatienten) und braucht entsprechend qualifizierte Zahnärzte.

Oberhalb einer Altersschwelle steigt der Therapiebedarf exponentiell. Das genaue Alter ist gegenwärtig schwer zu bestimmen, liegt aber im Bereich der jüngeren und älteren Senioren. In dieser Altersgruppe sind verstärkt medizinische Aspekte zu berücksichtigen. Sofern keine „Impfung" gegen Karies und Parodontitis entwickelt wird, erfordert die therapeutische Zahnmedizin weiterhin ein aktives manuelles Arbeiten (Tendenz zu minimalinvasiver Zahnmedizin).

Ich kann meine Prognose folgendermaßen zusammenfassen: Zahnärzte 2030 sind weiblich, nicht promoviert, arbeiten bevorzugt spezialisiert in größeren „Organisationsstrukturen" in Ballungsräumen.

Weiterhin erwächst ein potentieller Zielkonflikt zwischen der differenzierten universitären Ausbildung (NKLZ und Schwerpunktbildung in einzelnen Fakultäten) versus standortübergreifenden einheitlichen Prüfungen, wie sie in der neuen AO-Z angedacht sind. Diesen Konflikt muss man bewusst betrachten: Will man eine Profilierung zwischen den Standorten haben, hat das in einem kleinen Fach mit einem nicht so großen Anteil an Hochschullehrern, die Prüfungsfragen generieren können, eine einschränkende Wirkung.

Die andere Herausforderung ist die Vermittlung wissenschaftlicher Qualifikationen sowie Kenntnisse in klinischer Medizin in einem 10-semestrigen Studium. Ich verweise hier noch einmal auf meine Abbildung 3, in der Medizinisch-Wissenschaftliche Fertigkeiten wie auch die Orale Medizin und systemische Aspekte wesentliche Kompetenzen in Abschnitt II des NKLZ darstellten. Will man vor diesem Hintergrund die vorklinische Ausbildung in Medizin und Zahnmedizin angleichen, wird das immer unter dem Aspekt der theoretischen Medizin dargestellt. Für die alternde Bevölkerung ist aber die klinische Medizin von wesentlicher Bedeutung. Wie soll dieser Aspekt in einem 10-semestrigen Studium ausreichend berücksichtigt werden? Die Zahl der Promotionen wird weiter zurückgehen, weil die eigene wissenschaftliche Erfahrung über die Promotion wegfallen wird, es bleibt für die wissenschaftliche Qualifikation während des Studiums zu wenig Zeit. Wir werden innerhalb der 10 Semester eine Limitierung des ver-

mittelbaren Wissens haben und müssen uns Gedanken darüber machen, wie man in der weiteren Qualifikation dann damit umgeht und welche Rollen die Universitäten neben anderen Beteiligten in der Fort- und Weiterbildung dabei einnehmen können.

Als Thesen für die weitere Diskussion will ich folgendes formulieren:

- Zahnärzte arbeiten mit einem Fokus auf Prävention und wenig invasive Therapiekonzepte, weil mehrheitlich bei Kindern, Jugendlichen, jungen und „mittelalten" Erwachsenen reduzierter Therapiebedarf besteht.
- Zahnärzte arbeiten spezialisiert im Bereich komplexer Versorgungskonzepte, weil mehrheitlich bei jungen und betagten Senioren zunehmender Therapiebedarf besteht.
- Es werden spezialisierte Behandlungsanforderungen (Kieferorthopädie, Risikogruppen) bestehen bleiben.

Ich möchte als Schlussfolgerungen nennen:
Die Zahnärztin 2030 ist weiblich, jünger, spezialisierter und in Ballungsräumen ansässig, zumeist nicht promoviert. Die therapiebedürftigen Patienten sind älter, allgemeinmedizinisch „kranker". Die Berufsbezeichnung lautet Fachärztin für Oralmedizin und wird durch Zusatzbezeichnungen, z.B. Prävention und minimalinvasive Zahnheilkunde ergänzt. So, wie es heute eine Kinderzahnheilkunde gibt, sehe ich den Bedarf für eine eigene Spezialisierung in der Gerostomatologie, um dem differenzierten Behandlungsbedarf der immer größeren Gruppe älter werdender Menschen gerecht zu werden.

Vielen Dank!

Diskussion

Guse
Wenn die Zahnärztin der Zukunft in größeren organisatorischen Einheiten arbeiten wird, welche Rolle spielt dann die Interprofessionalität auch mit anderen Berufen des Gesundheitswesens?

Luthardt
Die Patienten werden einen größeren allgemeinmedizinischen Therapiebedarf haben. Der Zahnmediziner muss dann in die Lage versetzt werden, auf Augenhöhe kommunizieren zu können. Dazu muss er entsprechende Qualifikationen erwerben. Die Organisationsstruktur kann sich der eines MVZ annähern, aber es können auch andere Formen der Kooperation sein, sodass ich hier sehr unterschiedliche Strukturen erwarte. Ich sehe es als wichtig an, dass die Qualifikation und fachliche Kompetenz der Zahnärzte in Zukunft den Anforderungen entspricht. Wie dies erreicht wird, ob durch Apps, oder durch andere Formen der IT oder des persönlichen Kontaktes, ist von sekundärer Bedeutung. Die heutige junge Generation ist wesentlich flexibler.

Gekle
Mit der Abnahme der Zahl der Promotionen haben Sie das Problem der Wissenschaftlichkeit im Zahnmedizinstudium angesprochen. Gibt es dort ähnliche Lösungsansätze wie im Medizinstudium? Ist die starke Praxisorientierung ein Hemmschuh, der in Zukunft in diesem Maße nicht mehr so nötig ist? Kann durch eine Reduktion der praktischen Ausbildung ein Freiraum für die wissenschaftliche Ausbildung geschaffen werden?

Luthardt
Ich selbst betreue zwei Nachwuchsakademien der DFG in Ulm, und mir ist das Thema auch persönlich sehr wichtig. Die Politik erwartet von uns, dass wir die Promotionen qualitätsgesicherter in Graduiertenkolleg-ähnlichen Strukturen anfertigen lassen. Die Schwierigkeit für die Zahnmedizin liegt darin, dass in der Phase, in der die Arbeit am Patienten erlernt werden soll, ein Freisemester kaum Platz findet. Das ist für den Kenntnis- und Fertigkeits-Fortschritt im zahnärztlich-praktischen Bereich eher schwierig. Ich sehe auch die Notwendigkeit, Kompetenzen zu vermitteln. Wir müssen uns über einen kleinen Teil der Studierenden Gedanken machen, der promovieren will und ihn von der Mehrheit, die vermutlich nicht mehr promovieren will, abgrenzen. Die wissenschaftliche Kompetenz, die für eine Promotion erforderlich ist, wird man nur im Bereich der universitären Ausbildung erlangen können.

Ich will die These in Frage stellen, dass man die praktische Ausbildung in dem Maße nicht mehr brauchen wird. Die Universitäten sollten ganz allgemein eine prägende Wirkung auf die studentische Ausbildung in der Praxis haben, egal, ob sie in den Räumen der Universität oder außerhalb stattfindet. Die Lehrinhalte sollten entsprechend

dokumentiert und gut überlegt sein, damit am Ende eine klare Positionierung hinsichtlich des Qualitätsniveaus möglich sein kann. Ich sehe nach wie vor eine große Daseinsberechtigung für die praktische Ausbildung im Zahnmedizinstudium.

MEDIZINISCHER
FAKULTÄTENTAG

Künstliche Intelligenz in der Krankenversorgung

Dr. Mark Mattingley-Scott
Leiter der Bitkom BigData Working Group Analytics, IBM Deutschland, Walldorf

Meine Damen und Herren,

vielen Dank für die Einladung. Neben meiner Tätigkeit für IBM arbeite ich am Institut für Neue Medien in Frankfurt. Seit 28 Jahren arbeite ich bei IBM. Vorher war ich in einer Firma in London tätig, wo ich das Privileg hatte, in einem Büro neben Sir Godfrey Hounsfield, einem der Erfinder der Computertomographie arbeiten zu dürfen.

Über Künstliche Intelligenz in der Krankenversorgung zu reden, heißt, mit Thomas J. Watson und dem nach ihm benannten Computerprogramm zu beginnen. Watson war das erste Computerprogramm, welches Antworten auf Fragen geben kann, die in natürlicher Sprache gestellt werden. Wie aber war der Weg zu dem, was wir heute als Künstliche Intelligenz bezeichnen?

Gehen wir in der Menschheitsgeschichte um mindestens 18.000 Jahre – nach jüngsten Erkenntnissen wahrscheinlich sogar noch viel weiter – zurück, breitete sich der Mensch gerade auf der Erde aus. Vor etwa 7.000 Jahren begann der Mensch, Landwirtschaft zu betreiben, Tiere zu züchten und damit ein deutlich höheres Niveau der Ernährung zu erreichen, als es seine Vorvorfahren noch hatten. Mit der verbesserten Versorgung entdeckten die Menschen die Skalierbarkeit und Organisation ihres Zusammenlebens und begannen, auf neue Weise zu denken.

Das brachte eine Reihe von Veränderungen mit sich (Abbildung 1). Mehr Menschen überlebten, die sich dann wieder technologischen Entwicklungen widmen konnten. Das wiederum führte zu Veränderungen in den sozialen Strukturen. Der Anspruch auf bestimmte Ressourcen nahm zu. Die Geschichte nahm dann ihren zyklischen Lauf aus Kriegen und Notlagen, und erst jetzt sind wir in einer historischen Situation, in der wir nicht mehr von den Zyklen aus Kriegen, Wiederaufbau und erneuten Kriegen abhängig sind, sondern die Welt friedlich und miteinander gestalten könnten.

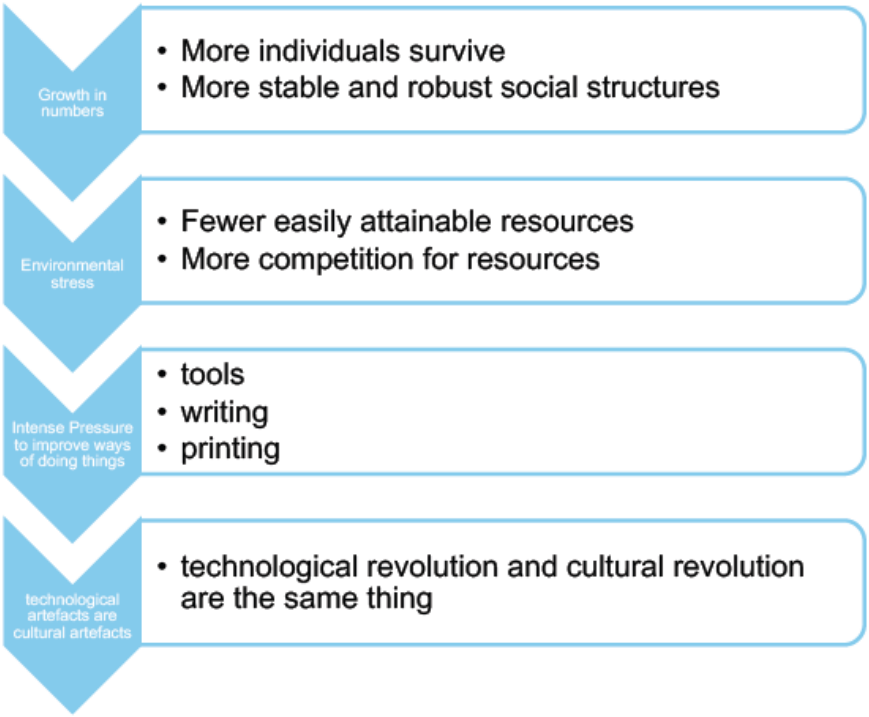


Abb. 1: Ursprünge und Entwicklungen menschlicher Kultur und menschlichen Denkens.

Im Institut für Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie in Frankfurt war und ist die Dynamik der Selbstorganisation ein Schwerpunkt. Alle technologischen Innovationen gehen immer Hand in Hand mit gesellschaftlicher, kultureller, politischer, sozialer, gesundheitlicher Innovation einher. Man kann diese Innovationen nicht voneinander trennen. Mit der Wiederentdeckung des Buchdruckes in Europa sind große Veränderungen in den Gesellschaftsformen und der menschlichen Gesellschaft überhaupt verbunden.

Nach Karl Marx betrachten wir die Produktionsmittel traditionell als Dinge. Wir vermitteln sie durch Logistik, durch Informationstechnologie. Durch diese Technologie ändert sich aber auch das Zusammenleben der Menschen. Betrachten wir heute die allererste Webseite oder die allererste Internet-Seite von Amazon (Abbildung 2), so wird die dramatische Entwicklung dieser Technologien in nur zwei Jahrzehnten ganz besonders sichtbar.

Wenn wir diese Prozesse als eine Konvergenz beobachten, stellen wir fest, dass technologische Innovation und die sie begleitende soziale Innovation disruptive Veränderungen in den Geschäftsmodellen und der Bedeutung von Werten erzwingen. Diese disruptiven Veränderungen sind nicht vorhersehbar, sind traumatischer Natur und haben tiefschürfende Einflüsse auf Handel und Gesellschaft.

World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area hypermedia information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an executive summary of the project, Mailing lists , Policy , November's W3 news , Frequently Asked Questions .

What's out there?
Pointers to the world's online information, subjects , W3 servers, etc.
Help
on the browser you are using
Software Products
A list of W3 project components and their current state. (e.g. Line Mode ,X11 Viola , NeXTStep , Servers , Tools , Mail robot , Library)
Technical
Details of protocols, formats, program internals etc
Bibliography
Paper documentation on W3 and references.
People
A list of some people involved in the project.
History
A summary of the history of the project.
How can I help ?
If you would like to support the web..
Getting code
Getting the code by anonymous FTP , etc.

Welcome to Amazon.com Books!

amazon.com

One million titles.
consistently low prices.

(If you explore just one thing, make it our personal notification service. We think it's very cool!)

SPOTLIGHT! -- AUGUST 16TH
These are the books we love, offered at Amazon.com low prices. The spotlight moves EVERY day so please come often.

ONE MILLION TITLES
Search Amazon.com's million title catalog by author, subject, title, keyword, and more... Or take a look at the books we recommend in over 20 categories... Check out our customer reviews and the award winners from the Hugo and Nebula to the Pulitzer and Nobel... and bestsellers are 30% off the publishers list...

Abb. 2: Die erste Bildschirmansicht des Internets (oben, Quelle: Typolexikon.de) und der erste Internet-Auftritt von Amazon 1994 (unten, Quelle: dailymail.co.uk).

Es gibt mittlerweile viele Studien, von denen einige mehr, andere weniger belastbar sind, die vorhersagen, wie viele und welche Berufe mit der weiteren Entwicklung der Künstlichen Intelligenz und der Robotik verschwinden werden. Egal, ob wir das optimistisch oder pessimistisch sehen wollen, wird es eine große Veränderung in unserer Arbeitswelt geben, und diese Veränderungen werden unausweichlich sein. Ich kann mir vorstellen, dass ich als Rentner in bestimmten Situationen lieber von einem Roboter als von einem Menschen begleitet oder gepflegt werden möchte. Umgekehrt kann ich mir Situationen vorstellen, in denen ich lieber von einem Menschen gepflegt oder begleitet werden würde. Die Künstliche Intelligenz und die Robotik werden uns diese Fülle von Möglichkeiten mit Sicherheit anbieten.

Die Generation X, die Generation Y und die sogenannten Millenials (geboren zwischen 1980 und 2000) sind mit dem Internet, den Möglichkeiten des e-commerce und den sozialen Netzwerken aufgewachsen. Sie haben ein Wertesystem entwickelt, welches auf

den Möglichkeiten basiert, sich zu informieren, zu reagieren, zu produzieren und zu konsumieren, wann immer der Wunsch dazu besteht. Sie sind daran gewöhnt, ihre Wünsche zu formulieren und sie haben die Erwartungshaltung, dass ihre Wünsche möglichst schnell erfüllt werden. Eine junge Zahnärztin, die in einem Ballungsgebiet in einer Gemeinschaftspraxis arbeitet, hat bestimmte Erwartungen an die dort zur Verfügung stehende Technologie und Infrastruktur, die es z.B. in einer Zahnarztpraxis im ländlichen Raum so nicht geben kann und wird. Dieses Wertesystem weicht von den Vorstellungen meiner und wahrscheinlich auch Ihrer Generationen erheblich ab.

Das Thema Künstliche Intelligenz ist gegenwärtig hochaktuell. In Deutschland gibt es den Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V., kurz Bitkom. Darin sind über 3.500 Firmen als Mitglieder organisiert, Bitkom hat 180 Arbeitsgruppen und in seiner Bestehenszeit seit 1999 mehr als 6 Leitlinien für die Nutzung von Big Data herausgegeben. Jährlich organisiert Bitkom Tagungen und Kongresse. In meiner Funktion als Vorstand des Bitkom-Arbeitskreises „Big Data“ leite ich den größten Arbeitskreis. Darin beschäftigen wir uns auch mit Künstlicher Intelligenz. Vor wenigen Tagen konnten wir auf der Digitalisierungskonferenz der Bundesregierung unseren neuesten Leitfaden „Entscheidungsunterstützung mit Künstlicher Intelligenz“ vorstellen. Darin geht es um das „Wie und Wann?“ und „Unter welchen Rahmenbedingungen darf eine Künstliche Intelligenz einen Menschen begleiten, ihm helfen, ihn unterstützen?“

Vorhin war in einem Vortrag von der Sorge des Ersetzens des Menschen durch die Künstliche Intelligenz oder den Roboter die Rede. Dazu hat IBM eine ganz klare Meinung – wir wollen mit der Künstlichen Intelligenz den Menschen unterstützen. Das ist nach meiner Ansicht für die Medizin das Entscheidende, insbesondere, wenn man sieht, was mit Künstlicher Intelligenz alles möglich ist.

Schon heute kann mit Künstlicher Intelligenz alles prozessiert werden, was mit natürlicher Sprache oder Prozessierung von Bildern bzw. Videoaufnahmen abläuft. Dazu gehört die Spracherkennung, die immer zuverlässiger und genauer wird. Die Spracherkennung arbeitet mit einer Erkennungsrate von 96 bis 97 % heute genauer, als es ein gut hörender Mensch kann. Selbst Hintergrundgeräusche können von den modernen Systemen von der eigentlichen Sprache exakt unterschieden werden, sodass auch in einem fahrenden Auto oder einem Flugzeugcockpit die Spracherkennung noch immer exakt funktioniert.

Mit der Spracherkennung verbindet sich das Übersetzen von Wörtern und das Erkennen ihrer Bedeutung. Das erlaubt uns, mit Hilfe der Künstlichen Intelligenz Hypothesen zu überprüfen. Das Watson-System wurde 2011 in der Quiz-Show „Jeopardy!“ im US-Fernsehen getestet, in der zu einer vorgegebenen Antwort die passende Frage zu formulieren war, und das Watson-System gewann gegen Quiz-erfahrene Menschen. Damit hat die Künstliche Intelligenz eine ganze Menge an möglichem Nutzen, ist aber

auch nicht frei von Risiken. Auf die Frage, ob Künstliche Intelligenz in der Lage sein wird, tatsächlich zu denken und zu fühlen, werde ich später noch näher eingehen.

Das Watson-System kann Unmengen an Daten verarbeiten. In einer Sekunde prozessiert es 500 Gigabyte, was einem Äquivalent von etwa 1 Mio. Büchern entspricht. Eine erste klinische Anwendung in der Onkologie hat am Memorial Sloan Kettering Cancer Center in den USA begonnen. Im Rahmen des Forschungsprojektes Watson Oncology nutzen klinische Onkologen und Datenwissenschaftler die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz, um auf der Basis spezifischer Patientendaten eine individualisierte, evidenzbasierte Therapieoption zu erarbeiten. Auch in Deutschland wird an der Universität Marburg am Zentrum für unerkannte und seltene Erkrankungen (ZUSE) ein Projekt mit dem Watson-System durchgeführt. Man sagt dort über Watson etwas ironisch – es ist ähnlich wie Dr. House, aber nicht so fies.

Wohin führt uns das?
In Belgien gibt es bereits den Roboter „Pepper", der am Empfang in der Klinik den Patienten begrüßt und ihn als Lotse auf seinem Weg durch die Klinik begleitet (Abbildung 3). Es gibt eine ganze Reihe von Patienten, die eine solche Begleitung als sehr angenehm empfinden, das sind die Kinder, aber auch alte Menschen in der Gerontologie. Auch in der Psychiatrie haben Roboter als Unterstützer der Therapeuten inzwischen Einzug gehalten. Gerade autistische Menschen kommen sehr gut mit einem Roboter zurecht, da die Interaktionen deutlich entspannter ablaufen. Auch eine große US-Hotelkette setzt den Roboter Pepper als Concierge ein. Das sind natürlich erst einmal Pilotprojekte. Die Richtung, in die sich die Roboternutzung entwickeln wird, ist aber sehr klar. Wir haben noch keine Verhandlungen mit der Universität Hamburg geführt, spüren aber, dass auch da ein großes Interesse an der Nutzung der Künstlichen Intelligenz besteht. Natürlich muss man dann auch neben der Bereitschaft zur Nutzung nach den verfügbaren Mitteln fragen.

Abb. 3: Der Roboter Pepper als Lotse in einer Klinik. Quelle: IBM.

Wenn wir uns überlegen, dass an jedem Tag etwa 2,5 Mrd. Gigabyte an neuen Daten generiert werden und davon 4/5 unstrukturiert sind, habe ich keinen Zweifel, dass die-

se Datenflut nur mit der Nutzung der Künstlichen Intelligenz überhaupt beherrscht werden kann. Das gilt für die moderne Wissenschaft sowie auch für die Industrie, wo die Forderung nach einer Echtzeit-Bearbeitung von Daten schon heute sehr ernsthaft umgesetzt wird. Etwa 58 % der Hochleistungsindustrie haben Echtzeit- oder fast Echtzeit-Zugang zu betrieblichen Daten, d.h. innerhalb einer Minute oder schneller. Dabei sind vier komplexe Herausforderungen zu beachten (Abbildung 4).

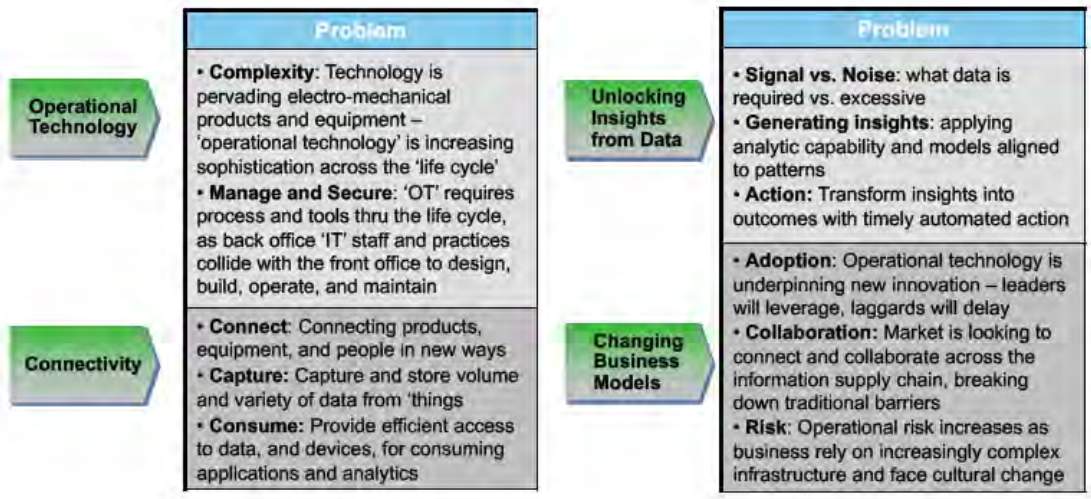


Abb. 4: Die Lösung von vier komplexen Herausforderungen ist für bessere Resultate entscheidend.

Zum Ende meines Vortrages will ich mich der Frage widmen, ob wir uns mit der Künstlichen Intelligenz bereits in einer Art „Matrix"-Szenario befinden, in dem uns die Maschinen an irgendeiner Stelle ausradieren könnten. Die Frage ist nicht unberechtigt, wenn man sich die Fähigkeiten einer Künstlichen Intelligenz vergegenwärtigt.

Es wurden sowohl in der EU als auch in den USA große Initiativen zur Untersuchung des menschlichen Gehirns mit einem Fördervolumen von etwa 1 Mrd. US-Dollar gestartet („Human Brain Project") in denen das Wissen über das menschliche Gehirn zusammengetragen werden soll. Ziel ist die Entwicklung computerbasierter Modelle oder Simulationen, die bestimmte Funktionen des menschlichen Gehirns nachbilden.

Betrachten wir die Verhältnisse einmal ganz nüchtern, so benötigt ein menschliches Gehirn etwa 15 W an Energie. Der größte Supercomputer der Welt hatte 2016 in etwa die Hirnfunktion einer Schnecke (gerechnet als Rechenleistung im Äquivalent von neuronalen Synapsen) und verbrauchte dafür mehr als 40 MW. Wollten wir das menschliche Gehirn mit der heute verfügbaren Rechentechnik nachbilden, würde das einen Energieverbrauch von 1,5 TW benötigen, das ist 10^{11}-mal so viel Energie, oder etwa die Hälfte des Stromes, der weltweit produziert wird. Das macht deutlich, dass eine Nachbildung menschlichen Denkens auf absehbare Zeit Produkt der Zukunftsforscher bleiben wird.

Technologische Innovationen, wie das Neuromorphic Computing könnten eine Reduktion auf den 300sten Teil dieses Energiebedarfes erbringen. Dennoch bleibt der Aufwand hoch. Ich gehe davon aus, dass wir in den kommenden ein oder zwei Jahrzehnten vielleicht das Gehirn kleiner Wirbel- oder gar Säugetiere mit der Computertechnik nachbilden werden. Irgendwann werden wir sicherlich die neuronale Kapazität eines Menschen erreichen. Dazu gehören aber nicht nur die erforderliche Energie, sondern auch Funktionen wie die Kategorisierungsfähigkeit oder die Interaktion mit dem Erlernten.

Das ist ein spannendes Thema. Ich werde wahrscheinlich seine Umsetzung in die Realität nicht mehr erleben, denn diese Perspektive geht weit in die Zukunft. Vielleicht aber erleben die Millennials oder deren Kinder das erste Computersystem, welches ähnlich wie ein menschliches Gehirn arbeitet. Ich hoffe, diese Entwicklung noch eine ganze Weile begleiten zu dürfen, und hoffe auch, dass der Mensch auch künftig ein Mensch bleibt und sein darf.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Diskussion

Schäfer

Wir haben gehört, dass man in Deutschland für Gesundheits-Apps ähnlich wie für Medikamente eine Prüfung und Zulassung anstrebt und vergleichbare Kontrollmechanismen auch für den Einsatz von Künstlichen Intelligenzsystemen oder cognitive enhancement systems gefordert werden. Gibt es für die Anwendung des Watson-Systems in klinischen Entscheidungssituationen klinische Prüfungen und gibt es Methoden zu prüfen, wie groß die Zuverlässigkeit, wie genau die Vorhersagekraft ist? Existieren schon klinische Studien dazu?

Mattingley-Scott

Wenn Sie nach peer reviewed open data-Studien fragen, ist meine Antwort ein Jein. Wir führen Studien im Sinne einer sehr ausführlichen Qualitätskontrolle durch. Ein solches System kann sehr zuverlässig sein, weil es die Gesamtheit des medizinischen Wissens in einem Fachgebiet enthält und komplexe Entscheidungen vorbereiten kann. Es gibt noch keine formale Zulassung. Wenn ich aber die politische Situation betrachte, wird sie kommen. Gegenwärtig beschäftigen sich verschiedene übernationale Gremien mit dieser Thematik.

Tagungsimpressionen IV

Festveranstaltung

Grußwort des Dekans der Medizinischen Fakultät Hamburg

Prof. Dr. Dr. Uwe Koch-Gromus

Herr Präsident Kroemer,
Frau Bürgermeisterin Fegebank,
Herr Meyer-Guckel,
Herr Kollege Bösner,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

ich darf Sie im Namen der Medizinischen Fakultät ganz herzlich zu unserem Festabend begrüßen. Als wir im vorigen Jahr die Einladung nach Hamburg aussprachen, planten wir schon eine Abendveranstaltung auf der Elbe. Wir wollten Ihnen einen anderen Eindruck von der Stadt vermitteln, als Sie ihn sonst vom Land aus gewinnen. Natürlich ist die kürzlich eröffnete Elbphilharmonie ein Highlight als neues Wahrzeichen der Stadt. Aber Hamburg hat vieles mehr zu bieten.

Die 800 Jahre alte Stadt weist viele andere Besonderheiten auf. Da ist der Hafen, die Kirche St. Michael, die wir alle nur als „Michel" kennen, da ist die Speicherstadt. Hamburg gilt als reiche Stadt. Es gibt immer wieder Informationen, dass Hamburg die Stadt mit den meisten Millionären in Europa sei. Wir werden später an den Elbhängen einige Villen sehen, die diese Vermutung wohl bestätigen.

Hamburgs Verhältnis zur Wissenschaft gilt traditionell als eher zurückhaltend. Der Hafen war der Politik lange Zeit einfach wichtiger. Doch in letzter Zeit mehren sich die Zeichen, dass Hamburg sich auf den Weg macht, sich auch als Wissenschaftsstadt zu entdecken. Das macht auch insofern Sinn, als dass wir Olympia nicht wollten.

In zwei Jahren feiert die Universität Hamburg, wie Sie heute Nachmittag schon von Herrn Präsident Lenzen gehört haben, ihr 100-jähriges Bestehen. Das Allgemeine Krankenhaus Eppendorf besteht schon 30 Jahre länger. Wir sind aber erst deutlich später zu einem Universitätskrankenhaus geworden. Interessanterweise waren die ersten Studierenden in Hamburg Studierende der Medizin. Es waren insgesamt 20 und – für die damalige Zeit besonders bemerkenswert – unter ihnen waren drei Frauen – ein für die damalige Zeit beeindruckender Frauenanteil von 15 %.

Das Universitätsklinikum Eppendorf (UKE) und die Medizinische Fakultät sind im Rahmen des Integrationsmodells auf der Grundlage des UKE-Gesetzes von 2001 besonders eng miteinander verbunden. Der Medizinischen Fakultät gibt dieses Gesetz eine vergleichsweise hohe Autonomie gegenüber der Universität, d.h. wir entscheiden selbst über unser Budget und wir berufen selbst. Insgesamt ermöglicht uns diese Rechtslage schnelle und effiziente Entscheidungsfindungen in vielen Angelegenheiten, was wir zu schätzen wissen.

Anders als viele prophezeit haben, hat sich die Kooperation zwischen dem UKE und der Universität über das Integrationsmodell in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt. Das ging heute auch aus der Rede des Präsidenten Lenzen hervor. Das UKE-Gesetz hat in Verbindung mit dem Masterplan UKE, der mit circa 650 Mio. Euro ausgestattet war, die Voraussetzungen für eine Neuaufstellung des UKE nach der Jahrtausendwende geschaffen. Dazu gehören die Reorganisation des Krankenhauses in 14 Zentren und die Schaffung eines positionsstarken UKE-Vorstandes bestehend aus dem Ärztlichen Direktor (Sprecher), einem hauptamtlichen Dekan, dem Direktor für Patienten- und Pflegemanagement und dem Kaufmännischen Direktor. Aufbauend auf einem Masterplan fand eine umfassende technische und bauliche Erneuerung des UKE statt.

Als Ergebnis können wir heute feststellen, dass aus einem wirtschaftlich angeschlagenen Unternehmen mit einem Defizit von 30 bis 40 Mio. Euro pro Jahr ein Klinikum geworden ist, das seit sieben Jahren einen ausgeglichenen Haushalt zu verzeichnen hat. Im klinischen Bereich haben wir ein enormes Wachstum (Zahl der behandelten Patienten, Umsatz) zu verzeichnen, das auch für die Zukunft prognostiziert wird.

Die Medizinische Fakultät hat in den letzten Jahren einen Modellstudiengang Medizin „iMED“ auf den Weg gebracht. Die erste Kohorte wird in wenigen Wochen den ersten Durchlauf beendet haben. Dann werden wir wissen, ob wir auf der Leistungsebene auch so erfolgreich sind, wie wir es uns selbst – aufgrund des positiven Feedbacks durch die Studierenden und Dozenten – zuschreiben. Inzwischen bereiten wir, finanziell unterstützt durch die Wissenschaftssenatorin Fegebank, die Etablierung eines Reformstudiengangs Zahnmedizin vor.

In der Forschung haben wir uns in Form von Netzwerken und auf der Basis eines Forschungsentwicklungsplanes mit vielen Einzelfördermaßnahmen reorganisiert. Schwerpunkte sind Neurowissenschaften, Onkologie, Versorgungsforschung, Inflammation und Infektion, Immunität und die Herz-Kreislauf-Forschung. Die Bilanz der Forschung in den letzten zehn Jahren liest sich ausgesprochen positiv. Wir haben unsere Drittmitteleinwerbung von 30 Mio. Euro auf knapp 90 Mio. Euro steigern können. Inzwischen verfügen wir über eine größere Zahl von DFG-Sonderforschungsbereichen, von Forschergruppen, von ERC-Grants u.a.m., sodass wir es jetzt wagen, im Rahmen des Exzellenzprogramms mit einem eigenen UKE-Cluster für die Universität Hamburg

an den Start zu gehen. Es geht inhaltlich dabei um die Parallelitäten zwischen Hirnfunktionen und dem Immunsystem.

Das Wachstum, das wir in der Forschung haben, schafft inzwischen erhebliche Ressourcenprobleme. Mit dem jährlichen Zuwachs von 0,88 %, den uns die FHH gibt, haben wir inzwischen Schwierigkeiten, die Einwerbungen gegenzufinanzieren. Aber wir haben Grund zur Hoffnung. In einem vor wenigen Wochen mit dem 1. Bürgermeister der FHH, der Wissenschaftssenatorin und dem Finanzsenator geführten Spitzengespräch haben wir eine UKE-Wachstumsstrategie bis 2030 vorgestellt. Diese findet volle Unterstützung und wir können mit der baldigen Realisierung eines Masterplanes 2 rechnen. Das wird uns in der ersten Phase die Etablierung eines neuen Herzzentrums, einer neuen Martini-Klinik und eines neuen Forschungscampus ermöglichen. Ich nutze die Gelegenheit, an dieser Stelle dafür der Wissenschaftssenatorin herzlich zu danken.

Vielen Dank!

Grußwort der Zweiten Bürgermeisterin und Senatorin in der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung

Katharina Fegebank

Sehr geehrter Herr Professor Koch-Gromus,
sehr geehrter Herr Professor Kroemer,
sehr geehrter Herr Preisträger Professor Bösner,
meine Damen und Herren,

ich freue mich, dass ich Sie heute hier im Namen der Freien und Hansestadt Hamburg begrüßen darf. Den Ball, sehr geehrter Herr Koch-Gromus, nehme ich sehr gern auf. Auch ich bin von der Entwicklung der Universität und der Medizinischen Fakultät begeistert. Das Zusammenspiel zwischen Wissenschaft und Stadt Hamburg funktioniert sehr gut. Vielleicht ist die Wahl eines Schiffes für den heutigen Festabend auch ein wenig ein Symbol für die über Jahrhunderte währende Bedeutung des Hamburger Hafens.

Der Hafen war immer die Lebensader der Stadt. Die These „Der Hafen allein kann Hamburgs Zukunft nicht sichern!“ verbreitet sich aber immer weiter und erreicht auch die Köpfe der Hamburgerinnen und Hamburger. Viele von ihnen sind alte Pfeffersäcke, die nach der Devise „die Kasse muss stimmen und Hamburg ist eine alte und reiche Kaufmannsstadt“ weiter leben und handeln wollen. Daran mag es auch liegen, dass Hamburg ein recht junger Hochschul- und Wissenschaftsstandort ist, wie Sie auch heute Nachmittag vom Präsidenten unserer Universität gehört haben. Die Gründung der Universität vor fast 100 Jahren war der Versuch, die Versäumnisse der vergangenen Jahrhunderte aufzufangen.

Ich hoffe, Sie versäumen in diesem sehr besonderen Ambiente nicht, nach links und nach rechts zu schauen. Auf der einen Seite sehen Sie den klassischen Hafen mit seinen modernen Container-Terminals. Gegenüber aufgereiht sehen Sie die Gebäude, die die Hamburger Geschichte der letzten Jahrzehnte widerspiegeln. Direkt vor uns offenbart sich die Elbphilharmonie, unser ganzer Stolz. Sie sehen die Schönheit und die Pracht dieser Stadt und können vielleicht verstehen, warum das Hamburger Herz sehr stark schlägt, wenn es um den Hafen geht. Nichtsdestotrotz setzen wir uns ein und machen uns für die Weiterentwicklung der Wissenschaft sehr stark. Wir wollen an einem

Strang ziehen, und das vorhin erwähnte Zukunftsgespräch zwischen Vertretern der Stadt und der Medizinischen Fakultät macht uns sehr froh.

Wir werden nachher, obgleich das Wetter doch nicht ganz so sonnig ist, noch am Elbestrand vorüber fahren, den die „New York Times“ neulich für sich auch entdeckt hat und als eines der schönsten europäischen Reiseziele am Wasser einstufte. Damit habe ich so ziemlich alle aktuell angesagten Sehenswürdigkeiten der Stadt aufgezählt und wir sind mittendrin.

Ich möchte Sie, Herr Professor Kroemer, Herr Doktor Meyer-Guckel, Herr Professor Pfeilschifter, und unseren Preisträger, Herrn Professor Bösner, und natürlich auch Sie, meine Damen und Herren, im Namen des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg noch einmal ganz herzlich begrüßen. Ich danke an dieser Stelle der Medizinischen Fakultät, dass sie nach vielen Jahren den Medizinischen Fakultätentag wieder einmal nach Hamburg geholt hat. Es ist uns eine große Ehre, Sie alle hier zu begrüßen.

Heute hat bereits der Bundesminister für Gesundheit zu Ihnen gesprochen, und ich möchte es nicht versäumen, Ihnen auch aus der Perspektive eines Bundeslandes zu zeigen, woran wir mit großen Anstrengungen in den letzten Monaten und Jahren beteiligt waren, was wir als Wissenschaftsstandort geleistet haben und welchen Anteil die Gesundheitspolitik daran hat.

Die deutsche Universitätsmedizin ist wieder in etwas ruhigeres Fahrwasser gekommen, das gilt für die Humanmedizin und auch für die Zahnmedizin. Die zahnmedizinische Ausbildung soll nun endlich reformiert werden. Das ist nicht zuletzt auch Ihrer Expertise als Beraterinnen und Berater der Politik zu verdanken. Ende März ist der Masterplan Medizinstudium 2020 nach vielen Beratungsrunden verabschiedet worden. Ich finde, er geht in die richtige Richtung, wie viele Reformgesetze. Wir müssen aber, und da bin ich ganz hamburgisch, noch einmal über das Geld reden. Die Hochschulklinika können die geplanten Maßnahmen nur umsetzen – und wer weiß das besser als Sie – wenn der Bund hier eine Finanzierungszusage macht. Das ist auch die Ansicht meiner Ministerin, die die Ministerkolleginnen und -kollegen aus den anderen Bundesländern teilen. Deshalb haben wir auf Wissenschaftsseite unsere Zusage unter den Finanzierungsvorbehalt gestellt. Ich glaube aber, dass wir mit diesen Bedenken auch Herrn Bundesminister Gröhe auf unserer Seite wissen.

Die Reform der medizinischen und zahnmedizinischen Ausbildung orientiert sich an den alten Ausbildungsformen. In Hamburg ist man mit einem Modellstudiengang auf dem Weg und wird neben dem Modellstudiengang Humanmedizin „iMED“ nun auch einen integrierten Modellstudiengang Zahnmedizin „iMEDDENT“ einrichten. Auch das müssen wir mit Mitteln unterstützen.

In der Frage der finanziellen Ausstattung der Universitätsklinika sind wir im letzten halben Jahr – endlich – ein Stück vorangekommen. Wenngleich im Bereich der Hochschulambulanzen eine Schiedsvereinbarung zustande kommt, der Gesetzgeber hat hier ein wenig nachgeholfen, sind wir noch lange nicht dort, wo wir sein wollten. Auch hier werde ich mich mit meinen Amtskolleginnen und Amtskollegen aus den anderen Bundesländern weiter dafür einsetzen, die noch offenen Themen wieder auf die Agenda zu setzen, so die Zentrenzuschläge, die Rolle der Hochschulklinika im Unfallversorgungssystem, aber auch die Umsetzung des Systemzuschlages.

Meine Damen und Herren!
Sie sehen, dass wir hier in Hamburg nach Kräften versuchen, den Kurs der deutschen Universitätsmedizin in einer auch von Ihnen gewünschten Zielrichtung zu beeinflussen. Herr Koch-Gromus hat vorhin schon einiges genannt, auf das wir nicht verzichten wollen. Hamburg hat eine lange Tradition in der Erforschung von Infektionskrankheiten, insbesondere tropischer Krankheiten. Das hat viel mit unserer Handels- und Hafengeschichte zu tun, die positive und negative Aspekte hat, und auch mit unserem kolonialen Erbe.

Das Tor zur Welt war auch immer ein Einfallstor für die Epidemien. Diese Tatsache spielte eine nicht unerhebliche Rolle bei der Gründung des Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf 1989, des heutigen UKE. Das Bernhard-Nocht-Institut, an dem wir heute schon vorbei gefahren sind, gehört ebenso in diese Tradition, wie das Mitte des 20. Jahrhunderts gegründete Heinrich-Pette-Institut. Heute gehören alle drei Institutionen zu den Big Shots der internationalen Infektionsforschung. Das HPI konnte im vergangenen Jahr mit einer Art Genschere einen wichtigen Schritt in der AIDS-Forschung vorweisen. Das BNI machte bei der letzten Ebola-Epidemie von sich reden und koordiniert die internationale Diagnostik mit großem Erfolg. Beide Institute arbeiten in enger Kooperation mit dem UKE, und das hat dafür gesorgt, dass Hamburg auch international als eine Wissenschaftsmetropole wahrgenommen wird.

Herr Koch-Gromus hat vorhin noch einmal die Schwerpunkte aufgeführt, mit denen sich das UKE gerade intensiv auseinandersetzt. Er hat auch den Antrag im Rahmen der Exzellenzinitiative erwähnt. Ich bin mehr als froh, dass wir mit dem UKE und mit der Universität auf einem so guten Kooperationskurs sind und in großen Linien nach vorn denken. Der Masterplan wird einige bauliche Entwicklungen für das UKE mit sich bringen.

Ich will hier aber auch mit großem Stolz die enge Anbindung an unseren Forschungs-Campus in Bahrenfeld erwähnen, wo wir mit dem Zentrum für Struktur- und Systembiologie (CSSB) eine einzigartige Forschungskultur geschaffen haben. Nach der Eröffnung im September werden wir im Center for Free-Electron Laser Science (CFEL) bis zu 27.000 Lichtblitze pro Sekunde erzeugen, die uns gestochen scharfe Bilder vom molekularen Aufbau von Materialien liefern und neuartige Life-Aufnahmen biochemi-

scher Reaktionen ermöglichen werden. Das wird uns in Fragen der Infektionsforschung, aber auch in Fragen von Heilungsmechanismen und -vorgängen zu einem einzigartigen Forschungszentrum machen. Wir sind sehr stolz, mit vielen internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforschern dort gemeinsam arbeiten zu können.

Ich will nun den Datenblock beenden, denn ich könnte noch weiter schwelgen. Wir sind in einer spannenden Medizinstadt, einer stetig wachsenden und sehr erfolgreichen Gesundheitsmetropole. Ich denke, dass die Gespräche am heutigen Abend Ihnen noch einen ganz anregenden Einblick geben werden. Ich wünsche Ihnen einen wunderbaren Aufenthalt hier an Bord, genießen Sie die Zeit hier in Hamburg.

Ich möchte dem Präsidium des Medizinischen Fakultätentages ganz herzlich danken, dass es sich für Hamburg als Tagungsort entschieden hat, dass sich die Medizinische Fakultät präsentieren kann, dass wir uns aber auch als Stadt mit unseren medizinischen Leistungen darstellen können. Mein Dank gilt auch dem UKE als Gastgeber, denn wir wissen alle, wie aufwendig die Organisation einer solchen Tagung ist. Mein Dank gilt aber auch dem Stifterverband und den Förderern des Ars legendi-Fakultätenpreises Medizin, der gleich noch verliehen werden wird.

Ich wünsche Ihnen einen wunderbaren Abend hier an Bord, haben Sie eine gute Zeit bei uns in Hamburg und besuchen Sie uns bitte bald wieder.

Vielen Dank!

Ars legendi-Fakultätenpreis für exzellente Lehre in der Medizin

Einführung

Dr. Volker Meyer-Guckel
Stellvertretender Generalsekretär des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft, Essen

Sehr verehrte Frau Fegebank,
sehr geehrter Herr Koch-Gromus,
sehr geehrter Herr Pfeilschifter,
lieber Herr Bösner als unser Preisträger,
meine Damen und Herren,

ich habe wieder einmal die Ehre, den Ars legendi-Preis für akademische Lehre des Stifterverbandes auf dem Medizinischen Fakultätentag zu überreichen. Es war schon immer, wenn wir diesen Preis übergaben, ein schönes Ambiente, doch so schön wie heute war es noch nie.

„Nehmen wir die Medizin als Ansporn!", schrieb Manfred Prenzel, der Bildungsforscher, der bis vor kurzem Vorsitzender des Wissenschaftsrates war, in einem Artikel zur Weiterentwicklung der Hochschullehre. Herr Prenzel bezog sich dabei auf den Masterplan für das Medizinstudium. Ich neige dazu, diesen Satz abzuwandeln in „Nehmen wir die Medizin als Vorbild und als Zugpferd für einen Wandel der Hochschullehre und der Curricula!".

Die Vorreiterschaft Ihrer Fachdisziplin für eine exzellente Hochschullehre, die ich bereits in den vergangenen Jahren gewürdigt habe, hat auch noch andere, wichtige Module. Die Medizin war ein Vorreiter, ein Leuchtturm in Sachen Lehrentwicklung für alle anderen Disziplinen. Ich weiß, wovon ich spreche, denn wir stehen auch mit anderen Fachgesellschaften in einem Diskurs über die Weiterentwicklung von Lehre und curricularen Inhalten, und das ist schwierig. In der Medizin ist das leichter.

Die Liste Ihrer Pionierleistungen ist lang. Sie verfügen mit der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) über eine Gesellschaft für Ausbildungsforschung. Die GMA wurde 1978 als deutsche Sektion der Association for Medical Education in Europe (AMEE) gegründet. Schon damals wurde die Bedeutung einer disziplinär verankerten Lehr- und Lernforschung in der medizinischen Lehre erkannt. Sie haben dann mit dem Master of Medical Education (MME) einen weiteren Meilenstein in der Erfolgsgeschichte gesetzt. Der MME-Studiengang ist noch immer der einzige fachbezogene

hochschuldidaktische Weiterbildungs-Studiengang, den wir in Deutschland haben. Mit seiner Einrichtung ist es gelungen, die medizinische Ausbildung nachhaltig zu professionalisieren und damit auch die Qualität der Lehre zu erhöhen. Es ist dem Medizinischen Fakultätentag als ein hoher Verdienst anzurechnen, dass er die vorbildhafte Lehre in das Zentrum Ihrer Fachdisziplin gerückt hat.

Aus den Forderungen nach praxis- und patientennahem Studium sind in den letzten Jahren eine Reihe von Reformstudiengängen entstanden oder entstehen gerade. Es werden neue Ausbildungsformen, beginnend mit dem fallorientierten Lernen, über neue Prüfungsformen bis hin zur stetigen Verbindung von Theorie und Praxis erprobt.

Der kürzlich beschlossene Masterplan Medizinstudium 2020 ist nun ein weiterer Weg, um eine besondere professionsorientierte Vermittlung arztbezogener Kompetenzen, die beispielsweise in Patientengesprächen benötigt werden, zukünftig zu stärken. Außerdem werden die allgemeinmedizinische und die wissenschaftliche Ausbildung ausgebaut. Sicherlich wird ein Focus auch auf ganz alltäglichen Erkrankungen liegen. Zahlreiche Lehrende an den Medizinischen Fakultäten haben den Weg dorthin geebnet, darunter auch unser heutiger Preisträger, dessen Anliegen es ist, die Ausbildung im ambulanten Bereich zu stärken.

Einige Worte noch zum Anliegen des Stifterverbandes, den Stellenwert der Lehre in Deutschland insgesamt zu steigern. Wir verfolgen dieses Ziel seit 2006 mit einer Initiative mit unterschiedlichen Partnern aus Politik, Wissenschaftsorganisationen. Seit 2006 verleihen wir die Dachmarke des Ars legendi-Preises für herausragende innovative Leistungen in der Lehre, der Prüfung, der Beratung und Betreuung an den Hochschulen.

Entsprechend der Förderphilosophie des Stifterverbandes wurde dann damit begonnen, diesen Ars legendi-Preis in einzelnen Fakultätenpreisen fortzuführen. Daneben gibt es auch noch immer den Dachpreis. Neben der Medizin machen die Ingenieurwissenschaften, die Rechtswissenschaften, die Mathematik, die Naturwissenschaften und auch die Sportwissenschaften mit. Auch hier hat die Medizin sozusagen den Stein ins Wasser geworfen und eine Bewegung in Gang gebracht.

Wir verleihen den Ars legendi-Fakultätenpreis Medizin im Jahre 2017 nun schon das achte Mal, und ich freue mich, einige Preisträger der Vergangenheit heute hier unter den Gästen dieses Festabends zu sehen. Es freut mich ganz besonders, dass dieser Preis immer wieder an einer herausragenden Stelle Ihrer Fakultätentage verliehen wird.

Die Qualität der Lehre liegt nicht nur in der individuellen Leistung der Lehrenden, sondern auch in der Verantwortung der gesamten Institution. Bisher verfügen nur wenige Hochschulen über eine eigene Lehrverfassung, so, wie es der Wissenschaftsrat empfohlen hat, oder über eine hochschulweite Lehrstrategie. Ob man mit einer hoch-

schulweiten Lehrstrategie Prioritäten der Lehre besser verfolgen kann, sei noch dahingestellt, aber man könnte es zumindest einmal versuchen.

Dies hat uns als Stifterverband dazu bewogen, einen weiteren Preis auszuloben, den wir den „Genius loci-Preis für Lehrexzellenz“ nennen. Dieser Preis soll für Lehrexzellenz einer Institution oder einer Hochschule verliehen werden. Viele haben bei der Bekanntgabe dieses Planes Bedenken geäußert, dass dies nicht funktionieren würde. Das wurde uns aber auch schon bei den Lehrpreisen so gesagt, als man meinte, dass Lehre nicht bewertet werden könnte. Der Medizinische Fakultätentag hat bewiesen, dass es geht. Wir haben nun Kriterien entwickelt, die es uns ermöglichen, die Exzellenz einer Institution in der Lehre zu bewerten. Anfang des Jahres 2017 haben wir unseren Kriterienkatalog vorgelegt, und wir wollen jeweils eine Institution oder eine Hochschule auszeichnen. Wir sind gespannt, wie dieser Preis angenommen werden wird, vielleicht ist ja auch die heute gastgebende Universität dabei.

Heute Abend wollen wir aber keinen institutionellen Preis verleihen, sondern ein individuelles Lehrengagement würdigen, mit dem Sie, sehr geehrter Herr Professor Bösner, uns als Jury des Ars legendi-Fakultätenpreises Medizin beeindruckt haben. Über Ihr akademisches Wirken wird nun Herr Professor Pfeilschifter die Laudatio halten.

Vielen Dank!

Pfeilschifter

Laudatio

Prof. Dr. Josef Pfeilschifter
Mitglied des MFT-Präsidiums, Frankfurt am Main

Lieber Herr Bösner,
verehrte Frau Bürgermeisterin, Frau Senatorin Fegebank,
verehrter Herr Präsident, lieber Herr Krömer,
lieber Herr Koch-Gromus und lieber Herr Meyer-Guckel,
Conspectabiles, liebe Kolleginnen und Kollegen,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

auch ich möchte Sie sehr herzlich begrüßen, an diesem eher ungewöhnlichen Ort unseres diesjährigen Zusammentreffens. Ich glaube, noch nie befand sich der MFT auf einem ähnlich schwankenden Grund wie heute Abend. Im letzten Jahr waren wir im Fürstensaal der grandiosen Residenz in Würzburg. Und heute befinden wir uns im Hamburger Hafen, der gewissermaßen das andere Ende des Spektrums repräsentiert – als ein Ort des dauernden Fortschritts und der Globalisierung; als ein Ort, der niemals ruht.

Beides – Bewusstsein für Tradition und Bereitschaft zum Fortschritt – sind notwendig, um sich im steten Wandel der Welt orientieren zu können. Tradition gibt unverzichtbaren Halt und Identität, bietet einen Ausgangspunkt und ein verlässliches Koordinatensystem. Und es braucht keinen Philosophen, um zu sehen, dass der Mensch nach etwas strebt – Fortschritt in welcher Weise? – das ist wohl der Natur gemäß von Mensch zu Mensch unterschiedlich.

Mit dem Ars legendi-Fakultätenpreis Medizin möchten wir hier das Streben einer Person honorieren, das viele Arten von Fortschritt hervorbringt und zu herausragenden und innovativen Leistungen in Lehre, Prüfung, Beratung und Betreuung an Medizinischen Fakultäten führt. Vor diesem Hintergrund freue ich mich, dass wir einmal mehr einen überaus begeisterten und engagierten Hochschullehrer auszeichnen können, der mit seinem außergewöhnlich innovativen, komplexen Lehrportfolio überzeugt: Prof. Dr. Stefan Bösner von der Philipps-Universität Marburg.

Meine Damen und Herren, erlauben Sie mir, Ihnen den Preisträger zunächst anhand seiner wissenschaftlichen Laufbahn vorzustellen. Stefan Bösner hat das Studium der Humanmedizin an der Philipps-Universität Marburg absolviert. Hier erfolgt auch die

Promotion zum Thema „Das Burkitt-Lymphom: Geschichte und Epidemiologie“. Als Assistenzarzt zieht es Herrn Bösner nach Hildesheim, wo er schließlich seine fachärztliche Qualifikation im Bereich Allgemeinmedizin erlangt. Des Lernens nicht müde schließt Herr Bösner eine fachlich-praktische Weiterbildung an, in Tropenmedizin und -hygiene an der Liverpool School of Tropical Medicine. Am selben Institut erlangt er etwas später auch den wissenschaftlich orientierten Masterabschluss in Public Health. Neben der praktischen und wissenschaftlichen Weiterbildung wendet sich Herr Bösner auch der Weiterbildung im didaktischen Bereich zu. So absolviert er die Weiterbildung „Kompetenz für professionelle Hochschullehre“ des Hochschuldidaktischen Netzwerks Mittelhessen. Schließlich wird Herrn Bösner die Lehrberechtigung für Allgemeinmedizin erteilt mit seiner Habilitationsschrift „Epidemiology and diagnosis of Coronary Heart Disease in primary care patients presenting with chest pain“. 2016 wird er apl. Professor für Allgemeinmedizin an der Philipps-Universität Marburg.

Herr Bösner ist außerdem als Allgemeinarzt in einer Praxisgemeinschaft tätig, wo er haus- und reiseärztliche Aufgaben wahrnimmt. Aber auch diese Tätigkeit führt Herr Bösner nicht einfach aus, sondern öffnet hier Tor und Tür für den Fortschritt. So leitete er in den vergangenen Jahren mehrere qualitative Forschungsprojekte zur Diagnosefindung in der Hausarztpraxis an. Er war maßgeblich beteiligt an der Entwicklung und Validierung des „Marburger Herzscore“, einem klinischen Entscheidungsinstrument für Patienten mit akutem Brustschmerz, wofür das Team mit dem Deutschen Forschungspreis für Allgemeinmedizin ausgezeichnet wurde.

Seine Forschungsergebnisse hat Herr Bösner in Form von zahlreichen Artikeln in Fachzeitschriften und Lehrbüchern veröffentlicht. Er ist außerdem Mitherausgeber eines Leitfadens zur interventionellen Versorgungsforschung.

Doch – Sie ahnen es – fachliches und wissenschaftliches Interesse und entsprechende Kompetenzen allein qualifizieren noch nicht für den Ars legendi-Fakultätenpreis. Herr Bösner prägt mit seiner Erfahrung und seinem Erkenntnisdurst seit über 10 Jahren das Curriculum des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg. Dort lehrt er nicht nur die allgemeinmedizinischen Pflichtmodule für Studierende, sondern er konzipiert und implementiert auch immer wieder neue Formate im Bereich Allgemeinmedizin, die das Fakultätsprofil stärken. Im Kontext der Internationalisierung bietet Herr Bösner schon im vorklinischen Abschnitt regelmäßig ein Seminar zum Thema Global Health an. Die Studierenden können hierbei von seinen Erfahrungen profitieren, die er in vielen internationalen Hilfsprojekten gesammelt hat. Ein bei den Studierenden besonders beliebtes Format ist das Differentialdiagnoseseminar. Im Sinne des Fakultätsschwerpunkts patientenzentrierte Kommunikation üben die Studierenden mithilfe von Simulationspatienten die ärztliche Gesprächsführung und werden für sogenannte red flags sensibilisiert, was den Einstieg in den Klinikalltag erleichtert. Herr Bösner und sein Projektteam wurden 2012 für die Konzeption und Umsetzung dieser Lehrveran-

staltung mit dem renommierten und hoch dotierten hessischen Hochschulpreis für Exzellenz in der Lehre ausgezeichnet.

Sein innovativer Einfluss auf die Ausrichtung der Medizinischen Fakultät wird nicht zuletzt durch das Schwerpunktcurriculum Primärversorgung deutlich, für dessen Konzeption, Implementierung und Leitung Herr Bösner verantwortlich ist. Es wird von der Fakultät als – Zitat: „Blaupause für die geplante künftige Ausrichtung des Studiengangs Humanmedizin in Marburg" beurteilt. Im Rahmen des Schwerpunktcurriculums werden die Studierenden motiviert, möglichst früh Patientenkontakt zu üben, und zwar an der Seite eines hausärztlichen Mentors, der sie über die Semester hinweg begleitet.

Seit dem vergangenen Wintersemester werden in Marburg auch Seminare zur klinischen Entscheidungsfindung und Leitlinien-gerechten Pharmakotherapie für Studierende im PJ angeboten, die Herr Bösner konzipiert hat und federführend durchführt. Außerdem engagiert er sich als Dozent im sechsmonatigen Studienprogramm Klinische Evaluation, das beispielsweise für Klinikärzte vorgesehen ist, die einen Forschungsantrag schreiben möchten – etwa im Rahmen eines Habilitationsvorhabens.

Lieber Herr Bösner, diese Übersicht über Ihre Tätigkeiten als Arzt, Wissenschaftler und Lehrer lässt deutlich werden, dass Sie es schaffen, Ihren Aufgaben nicht nur nachzukommen, sondern gemeinsam mit Ihren Kollegen aus der Praxis, den Studierenden und der Medizinischen Fakultät die entsprechenden Bereiche weiter voranzubringen. Sie erkennen den Bedarf an Lehrprogrammen und setzen innovative Formate um. Dadurch wirken Sie maßgeblich an der Entwicklung des fakultätseigenen Curriculums mit und verlieren weder den globalen noch Ihren fachspezifischen Weitblick. Die Medizinstudierenden der Philipps-Universität Marburg respektieren Sie für den Anspruch, den Sie sowohl an sich als auch an die Studierenden haben, und sehen Sie als – ich zitiere aus der studentischen Stellungnahme – „großes Vorbild und überragenden Lehrenden". Vor diesem Hintergrund freue ich mich sehr, Ihnen diese Auszeichnung überreichen zu dürfen, und bitte Sie dafür nach vorn:

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Medizinische Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland verleihen den Ars legendi-Fakultätenpreis für exzellente Lehre in der Hochschulmedizin 2017 an Prof. Dr. Stefan Bösner in Würdigung seiner hervorragenden Leistungen in Lehre, Prüfung, Beratung und Betreuung in der Medizin.

Danksagung

Prof. Dr. Stefan Bösner
Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg

Sehr geehrter Herr Pfeilschifter,
sehr geehrter Herr Meyer-Guckel,
sehr verehrte Frau Fegebank,
sehr geehrter Herr Kroemer
meine Damen und Herren,

ich möchte mich bei den Vertretern des Medizinischen Fakultätentages wie auch bei den Vertretern des Stifterverbandes noch einmal auf das herzlichste für die Vergabe des Ars legendi-Fakultätenpreises Medizin bedanken. Ich möchte mich sehr dafür bedanken, dass mir diese Ehrung zuteil wurde, und ich war auch sehr beeindruckt von der Öffentlichkeitswirksamkeit dieses Preises. Das will ich mit zwei Beispielen belegen: Aus der Schweiz erhielt ich einen Brief eines leitenden Oberarztes, der sich auf eine Chefarztposition beworben hatte, mit der Bitte, ihm doch für seinen Bewerbungsvortrag noch ein paar Tipps zu geben. Und ein Professoren-Kegelklub, der schon seit über 100 Jahren seine Kegelabende organisiert, lud mich ein mit dem Hinweis, dass bereits Professor Sauerbruch in diesem Verein gekegelt hätte.

Ein solcher Preis öffnet viele Türen. Ich habe mir ein kleines Zeichen für den heutigen Abend mitgebracht – einen handgeschnitzten symbolischen Schlüssel, denn ich möchte in meiner Dankesrede auf einige Schlüsselmomente in meinem wissenschaftlichen Leben eingehen.

Als erstes will ich für den Preis persönlich Dank sagen. Vor 18 Jahren wurde ich als Mitglied eines kleinen Mediziner-Teams im Südsudan eingesetzt, um dort in einem Kriegsgebiet eine medizinische Versorgung aufzubauen. Das war für mich eine riesige Herausforderung, Medizin wirklich als Handwerk zu realisieren. Ich habe aber sehr rasch gemerkt, dass die Herausforderung weniger in den praktischen Herausforderungen, wie z.B. dem Durchführen bestimmter Operationen lag, sondern vielmehr im Bildungsstand der dortigen Bevölkerung, der auf dem Level des dritten Schuljahres stehengeblieben war. Dort habe ich gemerkt, dass Lehre und Ausbildung überhaupt der Schlüssel sind, um etwas nachhaltig aufzubauen.

Ich habe danach noch für fünf Jahre in Khartum gearbeitet und dort ähnliches bemerkt. Dort habe ich ein Gesundheitsprojekt für am Ende etwa eine halbe Million Menschen geleitet. Ich habe damals schon die Lust an der Aus- und Weiterbildung entdeckt und bin am freien Samstag in die Klinik gegangen, um die Sudanesischen Kollegen noch weiterzubilden.

Als ich dann hier an die Universität Marburg kam, wäre das in anderen Fächern mit 41 Jahren der absolute Karrierekiller gewesen – nicht so in der Allgemeinmedizin, denn sie hat Platz für Menschen, die in ihrem bisherigen Leben auch etwas ganz anderes getan haben. Dort hat mich vor allem Frau Professor Baum, die heute als DEGAM-Präsidentin auch anwesend ist, von vornherein sehr unterstützt, hat mir Anleitung, aber auch die Freiheit zur Gestaltung gegeben, und ich nutze die Gelegenheit, ihr dafür heute noch einmal ganz herzlich „Danke!" zu sagen.

Zum zweiten freue ich mich aber auch für den Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg. Hier besteht Raum für engagierte Lehrende, neue Unterrichtsmodelle zu entwickeln und zu erproben. Es wurde bereits in der Laudatio erwähnt, dass wir am Überlegen sind, in Marburg einen Modell- oder Reformstudiengang einzuführen. Ich freue mich, dass ich daran mitwirken kann und durch Lehrveranstaltungen wie dem Schwerpunkt-Curriculum Primärversorgung eine gewisse Vorarbeit leisten konnte. An dieser Stelle möchte ich daher auch unserem Dekan, Herrn Professor Schäfer, und unserem Studiendekan Professor Frankenberger ganz herzlich danken.

Schließlich freue ich mich für die Allgemeinmedizin in Deutschland. Sie vergeben den Preis zum ersten Mal an einen Allgemeinarzt. Ich spüre darin auch ein gewisses politisches Zeichen und sehe den Preis als Auszeichnung für unser wunderschönes Fach. Es hat sich vieles getan – es sind zahlreiche Lehrstühle für Allgemeinmedizin eingerichtet worden, die allgemeinmedizinische Forschung hat große Fortschritte gemacht und im Masterplan Medizinstudium 2020 hat die Allgemeinmedizin eine wichtige Position gefunden. Über diese Stärkung der Allgemeinmedizin freue ich mich ganz besonders.

Am Ende meiner Rede möchte ich den Schlüssel noch einmal hochhalten. Er ist kunstvoll geformt und mit koptischen Kreuzen verziert. Ich habe ihn auf einer meiner Reisen in Georgien von einem Bischof als Geschenk erhalten. Dieser kunstvolle Schlüssel passt in meinen Augen gut zu dem Ars legendi-Preis. Lehre ist in gewisser Weise auch eine Kunst, man muss sie ausgestalten und umsetzen. Diese Umsetzung ist aber natürlich auch mit viel Arbeit verbunden, zu der man finanzielle Mittel benötigt. Daher möchte ich mich noch einmal für die Auszeichnung und die damit verbundene Zuwendung bedanken. Die großzügige Honorierung wird mir helfen, die Lehre am Fachbereich Medizin in Marburg weiterzuentwickeln.

Ich danke Ihnen für diesen schönen und denkwürdigen Abend – er ist sicher auch ein Schlüsselmoment in meinem Leben.

Laudator, Preisträger des Ars legendi-Fakultätenpreises für exzellente Lehre in der Hochschulmedizin 2017 und Vertreter des Stifterverbandes v. l. n. r.: Prof. Dr. Josef Pfeilschifter, Prof. Dr. Stefan Bösner, Dr. Volker Meyer-Guckel.

Tagungsimpressionen V

Qualität des Medizinstudiums

MEDIZINISCHER
Frosch

Vermittlung von Wissenschaftskompetenz im Medizinstudium

Prof. Dr. Matthias Frosch
Mitglied des MFT-Präsidiums, Würzburg

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
meine Damen und Herren,

in meinem Vortrag möchte ich Ihnen ein Positionspapier vorstellen, welches gestern auf der Mitgliederversammlung des Medizinischen Fakultätentages diskutiert und verabschiedet wurde. Dieses Papier wurde von der AG „Wissenschaft" des MFT erarbeitet, der die Kollegen C. Baum, T. Böckers, M. Frosch, J. Pfeilschifter, R.D. Treede und F. Wissing angehören.

Es gab zu diesem Positionspapier am 22. März 2017 in Würzburg einen Workshop, danach erfolgte die Aussendung einer Umfrage zur Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium an die 37 Mitgliedsfakultäten des MFT. Im Zeitraum April und Mai 2017 hatten wir einen Rücklauf von 22 Fakultäten. Ich werde in meinem Vortrag eine Reihe von Ergebnissen aus dieser Umfrage vorstellen und möchte mich bei dieser Gelegenheit bei allen Fakultäten, die sich an der Umfrage beteiligt haben, für ihre Mitarbeit bedanken.

Das Thema Wissenschaftlichkeit, Wissenschaftskompetenz, medizinische Wissenschaft im Studium und wissenschaftsbasierte Ausbildung beschäftigt uns schon seit geraumer Zeit und nicht erst seit der Diskussion um die Medizinerausbildung an privaten Hochschulen mit der damit verbundenen Frage nach den Grundlagen der notwendigen Kompetenz in der Ausbildung. Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates aus dem Jahre 2014 oder die Überlegungen im Masterplan Medizinstudium 2020 haben ebenso zur Schärfung der Diskussion beigetragen.

Das Thema „Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium" beschäftigt uns aber schon seit der letzten Novellierung der Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) 2003. In dieser, heute noch immer gültigen ÄAppO ist schon eine deutlich stärker praxisbezogene Ausbildung niedergelegt. Sie hat die Fakultäten veranlasst, Möglichkeiten zu suchen, die Wissenschaftskompetenz in der Ausbildung zu verankern.

Was ist Wissenschaftlichkeit, was verstehen wir unter Wissenschaftskompetenz?
Wir haben uns dazu in der Arbeitsgruppe Gedanken gemacht und formuliert, dass wir unter medizinischer Wissenschaft und wissenschaftsbasierter Ausbildung eine systematische Ordnung allen gesicherten, naturwissenschaftlich basierten Wissens über Gesundheit und Erkrankungen des Menschen, ihrer Ursachen, der evidenzbasierten Diagnose, Therapie und Prävention verstehen.

Die Medizin ist naturwissenschaftlich basiert. Sie nutzt aber auch das Wissen aus verwandten Wissenschaftsbereichen wie beispielsweise der Psychologie, Soziologie, Ethik, Didaktik oder Versorgungsforschung. Hier ist es gleich, welche Approbationsordnung gerade gültig ist oder ob ein Masterplan zirkuliert – im Medizinstudium wird dieses Wissen an Studierende weitergeben.

Die wissenschaftliche Ausbildung im Medizinstudium umfasst darüber hinaus auch die Vermittlung klinischer, statistischer, laborbasierter Methoden, die zu dem aktuellen Wissen geführt haben und mit denen die Studierenden neue Erkenntnisse in die medizinische Systematik einordnen sowie selber neue Erkenntnisse generieren können. Auch unser Kommissionspapier zur strukturierten Promotion aus dem Jahr 2016 oder der NKLM geben einen Rahmen vor.

Der Masterplan Medizinstudium 2020 hält in seiner Einleitung fest: „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."

In der Maßnahme #10 wird dazu im Masterplan konkretisiert: „Zur strukturierten Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen wird künftig ein Leistungsnachweis vorgegeben. Grundlage dafür sind die Empfehlungen des Wissenschaftsrates."

Der Wissenschaftsrat hatte 2014 in seinen „Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums" folgende Punkte zusammenfassend aufgeführt:

- verbindliche Aufnahme von Veranstaltungen in die Curricula zur Stärkung der wissenschaftlichen Kompetenz, organisiert als longitudinale Stränge, deren Lehrveranstaltungen über mehrere Semester aufeinander aufbauen;
- Einsatz forschungsbasierter Lehrformate zur Einübung von Prozessen der Wissensgenerierung;
- obligate Durchführung einer Forschungsarbeit zur selbständigen Problemlösung mit wissenschaftlichen Methoden und unter Anwendung der Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis.

Wir selbst haben mit dem NKLM und dem NKLZ neben der Grundlagenkompetenz auch die Wissenschaftskompetenz in den Fokus gestellt. Es heißt dort u.a. „Alle Studierenden sollen die wissenschaftliche methodische Basis der medizinischen Fächer kennen... und die Grundlagen des wissenschaftlichen Lesens und Reflektierens beherrschen...“.

Diese grundsätzlichen Aussagen haben wir in Kapitel 14a „Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten“ weiter konkretisiert. Dort wird aufgeführt, dass Methoden der medizinischen Grundlagenforschung, der klinischen Forschung, der Epidemiologie, der evidenzbasierten Medizin und der humanmedizinisch relevanten Naturwissenschaften und Methoden der Geistes- und Sozialwissenschaften vermittelt werden sollen.

Die Aussagen in NKLM/NKLZ, in den Empfehlungen des Wissenschaftsrates 2014 und im Masterplan Medizinstudium 2020 stecken den Rahmen ab, in dem wir unser Positionspapier formuliert haben.

Wir empfehlen die Vermittlung der Wissenschaftskompetenz auf zwei Ebenen. In der Ebene 1 greifen wir den NKLM und die Empfehlungen des Wissenschaftsrates auf und wollen die Vermittlung wissenschaftlicher Grundprinzipien und Methoden als curricularen Bestandteil der Ausbildung verankern. Jeder Studierende muss im Medizinstudium biomedizinische, sozialwissenschaftliche und klinische Methoden kennen und anwenden lernen. Er braucht dazu die Grundlagen des wissenschaftlichen Lesens und Reflektierens (z.B. Literatursuche, Methodenkritik, Befundinterpretation), muss die Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis kennen, um Befunde präsentieren und diskutieren zu können.

Das klingt zunächst so, als ob viel Arbeit auf die Fakultäten durch die Einführung neuer Lehrformate oder Lehrveranstaltungen zukommen würde. Wir haben uns im Rahmen des Workshops im März mit einigen der schon etablierten Programme beschäftigt, in denen es schon ein Mapping zwischen den im NKLM formulierten Lernzielen und der Wissenschaftsbasiertheit/Wissenschaftlichkeit gibt. Am Beispiel eines Kataloges der LMU (Abbildung 1) wird deutlich, dass solche Inhalte durchaus schon umfangreich in den Curricula vorhanden sind.

Abb. 1: Beispiel LMU: Curriculum Mapping: Obligate Veranstaltungen im aktuellen Curriculum, in denen explizit das wissenschaftliche Arbeiten gelehrt wird. (Okt. 2016)

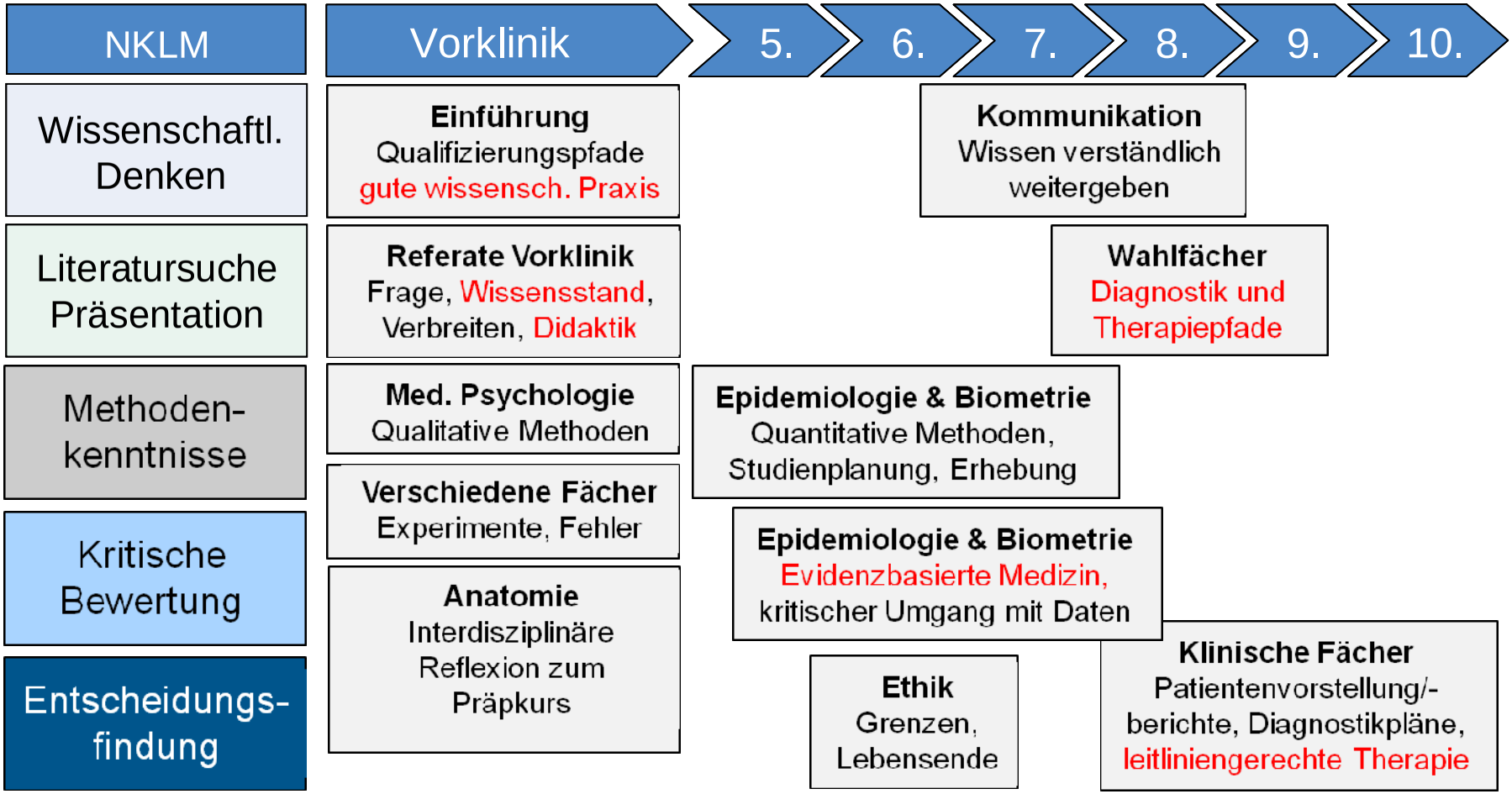


Abb. 2: Beispiel Würzburg: Longitudinaler Pfad „WüMedScience“.

Auch in Würzburg haben wir ein solches Mapping gemacht (Abbildung 2) und festgestellt, dass sowohl in den vorklinischen als auch in den klinischen Semestern vieles von dem, was uns nun vorgegeben werden soll, in den Curricula bereits verankert ist. Nur die im Diagramm rot geschriebenen Inhalte bedürfen einer noch intensiveren Ausarbeitung.

Ich will nun die Ergebnisse der Umfrage, an der sich 22 Fakultäten beteiligt haben, kurz vorstellen.
An den meisten Fakultäten sind die Veranstaltungen zur Wissenschaftlichkeit für alle Studierenden longitudinal konzipiert oder ist deren Gestaltung in der Vorbereitung. Das ist auch unabhängig davon, ob wir Modellstudiengänge oder Regelstudiengänge befragen (Abbildung 2).

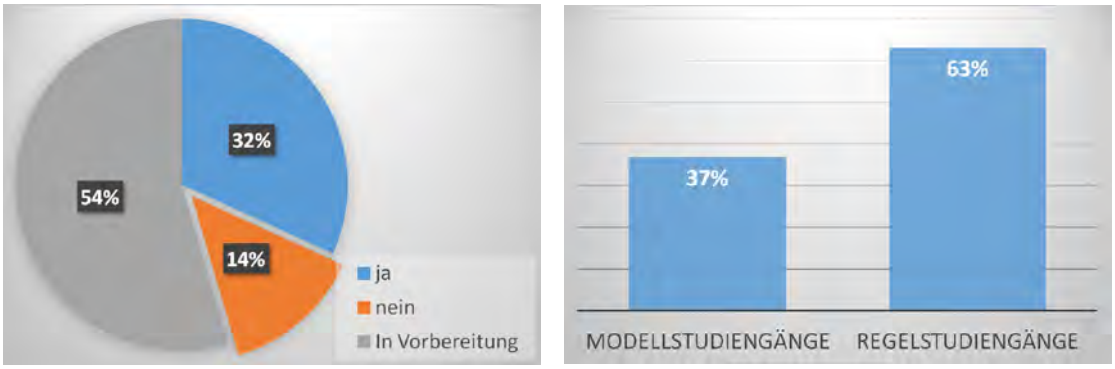


Abb. 2: Ergebnisse der MFT-Umfrage – longitudinale Verankerung von Veranstaltungen zur Wissenschaftlichkeit.

Die Inhalte dieser Veranstaltungen sind schon sehr gut ausgearbeitet (Abbildung 3).

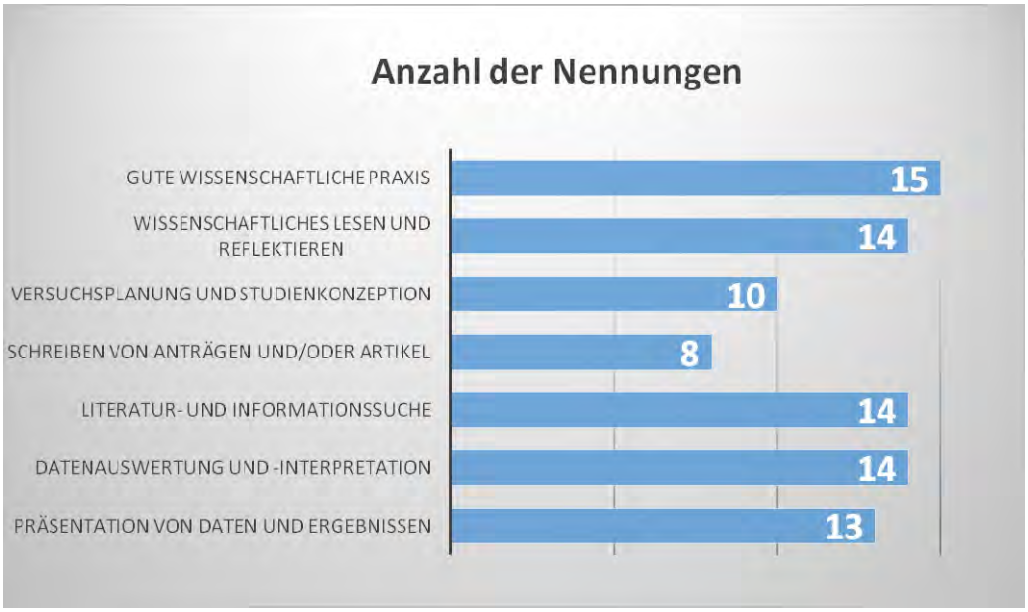


Abb. 3: Ergebnisse der MFT-Umfrage: Elemente, die bereits ausführlich im Medizinstudium vermittelt werden.

Die Fakultäten haben vieles von dem, was wir jetzt mit dem Masterplan vorgelegt bekommen haben, bereits in ihren Curricula verankert und sind – zumindest in diesem Punkt – gut auf die Herausforderungen des Masterplanes vorbereitet.

Die zweite Ebene wissenschaftlicher Ausbildung betrifft das Thema „Forschungsarbeit". Wir haben uns in unserem Positionspapier auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums 2014 und auf unser MFT-Positionspapier „Strukturierte Promotion und wissenschaftliche Ausbildung in der Medizin" aus dem vergangenen Jahr bezogen. In unserem Positionspapier von 2016 heißt es dazu: „In der medizinischen Promotion als selbständig erbrachter, originärer Forschungsleistung, die zum Erkenntnisgewinn in der jeweiligen Disziplin beiträgt, erfährt der Erwerb der Wissenschaftskompetenz seine stärkste Ausprägung."

Wie könnten wir uns eine Forschungsarbeit vorstellen, aus der in einem strukturierten Programm dann eine Promotion entstehen kann?
Unser Vorschlag ist in Abbildung 4 zusammengefasst. Dabei sehen wir die geforderte Forschungsarbeit als Grundlage einer dann zu erarbeitenden Promotion.

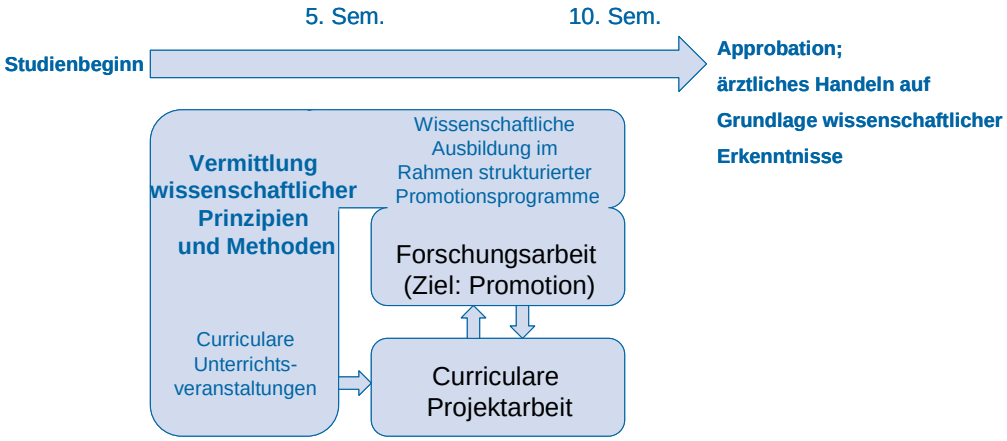


Abb. 4: Konzept einer strukturierten wissenschaftlichen Forschungsarbeit nach den Vorgaben des Masterplanes mit Möglichkeit der Weiterentwicklung zur Promotion.

Wir haben in den letzten Jahren auch diskutiert, dass nicht mehr so viele Studierende promovieren wie in der Vergangenheit. Heute gehen wir davon aus, dass weniger als die Hälfte der Studierenden noch eine Promotion anfertigen. Mit den strukturierten Promotionsprogrammen wird diese Zahl sich noch weiter verringern. Umso wichtiger erscheint es uns, dass Medizinstudierende möglichst früh mit wissenschaftlichen Methoden vertraut gemacht werden, dass sie lernen, Fragen zu formulieren, diese zu lösen und die Ergebnisse wissenschaftlich zu formulieren. Für diesen Aspekt machen die Forderungen des Wissenschaftsrats Sinn. Für diejenigen Studierenden, die nicht den Weg über die strukturierten Promotionsprogramme gehen wollen, würde die curricular verankerte Forschungsarbeit übrig bleiben. Eine Durchlässigkeit von der curricularen Projektarbeit zur Promotion und umgekehrt soll aber möglich sein.

Auch das Thema „Verankerung einer Forschungsarbeit im Medizinstudium“ ist kein Neuland für uns. In etwa einem Viertel der Fakultäten gibt es eine solche Qualifizierungsarbeit (Projektarbeit, Forschungsarbeit) bereits, und das ist unabhängig davon, ob wir Modell- oder Regelstudiengänge betrachten (Abbildung 5). In der Charité sind sogar zwei Projektarbeiten nach dem Modell des Wissenschaftsrates im Curriculum verankert.

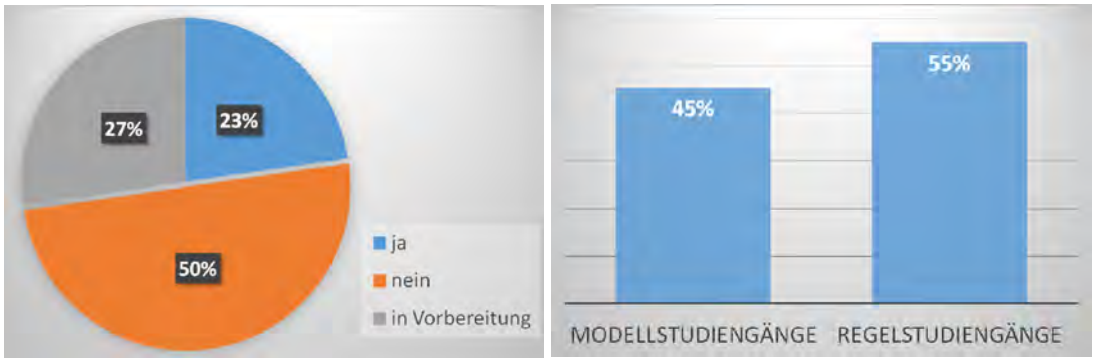


Abb. 5: Ergebnisse der MFT-Umfrage: Gibt es an der Fakultät eine wissenschaftliche Qualifizierungsarbeit?

Insgesamt können wir als Fazit festhalten, dass der MFT mit dem Positionspapier den Rahmen für die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Ausbildung im Medizinstudium setzt. Die Ausgestaltung soll weitestgehend den Fakultäten überlassen bleiben.

Die Verankerung der wissenschaftlichen Ausbildung im Curriculum ist in Regel- und Modellstudiengängen realisierbar und wird bereits an einigen Fakultäten praktiziert.

Der Medizinische Fakultätentag stellt aber auch fest, dass eine individuell erworbene Wissenschaftskompetenz nur durch die Medizinischen Fakulta ten festgestellt werden kann. Die Fakultäten sollen und werden für ihre Leistungsnachweise entsprechende Prüfungsformate entwickeln.

Vielen Dank!

Diskussion

Lieder
Welche Bedeutung haben die in den Säulendiagrammen für die Modell- und die Regelstudiengänge angegebenen Prozentzahlen?

Blomberg
Die Zahlen sind auf die Antworten aus den Umfragen bezogen, was bedeutet, dass 45 % der antwortenden Modellstudiengänge eine entsprechende Maßnahme implementiert haben oder sie aktuell planen.

Völker
Ich vertrete die Studierenden im Hartmannbund. Auch unser Verband hat zur Möglichkeit des Promovierens eine Umfrage gemacht und nach der Sinnhaftigkeit der Promotion gefragt. Im Ergebnis sahen 44 % der Befragten darin keinen wirklichen Nutzen, was wir als ein großes Problem ansehen. Wir haben auch gefragt, wie viele sich sehr gut vorbereitet auf eine Promotion fühlen, und das waren 70 %. Wenn wir eine bessere Grundausbildung bekommen, würden sich dann alle Studierenden besser vorbereitet fühlen. Ich gehe davon aus, dass dann auch der Wille zu promovieren steigt und in der Folge auch die Promotionsquote wieder steigen könnte. Dann könnte die begrenzte Zahl der Promotionsangebote zu einem Problem werden und die Freiheit, zu promovieren, wieder einschränken. Damit würden manche Studierende, die gern promovieren würden, benachteiligt werden.

Frosch
Ich sehe es nicht als schlimm an, sollte die Promotionsquote wieder ansteigen. Ob es wirklich so sein wird, dass die Zahl an Promotionsplätzen limitiert ist, vermag ich nicht zu sagen. In Würzburg habe ich den Deckel für die Vergabe von Promotionsstipendien bewusst offen gelassen. Bislang gab es keine Limitationen. Man sollte sich aber fragen, ob denn jeder Medizinstudierende überhaupt promovieren muss. In anderen Fächern, wie bei den Juristen, gelten hohe Hürden, wie z.B. bestimmte Staatsexamensnoten, um überhaupt postgradual promovieren zu dürfen.

Förstermann
Ich finde die vorgestellten Überlegungen gut, wichtig und richtig, die Medizinstudierenden mehr an die Wissenschaft heranzuführen. Wir haben in der Vergangenheit oft über den Sinn und Unsinn medizinischer Promotionen diskutiert, in denen tausende Papiere mit fragwürdiger Qualität erzeugt werden. Die meisten von uns begrüßen die Tatsache, dass die Zahl der Promotionen zurückgeht, dabei aber die Qualität immer besser wird. Jetzt sollen wir so etwas wie eine Bachelor-Arbeit in der Größenordnung von 16.000 pro Jahr einführen, deren Qualität wahrscheinlich noch unter der der schlechten Promotionen liegen wird. Ich kann dieses Konzept nur schwierig nachvoll-

ziehen. Es bringt eine unglaubliche Arbeit für die Fakultäten mit einem Ergebnis, dessen Qualität eher mäßig sein wird.

Frosch
Ich würde hier den Begriff der Bachelor-Arbeit nicht gebrauchen, denn eine solche Stufung wollen wir nicht. Bei diesen Arbeiten geht es darum, dass alle Studierenden einmal in ihrem wissenschaftlichen Studium den Kontakt zu einer wissenschaftlichen Arbeit und mit wissenschaftlichen Methoden Umgang gehabt haben. Wir können es uns nicht leisten, in dem Bereich, den wir selbst gestalten können, die Wissenschaftlichkeit außen vor zu lassen und zugleich von den Lehrkrankenhäusern in der Peripherie Wissenschaftlichkeit einzufordern. In jedem anderen Studiengang muss der Studierende eine wissenschaftliche Arbeit während seines Studiums anfertigen, warum dann nicht auch in der Medizin?! Als noch mehr als 80 % der Studierenden promovierten, stellte sich diese Frage nicht.

Förstermann
Reicht denn dann das gesamte Programm an wissenschaftlichen Parametern nicht schon aus? Wenn wir es möglicherweise noch prüfen oder in anderer Form einem Leistungsnachweis unterziehen, könnten wir doch auf eine unterwertige Forschungsbelegarbeit verzichten.

Frosch
Die Mehrzahl der Promotionen aus der Vergangenheit entspricht nicht dem Niveau, das wir zukünftig an strukturierte Promotionsvorhaben anlegen wollen. Es muss immer Betreuer in den Fakultäten gegeben haben, die Interesse an all den vergebenen Themen hatten. Genau diese Themen, die zukünftig nicht mehr zu einer Promotion führen, können künftig als Projektarbeiten bearbeitet werden, ohne dass dies zu einer Mehrbelastung der Dozentinnen und Dozenten führt.

Treede
Hier wird immer mit „Forschungsarbeit = vertane Zeit“ argumentiert. Wir haben in Mannheim die Forschungsorientierte Arbeit, die der Wissenschaftsrat vorschlug, ganz schnell zum Wintersemester 2015 eingeführt. Der Studierende muss diesen Schein ein Semester vor der Anmeldung zum M2-Examen erworben haben, damit niemand, der beim ersten Versuch an diesem Schein scheitert, nicht zur Prüfung zugelassen wird. Die erste Kohorte wird das im Frühjahr des kommenden Jahres tun. Insofern können wir heute noch keine Fragen stellen und haben auch noch keine Antworten. Die Antworten werden auf empirischer Basis einlaufen. Wir brauchen aber eine evidenzbasierte Politik und müssen an Modellen sehen, was aus diesen wissenschaftlichen Arbeiten wird. In Mannheim sind derzeit das Angebot an und die Nachfrage nach Promotionen sehr in Fluss.

Zum Kommentar von Herrn Kollegen Förstermann wende ich ein, dass in allen anderen naturwissenschaftlichen Fächern auf einem niedrigen Niveau, d.h. unterhalb einer Bachelor-Arbeit, die Wissenschaftskompetenz in schriftlicher Formulierung geprüft wird. Das schriftliche Formulieren wissenschaftlicher Ergebnisse ist auch eine Form der Kompetenz.

Oppermann

Mein Kommentar bezieht sich auf das Verhältnis von Projektarbeit und Promotion. Die Diskussion ist nicht neu. In Göttingen schließen etwa 10 % der Studierenden nach dem Physikum definitiv aus, eine Promotion anfertigen zu wollen. Dagegen streben 70 bis 80 % eine Promotion an, wollen aber möglichst wenig Aufwand betreiben. Wenn jetzt eine Fakultät einen vollständigen Jahrgang mit Projektarbeiten versorgen soll, müssen wir überlegen, wie wir die Studierenden und auch die Betreuer davon abhalten, diese Qualifizierungs-/Projektarbeiten dann zu Promotionsarbeiten umzuetikettieren, solange es keine Kriterien oder Zulassungsvoraussetzungen für die Promotion gibt. Wenn an einer Fakultät die Promotionszahlen deutlich angestiegen sind, kann das entweder bedeuten, dass das Interesse für Forschung und Wissenschaft geweckt wurde, oder ein Indiz für eine Verwässerung der Qualität der Promotionen sein.

Frosch

Die Frage, ob eine Arbeit als Promotion angenommen wird oder nicht, liegt nicht beim Betreuenden, sondern ist ausschließlich Sache der Fakultät. Wir haben uns im Rahmen der strukturierten Promotionsprogramme darauf verständigt, dass es ein formales Aufnahmeverfahren geben muss. Dazu gehören der Blick auf den künftigen Doktoranden, der Blick auf das in Aussicht genommene Thema und der Blick auf den Betreuer und das Umfeld, in dem er tätig ist.

Draguhn

Ich möchte Herrn Frosch und seiner Arbeitsgruppe ganz herzlich für diese Arbeit danken, denn sie haben uns damit einen großen Dienst erwiesen. Wir tragen die These „das Medizinstudium sei wissenschaftlich“ teilweise fast wie eine Ikone vor uns her. Wir müssen das aber einlösen und es auf einem Niveau einlösen, welches auch allen anderen Studiengängen gerecht wird. Wissenschaftlichkeit im Studium beginnt mit Qualifizierungsarbeiten, wie es Herr Treede beschrieben hat. Ich befürchte manchmal, dass wir in einer Art didaktischer Überversorgung Dinge wie *scientific writing* ohne einen Datensatz üben wollen. Wenn wir glaubhaft dem Anspruch einer Wissenschaftlichkeit gerecht werden wollen, müssen wir Qualifizierungsarbeiten auf verschiedenem Niveau erlauben. Mit der Differenzierung der Promotion sind wir auf einem guten Weg und tun endlich das, was alle anderen Studiengänge in Deutschland und wahrscheinlich weltweit tun, nämlich Studierende dazu anzuhalten, eigenständige Leistungen selbständig zu Papier zu bringen. So etwas ist nicht unwissenschaftlich, und ich möchte mich sehr dafür einsetzen, diesen Weg weiter zu verfolgen.

Hampe
Ich möchte Herrn Treede und Herrn Draguhn in allen Punkten unterstützen. Es soll nicht das Ziel der ersten Qualifizierungsarbeit sein, ein publizierbares Produkt zu erzeugen. Das Ziel liegt vielmehr darin, allen Studierenden die Kompetenz zu vermitteln, eine solche Arbeit schreiben zu können. Auch wenn diese Arbeiten nicht alle publiziert werden können, haben sie doch ihre Berechtigung.

Guse
Wir haben in unserem Hamburger Modellstudiengang eine Studienarbeit im 10. Semester installiert, und ich kann Herrn Treede und Herrn Draguhn nur beipflichten. Es werden vorher Übungen für das wissenschaftliche Schreiben, für Literaturrecherchen etc. durchgeführt. Somit ist ein Mindestmaß an Qualität gesichert. Die Vergabe von fast 250 solcher Themen ist in diesem Sommersemester erstmals erfolgt und hat ohne Probleme geklappt. Wir haben damit gute Erfahrungen gemacht.

Cascorbi
Ich will ergänzen, dass die Organisation einer solchen wissenschaftlichen Arbeit freigestellt ist. Sie sollte sehr streng von der Promotion getrennt werden. Eigene Erfahrungen haben mir gezeigt, dass gar nicht selten in den Praktika Schwierigkeiten der Studierenden offenbar werden, Fakten oder Befunde in ein Protokoll zu überführen. Auch dafür ist das Üben wissenschaftlicher Tätigkeit eine gute Hilfe.

SEIT 1913

Kompetenzorientiert Prüfen im Staatsexamen

Prof. Dr. Jana Jünger
Leiterin des Instituts für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe MME-Studierende,
meine Damen und Herren,

ich freue mich, hier zu sein und glaube, dass wir hier mit unseren Diskussionen auch Brücken bauen können, die Gegensätze verbinden. Gestern hörte ich ein Gespräch zwischen zwei Studierenden, die sich über ein Bedside-Teaching im chirurgischen Praktikum unterhielten. Darin ging es um eine ältere Patientin, die nach einem Sturz eine Schulterfraktur rechts und eine Oberschenkelfraktur links hatte. Die Studierende wollte verstehen, wie dies passiert sei, weil sie die Lokalisation der Frakturen auffällig fand. Die Studierende hatte dann die Patientin gefragt, was denn vorgefallen sei, und noch bevor die Antwort kam, unterbrach sie der Chirurg mit dem Hinweis, man solle sich doch auf die gelungene chirurgische Versorgung konzentrieren, die Patientin sei eben gestürzt. Das Arztbild der Studentin und des Chirurgen waren hier unterschiedlich und die Patientin befand sich im Spannungsfeld dieser Gegensätze.

Wir haben gestern viel über das Arztbild der Zukunft gehört. Ich habe dabei ein wenig vermisst, dass auch künftig der Patient im Zentrum des ärztlichen Handelns stehen wird. Ich glaube auch nicht, dass die Digitalisierung oder die Robotik den Arzt überflüssig machen wird. Das Bild vom Arzt hat viele Facetten: manche sehen in ihm den Wissenschaftler, andere den guten Landarzt, wieder andere eine Person, die mit hochspezialisierten Geräten umgehen kann. Schließlich ist es das Bild vom Arzt als Lehrender, der Patienten in der Therapie begleitet und dabei ihre Adhärenz fördert und natürlich der Arzt als Lehrer der Studierenden.

Bundesminister Gröhe sagte gestern, „wir dürfen aus der Geschichte schöpfen". Die Gegensätze, über die wir heute diskutieren werden, gibt es schon lange, und sie haben zu vielen fruchtbaren Entwicklungen geführt. Naunyn sagte 1908: „Die Medizin wird Naturwissenschaft sein oder sie wird nicht sein". Rudolf Virchow formulierte 60 Jahre vorher: „Die Medizin ist eine soziale Wissenschaft". „Wir haben uns verschworen, die Wahrheit geltend zu machen, dass im Organismus keine anderen Kräfte wirksam sind, als die gemeinen physikalischen-chemischen (…)", so eine Aussage der Berliner Physikalischen Gesellschaft aus dem Jahre 1845, der damals u.a. Emil Du Bois-Reymond,

Ernst von Brücke, Hermann von Helmholtz und Carl Ludwig angehörten. Auch dazu gab es eine Antithese: „Die innere Heilkunde hat genügsam erfahren, welche Folgen die Fremdherrschaft brachte, mochte sie ausgeübt werden von der Physik, der pathologischen Anatomie, der Chemie oder schließlich der experimentellen Wissenschaften; sie alle sind nicht dazu angetan, unser Haus zu bauen, wir müssen es selber tun.“, so die Überlegungen der Ärzte Theodor Frerichs und Ernst Leyden auf dem ersten Treffen der Internistischen Gesellschaft, 1882. Diese wenigen Beispiele mögen belegen, dass die Debatten um die Gestaltung des Hauses Wissenschaft und die dafür nötige Nutzung von Wissenschaftstheorien schon sehr alt ist.

Heute heißt die Forderung wiederum „Mehr Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium!“. Schon vor 20 Jahren gab es die Befürchtung von Vertretern der naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer, das Studium solle „entwissenschaftlicht“ werden (Tagesspiegel, 17. September 1997). Fünf Jahre später formulierte Leung im *British Medical Journal:* „With the focus of the competency approach on skills and attiudes rather than a solid understanding of the basic concepts and principles, the risk is that ‘medical education’ gives way to ‘medical training.’“, was zeigt, dass die Debatte „weniger Wissenschaft – mehr praktische Ausbildung“ auch im angloamerikanischen Raum angekommen ist. 2014 wurde die Sorge vor einer Entakademisierung des Medizinstudiums durch die neu entstehenden Medical Schools in Deutschland geäußert. Schließlich gab es im April 2017 einen Brief einer Fachgesellschaft an das IMPP, worin sie schrieb „… liegt unser Augenmerk auf der Vermittlung eines naturwissenschaftlichen Verständnisses der Menschen“.

Die letztgenannte Forderung ist als Antwort auf die Vorgaben der Politik zu verstehen, in das Medizinstudium mehr Praxisbezug zu integrieren. Auch diese Diskussion ist nicht neu, denn schon 1986 hatte der Bundesrat eine grundlegende Reform der ärztlichen Ausbildung gefordert. Diese Reform sollte folgendem Leitbild eines Arztes Rechnung tragen: „Der Arzt als wissenschaftlich geschulter, selbständig denkender und handelnder Hausarzt, der auch die psychische und soziale Situation des Kranken sieht und mit ihm zu reden versteht.“

Die Diskussion um den unzureichenden Praxisbezug ist nicht auf Deutschland beschränkt, denn auch in internationalen Publikationen findet man solche Kritik. So führte mangelnde Anamneseerhebung zu einer inadäquaten Therapie (Chen et al., 2008). In der körperlichen Untersuchung werden nur 30 bis 65 % der Befunde richtig erhoben (Vokanovic, 2006; Iversen, 2006). Informationen im Behandlungsteam (bei der Übergabe des Patienten) werden oft nur unzureichend weitergegeben (Kripalani et al., 2007; Nagpal et al., 2010; Manser & Foster, 2011). Wir wissen, dass es sich bei diesen kritisierten Sachverhalten um Ausbildungsgegenstände handelt, die an allen Fakultäten gelehrt, aber offensichtlich nur unzureichend geprüft werden.

Wenn zwei sich streiten, verliert in jedem Fall der Dritte, und das ist bei uns der Patient. Gestern hatte ich manchmal das Gefühl, als sei das Mensch-Maschine-Modell aus den 1970er Jahren wieder auferstanden. Wir sehen die Technisierung als Lösung für viele Probleme, haben dabei aber die Patienten als Menschen verloren. Sie wenden sich vielfach alternativen Verfahren zu, die außerhalb der Wissenschaft angesiedelt sind. Das kann nicht der Weg sein – wir müssen den Patienten zeigen, dass wir unsere Verantwortung wahrnehmen und ihnen unser diagnostisch-therapeutisches Vorgehen auch verständlich machen.

Befragen wir unsere Patientinnen und Patienten, so sehen ca. 30 % ihre Interessen nicht ausreichend berücksichtigt und ca. 21 % halten die Zusammenarbeit von Beteiligten an der Gesundheitsversorgung für nicht ausreichend (Wissenschaftliches Institut der AOK, WidOmonitor 2010; N = 3.007). Der Picker Report 2016 zeigte bei einer Befragung von 38.800 Patientinnen und Patienten auf, dass 22 % unverständliche Antworten von Ärztinnen und Ärzten auf wichtige Fragen erhalten, 29 % unverständliche Erklärungen von Untersuchungsergebnissen bekommen und 16 % widersprüchliche Informationen von Ärztinnen und Ärzten und/oder Pflegekräften erhalten. Auch die Patientenzufriedenheit hinsichtlich des Vertrauens in die Ärzte und deren Zuwendung ist ein wichtiges Maß (Abbildung 1).

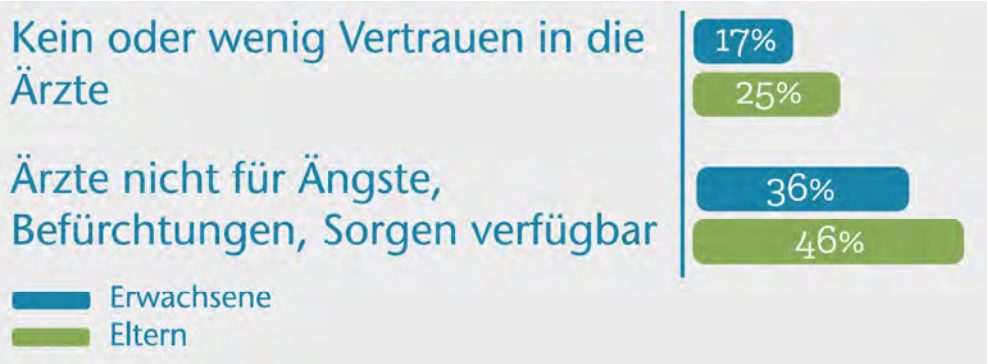


Abb. 1: Wahrnehmung von Vertrauen und Zuwendung, Ergebnisse aus dem Picker Report 2016 (N = 38.800). Quelle: Picker Institut Deutschland GmbH.

Auf der anderen Seite scheinen wir ein „Zuviel" an Medizin oder medizinischen Leistungen zu haben. Mehr als 50 % der deutschen Bevölkerung meint, dass medizinisch überflüssige Leistungen oft oder sehr oft in deutschen Arztpraxen vorkommen, und diese Sicht wird von den Ärzten geteilt. Etwa 49 % der Ärztinnen und Ärzte halten eine Überversorgung für ein großes bis sehr großes Problem. Diese Zusammenstellung stammt aus der Initiative „Choosing Wisely" der Bertelsmann Stiftung, aus der auch die Diagramme in den Abbildungen 2 und 3 entnommen sind.

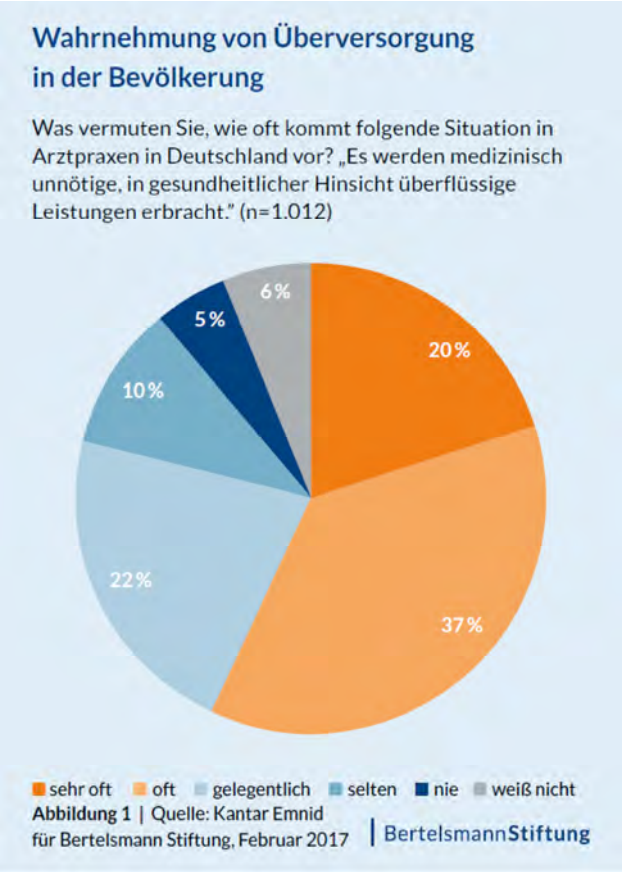


Abb. 2: Wahrnehmung von medizinischer Überversorgung in der deutschen Bevölkerung. Quelle: Spotlight Gesundheit: Choosing Wisely 2017(2), Bertelsmann Stiftung.

Abb. 3: Über- und Unterversorgung aus Sicht der Ärzte. Quelle: Spotlight Gesundheit: Choosing Wisely 2017(2), Bertelsmann Stiftung.

Wir haben sowohl einen Mangel an Medizin als auch ein Zuviel an Medizin, und diesem Problem müssen wir Rechnung tragen.
Woher kommt dieses Problem?
Ist es eine Frage der fehlerhaften Zulassung?
Ist es ein Problem der Gestaltung der Curricula?
Ist es ein Problem der Konzeption der Prüfungen?
Ist es eine Frage der unzureichenden Weiterbildung und postgradualen Qualifikation?

Der Wissenschaftsrat hat in seinen Empfehlungen zum Medizinstudium 2014 zu den heutigen schriftlichen Staatsexamina kritisch festgestellt, dass darin primär ein Prüfen von Faktenwissen stattfindet. Während kaum Wissensanwendung, Fertigkeiten und Haltungen geprüft werden, wird zu viel Spezialwissen abgefragt. Wissenschaftskompetenz ist in den Prüfungen kaum abgebildet. Die schriftlichen Staatsexamina werden nicht mit den fakultätsinternen Prüfungen abgestimmt. Schließlich gibt es kaum eine Nutzung der Feedback-Funktion von Prüfungen.

Auch im mündlich-praktischen Bereich haben unsere Prüfungen Mängel, wie eine Analyse der M3-Examina ergab (Abbildung 4).

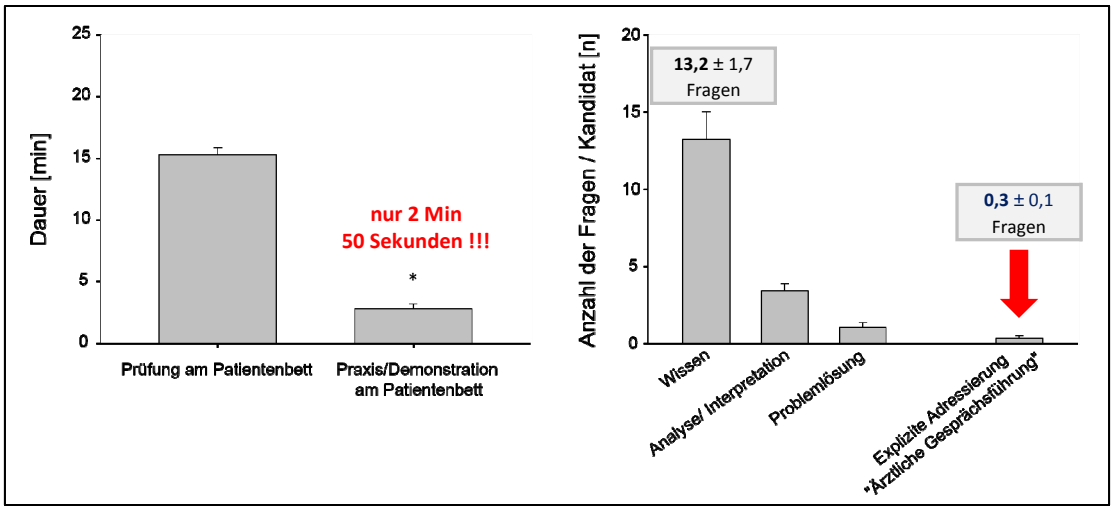


Abb. 4: Stichprobenartige Betrachtung an 12 Prüfungstagen, mehr als 4.000 Einzelaufgabenstellungen in Bezug auf ihr Verhältnis „Praxis zu Theorie“ an der Medizinischen Fakultät Ulm. Quelle: Öchsner et al., GMA, Leipzig 2015.

Hier zeigte sich, dass zwar für circa 15 bis 20 Minuten am Krankenbett geprüft wurde, die eigentliche Interaktion mit dem Patienten dabei aber nicht einmal 3 Minuten dauerte. Weniger als eine Frage pro Prüfling bezog sich auf die ärztliche Gesprächsführung. Wenn wir uns an den altbekannten Satz „assessment drives learning“ erinnern, haben wir hier vielleicht einen Grund dafür, dass so viele Patienten mit dem ärztlichen Gespräch unzufrieden sind.

„Wir müssen unser Haus neu bauen!“ – Diesen Satz von Frerichs und Leyden aufgreifend, verweise ich auf eine Definition der Medizin von Bock und Köbberling (AWMF online, 2005). Danach ist „Medizin … eine Anwendungs- und Handlungswissenschaft, die Methoden und Theorien anderer Wissenschaften … unter dem Gesichtspunkt ihrer Brauchbarkeit für die Erkennung und Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten auswählt und empirisch Regeln für die Anwendung in Forschung und Praxis der Medizin erarbeitet“.

Eine andere, pragmatischere Herangehensweise hat das Royal College of Physicians and Surgeons of Canada mit dem CANMEDS Roles Framework gewählt (Abbildung 5). Dieses System von Arztrollen und ärztlichen Aufgaben ist Ihnen aus dem NKLM und dem NKLZ gut bekannt.

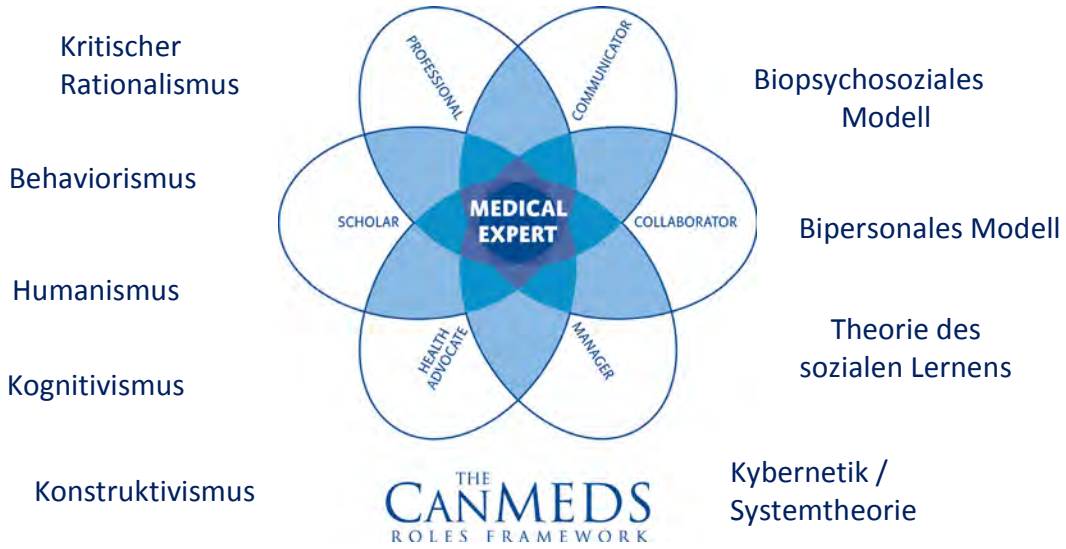


Abb. 5: Implizite Integration theoretischer Modelle im CANMEDS Roles Framework.

In die CANMEDS ist eine Vielzahl theoretischer Modelle integriert. Einstein hat das so beschrieben: „Unsere Theorien bestimmen darüber, was wir sehen und beschreiben.“ Letztlich sind die CANMEDS eine Fortführung, eine Operationalisierung des Neu-Bauens unseres Hauses, wie es Frerich und Leyden nannten.

Was hat das nun für das Staatsexamen für Konsequenzen?
Wir brauchen eine ausgewogene Kompetenzorientierung. Das bedeutet, dass wir auf einem guten und soliden Wissensfundament aufbauen müssen. Die Entwicklung in den Sozialwissenschaften der 1980er Jahre mit der Zurückstellung von Wissen war falsch. Wir müssen ein gutes Wissensfundament schaffen, auf dem Wissenschaftlichkeit und Praxisbezug in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen.

Dieses ausgewogene Verhältnis lässt sich der Staat viel kosten. Nach einer Statistik von 2013 zahlte der Staat etwa 31.000 Euro pro Studierender und Jahr in der Humanmedi-

zin. Das Medizinstudium steht damit weit an der Spitze aller anderen staatlichen Studiengänge in Deutschland (Abbildung 6). Wir sollten bedenken, dass auch alle anderen in dieser Abbildung gezeigten Studiengänge wissenschaftliche Studiengänge sind.

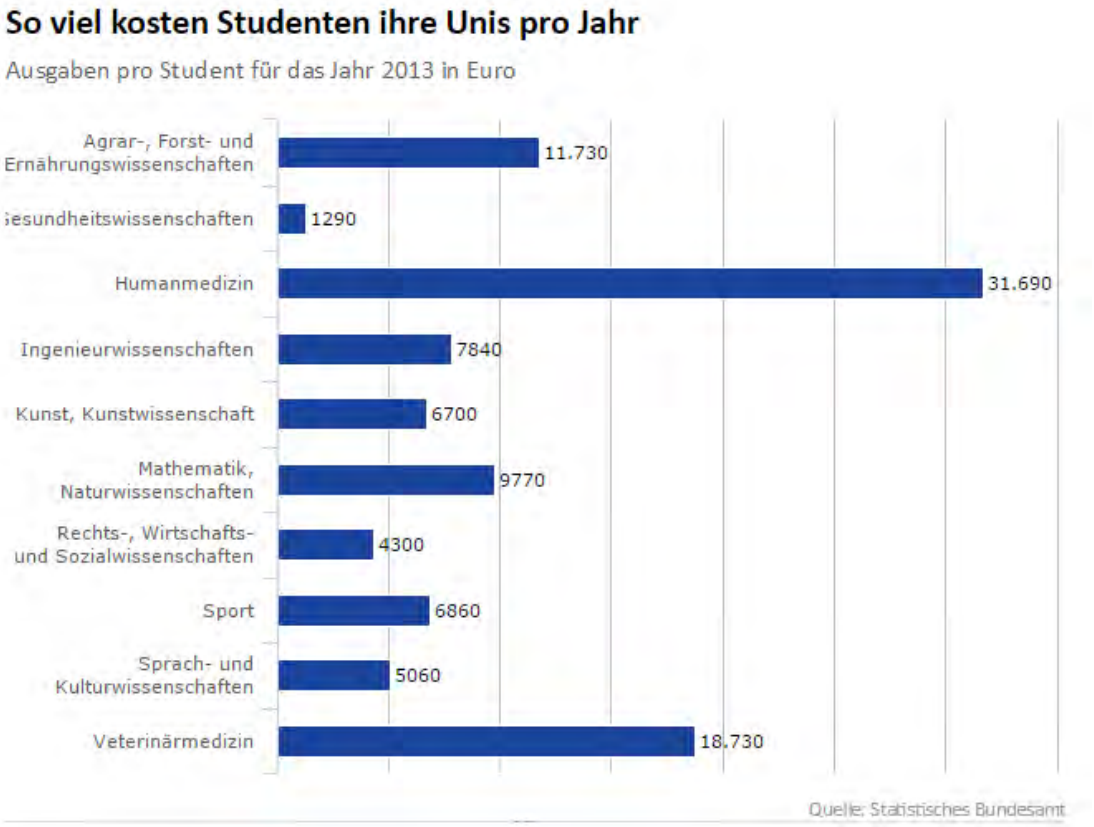


Abb. 6: Die Ausbildung zukünftiger Ärzte ist dem Staat viel wert.
Quelle: file:///E:/Statistik_%20So%20viel%20kosten%20Studenten%20ihre%20Unis%20pro%20Jahr%20-%20SPIEGEL%20ONLINE.html.

Der Staat hat 1970 in § 1 der Bundesärzteordnung die Aufgaben des Arztes definiert. Es heißt dort: „Der Arzt dient der Gesundheit des einzelnen Menschen und des gesamten Volkes." Die Studienordnung für Humanmedizin hat das in der Ärztlichen Approbationsordnung (ÄAppO) zu einem Studienziel festgeschrieben: „Ziel der ärztlichen Ausbildung ist der wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Arzt."

Der Staat hat dem IMPP den Auftrag gegeben, den Ausbildungserfolg durch ein Staatsexamen zu prüfen. Ich habe Herrn Prof. Dr. Joachim Lege, den Vorsitzenden des Deutschen Juristen-Fakultätentages, gefragt, warum wir überhaupt ein Staatsexamen brauchen. Er erläuterte, dass das Staatsexamen eine Erfindung der Preußen im 18. Jahrhundert als Reaktion auf Missstände an den Universitäten war, denn „… es gab einen Überfluss an unfähigen Akademikern, während im Handwerk und anderen praktischen Berufen der Nachwuchs fehlte". Schlagen wir heute die Zeitungen auf, können wir ganz ähnliche Kommentare lesen.

Die Funktion des Staatsexamens ist die Sicherung strenger Prüfungsmaßstäbe, die Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis und die bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung.

Das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) hat mit dem Staatsvertrag vom 26. April 1971 eine Reihe von Aufgaben bekommen:

- Erstellung und Bearbeitung der IMPP-Gegenstandskataloge,
- Erstellung der Prüfungsfragen,
- Ermittlung der Prüfungsergebnisse und teststatistische Analyse der Examina,
- Beitrag zur angewandten Forschung auf dem Gebiet der Methodik des Prüfungswesens,
- Unterrichten der obersten Gesundheitsbehörden der Länder und der zuständigen Minister für Hochschulwesen über für Reformen des Prüfungswesens relevante Ergebnisse des Instituts.

Der Masterplan Medizinstudium 2020 weist dem IMPP nun verschiedene neue oder zusätzliche Aufgaben zu:

- Weiterentwicklung des NKLM,
- Überarbeitung des bisher faktenorientierten Gegenstandskatalogs für den zweiten, schriftlichen Abschnitt der Staatsprüfung auf Basis des NKLM in Zusammenarbeit mit dem Medizinischen Fakultätentag,
- Entwicklung der verbindlichen Vorgaben für die Ein- und Durchführung der OSCE-Prüfungen (nach dem 1. Studienabschnitt + 3. STEX),
- Standardisierung der mündlich-praktischen Prüfung am Patientenbett,
- Vorgaben zur Prüferqualifizierung,
- Erweiterung von kompetenzorientierten schriftlichen Prüfungsformaten durch Durchführung des schriftlichen Teils des Staatsexamens mit elektronischer Unterstützung (mittelfristig).

Das Entwickeln der Fragen für die schriftlichen Prüfungen verbraucht sehr viele Ressourcen. Das berichten auch Ihre Kolleginnen und Kollegen aus den Modellstudiengängen. Wenn wir die wertvollen Erfahrungen der Modellstudiengänge nutzen können und diese in ein gemeinsames Examen integrieren, werden wir in der Lage sein, ein neues Staatsexamen zu bauen.

Für den Prüfungsablauf sieht der Masterplan vor, den schriftlichen Teil wie bisher nach dem 4. Semester zu prüfen, diese Prüfung aber durch einen zweiten, mündlichen Teil nach dem 6. Semester zu ergänzen (Abbildung 7). Das Ziel dieser einheitlichen, vom IMPP gestalteten, staatlichen Prüfungen liegt im Aufheben von Unterschieden zwischen den derzeitigen Regel- und Modellstudiengängen und der Herstellung der Vergleichbarkeit der Leistungsstandards an den verschiedenen Fakultäten.

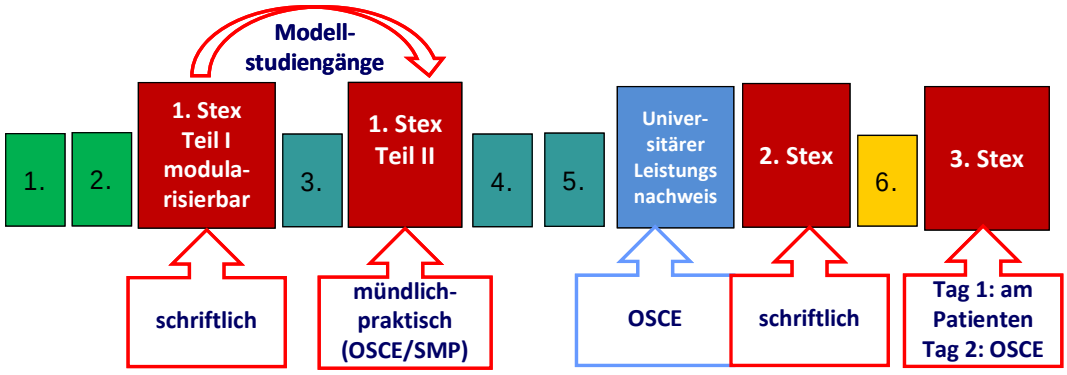


Abb. 7. Prüfungen nach dem Masterplan Medizinstudium 2020.

Wie stellen wir als IMPP uns die künftigen Prüfungen am Krankenbett vor?
In den bisherigen Prüfungen wurden zu wenig praktische Fähigkeiten am Patienten und zu wenig Interaktion mit dem Patienten selbst geprüft. Im neuen Staatsexamen soll der Studierende am 1. Prüfungstag mit einem internistischen oder chirurgischen Patienten für circa 25 Minuten bei einer Anamnese beobachtet werden. Daran schließt sich eine klinische Untersuchung des Patienten an, die ebenfalls circa 25 Minuten dauern soll. Es folgen dann weitere Aufgaben, die aus der ärztlichen Alltagstätigkeit abgeleitet sind (Abbildung 8), wie eine Patientenübergabe an einen Oberarzt, das kritische Lesen und Interpretieren der erhobenen Befunde, der Vergleich der Therapievorschläge mit den Leitlinien der AWMF, die Übergabe des Patienten an eine Pflegeperson, das Schreiben eines Patientenberichtes und schließlich die adäquate Information des Patienten in einem für den Patienten verständlichen Bericht.

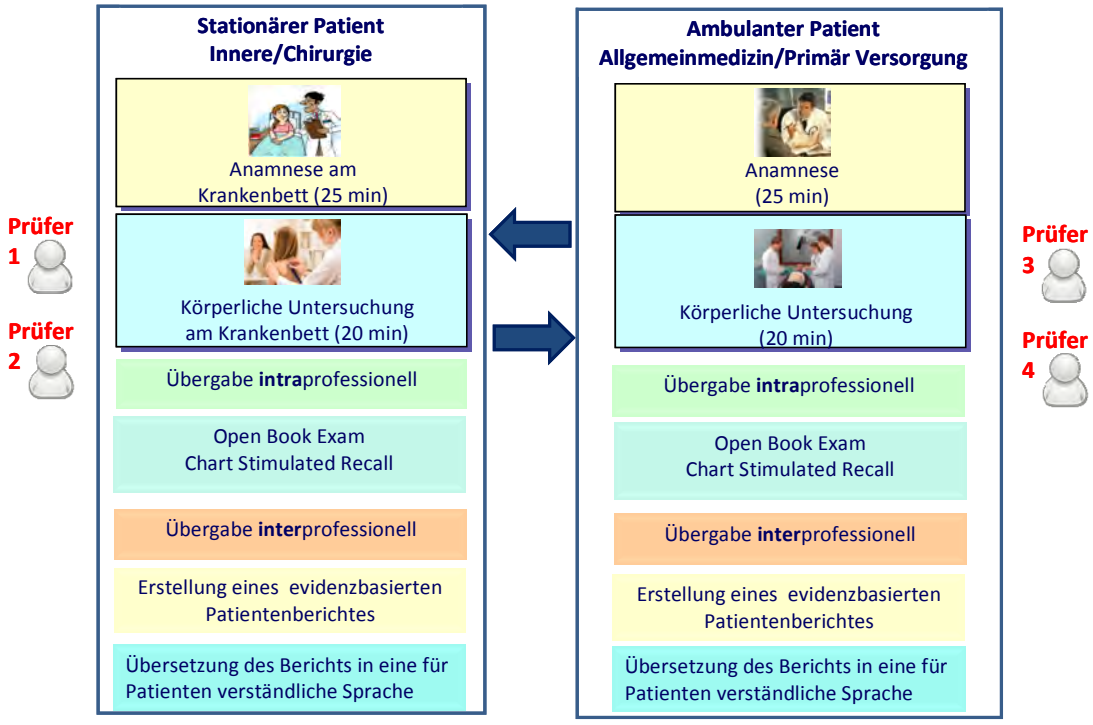


Abb. 8: Ablauf des 1. Prüfungstages: Prüfung am „Patientenbett“ (nested EPA).

Im Prinzip wird dieser Ablauf danach (am gleichen Tag oder am Folgetag) mit einem ambulanten Patienten aus der Primärversorgung wiederholt, nur dass dann die Übergabe an eine medizinische Fachangestellte stattfindet.

Am 2. Prüfungstag werden in Form von 10 Stationen à 10 min (8 min Prüfzeit + 2 min Wechselzeit) spezifische Inhalte (z.B. aus dem Wahlfach) mit 1 bis 2 OSCE-Stationen geprüft. Die Chance dieses Prüfungsformates, welches seit Jahren erfolgreich in den USA und in Kanada eingesetzt wird, besteht in der Prüfung wichtiger Aspekte wie klinischer Entscheidungsfindung, der korrekten Übergabe des Patienten und des Fehlermanagements.

Ich will zusammenfassen: Die Staatsexamina Medizin werden durch das IMPP folgenden Aktionsplan erfahren:

1. Mehr Patientenzentrierung (versorgungsorientiert und evidenzbasiert)
2. Mehr Studentenorientierung/Transparenz (Co-Entwicklungen und Feedback)
3. Mehr Kooperationen/Netzwerke (Ressourceneffizienz)
4. Mehr Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklungen (Fairness für Studierende und Validität)
5. Mehr Forschung/Sichtbarkeit (innovative Prüfungsformate/programmatisches Assessment)

Wenn wir dazu die Aktivitäten des MFT mit dem neu ausgerichteten IMPP zusammenbringen, bin ich sicher, dass wir gemeinsam diesen Anforderungen gerecht werden.

Vielen Dank!

Diskussion

Blasberg
Die neue Approbationsordnung für Ärzte 2002 brachte eine dramatische Änderung der Prüfungsformate. Es gab die benoteten Scheine, es wurde das sogenannte „Hammerexamen" eingeführt, und es sollten mehr fallbasierte Fragen gestellt werden. Die Fragenzahl wurde verringert und gleichzeitig die Prüfungszeit pro Frage erhöht. Wie haben sich alle diese Änderungen ausgewirkt?

Jünger
Es wurde schon 1995 in Studien versucht, diese fallbasierten Fragen voranzubringen. Es hat gewisse Unwuchten in den Examina gegeben, wenn bestimmte Fächer mit 15 Fragen zu einem Fall überwogen. In den USA hat es Forschungsergebnisse gegeben, die von 3 bis 5 Fragen pro Fall als sinnvoller Größe ausgehen. Wir werden diese Ergebnisse übernehmen und die Zahl unserer fallbasierten Fragen entsprechend kürzen. Wir versuchen, in den Fällen mehr auf die Key Features zu fokussieren.

Pfeilschifter
Im ersten Teil des Vortrages sind eine Vielzahl nichtvalidierter Fakten oder Ergebnisse aus nichtvalidierten Umfragen vorgestellt worden. Ich hätte eine ähnliche Zahl von Studien anführen können, die das genaue Gegenteil belegt hätten, und ich könnte auch jedes Zitat mit einem gegenteiligen Zitat entkräften. Ich möchte Sie als Direktorin eines staatlichen Prüfungsamtes fragen, was Sie legitimiert, auf die Gestaltung von Curricula und von Wissenschaft im Studium Eingriff zu nehmen, die ja in den Händen der Universitäten liegt.

Jünger
Das IMPP wurde bei seiner Gründung von Bund und Ländern als eine Behörde eingerichtet, die als flexible Einrichtung auf die Erfordernisse des Staates reagieren kann. Es ist als eine Behörde eine Körperschaft öffentlichen Rechts genauso wie die Universitäten. Das IMPP hat daneben auch einen Forschungsauftrag.

Ich selbst fühle mich noch immer als Wissenschaftlerin. Ich vertrete hier das IMPP, welches mit dem Masterplan Medizinstudium 2020 den Auftrag erhalten hat, die Wissenschaftskompetenz unserer Studierenden zu prüfen. Klinische Entscheidungsfindung und das kritische Reflektieren sind wichtige Kompetenzen künftiger Ärzte. Wir brauchen die kritische Reflexion, um zu verhindern, dass Patienten durch eine Vielzahl auch nichtvalider Befunde und Fakten verunsichert werden. Der Präsident des Juristischen Fakultätentages sagte dazu, dass für ihn Wissenschaftlichkeit dort beginnt, wo Reflexion stattfindet. Ich meine, dass Wissenschaftlichkeit überall stattfinden kann und nicht das Privileg einer einzelnen Institution ist.

Treede
Ich habe mich sehr gefreut, dass Sie die Anamnese und die klinische Untersuchung so betont haben. Beides ist für die Diagnose- und Therapiefindung sehr wichtig. Die Analyse der M3-Examina war wahrscheinlich anekdotisch. In den mündlichen Examina sollten Analyse und Problemlösung mehr im Vordergrund stehen, als in einer schriftlichen Prüfung. Wenn es Defizite in den M3-Prüfungen gibt, sollten diese im entsprechenden Studien- und Prüfungsabschnitt behoben, aber möglichst nicht in den M1-Prüfungsteil verlagert werden. Wir wünschen uns, dass wir ein Feedback nicht nur für die Studierenden, sondern auch für die Lehrenden erhalten. In der derzeitigen M1-Prüfung ist das für die vorklinischen Fächer recht einfach möglich, es fehlt aber in den klinischen Fächern. Wie will das IMPP dies verändern?

Jünger
Die mündlich-praktischen Examina sind nicht nur bei uns, sondern weltweit ein Problem, denn sie haben eine ganz niedrige Reliabilität und sind gegenüber den Studierenden relativ unfair. Um eine hohe Reliabilität erzeugen zu können, brauchen wir eine strukturierte mündliche Prüfung und das gilt auch für die Vorklinik. Wir sollten für die Vorklinik und für die Klinik einen differenzierten Blue Print erstellen, damit wir vergleichen können. Schon vor Jahren hat eine Untersuchung in Hamburg gezeigt, dass die Noten der schriftlichen und der mündlichen Examina nicht korrelieren, sondern standortspezifisch sind.

Ich unterstütze Sie in der Forderung nach einem besseren Feedback. Ich habe die Dekane und die Studiendekane angeschrieben, und wir haben uns im Dezember 2016 in einer Gruppe zusammengefunden, um zu beraten. Wir haben uns dazu auch das MERLIN-Projekt in Heidelberg angesehen, um gemeinsam Wege zu entwickeln, um den Fakultäten eine bessere Rückmeldung zu geben. Wir werden uns mit der Frage auch auf dem Dekanetreffen im IMPP noch einmal sehr gründlich damit beschäftigen, wie ein hilfreiches Feedback an Dozierende, Studierende und Fakultäten gestaltet werden kann.

Wir haben beispielsweise eine Auswertung der chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Lehre erhalten, die darlegt, dass 32 % der Fragen chirurgische Fragen seien. Die Allgemeinmediziner identifizierten 40 % der Fragen als allgemeinmedizinisch. Bei den Internisten dürfte es genauso sein. Es fühlen sich alle Fachvertreter abgebildet, und das ist auch gut so. Das zeigt die Interdisziplinarität unserer Fragen. Dennoch enthebt uns das nicht von einer besseren Feedback-Mitteilung, denn in einigen Bundesländern wird die LOM auch nach den Prüfungsergebnissen berechnet.

Guse
Die Vertreter der Modellstudiengänge haben sich vor vier Wochen in Hamburg getroffen und den Masterplan intensiv diskutiert. In vielen der Modellstudiengänge sind wesentliche Forderungen schon erfüllt, wie Integration von Klinik und Theorie, ein

früher Patientenkontakt etc. Die Modellstudiengänge befürchten sehr stark, dass eine Wissensprüfung als verpflichtende M1-Prüfung nach vier Semestern den Studienablauf massiv stören oder gar zerstören könnte. Man sollte noch einmal gut überlegen, ob die Einführung der verpflichtenden M1-Prüfung wirklich notwendig ist.

Jünger
Wir versuchen, auch Sachverständige für das IMPP aus den Modellstudiengängen zu berufen. Wir sehen, dass in den Modellstudiengängen viel Positives entwickelt wurde. Wir nehmen aber auch die Kritik zur Kenntnis, dass sich die Modellstudiengänge bisher aus den deutschlandweiten Prüfungen herausnehmen konnten und ein Leistungsvergleich mit den anderen Absolventen erst am Studienende möglich war.

Vor diesem Hintergrund hatten wir empfohlen, den schriftlichen Teil des M1-Examens in einem Zeitrahmen zwischen dem 4. und 6. Semester bis spätestens nach dem 6. Semester anzuordnen. Das wurde im Masterplan dann so nicht aufgegriffen. Vielleicht sollten wir gemeinsam noch einmal einen Vorstoß unternehmen, denn ich kann Ihre Bedenken gut verstehen.

Lewicki
Das Staatsexamen ist der Übergang zur Weiterbildung. Wenn ich dann ein Feedback erhalte, wo ich gut oder weniger gut bin, ist das auch für meine dann anstehende Weiterbildung hilfreich. Insofern begrüßen wir die Feedback-Gabe an die Studierenden.

Jünger
Es wird am 16. Oktober 2017 ein Treffen mit Vertretern der Studierenden im IMPP geben, auf dem solche Fragen besprochen werden. Die Überlegungen zum Feedback sind auch durch die Innovationsgruppe der Studierenden im IMPP vorgebracht worden.

Draguhn
Ich will noch einmal auf die Frage von Herrn Pfeilschifter zurückkommen und den Konflikt direkter adressieren. Viele stellen sich die Frage, inwieweit die Direktiven, die vom IMPP als Normsetzungen für die Prüfungen an die Fakultäten gehen und die letztendlich eine Einschränkung der Freiheit von Forschung und Lehre darstellen, mit der Autonomie der Fakultäten und ihrer Freiheit in Forschung und Lehre kollidieren. Die Klärung dieser Frage ist für das Verhältnis von MFT und IMPP von großer Bedeutung. Wir erkennen ohne Einschränkung an, dass vieles von dem, was das IMPP leistet, von hohem Wert für die Gesundheitsversorgung ist, und das zieht niemand in Zweifel. Eine Medizinische Fakultät ist aber mehr als nur Gesundheitsversorgung. Ich würde mir sehr wünschen, dass wir darüber in einen guten Dialog kommen.

Jünger
Wir sind in einem guten Dialog. Ich habe versucht, das Spannungsfeld, welches nicht neu ist, zu umreißen. Bereits 1973 hatte das Bundesverfassungsgericht mit seinem Urteil die Freiheit der Medizinischen Fakultäten in Forschung und Lehre eingeschränkt, indem die Fakultäten dem Gemeinwohl, d.h. der Gesundheitsversorgung dienen müssen. Insofern hat der Staat durchaus das Recht, durch Staatsexamina dieses auch zu prüfen und Lehrprogramme oder Lehrinhalte als eine Mindestforderung vorzugeben. Der Gesetzgeber hat das im Staatsvertrag geregelt und daran fühlt sich das IMPP auch gebunden. Natürlich sollen die Fakultäten ihre forscherische Freiheit haben, sonst gäbe es auch keine Profilbildung mehr. Wir müssen aber eine gute Balance zwischen den Anforderungen des Gemeinwohles und einer Profilbildung oder einer neigungsspezifischen Ausbildung gewährleisten.

Gekle
Damit ist nun ein weiteres Thema eröffnet worden, welches sicher auch die Emotionen wieder hochkochen lässt. Wir werden das heute nicht erschöpfend diskutieren können, sondern sollten diese Diskussion in einer separaten Veranstaltung weiterführen.

Pfeilschifter
Das Verfassungsgerichtsurteil stammte aus dem Jahre 1973. Auch das Bundesverfassungsgericht durchlebte seitdem eine Periode des Lernens und einer neuen Schwerpunktsetzung. Das wird durch das Urteil zur MHH von 2014 belegt, in dem eindeutig das Primat auf Forschung und Lehre gelegt wird.

von Wichert
Sie haben auf die Unzulänglichkeiten in den Prüfungen der klinischen Untersuchung hingewiesen. Man kann aber nur prüfen, was auch gelehrt wurde. Die Kenntnisse der Studierenden zur klinischen Untersuchung sind unzureichend. Hier sollte nicht die Prüfung, sondern die Ausbildung im Studium verbessert werden.

Jünger
Ich habe mit dem Hinweis auf die alte Regel „assessment drives learning“ darauf verwiesen, dass Dinge nur dann von den Studierenden als wichtig und wesentlich angenommen werden, wenn sie auch geprüft werden. Wir haben exzellente Studierende. Die Fakultäten sind am Zug, solche Inhalte in adäquater Form in den Unterricht aufzunehmen.

Molwitz

Arbeits- und Studienbedingungen im PJ

Isabel Molwitz
Vizepräsidentin für Externes, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd), Berlin

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

ich bedanke mich für die Einladung und dafür, dass wir als Studierende hier die Möglichkeit bekommen haben, unsere Wünsche und Vorstellungen zum Studium vorzutragen. Ich konzentriere mich auf die Arbeits- und Studienbedingungen im PJ, weil darüber im Allgemeinen wenig diskutiert wird.

„Die Möglichkeit besteht. Das sagt die Theorie. Sie sagt dir, dass es geht. Sie sagt dir nur nicht wie.“, so der Autor Frantz Wittkamp. Über das Verhältnis von Theorie und Praxis im Medizinstudium wird schon seit langem diskutiert. Schon in der Antike gab es dazu Ansichten und wechselhafte Sichtweisen setzten sich bis in jüngste Vergangenheit fort (Abbildung 1).

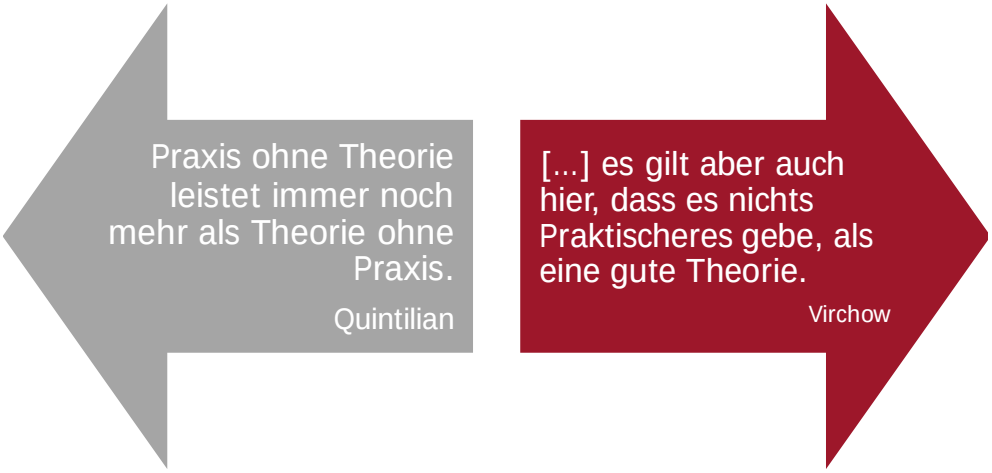


Abb. 1: Thesen zu Theorie und Praxis in der Medizin von Quintilian (um 35 n. Chr. – um 96 n. Chr.) und Rudolf von Virchow (1831 – 1902).

Wir denken, dass die Wahrheit wie so oft in der Mitte liegt. Ärztinnen und Ärzte brauchen die Synergie aus Theorie und Praxis, um erfolgreich arbeiten zu können. Auch das muss im Medizinstudium vermittelt werden. Es ist ganz eindeutig, dass wir theoretische Grundlagen benötigen, um die Krankheitsbilder, die Konzepte zu verstehen, um die Diagnostik und die Therapie durchführen zu können. Wir haben dafür verschiedene Lehrformate, wie die Vorlesungen und die Seminare (Abbildung 2).

Bedarf	Lehrformate
Anatomie, Biochemie, Physiologie	Vorlesungen
Krankheitsbilder	Seminare
Diagnostik	
Pharmazie und Therapie	

Abb. 2: Bedarf und angebotene Lehrformate zur Vermittlung von Grundlagenwissen.

Wir brauchen aber auch die praktische Lehre. Diese wird benötigt für die Vorbereitung auf empathische Situationen, die Arzt-Patient-Kommunikation, den Umgang mit schwierigen Situationen, die interprofessionelle Kommunikation und somit eigentlich jegliche ärztliche Tätigkeit am Patienten. Auch das muss spezifisch gelehrt werden und dazu benötigen wir andere Lehrformen als für das Studium der Grundlagen (Abbildung 3).

Bedarf	Evaluierte Lehrformate
Jegliche ärztliche Handlung am Patient	POL
Arzt-Patienten-Kommunikation	Simulationen
Empathie	Unterricht am Krankenbett
Umgang mit schwierigen Situationen	Interprofessionelle Lehre
Interprofessionelle Kommunikation	Multimedial

Abb. 3: Bedarf und angebotene Lehrformate für das spezifisch-fachliche Studium.

So hat sich gezeigt, dass Studierende, die am problemorientierten Lernen (POL) teilnehmen, besser in der Lage waren, ihr Wissen auch später im klinischen Kontext strukturiert abzurufen. POL steigert auch die Fähigkeit zum selbständigen Lernen. Ähnliches gilt auch für die Simulationen und den Unterricht am Krankenbett, oder – bei Vorhandensein der richtigen Rahmenbedingungen – auch für die multimedial gestützte Lehre. Dieser Erkenntnisstand zeigt, dass sich sowohl theoretische als auch praktische Lehrveranstaltungen positiv auf den Lernprozess auswirken und uns besser auf den Arbeitsalltag vorbereiten.

Dem trägt der Masterplan Medizinstudium 2020 mit seiner Maßnahme #14 Rechnung. Darin steht, dass in Zukunft klinische und theoretische Inhalte vom ersten Semester an und bis zum Ende der Ausbildung miteinander verknüpft werden. Die Formulierung „bis zum Ende der Ausbildung“ schließt das Praktische Jahr (PJ) mit ein. Das PJ liegt vor dem letzten Staatsexamen. Es liegt vor der ärztlichen Approbation. Nach der Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) soll das PJ dem Vertiefen und Erweitern von erworbenen Kenntnissen, von Fähigkeiten und Fertigkeiten dienen. Die Studierenden

dürfen nicht zu Tätigkeiten herangezogen werden, die ihrer Ausbildung nicht förderlich sind.

Umso skurriler erscheint es uns, dass, wenn denn überhaupt eine Diskussion über das PJ geführt wird, immer der Eindruck vorherrscht, dass die ökonomische Größe (PJ-Studierender als günstige Arbeitskraft) über den Ausbildungscharakter gestellt wird. Einige wichtige Forderungen zur Ausbildung, wie die Gewährung von Studientagen, eine nachvollziehbarere differenzierte Fehlzeitenregelung oder die PJ-Entschädigung, werden kaum diskutiert. Ich möchte hier erläutern, warum wir diese drei Forderungen für eine gute Ausbildung im PJ benötigen.

Zur Bedeutung der Studientage verweise ich auf die Notwendigkeit, uns auf die Krankheitsbilder auf Station, aber auch auf das Staatsexamen theoretisch und praktisch vorzubereiten. Auch wenn der Praxisanteil im Studium künftig noch weiter ansteigen sollte, benötige ich natürlich weiterhin theoretische Kenntnisse und muss auch den Stationsalltag im PJ theoretisch vor- und nachbereiten. Es gab in der Vergangenheit Stimmen, die meinten, dass der theoretische Anteil der Lehre, das Lernen von Theorie im PJ überflüssig sei. Dieselben Argumente zur theoretischen und praktischen Lehre gelten wie in den anderen zehn Semestern aber auch im PJ!

Warum brauchen wir dann Studientage?
Im PJ sind wir in den Stationsalltag eingebunden und haben dort nicht die Gelegenheit, in größerem Maße während des Stationsbetriebes theoretische Dinge zu wiederholen oder zu lernen. Betrachten wir den Zeitaufwand, der neben der 40-Stunden-Arbeitswoche im PJ von uns zu erbringen ist, liegen wir mit rund 56 Wochenstunden deutlich über der Wochenarbeitszeit eines Arbeitnehmers (Abbildung 4). Diese ergibt sich daraus, dass wir durchschnittlich 16,8 Wochenstunden für das Selbststudium erbringen – mehr als alle anderen der im Studierendensurvey des BMBF betrachteten Fachrichtungen (Simeaner et al., 2014).

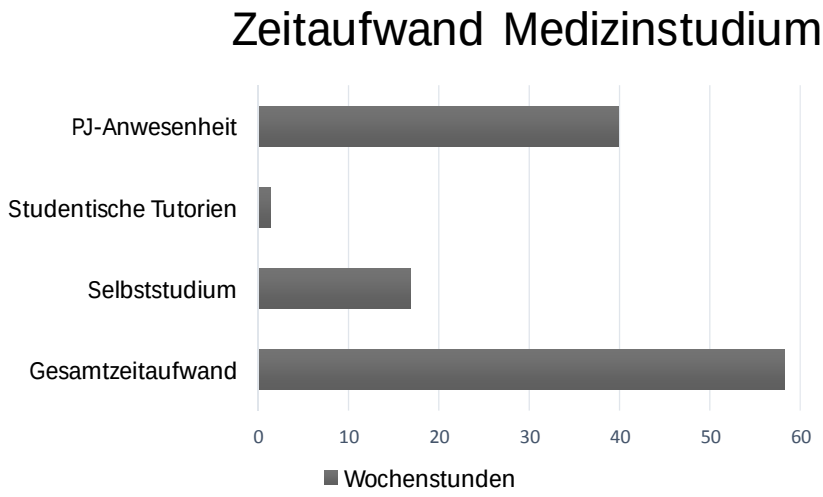


Abb. 4: Zeitaufwand für Lehre im PJ in Wochenstunden. Quelle: Simeaner et al., 2014.

Am Ende des PJ steht mit dem M3-Examen eine Prüfung, die intensive Vorbereitung verlangt. Das Arbeitszeitgesetz gibt eine werktägliche Arbeitszeit von 8 Stunden vor, die ausnahmsweise auf zehn Stunden verlängert werden darf. Von Medizinstudierenden wird aber verlangt, dass sie, wenn sie sich ordentlich auf ihre Prüfung vorbereiten, etwa 11,4 Stunden pro Tag lernen und arbeiten (PJ-Anwesenheit+Selbststudium). Alternativ kann man unter der Woche nur arbeiten und dann am Samstag und Sonntag jeweils noch 8 Stunden lernen. Wir brauchen Lernfreiheit, die über Studientage im PJ realisiert wird.

Schon jetzt ist es unrealistisch, dass man sich im Krankenhaus während des PJ tagsüber um Patienten kümmern kann und dabei im besten Fall über die 8 Stunden praktische Dinge lernt. Dazu muss man konzentriert und aufmerksam sein, um danach zu Hause und an den Wochenenden den Stoff nachzubereiten, vorzubereiten und für das 3. Staatsexamen zu lernen. Darunter leidet letztlich die Konzentration der Studierenden im PJ. Darin sehen wir auch eine Gefahr für die Patientensicherheit.

Die Studierenden bereiten sich schlechter auf die Prüfung vor, wenn sie nur am Abend und an den Wochenenden lernen. Damit vergibt man eine Chance, die deutschen Medizinstudierenden bestmöglich auf ihre anstehenden Aufgaben vorzubereiten. Wird nur kurzfristig an den Gewinn eines weiteren Arbeitstages der PJ-Studierenden gedacht, wird die Ausbildung dabei vernachlässigt.

Die Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland bvmd fordert daher den Erhalt bzw. die Wiedereinführung eines regelmäßigen Studientages im PJ. Die Fakultäten haben die Möglichkeit, den Studientag zu strukturieren. Nach einer bvmd-Umfrage fällt der PJ-Unterricht immer noch sehr sparsam aus und etwa 90 % der PJ-Studierenden wünschen sich mehr strukturierten Unterricht. Der PJ-Unterricht sollte nicht verpflichtend an den Studientagen stattfinden. Er muss aber im PJ vermehrt eingeführt werden.

Eine weitere Forderung der Studierenden ist eine differenzierte Fehlzeitenregelung im PJ.
Ich habe im Vergleich einmal Arbeitszeit, Urlaubszeit und bezahlte Krankheitstage bei Arbeitnehmern und PJ-Studierenden gegenübergestellt (Abbildung 5).

	PJler/PJlerin	Arbeitnehmer
Arbeitszeit	ca. 48 – 60h/Woche	40h/Woche
Urlaub	Pauschal 30 Tage/Jahr	? 24 d/Jahr
Krankheit		6 Wochen

Abb. 5: Arbeitszeiten und Freizeit im Vergleich Arbeitnehmer und PJ-Studierender.

Im PJ werden uns pauschal 30 Fehltage zugestanden. Es wird nicht zwischen Krankheit oder anderen Gründen des Fehlens differenziert. Jeder Krankheitstag geht von den 30 Fehltagen ab. Die Fehltage werden aber von den meisten Studierenden als zusammenhängende Phase der Prüfungsvorbereitung genutzt – einige machen vielleicht mit schlechtem Gewissen noch einen kurzen Urlaub.

Ich garantiere Ihnen, dass es kaum Studierende gibt, die im Falle einer Krankheit wirklich zu Hause bleiben, um sich auszukurieren. Sie kommen krank auf Station und stecken im Falle einer Infektionserkrankung womöglich die Kolleginnen und Kollegen und vielleicht auch die Patienten an. Daher brauchen wir eine differenzierte Fehlzeitenregelung.

Ein letzter Punkt ist die Entschädigung im PJ.
Sie ist besonders für die Studierenden wichtig, die einer Nebentätigkeit nachgehen müssen, um ihr Studium überhaupt zu finanzieren. Das betrifft etwa 50 % der Studierenden. Die Studierenden, die das nicht tun müssen, haben nur in 7 % eine derartige Nebentätigkeit (vgl. Simeaner et al., 2014). Es ist also davon auszugehen, dass das „arbeiten müssen“ neben dem Studium keine erstrebenswerte Sache ist, und die, die arbeiten, das nicht zur Finanzierung von Urlaubsreisen oder Luxusgütern tun. Wir sind dann für die arbeitenden Studierenden schnell bei einer 50- bis 60-Arbeitsstundenwoche. Ist es zumutbar, von einem Studierenden zu verlangen, 50 bis 60 Stunden pro Woche konzentriert zu arbeiten? Ist das im Interesse der Patientensicherheit, Studierende, die noch relativ unerfahren sind, eigenständig an Patienten tätig werden zu lassen, wenn sie übermüdet sind? Wir als bvmd sagen dazu ganz klar „Nein“.

Natürlich ist die PJ-Entschädigung auch ein Zeichen der Wertschätzung. Die Studierenden nehmen den Ärzten im PJ viele Aufgaben ab. Wir sollten aber primär die Arbeitszeitbelastung für die Studierenden senken. Wir sind enttäuscht, dass dieser Gesichtspunkt zwar diskutiert wurde, aber im Masterplan Medizinstudium 2020 keinen Eingang gefunden hat. Es geht uns hier nicht um Gehaltsforderungen. Wir wollen aber die Möglichkeit haben, uns voll auf das Studium, die theoretischen und praktischen Aspekte des PJ zu konzentrieren.

Wir sind der Überzeugung, dass davon letztlich die Krankenhäuser profitieren, weil die Studierenden konzentrierter sind, dass die Fakultäten profitieren, weil sie Studierende mit freien Kapazitäten mehr in die Forschung einbeziehen können und auch die Patienten durch eine höhere Patientensicherheit profitieren werden.

Langfristig ermöglichen diese Verbesserungen der Studienbedingungen besser ausgebildete Ärztinnen und Ärzte im Sinne aller Bürgerinnen und Bürger. Deshalb fordert die bvmd Studientage, eine differenzierte Fehlzeitenregelung und eine deutschlandweit einheitliche Entschädigung im PJ nach dem BAföG.

Vielen Dank!

Quellen

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/4_Pressemitteilungen/2017/2017_1/170331_Masterplan_Beschlusstext.pdf
H. Simeaner, M. Ramm, C. Kolbert-Ramm: Datenalmanach Studierendensurvey 1993 - 2013. Studiensituation und Studierende an Universitäten und Fachhochschulen (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 74). Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz, Juli 2014.
http://www.gesetze-im-internet.de/arbzg/
http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/burlg/gesamt.pdf
http://www.gesetze-im-internet.de/entgfg/index.html

Diskussion

Zahnert

Ich habe viel Verständnis für alle Ihre Wünsche. Die Entschädigung ist sicher ein Thema, welches Unterstützung findet. Auch für die Wiedereinführung der Studientage habe ich ein gewisses emotionales Verständnis. Ich weiß auch, dass die PJ-Studierenden in manchen Kliniken mehr als 40 Stunden pro Woche arbeiten und sie sollten nicht länger als 40 Stunden arbeiten. In diesen 40 Stunden sind aber theoretische Unterweisungen vorgesehen, das sind Seminare und strukturierte Arbeiten zur Kompetenzsteigerung und Wissensvermittlung. Ein gesonderter Studientag ist somit nicht nötig. Ich sehe die Gefahr, dass, wenn der Studientag eingeführt würde, er relativ unstrukturiert ablaufen könnte, was nicht zu dem Nutzen führt, der angestrebt wird. Eine Anmerkung noch: Wenn Sie später eine gute Ärztin/ein guter Arzt sein wollen, werden Sie immer genötigt sein, sich auch nach Feierabend Wissen anzueignen. Wir alle arbeiten mehr als 40 Stunden pro Woche. Vielleicht muss auch das durch das Studium mit vermittelt werden.

Molwitz

Es ist richtig, dass während unserer Anwesenheit im Krankenhaus im PJ Seminare und Fallbesprechungen vorgesehen sind. Das wird aber in der Realität oft nicht verwirklicht oder ist nur auf wenige Stunden beschränkt. Wenn dieser Unterricht stattfindet, beschäftigt man sich nur mit bestimmten Lehrinhalten. Für die Vorbereitung auf das 3. Staatsexamen braucht man aber mehr Zeit. Man kann an einem Studientag Lehrveranstaltungen anbieten, und die meisten Studierenden würden das auch wahrnehmen. Wir wissen, dass man als Arzt nicht mit einer 40-Stunden-Arbeitswoche auskommt, gehen aber davon aus, dass sich dies zukünftig ändern wird. Junge Ärztinnen und Ärzte wollen Zeit für die Familie, Zeit für Freizeitaktivitäten haben. Wir wollen im PJ Zeit zum Lernen haben und wollen dort ein Studium, welches der Ausbildung dient und Möglichkeiten zum Lernen von Theorie bietet.

Treede

Ich habe selbst im PJ noch keine Vergütung erhalten. Wir haben das damals nicht verstanden und als Form des Protestes darüber sehr intensiv mit den Ärzten diskutiert. Ich empfehle Ihnen dringend, wie ich das auch an jeder anderen Stelle tue, wenn ich mit Vertretern der Studierenden rede, die Forderung nach einem Studientag zu streichen. Fokussieren Sie sich bitte auf die wichtigen Dinge. Es geht im PJ um praktische Ausbildung im klinischen Alltag. Alles, was Ihnen dort entgegentritt, ist klinischer Alltag. Streichen Sie daher die Forderung nach einem Studientag, denn Sie machen sich unglaubwürdig. Mit dem Einfordern von Studientagen schieben Sie das PJ stärker in das theoretische Studium hinein und aus der Praxis heraus. Das kann nicht im Interesse einer besseren praktischen Vorbereitung auf den ärztlichen Beruf sein.

Molwitz
Wir sehen das PJ als einen Teil des Studiums. Es hat starke praktische Anteile, die in der Approbationsordnung auch so vorgegeben sind. Wir wollen den Studientag, damit wir nicht immer zwischen praktischer Ausbildung und der fehlenden Zeit für das theoretische Nacharbeiten hin- und herspringen müssen. Wenn ein Wochentag für das Selbststudium genutzt wird, sind wir noch immer vier Wochentage auf Station. Wir brauchen neben den strukturierten Veranstaltungen auch Zeit, die wir selbst ausgestalten können.

Fandrey
Ich bin sehr dafür, einen Studientag strukturiert in die 40-Stunden-Woche zu integrieren. Das bedeutet aber auch, dass Sie verpflichtet wären, an diesen Weiterbildungsmaßnahmen teilzunehmen. Bei allem Verständnis für die Wünsche der Studierenden warne ich Sie aber vor einer Übernahme der Arbeitnehmermentalität in das PJ. Sie machen es uns als Studiendekanen mit der Ausgestaltung von Ausbildung und Lehre im PJ deutlich schwerer, wenn Sie Aufwandsentschädigungen oder Arbeitszeitregelungen analog zum Arbeitnehmer einfordern. Wir haben in der Vergangenheit durch die Aufwandsentschädigung Probleme mit der Sozialversicherung bekommen, weil sie den PJ-Studierenden als Arbeitnehmer mit einem Entgelt ansehen. Nun kommen auch die Arbeitnehmervertretungen und wollen mit der Begründung, dass ein Entgelt gezahlt würde, bei der Einstellung von PJ-Studierenden als nichtwissenschaftliche Mitarbeiter mitentscheiden. Nun ist die Aufnahme des PJ keine Einstellung im arbeitsrechtlichen Sinne, sondern noch immer Teil des Studiums. Ihre Forderungen gehen in die falsche Richtung, und die Zahlung einer Aufwandsentschädigung hat hier die Perspektiven verschoben. Ich wiederhole noch einmal, wir wollen Sie als PJ-Studierende ausbilden und nicht als Arbeitnehmer beschäftigen. Wenn dann noch ein kaufmännischer Direktor eines akademischen Lehrkrankenhauses in kommerzieller Trägerschaft die PJ-Studierenden als Kolleginnen und Kollegen im Niedriglohnsektor ansieht, merken wir, wie verdreht das Bild vom PJ-Studierenden teilweise schon ist. Wir sind bei Ihnen, dass Sie adäquate Lebensbedingungen auch in dieser Phase des Studiums wollen und wollen mit Ihnen gemeinsam Wege zur Lösung suchen. Das Berufen auf eine 40-Stunden-Woche und auf Arbeitnehmerrechte ist aber nicht der richtige Weg.

Molwitz
Wir sollten gemeinsam sehen, welche Lösungswege es gibt. Ein Großteil der Studierenden braucht eine finanzielle Unterstützung im PJ, um das lernen zu können, was sie lernen sollen.

Obertacke
Ich habe den Eindruck, dass nun eine PJ-Behörde aufgebaut werden muss – das wollen wir ganz sicher nicht. Ich würde Sie als Studierende bitten, über das Ziel des PJ noch einmal nachzudenken. Das PJ soll Ihnen in Theorie und Praxis die Möglichkeit bieten, sich in die ärztliche Rolle zu finden. Dazu gehört, dass Sie die Gedanken an den Patien-

ten oftmals nicht verlassen, auch nicht auf einer Tagung oder am Wochenende. Das ist die Rollenfindung, die wir als Gesellschaft im Moment noch fordern und versuchen, in Sie hineinzubringen. Dazu gehört Präsenz am kranken Menschen und nicht – das ist nun etwas polemisch – dauernd neue Ideen, wie man sich davon strukturell wieder entfernen kann. Ich würde diesen Zielkonflikt bei Ihnen, den Studierenden, gern weiter diskutiert wissen.

Suchanek
Wir haben in Österreich das KPJ, wie es bei uns heißt, aus Deutschland übernommen. In Österreich gibt es eine Aufwandsentschädigung für das PJ in Höhe von 650 Euro pro Monat. Diese Entschädigung wird von den Trägern des PJ getragen, nicht von den Universitäten. Die Trägergesellschaften haben damit auf Forderungen reagiert, die von den Studierenden gekommen sind. Wenn in Österreich irgendwelche Studienbeihilfen bezogen werden, werden diese durch die Aufwandsentschädigung für das PJ nicht gehemmt.

Molwitz
Wir sollten gemeinsam nach Lösungen suchen. Wir wollen mit dem Studientag keinesfalls die praktische Ausbildung verringern, sondern in vier Tagen mit dem Patienten intensiver und besser unterwiesen sein, und das theoretische Lernen nicht als Aufgabe nebenher betreiben müssen.

Urkundenverleihung zum Master of Medical Education

Die Studiengangsleitung, Absolventinnen und Absolventen des MME-Studiengangs 2017: v.l.n.r. Prof. Dr. Jana Jünger; PD Dr. Felix Krause, Dr. Susanne Frankenhauser, PD Dr. Sebastian Kuhn, Dr. Stephanie Herbstreit, Prof. Dr. Stefan Rüttermann, Prof. Dr. Steffen Heide, PD Dr. Bernd Romeike, Dr. Teresa Schreckenbach, PD Dr. Alexander Peter Schwoerer; Prof. Dr. Martin Fischer.

Übergabe der Urkunden zum Master of Medical Education (MME)

Prof. Dr. Tobias Böckers
Studiendekan der Medizinischen Fakultät, Ulm
Prof. Dr. Andreas Draguhn
Studiendekan der Medizinischen Fakultät, Heidelberg

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,
liebe Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs,

von unserer Seite, das sind die Leitung des MME-Studiengangs und auch das Präsidium des MFT, noch einmal unsere herzlichsten Glückwünsche zum erfolgreichen Abschluss dieses Postgradualstudiums. Auch wenn heute sechs Absolventinnen und Absolventen nicht hierher kommen konnten – sie müssen ihren beruflichen Verpflichtungen nachkommen – freuen wir uns, dass so viele nach Hamburg gekommen sind, um ihre Urkunden persönlich in Empfang zu nehmen.

Ihr erfolgreicher Abschluss ist für uns ein sehr wichtiger Moment, der uns darin bestärkt, den MME-Studiengang auch künftig mit allem Einsatz fortzusetzen. Das postgraduale Studium verlangt einen sehr hohen Einsatz neben der Ausübung Ihres ärztlichen Berufes. Sich dabei gerade des Themas „Lehre“ anzunehmen, zeugt von großem Idealismus. Vielen Dank noch einmal an Sie, liebe Absolventen!

Wir wissen aber auch zu schätzen, welches enorme Engagement von den Dozenten des MME-Studiengangs eingebracht wurde, denn auch sie erbringen die Lehre neben ihrer klinischen oder wissenschaftlichen Tätigkeit. Meinen Dank daher auch an alle Dozenten, diejenigen, die heute hier sind und die vielen, die nicht anwesend sein können. Als Heidelberger Studiendekan bin ich zwar kraft Amtes für den Studiengang verantwortlich, der Dank für hervorragende und engagierte Leitung des MME gebührt aber tatsächlich Frau Kollegin Jünger und Herrn Kollegen Fischer. Die Organisation des Studiengangs verlangt Ihnen enormen Einsatz ab, der uns allen zugutekommt.

Wir dürfen nun die Absolventinnen und Absolventen zur Überreichung der Urkunden nach vorn bitten:

Dr. Susanne **Frankenhauser**, Medizinische Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Prof. Dr. Steffen **Heide**, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Dr. Stephanie **Herbstreit**, Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen

PD Dr. Felix **Krause**, Medizinische Fakultät der Universität Leipzig

PD Dr. Sebastian **Kuhn**, Fachbereich Medizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

PD Dr. Bernd **Romeike**, Medizinische Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Stefan **Rüttermann**, Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Dr. Teresa **Schreckenbach**, Fachbereich Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

PD Dr. Alexander Peter **Schwoerer**, Fachbereich Medizin der Universität Hamburg, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Weiterhin haben den MME-Studiengang im Jahre 2017 erfolgreich abgeschlossen:

Prof. Dr. Heinz Hans Florian **Buchner**, Veterinärmedizinische Universität Wien

Prof. Dr. Günther **Körmöczi**, Medizinische Universität Wien

Dr. Stefanie **Merse**, Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen

PD Dr. Miriam **Rüsseler**, Fachbereich Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

Dr. Saša **Sopka**, Fachbereich Medizin der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

Dr. Nils Christian **Thiessen**, Medizinische Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Tagungsimpressionen VI

Weiterentwicklung des Medizinstudiums

Gründer
Aachen

Impulsvortrag Modellstudiengänge

Prof. Dr. Stefan Gründer
ehemaliger Studiendekan der Medizinischen Fakultät
der RWTH Aachen

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

ich freue mich, Ihnen heute über 14 Jahre Erfahrungen mit dem Aachener Modellstudiengang Medizin berichten zu können. Bei seiner Einführung 2003/04 war er gemeinsam mit den Modellstudiengängen in Köln und Hannover der erste Modellstudiengang in Deutschland.

Ziel unseres Modellstudiengangs war es, akademisch ausgebildete, weiterbildungsfähige Ärztinnen und Ärzte in die klinische Tätigkeit zu entsenden, die die Fähigkeit erlangt haben, fachübergreifend und integrativ zu lernen und zu denken. Sie sind in der Lage, den eigenen Wissens- und Erfahrungsstand selbstkritisch zu reflektieren und haben ein individuelles wissenschaftliches Qualifikationsprofil erworben. Dabei sollte eine Schwerpunktsetzung möglich sein. Die Absolventen haben Kenntnisse und Fertigkeiten aus den folgenden zentralen Themenbereichen des Medizinerberufes:

- Medizinische Expertinnen und Experten mit theoretischer und praktischer Fachkompetenz,
- Forschende und Lehrende,
- Professionelle Vorbilder,
- Gesundheitsberater und –fürsprecher,
- Kommunikatoren,
- Interprofessionelle Partner,
- Verantwortungstragende und Manager.

Das Konzept des Curriculums ist in Abbildung 1 gezeigt. Der Anteil der theoretischen Ausbildung nimmt vom ersten bis zum letzten Semester kontinuierlich ab, umgekehrt nimmt der Praxisanteil im Laufe des Studiums zu. Wir haben Praxiskontakt vom Anfang des Studiums an, denn wir beginnen das erste Semester mit einem dreiwöchigen Einführungsblock, der von den Anästhesisten geleitet wird und in dem notfallmedizinische Untersuchungen und Maßnahmen unterrichtet werden. Daran schließen sich zwei Homogenisierungs- und Einführungssemester an, wobei sich „Homogenisierung“ vor allem auf die naturwissenschaftlichen Grundlagen bezieht. Dort werden insbesondere die Biochemie, die Anatomie und die Zellphysiologie gelehrt. Vom dritten bis zum sechsten Semester schließen sich interdisziplinäre theoretisch-klinische Sys-

temblöcke an. Ab dem siebten Semester findet dann der klinische Unterricht mit Blockpraktika statt. Parallel gibt es vom dritten bis zehnten Semester ein individuelles Qualifikationsprofil, in dem der Studierende etwa 10 % seiner Studienzeit absolviert. Das Praktische Jahr wird wie in allen anderen Fakultäten absolviert. Wir haben keine starre Grenze zwischen Vorklinik und Klinik, und wir haben auch das Physikum (M1-Prüfung) abgeschafft.

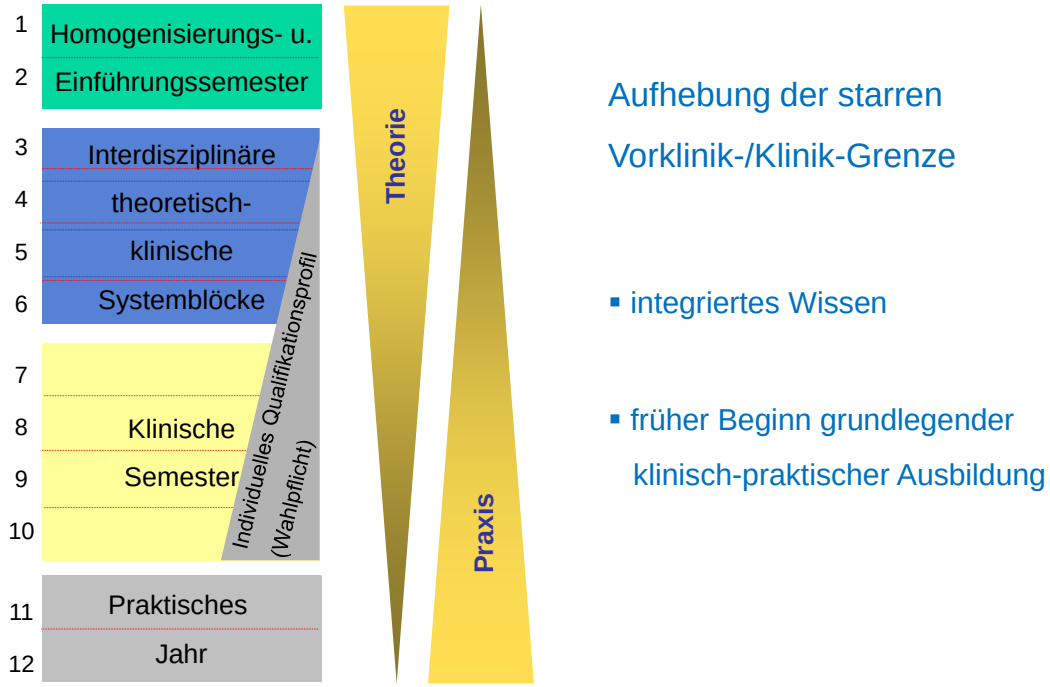


Abb. 1: Das Konzept des Aachener Modellstudiengangs Medizin.

Natürlich mussten wir die Prüfungen an dieses neue System anpassen (Abbildung 2). Ein normales Physikum/M1-Examen würde nicht zu diesem Konzept passen. Stattdessen haben wir eine universitäre Prüfung nach dem ersten Studienjahr eingeführt. Obwohl sie kein Staatsexamen ist, entscheidet diese Prüfung darüber, ob man in den zweiten Teil des Studiums aufgenommen werden kann. Es gibt generell nur wenige Studienabbrecher in der Medizin. Diejenigen, die in Aachen ihr Studium vorzeitig beenden, tun dies nach dem ersten Jahr und dem Nichtbestehen dieser Prüfung. Das ist gut so, denn wir wollen denen, für die dieses Studium doch nicht geeignet ist, das auch möglichst frühzeitig mitteilen können. Wer diese erste Prüfung bestanden hat, schließt in der Regel das Studium dann auch erfolgreich ab.

In Äquivalenz zur M1-Prüfung organisieren wir selbst eine Prüfung am Ende des sechsten Semesters. Das macht einen großen Aufwand, ist aber notwendig. Unsere Ärztliche Basisprüfung besteht aus zwei Teilen, einer klassischen Multiple-Choice-Klausur und einer Objektiven Strukturierten Praktischen Prüfung (OSPE). Darin werden sowohl die vorklinischen als auch die klinischen Inhalte geprüft. Insofern passt auch die Masterplan-Vorstellung, nach vier Semestern eine verpflichtende M1-Prüfung

einzuführen, nicht zu unserer Struktur. Auch eine Verschiebung dieser Prüfung hinter das sechste Semester würde die Probleme nicht lösen, weil dann mit dieser deutschlandweiten einheitlichen M1-Prüfung noch immer keine klinischen Inhalte geprüft würden. Wenn wir die These „Assessment drives learning“ berücksichtigen, müssen wir auch die Prüfungen auf das Curriculum in einem Modellstudiengang anpassen.

Die Staatsexamina M2 und M3 entsprechen dann wieder den üblichen deutschlandweiten Vorgaben. Wir beteiligen uns in Aachen am Progress-Test Medizin, der von der Charité Berlin angeboten wird. Es war uns am Anfang sehr wichtig, ein regelmäßiges Feedback über den Leistungsstand unserer Studierenden zu erhalten. Mit dem Progress-Test, der die gleichen Fragen für das erste wie für das zwölfte Semester stellt, kann man die Entwicklung des Kenntnisstands gut einschätzen.

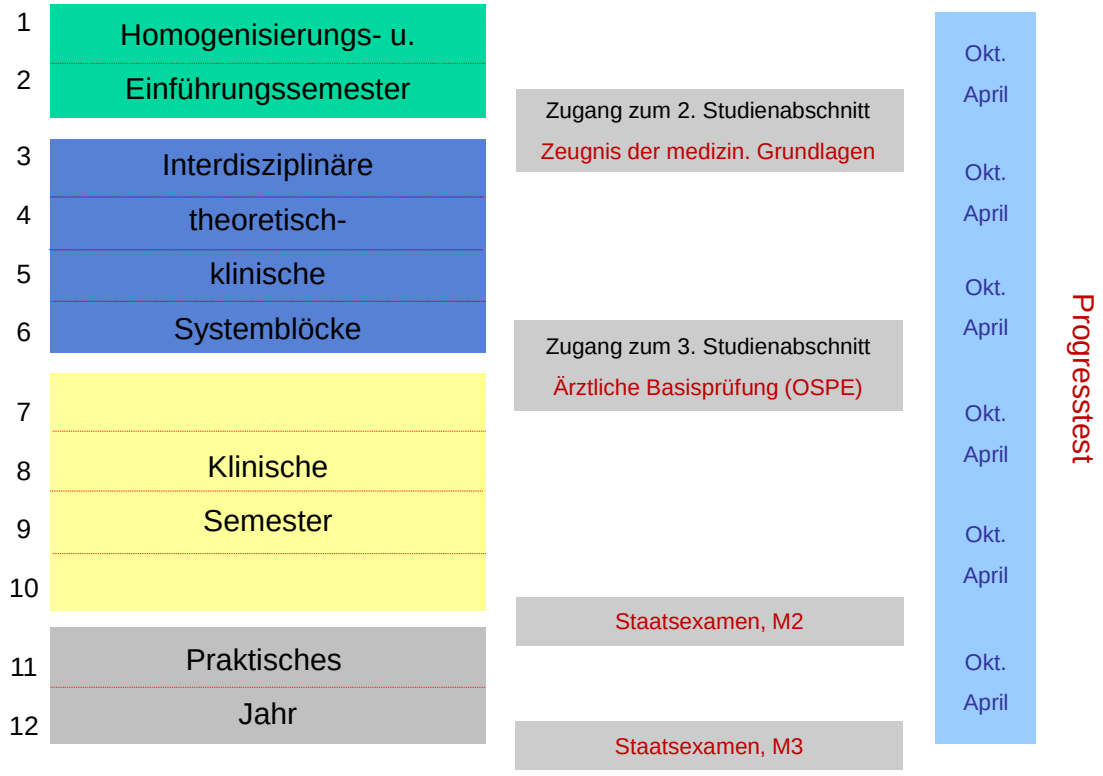


Abb. 2: Prüfungen im Modellstudiengang Medizin in Aachen.

Vergleicht man unseren Modellstudiengang mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates für das Medizinstudium 2014, fällt eine hohe Übereinstimmung auf. Wir haben die meisten Elemente, die der Wissenschaftsrat empfiehlt, bereits implementiert (Abbildung 3): Klinik von Anfang an, ein erstes Staatsexamen M1 nach sechs Semestern, einschließlich strukturierter praktischer Prüfung, individuelle Schwerpunktsetzung und einen longitudinalen Strang wissenschaftlicher Kompetenzen. Lediglich die Projektarbeit und die Erstellung einer Forschungsarbeit haben wir noch nicht eingeführt.

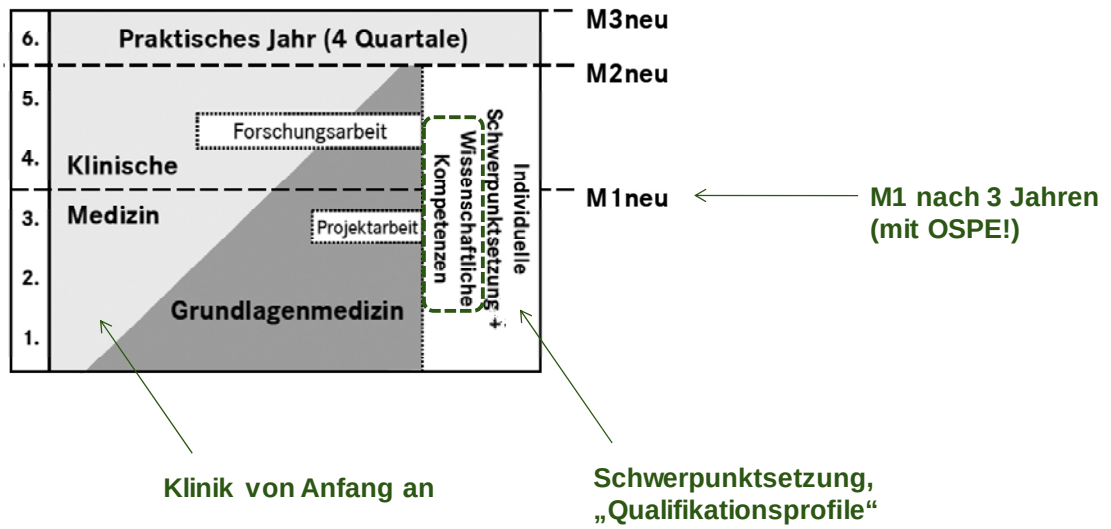


Abb. 3: Vergleich des Studienablaufes nach den Empfehlungen des Wissenschaftsrats mit dem Aachener Modell.

In den interdisziplinären Systemen wird nicht mehr nach Fächern unterrichtet. So werden die Physiologie oder Biochemie nicht mehr als Fach unterrichtet, sondern im Zusammenhang mit einem Organsystem. Wie in Abbildung 4 gezeigt, sind z.B. beim Systemblock Bewegungsapparat die Anatomen mit der makroskopischen Anatomie stark beteiligt. Dort unterrichten aber auch Unfallchirurgen, Orthopäden und andere Disziplinen. Im Block Herz-Kreislauf sind die Physiologen wichtig, aber auch die Pharmakologen, die Pathologen und natürlich die Kardiologen nehmen daran teil.

Ein exemplarisches Beispiel einer Woche aus dem Systemblock „Gastrointestinaltrakt“ soll das noch etwas genauer verdeutlichen (Abbildung 5). Am Vormittag findet der Kleingruppenunterricht statt. Am Nachmittag gibt es die zum Block gehörenden Vorlesungen. Idealerweise hat jeder Nachmittag ein Thema, dem sich alle Vorlesungen zuordnen lassen. Hier wird die inhaltliche Abstimmung noch einmal deutlich. Auch in den Blöcken vermitteln wir zuerst die Grundlagen, bevor dann am Patienten die klinischen Aspekte behandelt werden. Der Donnerstagvormittag wird für die Qualifikationsprofile von anderen Lehrveranstaltungen frei gehalten.

Im dritten Studienabschnitt werden im siebten und zehnten Semester die klinischen Inhalte wieder in interdisziplinären Blöcken unterrichtet. Im achten und neunten Semester finden die Blockpraktika statt (Abbildung 6). Diese dauern mit 20 Wochen länger als ein normales Semester, finden aber immer nur für die Hälfte der Studierenden statt. Die andere Hälfte hat in dieser Zeit ein Wahlfreisemester, welches z.B. für Famulaturen, Auslandsaufenthalte oder experimentelle Promotionen genutzt werden kann.

Abb. 4: Theoretisch-klinische Systemblöcke im 2. Studienabschnitt.

Abb. 5: Eine Woche im Systemblock Gastrointestinaltrakt.

SW 7	SB GIT 11 Mo. 30.11.15	SB GIT 12 Di. 01.12.15	SB GIT 13 Mi. 02.12.15	SB GIT 14 Do. 03.12.15	SB GIT 15 Fr. 04.12.15
8:15-9:00	PF *MedK III* Sem. Virologie *Hepatitis* Sem. Pharma P Klin. Chemie *Ikterus* P Histo *Leber, Pankr, Gallenb*	PF *MedK III* Sem. Virologie *Hepatitis* Sem. Pharma P Klin. Chemie *Ikterus* P Anat	PF *MedK III* Sem. Virologie *Hepatitis* Sem. Pharma P Klin. Chemie *Ikterus* P Anat	Qualifikations-profile	Sem. Virologie *Hepatitis* P Klin. Chemie *Ikterus* P Histo *Leber, Pankr, Gallenb*
9:15-10:00					
10:15-11:00	PF *MedK III*	PF *MedK III*	PF *MedK III*		
11:15-12:00					
	Pause				
13:15-14:00	**VL Physiologie** *Wasser- und Elektrolytresorption*	**VL Mikrobiologie** *Bakt.+parasit. Infektionen des Gastrointestinaltraktes*	**VL Biochemie** *Rolle von Insulin und Glucagon*	**VL Radiologie** *Gastrointestinale Hohlorgane und Pankreas in der Bildgebung*	**Patientenvorstellung** **Bildgebende Verfahren** **OP-Film** **Tandem-VL** *Innere/Anatomie/ Radiol./Chirurgie*
14:15-15:00	**VL Biochemie** *Stoffwechsellagen; Konzept von Resorptions- und Postresorptionsphase*	**VL Pathologie** *Hereditäre Kolonkarzinome*	**VL Klinische Chemie** *Pankreaserkrankungen*	**VL Radiologie** *Leber und Gallenwege in der Bildgebung*	
15:15-16:00	**VL Biochemie** *Stoffwechsel in Resorptions- und Postresorptionsphase in Leber, Fett- + Muskelgewebe*	**VL Pathologie** *Kolitis*	**VL Pathologie** *Sprue; Pankreatitis*	**Untersuchungs-kurs** *s. Detailplan*	
16:15-17:00	**VL Pharmakologie** *Emetika, Antiemetika, Laxantien*	**VL Chirurgie** *Dünn-/Dickdarm*	**VL Innere III** *Pankreas*		
	Themenblock Resorption	**Themenblock Darm-Erkrankungen**	**Themenblock Pankreas-Erkrankungen**		**Cholelithiasis-Tag**

VL = Vorlesung
P = Praktikum
Sem. = Seminar
PF = Praktische Fertigkeiten

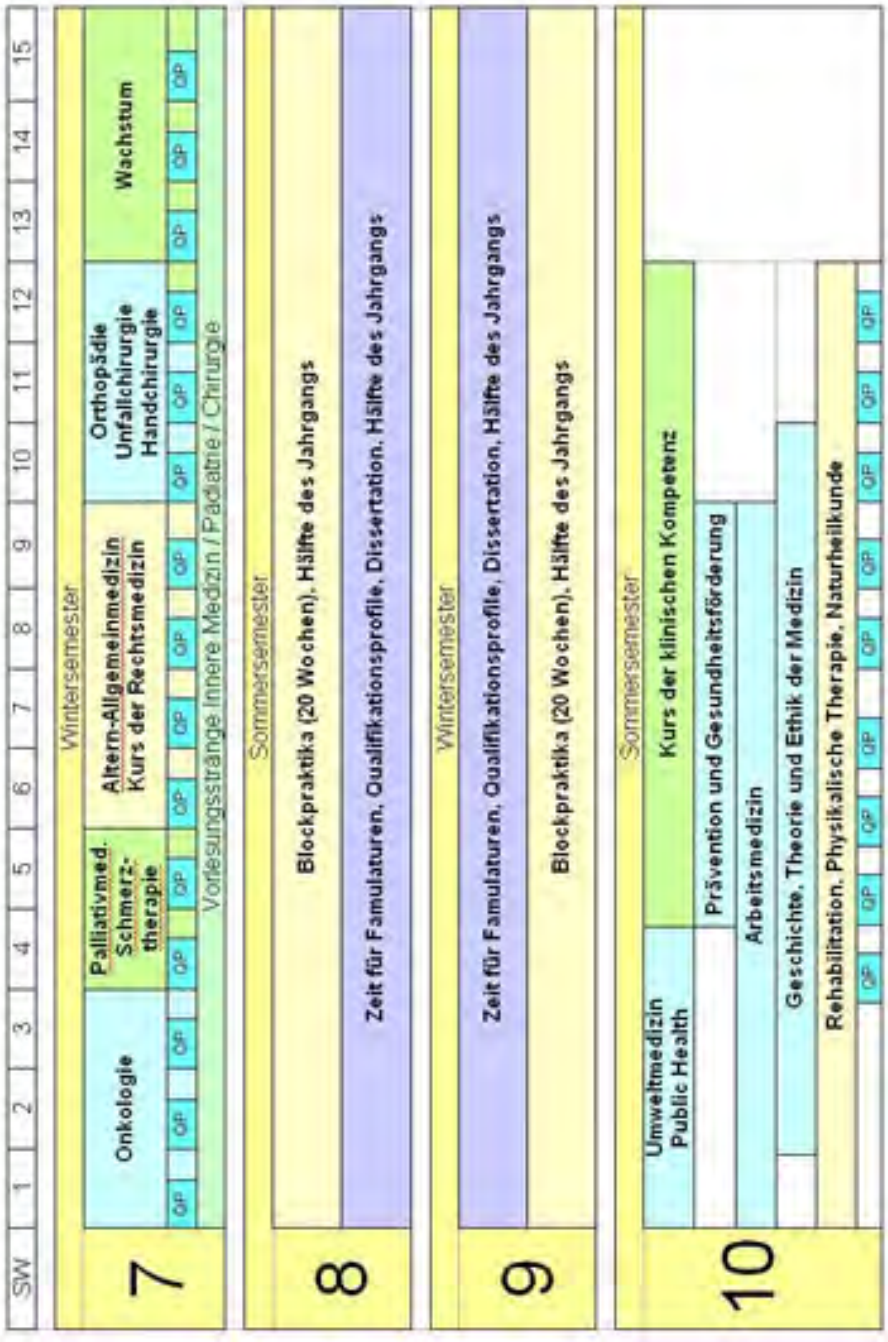


Abb. 6: Aufbau der klinischen Semester im dritten Studienabschnitt in Aachen.

Welches Fazit ziehen wir nach 14 Jahren Modellstudiengang in Aachen?
Das Feedback unserer Studierenden ist uns wichtig und wir befragen sie regelmäßig. Unser Modellstudiengang hat eine große Sichtbarkeit und eine große Attraktion für die Studierenden erlangt. Über zwei Drittel der Studierenden geben an, wegen des Modellstudiengangs in Aachen zu studieren, mehr als 80 % würden wieder in einem Modellstudiengang studieren wollen (Abbildung 7).

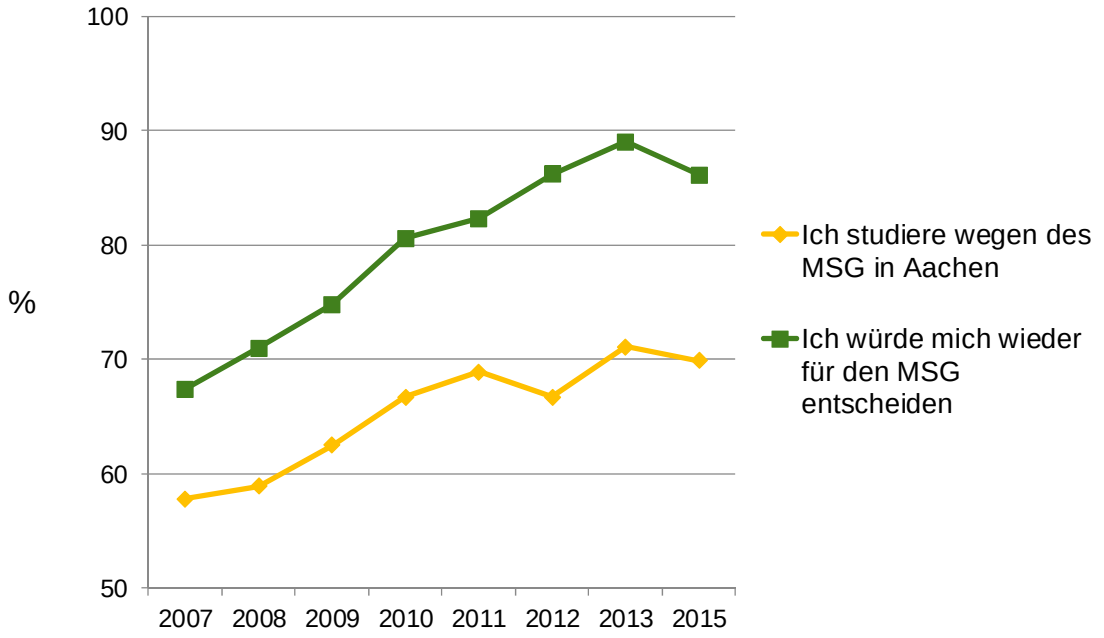


Abb. 7: Zufriedenheit der Aachener Studierenden mit dem Modellstudiengang, Angaben in %.

Die Zufriedenheit der Studierenden ist natürlich erfreulich, aber nicht das primäre Ziel eines Studiums. Eine andere Möglichkeit der Bewertung ist der Vergleich der Studiendauer und des Studienerfolges.

In Abbildung 8 ist der Anteil der Studierenden in Prozent gezeigt, der das Medizinstudium in der Regelstudienzeit abschließt. Bis 2004 gab es noch keinen Modellstudiengang, und nur eine Minderheit blieb in der Regelstudienzeit. Heute schließt hingegen jeder zweite Studierende sein Studium in Aachen in der Regelstudienzeit ab. Es gibt gute Gründe, länger zu studieren, wie eine aufwendige Doktorarbeit oder ein Auslandsaufenthalt. Daher sind 50 % ein sehr hoher Anteil, den man kaum noch steigern kann.

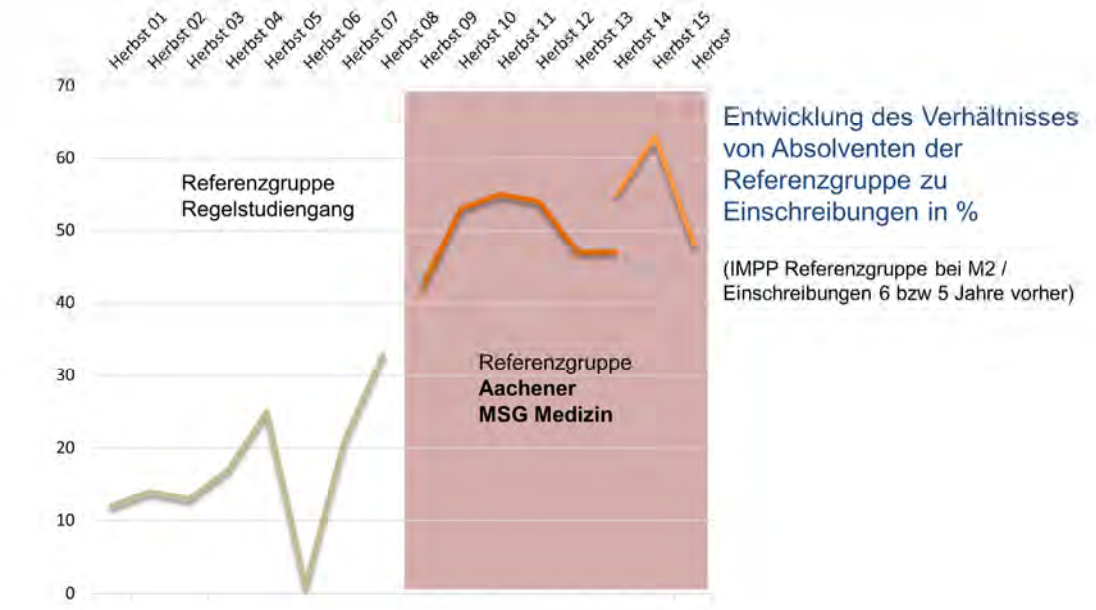


Abb. 8: Die Aachener Studierenden studieren schnell.

Auch der Studienerfolg kann als Qualitätsparameter herangezogen werden. Betrachten wir die Ergebnisse der M2-Prüfung, an der unsere Studierenden wie die aller übrigen Fakultäten teilnehmen, befindet sich Aachen seit Einführung des Modellstudiengangs in der Spitzengruppe, während unsere Absolventen zuvor im unteren Drittel abschlossen. Die Verlegung der M2-Prüfung vor das Praktische Jahr brachte uns in einem Jahrgang Probleme, was den Einbruch in der Statistik im Herbst 2014 erklären kann (Abbildung 9).

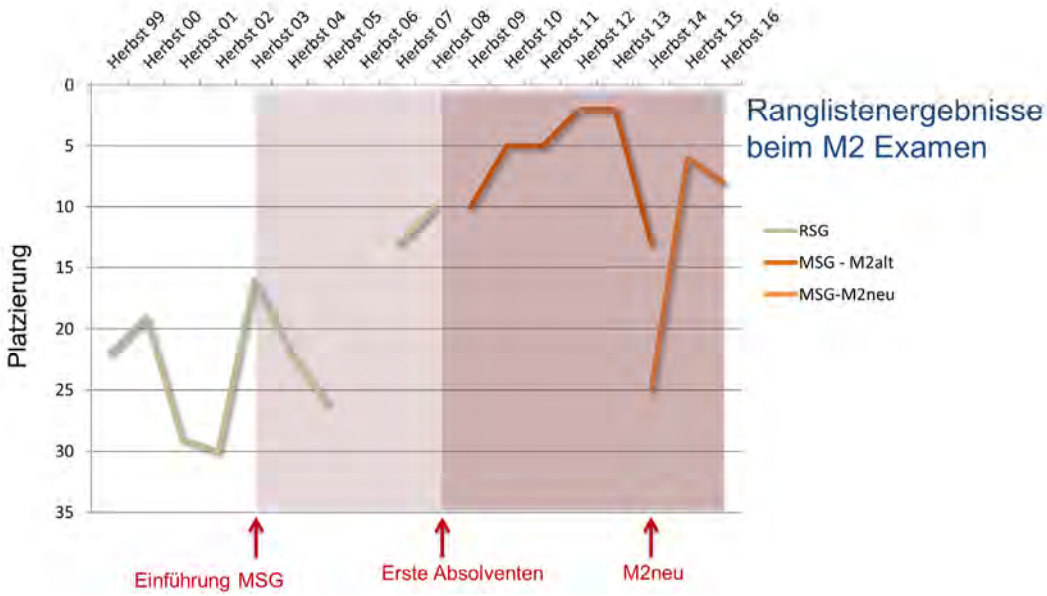


Abb. 9: Die Aachener Studierenden studieren erfolgreich.

Mit dem Modellstudiengang bringen wir also viele Studierende in kurzer Zeit zu einem erfolgreichen Studienabschluss.

Auch der Vergleich der Ergebnisse des Progress-Tests zeigt, dass die Aachener Studierenden im Vergleich mit anderen Fakultäten sehr gute Leistungen zeigen. Das Diagramm in Abbildung 10 zeigt die gemittelten Ergebnisse über alle Fragen und Teilnehmer.

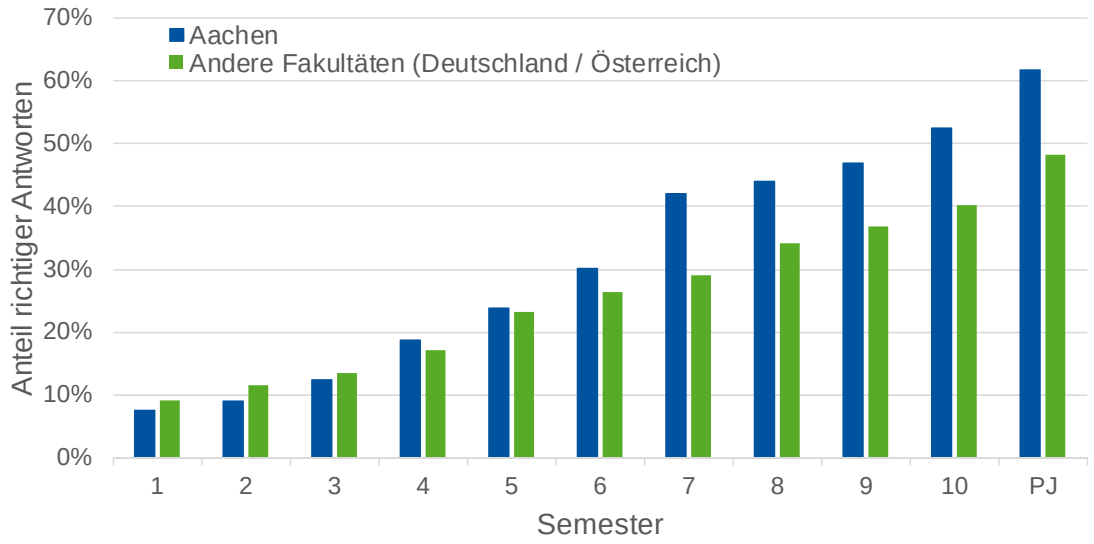


Abb. 10: Die Aachener Studierenden schneiden auch beim Progress-Test Medizin überdurchschnittlich ab.

Ab dem klinischen Studienabschnitt im sechsten Semester nimmt der Anteil an richtigen Antworten bei den Aachener Studierenden überdurchschnittlich zu. Dieser Wissenszuwachs hält sich bis in das Praktische Jahr.

Die Einführung des Modellstudiengangs war mit großem Aufwand verbunden. Die Fakultät hat viele Ressourcen dafür eingesetzt. Als ich 2008 nach Aachen kam, war der Modellstudiengang zwar schon am Laufen. Da es aber noch keine Absolventen gab, wurde er noch kritisch diskutiert. Mittlerweile sind diese Diskussionen, ob sich denn der Aufwand auch lohnen würde, beendet. Wir ziehen ein eindeutig positives Fazit und sind froh, dass wir seinerzeit den Modellstudiengang eingeführt haben.

Vielen Dank!

Impulsvortrag Regelstudiengänge

Prof. Dr. Andreas Draguhn
Studiendekan der Medizinischen Fakultät Heidelberg der
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Meine Damen und Herren,

ich versuche gar nicht erst eine Gegenrede, denn es geht hier nicht für oder gegen Modell- oder Regelstudiengänge, sondern um den besten Weg, unser gemeinsames Ziel zu erreichen, nämlich die bestmöglich für den ärztlichen Beruf vorbereiteten Absolventen. Ich habe mit Absicht keine Zahlen und Details zum Heidelberger Curriculum HeiCuMed mitgebracht, sondern möchte einige grundsätzliche Bemerkungen zum Regelstudium machen.

Einleiten will ich meine Überlegungen mit einem Zitat aus der Rede von Herrn Montgomery gestern: „Wie schaffen wir es, einen Arzt zu produzieren, der seine ärztliche Aufgabe angesichts der vielfältigen technischen Möglichkeiten noch sieht und wahrnimmt? Genau dafür brauchen wir die Hochschulmedizin." Ich glaube, dieser Satz drückt etwas aus, was uns alle umtreibt – was macht eigentlich das Medizinstudium aus? Was geht über die Wissensvermittlung, über die Handhabung technischer Möglichkeiten als Anwendung der Wissenschaft hinaus? Was macht Ärzte aus?

Der Satz beschreibt aber auch ein Problem, dessen Diskussion einen wichtigen Beitrag zur Klärung unserer Studienziele leisten kann. Ich glaube nicht, dass wir Ärzte „produzieren". Wir produzieren im Studium gar nichts, denn wir sind keine Fabrik, auch wenn wir von Qualitätskennziffern oder Qualitätskontrollen reden. So wichtig diese Dinge sein mögen, wir sollten vorsichtig mit Begriffen sein, die aus der Industrieproduktion kommen. Wir sollten uns als Vertreter der akademischen Medizin vielmehr dafür stark machen, dass unser Anliegen über die Produktion von Berufstätigen und auch über eine Ausbildung hinausgeht. Wir vermitteln akademische Bildung.

Eine wichtige Debatte, in die wir mit den Vertretern der Modellstudiengänge eintreten möchten, ist die Frage nach den Zielen des Medizinstudiums. Aus meiner Sicht und aus der vieler Kolleginnen und Kollegen, die Regelstudiengänge vertreten, sind unsere Studienziele sehr breit und heterogen. Wir halten diese Heterogenität aus, und sie ist in anderen akademischen Fächern auch üblich. Es entsteht daraus eine hohe Verantwortung, darauf hat Frau Jünger vorhin hingewiesen. Die Verpflichtung gegenüber der

Gesellschaft spiegelt sich z.B. in den hohen finanziellen Zuwendungen und in den staatlichen Kontrollen durch Examina wider – zu Recht.

Wir sind aber auch ein wissenschaftliches Studium. Wir sind nicht die Facharztausbildung und wir sind auch nicht ausschließlich der Versorgungsproblematik unterworfen, obwohl wir sie sehr ernst nehmen müssen und sie zu unserem Auftrag gehört.

Was heißt das jetzt für die Regelstudiengänge? Wahrscheinlich alle Regelstudiengänge kann man heute zu Recht Reformstudiengänge nennen. Sie reagieren auf die Veränderungen, aber auch auf die Vielfalt und Heterogenität der Berufsbilder von Ärztinnen und Ärzten. Sie reagieren auf die wissenschaftlichen Entwicklungen in fachlicher Art. Sie reagieren auf die vielfältigen Veränderungen in der Klinik, wie Leistungsverdichtung, Ökonomisierung der Medizin, Entwicklung der Professionalität.

Bei den Reformen, die an vielen Standorten in den letzten Jahren durchgeführt wurden, möchte ich beispielhaft unser HeiCuMed-Curriculum anführen, in dem wir eine sehr frühe Beschäftigung unserer Studierenden mit der Klinik und damit der Praxis realisieren. Besuche der Klinik, Besuche von Lehrpraxen kommen bereits im ersten Semester vor. Sie werden systematisch didaktisch begleitet und in den höheren Semestern fortgesetzt. Wir haben eine sehr frühe Integration klinischer Praxis in unserem Studiengang nach der Approbationsordnung für Ärzte erreicht. Wir bilden die Studierenden in ihren kommunikativen Fähigkeiten neben den praktisch-ärztlichen Fähigkeiten aus. Das Konzept wurde über viele Jahre entwickelt, und so ist es auch an zahlreichen anderen Standorten. Auch das vom Masterplan Medizinstudium 2020 geforderte Kommunikationstraining haben wir längst in großem Umfang als longitudinales Curriculum implementiert.

Wir haben zunehmend Wahlmöglichkeiten und Wahlbereiche, die derzeit in Heidelberg mit großem Aufwand ausgebaut werden – dabei spüren wir die große Begeisterung der Studierenden, nun ein von ihrem Interesse geleitetes Studium absolvieren zu können. Schwerpunktsetzungen mit dafür freigeräumten Zeitslots werden auch an anderen Standorten zunehmend verwirklicht. Jena ist dafür ein gutes Beispiel. Dort können im Curriculum JENOS die Studierenden sich im klinischen Studienabschnitt interessengeleitet für einen von drei Tracks (Ambulant-orientierte Medizin, Klinik-orientierte Medizin, Forschung-orientierte Medizin) entscheiden.

Natürlich haben wir von der Professionalisierung der Lehre profitiert. Der MME-Studiengang war eine Erfolgsgeschichte, die uns bei der Gestaltung unseres Curriculums geholfen hat. Ein Teil des Erfolges der Modellstudiengänge wird sicherlich auch auf die erhöhte Aufmerksamkeit für die Lehre zurückzuführen sein. Diese hat bei der Einrichtung, Begründung und Ausgestaltung dieser Studiengänge extrem zugenommen – und das ist uns allen zugutegekommen.

Ich möchte neben meinem Punkt „Regelstudiengänge sind Reformstudiengänge“ noch einen weiteren Punkt anführen. Mit den Reformstudiengängen setzen wir schon jetzt eine Menge der Punkte um, die von den politischen Akteuren gefordert werden. Die Regelstudiengänge sind erfolgreich. Ohne im Detail Zahlen zu nennen, kann ich auch für uns sagen, dass die Zahl der Absolventen in der Regelstudienzeit und auch unsere Ergebnisse nicht schlecht sind. Es gibt keine statistischen Vergleiche zwischen den Ergebnissen der Regel- und der Modellstudiengänge. Ich fände diesen Vergleich interessant, er sollte aber nicht zu einer Polarisierung zwischen beiden Studiengängen führen. Auch die anderen Standorte mit Regel(Reform)-Studiengängen sind erfolgreich. Wir sollten uns immer vor Augen halten, dass das Medizinstudium in Deutschland insgesamt ein sehr hohes Niveau hat.

Einen Unterschied möchte ich zum Ende meines Beitrages noch anführen: In den Regelstudiengängen sind die Fachkulturen sichtbarer erhalten als in den Modellstudiengängen. Dies gilt auch dort, wo Inhalte in integrierter Form gelehrt werden. Wenn wir in Heidelberg in der Vorklinik den Abschnitt Gastrointestinaltrakt behandeln, arbeiten Physiologen, Anatomen und Biochemiker gemeinsam am selben Thema. Die Regelstudiengänge betonen dabei aber immer noch die Fachkulturen, die erhalten und für die Studierenden sichtbar sind. Daraus ergibt sich auch eine organische Verbindung von Forschung und Lehre. Mit den unterschiedlichen Fachkulturen bleibt die Aufgabe, sich das alles wieder zusammenzusetzen, was sie aus den verschiedenen Perspektiven erfahren haben, stärker bei den Studierenden. Das macht für mich akademische Lehre aus. Ich werbe daher dafür, sichtbare Fachkulturen zu erhalten, weil man nur so eine Kongruenz zwischen Forschung und Lehre im Studium erhalten kann.

Dazu gehören auch die Peers, die Leitfiguren. Lehrende haben beispielgebende Funktion – gerade wo dies gelingt, sind unsere Studiengänge erfolgreich.

Lassen Sie mich ein Fazit ziehen:
Das Medizinstudium ist nicht nur Ausbildung. Es steht vor Herausforderungen, die unter anderem aus der Versorgungsproblematik kommen. Die Regelstudiengänge sind in der Lage, durch Reformen diesen neuen Herausforderungen gerecht zu werden. Sie leisten über die Ausbildung hinaus einen wesentlichen Beitrag zu einer akademischen Medizin in Deutschland. Zu stark dirigistische Maßnahmen, die die Regelstudiengänge oder die Modellstudiengänge in ihren Reformbemühungen einschränken, sind falsch und sollten vom MFT zurückgewiesen werden. Wir können mit den verschiedenen Studienkonzepten sehr gut leben. Wir sollten den Dialog darüber, was eigentlich Studienziele über die Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten hinaus sind, weiter vertiefen.

Vielen Dank!

Podiumsgespräch

Prof. Dr. Andreas Draguhn
Studiendekan der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Prof. Dr. Matthias Girndt
Studiendekan der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Prof. Dr. Stefan Gründer
Ehemaliger Studiendekan der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Prof. Dr. Ingo Just
Studiendekan der Medizinischen Hochschule Hannover

Alina Reeg
Bundeskoordinatorin für Medizinische Ausbildung, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland, Berlin

Moderation: Armin Himmelrath
Wissenschaftsjournalist, Köln

Himmelrath
Meine Damen und Herren,
mein Name ist Armin Himmelrath, und ich wohne normalerweise bei Ihnen im Radio, sofern Sie das Deutschlandradio Kultur hören. Nach den beiden Impulsvorträgen wollen wir die nächste knappe Stunde darüber debattieren, wie denn das Medizinstudium zu dem Ziel gelangen kann, welches wir alle wahrscheinlich in gleicher Weise unterschreiben können: Ein hochwertiges Studium anzubieten, ein Studium, welches nachhaltig und praxisnah ist und dabei aktuelle Forschungs- und Wissenschaftsergebnisse nicht aus dem Blick verliert.

Bei aller Gleichheit der Ziele wird über die Unterschiedlichkeit und Sinnhaftigkeit der Wege gestritten, die zu diesem Ziel führen. Wir wollen nach den beiden Vorträgen darüber diskutieren, was wir auf der einen Seite von den Modellstudiengängen lernen können, und wo die Vorzüge der sogenannten Regelstudiengänge liegen. Sie wissen aber besser als ich, dass es den klassischen Regelstudiengang in Deutschland kaum noch gibt, denn an fast allen Standorten wurden Veränderungen in das Medizinstudium aufgenommen.

Nachdem die Diskussionsteilnehmer hier vorn vorgestellt sind, werden Sie bemerkt haben, dass sie alle als aktive bzw. ehemalige Studiendekane oder Studierendenvertreter einen sehr engen Bezug zu Fragen der Ausbildung der Studierenden in Deutschland haben.

Wir haben vorhin im Referat von Herrn Draguhn ein starkes Plädoyer dafür gehört, die sichtbaren Fächerkulturen in Deutschlands Medizinstudium zu erhalten. Er sprach sich für eine Fächervielfalt, eine starke individuelle Ausprägung der Studiengänge und der Studienstruktur aus. Ich richte daher die Frage an Frau Reeg: Wo sehen Sie in welchem Modell Vorteile, wenn Sie Ihr eigenes Studium als Maßstab anlegen würden? Mit welchen Positionen könnten Sie einverstanden sein?

Reeg
Ich habe in Mannheim in einem Modellstudiengang studiert, der vor allem in der Vorklinik deutschlandweit sehr bekannt ist. Das Mannheimer Modell ist auf Grund der guten Ergebnisse auch recht renommiert. Das Medizinstudium ist in der Vorklinik in Mannheim nach Organsystemen aufteilt. Man lernt innerhalb der Module, wie z.B. Verdauung, noch immer nach Fächern, die Lehrenden handeln innerhalb dieses Organsystems verschiedene Themen ab. Ich halte diese Organisationsform für sinnvoll, glaube aber, dass jeder Studierende individuell für sich eine Entscheidung treffen muss, ob er besser in einem Regelstudiengang oder in einem Modellstudiengang studieren sollte. Mir fällt es daher sehr schwer, mich für eines der beiden Modelle zu entscheiden und nur das als zukunftswürdig zu propagieren.

Himmelrath
Als Studierende haben Sie ja nun die Chance, sich mehr in Richtung Modellstudiengang oder Regelstudiengang zu orientieren. An den bestehenden Fakultäten gibt es diese Wahl nicht. Dort existiert eine Vorgabe, die in der einen oder anderen Form dann ausgestaltet wird. Wie stark sind die Diskussionen in den Fakultäten?

Just
Der Studierende hat im jetzigen System keine freie Wahl, sondern muss froh sein, überhaupt einen Medizinstudienplatz erhalten zu haben. Der Modellstudiengang in Hannover hat die Fächerkultur, wir haben uns dafür entschieden. Ich kann aber nicht sagen, dass die Fächerkultur die einzige Lösung im Gegensatz zum organbezogenen Unterricht wäre. Wir leben in einer Zeit, in der die Fächer in den Kliniken noch vorhanden sind, erleben aber eine zunehmende Interdisziplinarität in der Versorgung. Wir leben in einer Umbruchzeit. Somit haben beide Konzepte ihre Existenzberechtigung.

Himmelrath
Gibt es Debatten, in denen der Status quo innerhalb der Fakultät hinterfragt wird?

Just
Solche Debatten gibt es, weil sich die medizinische Versorgungsrealität immer wieder ändert. Diese Änderungen reflektieren sich in der Betrachtung unserer Ausbildungsformen. Zurzeit dominieren bei uns noch die Fächer. Das ist an anderen Standorten anders, wenn dort die Interdisziplinarität schon weiter fortgeschritten ist.

Himmelrath
Wie wird das in Halle gehandhabt?

Girndt
In Halle besteht ein Reform-Regelstudiengang. Wir haben uns darauf verständigt, in der Klinik nach Organsystemen zu lehren, ohne einen Modellstudiengang einführen zu wollen. Die Auflösung der Fächergrenzen ist nicht ganz so einfach, weil das, was in der Lehre sehr verlinkt erscheint, nicht unbedingt der klinischen Realität entspricht. Wir befinden uns in den einzelnen Fächern vielmehr in einer unbegrenzten Spezialisierung. Insofern sehe ich gegenwärtig kein Aufheben der Fachgrenzen in der Versorgung. Es ist sicher sinnvoll, in der Lehre über die Fachgrenzen hinweg zu gehen. Die Fächer identifizieren sich in der Klinik immer noch als solche.

Himmelrath
Damit wurde ein Systempunkt angesprochen, nämlich das, was mit der zunehmenden Spezialisierung der Versorgung außerhalb der Akademie passiert. Das ist ein Punkt der Diskussion, den ich an Herrn Draguhn weitergeben möchte: Wie stehen die Politik und auch die Gesellschaft zu dieser Frage? Es wird viel über die ärztliche Versorgung auf dem Land gesprochen. Daraus werden dann plötzlich politische Rahmenbedingungen abgeleitet und möglicherweise sogar im Masterplan Medizinstudium 2020 beschlossen. Das ist dann eine andere Qualität der Einflussnahme auf das, was in den Medizinischen Fakultäten passiert, als es die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums 2014 waren. Wie groß ist der Druck, auf Dinge reagieren zu müssen, die eigentlich schon fast als außerfachlich einzuordnen sind?

Draguhn
Das ist ein Gegenstand, der diesen Medizinischen Fakultätentag in Hamburg weitestgehend beherrscht hat. Wir haben einen ganz klaren Versorgungsauftrag, wir haben auch einen Rechtfertigungsdruck. Zu Recht verlangt der Steuerzahler, der eine große Menge Geld für die Universitäten bereitstellt, dass wir gute Ärzte ausbilden, die auch auf dem Land tätig sein werden. Diesen Auftrag haben wir als Medizinische Fakultäten. Wir sind aber nicht identisch mit diesem Auftrag, sondern müssen um die Freiheitsgrade zwischen dem, was von außen an uns herangetragen wird und dem, was die Medizin in ihrer akademisch-wissenschaftlichen Entwicklung von Innen heraus originär ausmacht, ringen. Ich glaube, dass wir alle keine perfekten Antworten darauf haben. Der Diskussionsprozess, der zum Masterplan Medizinstudium 2020 geführt hat, hätte

nach meiner Wahrnehmung die Medizinischen Fakultäten stärker einbinden müssen. Der Versuch, Versorgungsprobleme auf dem Rücken bzw. über den Umweg der Medizinischen Fakultäten zu lösen, wird scheitern, denn ein Beruf wird dann nicht ergriffen, wenn er nicht attraktiv ist.

Himmelrath
Ist es unter diesen Vorgaben eine strategisch gute Position, in einem Modellstudiengang zu sein?

Gründer
Das glaube ich nicht. Die Probleme sind für den Regel- und für den Modellstudiengang gleich, beide erfahren den gleichen Druck. Vielleicht kann man in einem Modellstudiengang etwas flexibler reagieren. Die Regelstudiengänge reformieren und reorganisieren sich aber auch. Insofern sehe ich da keinen großen Unterschied.

Himmelrath
Ist das, Herr Just, ein Punkt, an dem insgesamt die akademische Freiheit im Rahmen der Ausbildung in der Diskussion eine etwas größere Rolle spielt?

Just
Das trifft in jedem Fall zu. Die höchste Regulationsdichte, die der Masterplan mit sich bringt, lässt mich Herrn Draguhn uneingeschränkt zustimmen – wir möchten keine Überregulation haben. Ich möchte hier nicht in eine Diskussion kommen, in der Regel- oder Modellstudiengänge als „besser" oder „schlechter" klassifiziert werden. Das wäre eine absolut falsche Diskussion, weil wir die gleichen Ziele auf unterschiedlichen Wegen verfolgen. Die Modellstudiengänge möchten andere Wege beschreiten. Dazu brauchen wir mit der Modellklausel eine gewisse Freiheit und dafür kämpfen wir. Über die Ziele sind wir uns einig. Die Heterogenität in der Ausbildung soll so bleiben. Ich sehe es als sehr dramatisch an, wenn jetzt über den Masterplan eine Feinstregulierung mit einem Höchstmaß an Bestimmungen umgesetzt werden soll, die die akademische Freiheit dramatisch einschränkt. Auf den Punkt gebracht: Der Masterplan beginnt mit der Einführung der Kompetenzen in den Unterricht. Die, die das vorgeben, übersehen aber, dass diese Kompetenzen bereits vorhanden sind. Wer hat denn die Ausbildungskompetenz in Deutschland – die Fakultäten! Das wird mit dem Masterplan einfach vom Tisch gewischt. Wir wollen an einem Strang gemeinsam mit den Regel- und Modellstudiengängen ziehen und wollen eine optimale akademische Ausbildung erreichen. Wir möchten aber die Freiheit haben, das auf den verschiedenen Wegen auch tun zu dürfen.

Himmelrath
Wie kann das konkret aussehen, wenn der organisatorische Anspruch des Masterplanes wie ein Damoklesschwert schon über den Fakultäten schwebt und sie reagieren müssen? Was sind die Schritte?

Just
Die Modellstudiengänge charakterisieren sich durch unterschiedliche Schritte. Die verpflichtende Wiedereinführung der M1-Prüfung widerspricht dem Inhalt der Modellstudiengänge. Wir haben in unser Curriculum keine verpflichtende M1-Prüfung eingebaut. Mit einem Staatsexamen würden wir in unserem Lehrprogramm ausgebremst, denn dann müssten wir die Ausbildungsinhalte auf diese Prüfung abstimmen und nicht auf Wissensfortschritt und Themenbezug. Eine Untersuchung hat gezeigt, dass die Wartezeitstudierenden durch das M1-Examen gefiltert werden. Der Modellstudiengang hat keine solche Filterfunktion und die Studierenden, die über die Wartezeit kommen, schließen mit dem höchsten Prozentsatz ihr Studium in der Regelstudienzeit ab. Wir möchten einen integrierten Ausbildungsabschnitt nach fünf Jahren bestätigt haben. Neben dem Einfluß, den eine M1-Prüfung auf ein integriertes Curriculum hat, ist auch die Frage der integrierten Patienteneinbindung ab dem ersten Jahr eine Begründung, die gegen die Einführung einer künstlichen Zäsur spricht. Wer eine klinische Kapazitätsberechnung für einen gesamten Studienabschnitt fordert, kann keine M1-Prüfung verlangen. Alle diese Maßnahmen konterkarieren das, was eigentlich gefordert wird.

Himmelrath
Gibt es dazu Widerspruch oder Zustimmung?

Girndt
Diese Überlegungen sind absolut nachvollziehbar. Die Wiedereinführung der M1-Prüfung widerspricht dem ganzen Konzept der Modellstudiengänge und macht keinen Sinn. Die Zäsur, die wir in den Regelstudiengängen noch haben, ist historisch gewachsen.

Gründer
Man fragt sich, warum wir überhaupt ein bundesweit einheitliches erstes Staatsexamen brauchen. Es wurde mit einem Benchmarking begründet. Ist das aber nach zwei oder drei Jahren wirklich so wichtig? Man kann am Progress-Test der Medizin teilnehmen, und jeder, der einen Modellstudiengang eingerichtet hat, wird das vernünftigerweise auch tun. Dann gibt es das Benchmarking am Ende des Studiums. Das muss auch so sein, denn es muss geprüft werden, wer als Arzt dann mit der Approbation am Patienten tätig werden darf. Ich habe noch keine überzeugenden Argumente dafür gehört, ein Benchmarking im ersten Drittel oder der Hälfte der Ausbildung einzuführen.

Draguhn
Ich möchte hier eine Lanze für die M1-Prüfung brechen. Ich kann den vorherigen Überlegungen zustimmen, meine aber trotzdem, dass es ein kohärentes Konzept ist, das, was früher einmal das Physikum war, nun an das Ende des zweiten Studienjahres zu stellen und damit eine Abrundung der Grundlagenfächer zu erreichen. Es gibt Studierende, für die sich mit der Vorbereitung auf das M1-Examen vieles, was sie bisher

isoliert in einem Fach gelernt haben, zusammenfügt und zu einer Einheit wird. Wir sichern mit M1 einen Mindeststandard vor dem Eintritt in die klinisch-propädeutische Ausbildung. Das steht nicht im Widerspruch zu den Überlegungen der Modellstudiengänge, die einen komplementären Weg beschreiten. Wir sollten aber das Thema M1 nicht in die Defensive treiben.

Just
Auch ich sehe hier keinen Widerspruch, sondern möchte nur dafür plädieren, den Fakultäten hier eine Wahlfreiheit zuzubilligen. Jede Fakultät soll für sich entscheiden dürfen, eine obligatorische M1-Prüfung zu haben oder auch nicht.

Himmelrath
Wie sieht dazu die studentische Perspektive aus?

Reeg
Ich habe mich im letzten Jahr viel damit beschäftigt, wie man richtig, mit guten Ergebnissen und vor allem zeiteffizient lernt. Wir lernen im Studium durch Wiederholungen. Es sollte weiter freigestellt bleiben, wie man die Wiederholungen gestaltet, ob als M1-Prüfung oder als Prüfungen anderer Art in den Modellstudiengängen. Eine Wiederholung in irgendeiner Form ist definitiv wichtig. Aus meinen eigenen Erfahrungen kann ich sagen, dass mir das Lernen auf das Physikum, welches im Modellstudiengang in Mannheim noch geschrieben wird, durchaus geholfen hat, eine Synthese aus dem Wissen der ersten beiden Studienjahre herzustellen. Das wäre aber auch mit anderen Methoden der Wiederholung möglich gewesen.

Draguhn
Zum Wiederholen muss man sagen, dass es durch das Kapazitätsrecht erheblich eingeschränkt ist. In den Regelstudiengängen bemessen sich die Studierendenzahlen nach den vorhandenen Lehrkapazitäten in der Vorklinik. Ein Lehrexport aus der Vorklinik in die Klinik kann nur als Hobby, nicht aber als belastbare Lehrleistung stattfinden. Das ist ein strukturelles Problem, an dem wir alle arbeiten. Es gibt dafür gute Lösungen, doch das Kapazitätsrecht ist da hinderlich. Auf der anderen Seite ist das Kapazitätsrecht für uns ein Schutz.

Himmelrath
Wenn Sie gute Lösungen ansprechen – wo liegen dann die größten Hürden?

Draguhn
Die guten Lösungen werden umgesetzt und finden statt: Wir haben die Wahlbereiche wie in Aachen auch in mehreren Regel- oder Reformstudiengängen eingeführt. Ich nenne da das Beispiel JENOS in Jena, in Tübingen hat man Qualifizierungsarbeiten eingeführt, in Heidelberg wird ab dem Wintersemester 2017 mit einem Wahlbereich begonnen. Wir wollen durch das akademische Interesse an diesen Wahlfächern

Schwerpunkte der Forschung oder der klinischen Tätigkeit darstellen und eine Integration von Klinikern und Vorklinikern um Themen herum erreichen, die mit kapazitären Maßnahmen so nicht möglich wäre. Wenn einmal verpflichtende oder – wie von uns bevorzugt – als Wahl zu erarbeitende Qualifizierungsarbeiten als Element der Lehre an den Fakultäten eingeführt würden, würde dafür dann auch eine Lehrkapazität ausgewiesen werden. Dann könnte man auch über strukturelle Dinge nachdenken. Die Fakultäten lernen aber schon heute, mit diesem Hindernis umzugehen.

Himmelrath

Wenn wir das, was im Hintergrund des Masterplanes steht, als einen außerakademischen Druck beschreiben, der auf die Fakultäten ausgeübt wird, um Dinge innerhalb der Akademie zu verändern – was sind dann Erfolg versprechende Strategien, um dagegen vorzugehen? Wer sind Verbündete, mit denen man sich gemeinsam gegen eine Überregulierung wehren könnte?

Just

Wir sind nicht generell gegen die Ideen des Masterplanes, sondern gegen die Feinregulierung. Wir stehen nun vor der nächsten Stufe seiner Umsetzung, in der Expertenkommissionen und unterschiedliche Gremien das Konzept in eine Approbationsordnung umsetzen. Da ist sicherlich Lobbyarbeit gefordert. Die Modellstudiengänge haben sich organisiert und werden mit dem Bundesministerium für Gesundheit und in den Netzwerken sprechen und dort eine Regelfreiheit einfordern. Wir haben die Ausbildungskompetenz. Kommunikation ist ein richtiges Ziel für das Medizinstudium, die Vorgabe eines Kommunikationscurriculums wäre dagegen verkehrt.

Gründer

Der Masterplan ist nicht sehr transparent. Es war ein großer Fehler, die Fakultäten hier nicht in hinreichendem Maße einzubinden. Darauf muss man hinweisen. Die Fakultäten müssen umsetzen, was im Masterplan beschlossen wurde. Es gibt bereits Hinweise, dass eine neue Approbationsordnung erarbeitet wird, und der Eindruck besteht bei den Medizinischen Fakultäten, dass sie nicht ausreichend einbezogen sind. Es wäre vielmehr klug, die Fakultäten von vornherein zu fragen, wo Probleme bestehen, wo Chancen liegen und was verändert werden sollte.

Girndt

Ich kann das nur unterstützen. Es muss uns gesagt werden, woher wir die Ressourcen für die geplanten Veränderungen nehmen sollen.

Draguhn

Das wird einer der Punkte sein, die großen Klärungsbedarf auslösen werden. Der MFT ist extrem aktiv geworden. Er ist die Vertretung der akademischen Medizin, die stärkeres Gehör finden und mehr Gewicht bekommen muss. Das passiert jetzt endlich – spät genug. Das war aber nicht die Schuld des MFT, sondern lag daran, dass der Masterplan

ganz stark von der Gesundheitsversorgungsseite angedacht und vorstrukturiert wurde. Wir müssen den inhaltlichen Klärungsprozess zwischen Regel-, Modell- und Reformstudiengängen weiter vorantreiben. Die Regelstudiengänge haben begonnen, in einem kleinen Kreis Konzepte und Positionspapiere zu erarbeiten. Wir brauchen diesen internen Dialog, denn man sieht an der heutigen Diskussion, dass wir für sehr verwandte Ziele streiten. Wir müssen hörbar machen, dass wir eine kompetente akademische Lehre betreiben und dass neben den Versorgungsaspekten die akademische Lehre einen hohen Stellenwert hat.

Himmelrath
Haben die Studierenden das Gefühl, in dieser Diskussion ausreichend Gehör zu finden?

Reeg
Ich kann mich inhaltlich meinen Vorrednern nur anschließen. Wir haben als bvmd unsere Wünsche und Pläne eingebracht und haben uns gern gemeinsam mit dem MFT und anderen Verbänden positioniert. Wir kritisieren genau wie viele andere den zu stark von der Versorgungsseite geprägten Prozess. Es wurden am Anfang bei uns Hoffnungen geweckt, denen der Masterplan am Ende so nicht gerecht wird.

Aus Sicht der Studierenden stehen viele Punkte im Masterplan, die wahrscheinlich nur am Rande beachtet oder gar nicht umgesetzt werden, wie eine größere Praxisnähe im Studium. Wir haben sie immer gefordert. Die Frage der Umsetzung ist im Masterplan aber offen. Sollen wir zweimal mehr Unterricht am Krankenbett (UaK) haben, oder welche Vorstellung hat man dort? Dieser Punkt geht bei der Diskussion um die Landarztquote, deren Umsetzung sehr breit bezüglich des Wie und Wer diskutiert wird, ziemlich unter. Wir wünschen uns, dass man auf den Praxisbezug ein größeres Augenmerk legen würde, denn der würde das Studium ganz entscheidend verbessern.

Himmelrath
Wenn Sie jetzt an jemanden schreiben könnten, was wären dann Ihre wichtigsten Punkte?

Reeg
Die Frage ist nicht, was an wichtigen Punkten aufgezählt werden, sondern vielmehr, was in der Umsetzung ein größeres Augenmerk finden sollte. Die Praxisnähe steht zwar im Masterplan, doch findet man in der Umsetzung ganz andere Schwerpunkte. Man diskutiert über Regel- und Modellstudiengänge, über die Modellklausel, dabei haben wir alle das gleiche Ziel, nämlich gute Ärzte auszubilden. Vielleicht würden wir ohne den Masterplan jetzt nicht über dieses Thema diskutieren.

Himmelrath
Die Zuhörer im Auditorium sind herzlich eingeladen, mitzudiskutieren. Ich bitte um Wortmeldungen.

Förstermann
Das ist ja doch eine hochkonsensuelle Veranstaltung auf dem Podium. Die Modellstudiengänge sind seinerzeit eingeführt worden, weil man die Regelstudiengänge für veraltet hielt. Nach 15 Jahren sollte doch nun die Frage beantwortet werden, was besser ist. Gibt es Daten, die besagen, dass die Studierenden praxisnäher ausgebildet sind, in der Klinik besser abschneiden, bessere Examina machen, um nur einige Eckpunkte zu benennen?

Just
Der Wissenschaftsrat, der diese Analyse anstellen sollte, hat vor dieser harten Fragestellung kapituliert. Er sollte eine Bewertung erstellen und hat daraus eine Empfehlung formuliert, weil ein Bewerten gar nicht so trivial ist. Die Modellstudiengänge wollten etwas Neues erproben und brauchten dafür einen geöffneten rechtlichen Rahmen. Wir haben curriculare Veränderungen und auch strukturelle Veränderungen im Studium vorgenommen, die mit dem Masterplan überhaupt nicht berücksichtigt wurden. Wir sprechen uns für einen Fortbestand der Modellklausel aus, um ein erfolgreich verlaufendes Experiment auch weiter fortsetzen zu können. Warum brauchen wir in Deutschland einen Einheitsstudiengang? Für einen wirklichen Vergleich „besser" oder „schlechter" bräuchten wir eine ausreichende Datenbasis. Die kann aber niemand realisieren und finanzieren.

Gründer
Ich habe einige Daten aus Aachen als Vergleich vorher/nachher vorgestellt. Wir waren in Aachen nicht so gut und sind durch den Modellstudiengang besser geworden. Dazu hat ganz wesentlich beigetragen, dass wir uns ganz intensiv mit Lehre beschäftigt haben, und an dieser Stelle betone ich die Richtigkeit dessen, was Herr Draguhn gesagt hat. Die Entwicklung des Modellstudiengangs hat eine Dynamik hervorgebracht, die bis heute nachwirkt.

Es ist schwieriger, den Fortschritt im klinisch-praktischen Teil zu beurteilen. Unsere Klinikdirektoren sagen aber (nichtrepräsentativ), dass sie die Absolventen des Modellstudiengangs schneller in der Klinik einsetzen können als einen Absolventen aus einem klassischen Regelstudiengang. Es gibt Untersuchungen aus den USA, in denen gezeigt wurde, dass die vorklinischen Inhalte besser behalten werden, wenn sie im klinischen Zusammenhang gelernt werden. Das würde für einen gemeinsamen Unterricht von Vorklinikern und Klinikern sprechen. Damit würde auch die Motivation der Studierenden erhöht und der Wissensstand im klinischen Kontext steigt.

Girndt
Die angesprochene Bewegung hat nicht nur die Reformstudiengänge erfasst, sondern auch die klassischen Regelstudiengänge. Auch wir haben uns zusammengesetzt und über die Fächergrenzen hinweg die Lernzielkataloge abgestimmt und bestimmte Lehrformen verändert. Die Kontrollgruppe „Regelstudiengang" ist für einen Vergleich mit den Modellstudiengängen nicht gleich geblieben.

Uhlig
Eine Anmerkung zur Frage Verbündete und Lobbyarbeit: Ich glaube, dass wir mit den Studierenden sehr gut zusammenarbeiten können, denn wir haben in vielen Punkten ganz ähnliche Sichtweisen. Man würde es wahrscheinlich gar nicht erwarten, dass Professoren und Studierende an vielen Stellen zu gleichen Einschätzungen gelangen. Ich glaube, es besteht Einigkeit zwischen allen, dass die Themen Kommunikation, praktische Skills oder der Praxisbezug an allen Standorten auf der Agenda stehen. Ich halte es aber auch für die Diskussion mit der Politik für wichtig, dass es Wechselmöglichkeiten zwischen den Fakultäten geben muss. Könnte es denn ein Angebot sein, die Studienprogramme so aufeinander abzustimmen, dass jeder Studierende nach dem 6. Semester in jede andere Fakultät in Deutschland wechseln kann?

Just
Ich will mit einer Gegenfrage auf diese Forderung der Politik antworten: Wer bzw. wie viele Studierende wollen überhaupt ihren Studienplatz wechseln? Nach meiner Erfahrung geht die Mobilität der Studierenden gegen Null. Wer einen Studienplatz erhalten hat, wird ihn zum Studium nutzen. Für einen Wechsel zwischen Standorten gibt es in den Modellstudiengängen die M1-Äquivalenz. Die gibt es jetzt schon – warum also eine zusätzliche Maßnahme?

Draguhn
Wenn man Studierende anderer Fachrichtungen fragt, ist dort ein Wechsel noch schwieriger. Je heterogener unsere Ausbildung wird, umso schwieriger wird ein Wechsel zwischen den Ausbildungsstandorten. Ich glaube, dass man einen Wechsel nach dem 4. oder nach dem 6. Semester an vielen Standorten ermöglichen kann. Ich würde aber zugleich davor warnen, hier der Politik wieder einen Arbeitsauftrag geben zu wollen, der zu mehr Reglementierung führen wird.

Reeg
Es trifft zu, dass die Mobilität der Studierenden relativ gering ist. Wenn Studierende wechseln, tun sie das mit einer großen Motivation. Das kann die gewünschte Heimatnähe sein, das kann die Gründung einer Familie oder ein Kind sein. Dafür ist die Wechselmotivation groß und nicht nur von dem Wunsch getrieben, einen anderen Hochschulort kennenzulernen. Es sind mehr Studentinnen als Studenten, die wechseln, und sie nehmen notfalls auch den Verlust eines Semesters hin. Wenn die M1-Prüfung nicht zwangsweise für alle Fakultäten wieder eingeführt wird, wäre es auch keine gute

Lösung, an allen Standorten den Unterricht so zu organisieren, dass ein deutschlandweiter Wechsel nach dem 6. Semester möglich wird. In beiden Fällen entstünde ein ähnliches Resultat. Es sollte in den Händen der Fakultäten bleiben, eine vergleichende Prüfung einzuführen oder auch nicht.

Treede

Ich möchte einen Kommentar zur Diskussion Fachkultur versus Interdisziplinarität abgeben. Ich sehe dort keinen Widerspruch, denn man braucht eine Verankerung in einem Fach, um interdisziplinär tätig werden zu können. Am Beispiel Interprofessionalität zeigt sich, dass wir keine Mischung aus Krankenschwester und Arzt wollen. Die Krankenschwestern müssen wissen, was ihre Rolle ist, genauso wie es die Ärzte wissen müssen. Beide müssen gut zusammenarbeiten. Insofern ist es kein Widerspruch, sondern eine Synthese. Eigentlich müssten alle Modellstudiengänge die Abschaffung der Modellklausel einfordern. Man experimentiert inzwischen in den Reformstudiengängen so wie in den Modellstudiengängen. Wir brauchten statt der Modellklausel vielmehr eine einheitliche Approbationsordnung, die nur ein Minimum regelt, nämlich das, was für das Staatsexamen notwendig ist, und dabei allen Studiengängen mehr Freiheit gewährt.

Draguhn

Es gibt keinen Widerspruch zwischen integriertem Unterricht und Fachkulturen. Interdisziplinarität lebt geradezu davon. Ich wollte dafür werben, von den Studierenden zu fordern, verschiedene Sichtweisen für einen endlichen Zeitraum auszuhalten. Wir geraten in die Gefahr einer Überpädagogisierung des Medizinstudiums, indem wir versuchen, Widersprüche und widersprüchliche Perspektiven zu schnell zu eliminieren. Das ist kein Widerspruch gegen den integrativen Unterricht. Es ist aber auch ein wertvoller Perspektivenwechsel für einen Studierenden, zunächst einen Gegenstand aus der Sicht des Physiologen, Biochemikers oder Anatomen kennenzulernen und erst später dazu den Kardiochirurgen, Neurochirurgen oder einen anderen Kliniker dazu zu hören.

Just

Die Modellstudiengänge möchten weiterhin eine Modellklausel, die nicht unbedingt so heißen muss, ihnen aber die akademische Freiheit in der Gestaltung der Lehre erlaubt. Wenn das eine künftige Approbationsordnung so leistet, ist das in Ordnung. Die bisherigen Erfahrungen haben aber gezeigt, dass das Korsett noch enger geschnürt und noch mehr regulierende Stäbe eingezogen werden.

Gründer

Ich will diese Forderung unterstützen. Es ist im Endeffekt gleich, ob man eine neue Approbationsordnung schafft, die Regel- und Modellstudiengängen gleichermaßen Freiheiten in der Gestaltung ihrer Lehre gewährt, oder den Modellstudiengängen mit einer Modellklausel wie bisher bestimmte Freiheiten zuschreibt. Schlimm wäre es,

wenn mit einer neuen Approbationsordnung wesentliche Elemente der Modellstudiengänge nicht mehr durchgeführt werden könnten.

Benndorf
Ich möchte mich nachdrücklich für einen Erhalt bzw. die Wiedereinführung der Mobilität der Studierenden aussprechen. Wir hatten mit dem Physikum oder der heutigen M1-Prüfung die Möglichkeit gehabt, nach vier oder sechs Semestern zu wechseln. Das ist heute ins Hintertreffen geraten. Ich will noch ein anderes Argument dafür anführen: Wir profilieren uns in unseren Fakultäten immer weiter. Wir schaffen sehr gute, sichtbare Schwerpunkte und Themen. Es ist nach vier Semestern eine gute Zeit, dass ein junger Mensch sieht, wo er in seinem Leben einmal hingehen kann, um etwas ganz spezifisches zu lernen. Dann sollte er wechseln können. Vielleicht ist die geringe Zahl von Wechselwilligen auch damit begründet, dass es momentan immer schwieriger wird, überhaupt zu wechseln. Ich sehe das als ein Angebot, welches häufiger wahrgenommen wird, wenn es leichter machbar würde. Es ist ein merkwürdiger Sachverhalt, dass man vor 80 Jahren in Deutschland häufiger seinen Studienort wechselte als heute in unserer mobilen Welt, in der wir leben.

Just
Als wir in Hannover 2005 unseren Modellstudiengang einführten, sind wir bei der Fächerstruktur geblieben, um mit der M1-Prüfung den ersten Studienabschnitt abschließen zu können und genau diese Mobilität zu ermöglichen. Nach 12 Jahren Modellstudiengang hat sich gezeigt, dass nach der M1-Äquivalenz etwa vier bis fünf Studierende pro Jahr ihren Studienort wechseln. Man wechselt aus familiären Gründen. Niemand will nach Hannover, um dort den berühmten Vertreter des Faches XYZ zu hören.

Reeg
Ich will hier einbringen, dass gerade in den Studiengängen, die in den ersten vier Semestern nur einen geringen Kontakt zur Klinik bieten, kaum ein Studierender zu einem Fach oder Forschungsschwerpunkt wechseln will, das er noch nie wirklich erlebt hat. In der Vorklinik fehlt einfach das Gefühl dafür, was klinische Fächer beinhalten oder Forschung in einem solchen Fach bedeutet. Jetzt, als Studierende im 8. Semester beginne ich gerade ein Gefühl dafür zu bekommen, was Klinik heißt oder was es bedeutet, später eine Ärztin zu sein. Ich glaube, dass es verfrüht ist, nach vier Semestern den Studierenden zu fragen, wohin er will oder was er lernen will. Er wird sich zu diesem Zeitpunkt noch nicht entscheiden können.

Jünger
Wir sollten die Studien aus der Ausbildungsforschung zu Rate ziehen, in denen gezeigt wird, dass es keinen Vorteil aus der organ- oder der fachbezogenen Lehre gibt. Beide Lehrformen sind gut, brauchen aber regelmäßige Reformen. Jede Fakultät muss sich entscheiden, ob sie eine organbezogene Lehre einführen will oder die fachbezogene Lehre, für die es in Deutschland eine Tradition gibt, weiterführt. Wir sollten unsere

Ressourcen besser in andere Dinge stecken, als hier nach Vor- oder Nachteilen zu suchen. Es gilt auch für die Regelstudiengänge, dass klinische Bezüge überall sinnvoll sind und das Lernen verbessern. Ich frage mich aber, warum bei der gegebenen Freiheit der Lehre und Betonung der Wissenschaftlichkeit nun plötzlich mit unglaublicher Anstrengung longitudinale Curricula der Wissenschaftlichkeit eingeführt werden müssen. Wir hatten doch über die ganze Zeit diese Freiheit und Möglichkeit. Warum ist das in den vergangenen 30 Jahren nicht umgesetzt worden?

Draguhn
Diese Frage ist absolut berechtigt. Wir haben in der Vergangenheit in den Debatten den Begriff der Wissenschaftlichkeit in einer wenig selbstkritischen Weise gebraucht. Die akademische Medizin in Deutschland ist an vielen Stellen wissenschaftlich. Es werden exzellente Promotionen geschrieben, es wird hervorragend publiziert, es gibt klinische Weiterentwicklungen, an denen Studierende beteiligt sind. Wir haben eine hohe Interdisziplinarität mit naturwissenschaftlichen Doktoranden und den M.D./Ph.D.-Programmen.

Im Standardcurriculum war die Wissenschaftlichkeit an vielen Fakultäten aber mehr ein Begriff, denn dort konnte man Medizin unter praktischen Aspekten und mit hohem Wissenserwerb studieren. Unsere Absolventen wissen sehr viel und sind darin besser als in den Naturwissenschaften, dennoch bleibt Wissenschaftlichkeit eine Hausaufgabe für Regel- und Modellstudiengänge gleichermaßen.

Die Wissenschaftscurricula sind eine absolut wichtige Weiterentwicklung, denn wir sind in einem massiven Rückzugsgefecht gegenüber allen übrigen Fakultäten, die in der Frage der studienbegleitenden Promotion massiv gegen uns stehen. Wenn wir die studienbegleitende Promotion aufrechterhalten wollen, müssen wir unsere Hausaufgaben machen. Ich plädiere aber dafür, Wissenschaftlichkeit nicht als Trockenübung zu betreiben, sondern sie in jedem Fall mit einer Anwendung von Wissenschaft zu kombinieren. Hätte ich als junger Assistent meinen Arbeitsgruppenleiter gebeten, mir ohne wissenschaftliche Daten das Schreiben einer Originalarbeit beizubringen, hätte er das vermutlich für einen Scherz gehalten.

Just
Wir haben hier nicht etwa eine Entwicklung verschlafen, sondern einfach nicht genügend Wert auf diese Dinge gelegt. Andererseits verweise ich auf die Modeerscheinungen, denen wir uns gegenübersehen. Vor zehn Jahren war es der patientenbasierte Unterricht, von dem dann wieder umgeschwenkt wurde, heute ist es die Wissenschaftlichkeit im Studium, seit einigen Jahren ist die Interprofessionalität in der Pipeline. Wir werden auch von außen getriggert, jetzt bestimmte modische Schwerpunkte zu setzen, die schon vorhanden sind. Sie werden aber nicht mit der notwendigen öffentlichen Wirksamkeit betrieben, wie es manche gern hätten.

Nitsch
Ich will als Ärztlicher Direktor der Universitätsklinik Münster zwei Anmerkungen machen: Als früherer Hochschullehrer widerspreche ich den Überlegungen zur Fachkultur von Herrn Draguhn. Gerade die Forschung z.B. in den Neurowissenschaften hat dazu beigetragen, die Fächergrenzen zu überwinden. Das hat mich in der vorklinischen Ausbildung darin bestärkt, einen Gesamtblick auf Vorgänge und Krankheiten zu entwickeln und sie nicht auf Fächer zu beschränken. Das wäre meine Bitte an die Fakultäten. Hierbei glaube ich, dass eine solche Gesamtschau in einem Modellstudiengang besser gelingen kann als in einem Regelstudiengang. Ich glaube aber nicht, dass es an der Form selbst liegt.

Was ist im Studium aber wichtig? Wenn irgendetwas von dem stimmt, was wir gestern im Vortrag über Visionen von Herrn Kollegen Scholz hörten, dann ist es die Fähigkeit von jungen Medizinern, nicht mehr Wissen vorzuhalten, sondern die Fähigkeit, dieses Wissen besser zu bewerten, besser damit umzugehen, es einzuordnen und immer wieder neu zu strukturieren. Damit wird ein Studium wieder wichtig. Ich würde deshalb den Begriff des Lernens mit den Worten von Herrn Universitätspräsident Lenzen kritischer hinterfragen: „Auch das Medizinstudium ist ein Studium und keine Ausbildung". Das ist wichtig, wenn man auf die Herausforderungen in der Klinik schaut. Wollen wir der Interdisziplinarität und den Herausforderungen gerecht werden, die vor den künftigen Ärztinnen und Ärzten stehen, müssen wir in den Fakultäten diese intellektuellen Fähigkeiten vorbereiten.

Draguhn
Dazu zwei Anmerkungen: Der erste Punkt ist absolut richtig, allerdings ist die Bewegung in den Fächern aus der Wissenschaft selbst als bottom-up-Prozess entstanden, und die Neurowissenschaften sind das beste Beispiel dafür. Facheinteilungen, die 150 Jahre oder älter sind, spiegeln tatsächlich nicht mehr die heutige Wissenschaftswelt wider. Mein Plädoyer ist aber, das auch originär als eine organisch fachbetriebene Entwicklung zuzulassen und nicht als eine von der Didaktik vorgegebene Strukturierung zu betreiben. Dann wäre die Fachkultur beispielsweise die der Neurowissenschaften, wobei ich nicht verhehlen will, dass wir dann in neue strukturell schwierige Diskussionen kommen werden, wenn wir dann Neurophysiologie von Neuroanatomie oder Neurobiochemie trennen wollten.

Zum zweiten Punkt merke ich an, dass der Erwerb von neuem Wissen und neuen Fertigkeiten dann am erfolgreichsten ist, wenn bereits viel Wissen vorhanden ist. Das spricht nicht für Trichtermethoden. Wir sollten aber beachten, keinen Gegensatz zwischen Wissen und Methoden der Informationsverarbeitung und Informationsintegration aufzubauen. Man wird sich den gestern geschilderten Herausforderungen nur auf der Basis eines soliden Grundwissens stellen können.

Hampe
Ich möchte die Mobilitätsdiskussion noch einmal aufgreifen und plädiere dafür, sie von der Diskussion um ein einheitliches M1-Examen abzugrenzen. Das ist in meinen Augen nicht zwingend miteinander verknüpft, auch wenn wir denken, dass mit einer einheitlichen M1-Prüfung alle Studierenden auf einem gleichen Stand wären und dann problemlos wechseln könnten. Man kann auch anders argumentieren: Ich habe Biochemie studiert, und zu meiner Zeit gab es die Regelung, dass das Vordiplom an einer Universität an allen anderen Universitäten anerkannt wurde, obgleich sich die Prüfungsmethoden oder -abläufe unterschieden. Es erscheint denkbar, ohne eine staatliche Überregulation die 35 Fakultäten in Deutschland so unter einen Hut zu bringen, dass die Ausbildungsstände der Studierenden nach dem 4. oder nach dem 6. Semester einen problemlosen Wechsel zulassen könnten. Dies sehe ich als eine Aufgabe für den MFT, hier eine Koordination so zu schaffen, dass Ausbildungsstände nicht identisch sein brauchten, sie aber dennoch bei einem Wechsel anerkannt würden.

Gründer
Das wäre im Augenblick schwierig, denn dann müssten sich die Regel- und Modellstudiengänge deutlich annähern. Selbst nach dem 6. Semester sehe ich große Schwierigkeiten, weil die Inhalte einfach zu verschieden sind.

Molwitz
Es wechseln so wenig Studierende zwischen den Hochschulstandorten, weil das Wechseln in Deutschland so schwierig ist. Dagegen haben viele von uns bereits Erfahrungen an verschiedenen internationalen Standorten gesammelt, es gibt viele Austauschprogramme, die gut angenommen werden. Das freut uns, lässt uns aber auch etwas ironisch feststellen, dass das Wechseln zwischen deutschen und ausländischen Standorten einfacher ist als das Wechseln innerhalb Deutschlands. Wir Studierenden würden uns freuen, wenn der MFT gemeinsam mit allen Fakultäten einen Weg finden könnte, einen Wechsel innerhalb des Medizinstudiums zu erleichtern. Es muss dazu keinen einheitlichen Zeitpunkt geben, und es muss auch nicht an der einen oder anderen Prüfung festgemacht sein. Wir sollten aber einen gemeinsamen Nenner finden. Die Studierenden wären sofort mit dabei, wenn nach einer Lösung gesucht werden soll.

Reeg
Ein wichtiger Punkt neben dem Wie und Wann des Wechselns ist die Notwendigkeit, einen Tauschpartner für den Studienplatz zu haben. Selbst bei Wechselwillen und gegebenen Möglichkeiten scheitert ein Wechsel am fehlenden zuverlässigen Tauschpartner. Hier sehe ich einen wichtigen Punkt in der Praktikabilität, der gegenwärtig ein starkes Hemmnis darstellt.

Lieder
Für mich als Studentin aus Lübeck ist jeder andere Studiengang ein Modellstudiengang, denn wir studieren in Lübeck nach den archaischsten Methoden, die man sich vorstel-

len kann. Wie wird ein Modellstudiengang als solcher definiert? Ist es der Wegfall der M1-Prüfung oder die Schaffung anderer Strukturen im PJ, der den Kernpunkt des Modellstudiengangs darstellt, oder gibt es ein Mindestmaß an Reformen, die dann einen Modellstudiengang ausmachen?

Himmelrath
Wo ist die Schwelle, ab der man sich „Reform" oder „Modell" nennen darf?

Gründer
Es gibt viele verschiedene Formen. Etwa ein Drittel der Medizinstudierenden in Deutschland sind aktuell in Modellstudiengängen eingeschrieben. Wir haben versucht, unseren Modellstudiengang sehr konsequent neu zu gestalten. Das Vorhandensein oder Fehlen des M1-Examens definiert nicht, ob wir einen Modellstudiengang haben. Mit der Einführung der Modellklausel in die Approbationsordnung wurde klugerweise die Möglichkeit eröffnet, in allen Modellstudiengängen eigene Prüfungsformen einzurichten, weil die M1-Prüfung dann nicht mehr passen könnte. Ich würde nicht vorgeben wollen, welche Elemente in einem Studiengang vorhanden sein müssen, damit er sich „Modell" nennen darf. Die Fakultäten sollten dort ihre Freiheiten haben. Die Übergänge zwischen Regelstudiengang, reformiertem Regelstudiengang, Reformstudiengang und Modellstudiengang werden fließend sein. Staatliche Vorgaben wären dort nur von Nachteil.

Himmelrath
Sie sehen, dass es noch eine Menge Diskussionsbedarf gibt. Sie haben aber einen Vertreter des Radios als Moderator eingeladen, und wir sind immer pünktlich. Im Deutschlandradio würde es nun die 13-Uhr-Nachrichten geben, Ihr Tagungsprogramm sieht jetzt den Abschluss des Fakultätentages vor.

Nehmen wir also die Überlegungen von Herrn Gründer als ein Schlusswort. Ich finde, dass die Aussage, das jeder Medizinstudiengang an irgendeiner Stelle ein Reform- oder auch Modellstudiengang ist, einen wichtigen Punkt bildet, den ich aus dieser Runde mitnehmen kann. Mit dem Mut zur Veränderung spielt es keine große Rolle, welche Bezeichnung ein Studiengang dann trägt. Die Lust zur Veränderung und Anpassung an neue Herausforderungen ist das entscheidende Moment, mit dem sichergestellt werden kann, das Ziel von Qualität, Nachhaltigkeit, von praxisnaher guter Ausbildung im Medizinstudium tatsächlich zu erreichen. Wir haben den Auftrag, die Möglichkeiten studentischer Mobilität im Studium zu verbessern. Nun sind Sie als MFT mit seinen Fakultäten am Ball. Ich danke für diese Runde und schließe die Diskussion.

Frosch

Schlussworte und Ankündigung des oMFT 2018

Prof. Dr. Matthias Frosch
Vize-Präsident des MFT, Würzburg

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
meine Damen und Herren,

in Vertretung unseres Präsidenten werde ich nun das Schlusswort sprechen und Sie verabschieden. Ich denke, wir können auch dieses Mal wieder von einem sehr erfolgreichen Ordentlichen Medizinischen Fakultätentag sprechen, gemessen an der Intensität der Diskussionen der Themen, die gerade jetzt in der Universitätsmedizin ganz aktuell sind. Ich gehe auch davon aus, dass diese Diskussionen, so intensiv sie auch waren, noch nicht zu einem Abschluss geführt worden sind. Das, was uns gestern und heute beschäftigt hat, wird uns auch im nächsten Jahr wieder beschäftigen.

Bevor ich jetzt den Blick auf den oMFT 2018 richte, ist es mir ein ganz großes Bedürfnis, unserem Gastgeber, Herrn Koch-Gromus, ganz herzlich zu danken. Wir haben hier ein wunderbares Ambiente vorgefunden, und es war gut, dass wir im Herzen der Universitätsmedizin Hamburg tagen konnten. Hier gehören wir mit dem Fakultätentag hin. Daneben haben Sie uns mit dem gelungenen Gesellschaftsabend Hamburger Lokalkolorit mitgegeben und auch dafür möchte ich hier im Namen aller Teilnehmer noch einmal ganz besonders danken.

Erwiderung von Herrn Koch-Gromus:
Als wir die Aufgabe, den oMFT hier auszurichten, übernommen hatten, hatten wir uns auf einen riesigen und hochkomplizierten Organisationsaufwand vorbereitet. Um ehrlich zu sein, davon hat die MFT-Geschäftsstelle einen ganz wesentlichen Teil übernommen und daher möchte ich einen Teil des Dankes auch an die Kolleginnen und Kollegen aus Berlin zurückgeben. Wenn man dann noch ein Schiff chartert, ist das fast ein Selbstläufer.

Damit will auch ich den Dank an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle in Berlin aussprechen. Sie haben für den reibungslosen Ablauf hier gesorgt, auch dafür bitte ich noch einmal um einen Applaus.

Bevor ich dann endgültig „Auf Wiedersehen“ sage, übergebe ich mit Blick auf 2018 an Herrn Kollegen Förstermann.

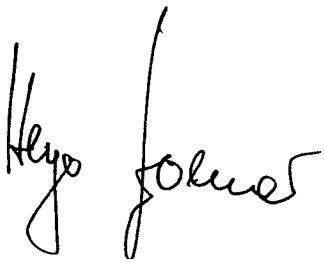
Prof. Dr. Ulrich Förstermann
Wissenschaftlicher Vorstand und Dekan der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Unversität Mainz

Meine Damen und Herren,

ich darf Sie ganz herzlich zum. 79. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentag nach Mainz einladen. Er wird etwas früher als in diesem Jahr, nämlich schon am 31. Mai und 1. Juni 2018 stattfinden. Der MFT wird das Programm wie stets sehr professionell organisieren. Wir werden dafür sorgen, dass es ein schönes Abendprogramm gibt. Wir wünschen Ihnen heute einen guten Heimweg und hoffen, dass Sie alle im nächsten Jahr zu uns nach Mainz kommen werden.

Die Einladung wird von den Anwesenden mit Beifall angenommen.

Mit dem Aussprechen der Einladung ist der Ordentliche Medizinische Fakultätentag 2017 beendet.



Prof. Dr. Heyo K. Kroemer
Präsident des MFT

Prof. Dr. Frank Richter
Schriftführer des 78. oMFT

Mitgliederversammlung des 78. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages*

An der Mitgliederversammlung nahmen Vertreter der Medizinischen Fakultäten und Fachbereiche der Bundesrepublik Deutschland teil. Nicht teilgenommen haben die Fakultäten Berlin, Homburg/Saar und Leipzig.

Der Medizinische Fakultätentag gedachte seines am 28. März 2017 verstorbenen Altpräsidenten Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Fritz H. Kemper, der von 1985 bis 1997 Präsident des MFT war.

Der Präsident des MFT legte den Rechenschaftsbericht vor und informierte über die Aktivitäten des MFT in der vergangenen Tätigkeitsperiode sowie über Planungen und Vorhaben für das neue Geschäftsjahr.

Der Bericht des Schatzmeisters und der Kassenprüfer für das abgelaufene Geschäftsjahr wurden entgegengenommen. Das Präsidium wurde für die vergangene Geschäftsperiode entlastet.

Der Haushaltsplan des MFT für das Geschäftsjahr 2018 wurde vorgestellt und beschlossen.

Die Teilnehmer der Mitgliederversammlung diskutierten die Themen:

- Zertifizierung von Lehrkrankenhäusern,
- Masterplan Medizinstudium 2020: Kommentar des MFT, Kommissionen zur Umsetzung,
- Neue Approbationsordnung für Zahnärzte,
- Qualitätskriterien für das Medizinstudium,
- Positionspapier zur Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium,
- Gemeinsame Stellungnahme von MFT und bvmd zur Studierendenauswahl,
- Tierexperimentelle Forschung.

Das Positionspapier des MFT „Vermittlung von Wissenschaftskompetenz im Medizinstudium“ wurde durch die Mitgliederversammlung einstimmig angenommen. Auch die gemeinsame Stellungnahme von MFT und bmvd zur Studierendenauswahl wurde durch die Mitgliederversammlung angenommen.

* Das Protokoll der Mitgliederversammlung wird den Mitgliedsfakultäten als gesonderter Text übersandt.

Die Mitgliedschaft im MFT-Präsidium von Prof. Dr. Reinhard Hickel (München) endete satzungsgemäß. Prof. Dr. Reinhard Hickel wurde für die Dauer von drei Jahren erneut zum Mitglied des MFT-Präsidiums gewählt.

Das Mitglied des Vorstands der Akademie für Ausbildung in der Hochschulmedizin (AHM), Prof. Dr. Tobias Böckers (Ulm), wurde durch die Mitgliederversammlung für weitere drei Jahre in den Vorstand der AHM gewählt.

Teilnehmer des 78. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages

Präsidium des Medizinischen Fakultätentages

Prof. Dr. Heyo K. **Kroemer**
MFT-Präsident und Sprecher des Vorstands, Vorstand Forschung und Lehre und Dekan der Universitätsmedizin Göttingen

Prof. Dr. Matthias **Frosch**
MFT-Vizepräsident und Dekan der Medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen **Schüttler**
MFT-Schatzmeister und Dekan der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Dr. Frank **Wissing**
MFT-Generalsekretär, Berlin

Prof. Dr. Ingo **Autenrieth**
Dekan und Vorsitzender der Medizinischen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Michael **Gekle**
Dekan der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Prof. Dr. Reinhard **Hickel**
Dekan der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

Prof. Dr. Kerstin **Krieglstein**
Dekanin des Fachbereichs Medizin der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. Dr. Josef **Pfeilschifter**
Dekan des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Prof. Dr. Stefan **Uhlig**
Dekan der Medizinischen Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

Teilnehmer der Fakultäten und Gäste

Prof. Dr. Marin **Aepfelbacher**, Prodekan für Forschung, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Hamburg

Prof. Dr. Attila **Altiner**, Studiendekan, Universitätsmedizin Rostock

PD Dr. Matthias **Angstwurm**, Oberarzt, Ludwig-Maximilians-Universität München

Dörthe **Arnold**, Leiterin Referat „Medizinstudium" und stellvertretende Pressesprecherin, Hartmannbund, Berlin

Dr. Ulf **Bade**, Geschäftsführer, Stiftung für Hochschulzulassung, Dortmund

Victor **Banas**, Vorsitzender des studentischen Sprecherrates, Marburger Bund, Hamburg

Prof. Dr. Christopher **Baum**, Präsident der Medizinischen Hochschule Hannover

Prof. Dr. Erika **Baum**, Präsidentin, Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) e.V., Biebertal

Prof. Dr. Max **Baur**, Wissenschaftlicher Vorstand und Dekan der Medizinischen Fakultät, Universitätsmedizin Greifswald

Dr. Yasmin **Bayer**, Leiterin des Studiendekanats, Medizinische Fakultät, Julius-Maximilians-Universität Würzburg

PD Dr. Jan Carl **Becker**, stellvertretender Geschäftsführer des Instituts für Ausbildung und Studienangelegenheiten (IfAS), Medizinische Fakultät Münster

Prof. Dr. Klaus **Benndorf**, Dekan und Wissenschaftlicher Vorstand, Universitätsklinikum, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Florian **Benner**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter mit Schwerpunkt Hochschulmedizin, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V., Hannover

Dr. Antje **Beppel**, Referentin, Bundesministerium für Gesundheit, Bonn

Prof. Dr. Pascal **Berberat**, Direktor TUM Medical Education Center, Klinikum rechts der Isar, Fakultät für Medizin der Technischen Universität München

Dr. Rolf **Blasberg**, AG Kapazitätsrecht/AG Lehre des MFT, Universität Mainz

Richard **Blomberg**, Referent, MFT Medizinischer Fakultätentag e.V., Berlin

Prof. Dr. Tobias M. **Böckers**, Studiendekan, Medizinische Fakultät, Universität Ulm

Dr. Hagen **Bode**, Persönlicher Referent des Dekans, Medizinische Fakultät, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Dr. Matthias **Bode**, Oberregierungsrat/Abteilungsleiter IV, Justitiar, Stiftung für Hochschulzulassung, Dortmund

Dr. Dirk **Böhmann**, Justitiar, Deutscher Hochschulverband, Bonn

Dr. Markus **Bönte**, Geschäftsführer Dekanat, Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Kirsten **Borst**, Referentin des Dekans, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Prof. Dr. Stefan **Bösner**, Leitung allgemeinmedizinische Lehre, Fachbereich Medizin, Philipps Universität Marburg

Dr. Andreas **Botzlar**, 2. Vorsitzender, Marburger Bund, Berlin

Prof. Dr. Albrecht **Bufe**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr. Dr. Ingolf **Cascorbi**, Studiendekan der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Burkhard **Danz**, Geschäftsbereichsleiter für Studium und Lehre, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Prof. Dr. Gerhard **Danzer**, Prodekan Studium und Lehre, Medizinische Hochschule Brandenburg, Neuruppin

Peggy **Darius**, Leiterin Presse und Öffentlichkeitsarbeit, Medizinische Fakultät, Universität Leipzig

Prof. Dr. Peter **Dieter**, AHM-Vorstand und Präsident AMSE The Association of Medical Schools in Europe, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden

Dr. Corinne M. **Dölling**, Referentin, MFT Medizinischer Fakultätentag e.V., Berlin

Dennis **Dombrowski**, Verantwortlicher Schwerpunkt Hochschulmedizin, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V., Hannover

Prof. Dr. Andreas **Draguhn**, Studiendekan der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

PD Dr. Roman **Duelli**, Leiter des Studiendekanats, Medizinische Fakultät Heidelberg der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Prof. Dr. Michael **Ehrenfeld**, Direktor, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Ludwig-Maximilians-Universität München

PD Dr. Michael **Eiselt**, Geschäftsführer Dekanat, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Dr. Hanan **El Youzouri**, Fachärztin, Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Christian **Epp**, Wissenschaftlicher Referent des Dekans, Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

Dr. Tobias **Esper**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Medizinisches Interprofessionelles Trainingszentrum, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden

Prof. Dr. Joachim **Fandrey**, Studiendekan, Universität Duisburg-Essen

Katharina **Fegebank**, Zweite Bürgermeisterin und Senatorin, Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung, Hamburg

Niklaas **Feldmann**, Mitglied und Vorsitzender, Fachschaftsrat Medizin Hamburg

Dr. Eva Susanne **Fiebig**, Geschäftsführerin, Fakultät VI Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Prof. Dr. Martin **Fischer**, Studiendekan „Klinik-Humanmedizin", Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

PD Dr. Dipl.-Psych. Volkhard **Fischer**, Leiter des Evaluationsbüros, Medizinische Hochschule Hannover

Anja **Flender**, Geschäftsführerin, Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V., Berlin

Prof. Dr. Ulrich **Förstermann**, Wissenschaftlicher Vorstand und Dekan der Universitätsmedizin Mainz

Dr. Susanne **Frankenhauser**, Fachärztin für Anästhesiologie, Lehrbeauftragte, Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum Heidelberg

Timo **Friedrichs**, Stellv. Referatsleiter, Referat „Hochschulmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Lebenswissenschaften", Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung, Freie und Hansestadt Hamburg

Prof. Dr. Thomas **Frodl**, Studiendekan der Medizinischen Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Dr. Melanie **Gahrau**, Referatsleiterin, Referat „Hochschulbau, Universitätsmedizin, Investitionen", Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin

Thomas **Gazlig**, Leiter Geschäftsbereich Forschung, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Dr. Kirsten **Gehlhar**, Leiterin des Studiendekanats, Fakultät VI Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Sabine **Gehrlein**, Justiziarin, Marburger Bund Bundesverband, Berlin

Dr. Gabriele **Gerlach**, Forschungsreferentin, Universitätsklinikum Würzburg

Prof. Dr. Matthias **Girndt**, Studiendekan, Medizinische Fakultät, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Hermann **Gröhe**, Bundesminister, Bundesministerium für Gesundheit, Berlin

Prof. Dr. Stefan **Gründer**, Institutsdirektor, RWTH Aachen

Prof. Dr. Annette **Grüters-Kieslich**, Leitende Ärztliche Direktorin, Universitätsklinikum Heidelberg und Medizinische Fakultät Heidelberg

Prof. Dr. Dr. Andreas H. **Guse**, Prodekan für Lehre, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Dr. Eva Maria **Hackenberg**, Fachreferentin für die Lebenswissenschaften – Ernährung, Umwelt, Agrar, ZB MED-Informationszentrum Lebenswissenschaften, Bonn

Helene **Hamm**, Referatsleiterin, Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Lothar **Hahn**, Abteilung IV/1 Medizinische Universitäten und BIDOK-Daten, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Wien

Prof. Dr. Petra **Hahn**, Leiterin des Studiendekanats der Medizinischen Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. Dr. Wolfgang **Hampe**, Leitung Studierendenauswahl, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Dr. Alexander **Hanspach**, Geschäftsführer Dekanat, Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen, Essen

Prof. Dr. Sigrid **Harendza**, Oberärztin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. Volker **Harth**, Direktor des Zentralinstituts für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. Steffen **Heide**, Oberarzt, Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Halle/Saale

Dr. Simone **Heinemann-Meerz**, Präsidentin, Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Magdeburg

Dr. Rolf **Henninghausen**, AWMF-Delegierter der DGVM (Deutsche Gesellschaft für Verkehrsmedizin e.V.), Homberg

Susanna **Henschke**, Leiterin Studiendekanat, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale

Dr. Stephanie **Herbstreit**, Oberärztin, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Essen

Dr. Heidrun **Hermecke**, Referentin des Dekans, Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Jan Philipp **Heroven**, Referent, MFT Medizinischer Fakultätentag e.V., Berlin

Prof. Dr. Mathias **Herrmann**, Dekan der Medizinischen Fakultät, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Ralf **Heyder**, Generalsekretär, Verband der Universitätsklinika Deutschlands e.V. (VUD), Berlin

Armin **Himmelrath**, Wissenschaftsjournalist, Köln

Dr. Petra **Hintze**, Gruppenleiterin Medizin, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn

Dr. Anke **Hollinderbäumer**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Universitätsmedizin Mainz

Harald **Jeguschke**, Kaufmännischer Vorstand, Universitätsmedizin Rostock

Dr. Christoph **Jermann**, Geschäftsführer, Asklepios Medical School GmbH, Hamburg

Prof. Dr. Britta **Jung**, Studiendekanin Zahnmedizin, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. Dr. Jana **Jünger**, Direktorin, Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz

Prof. Dr. Ingo **Just**, Studiendekan der Medizinischen Hochschule Hannover

Prof. Dr. Martina **Kadmon**, Gründungsdekanin, Medizinische Fakultät, Universität Augsburg

Dieter **Kaufmann**, Kanzler, Universität Ulm

Dr. Tobias C. **Kerscher**, Leiter Referat Vorstand, Persönlicher Referent des Dekans, Universitätsmedizin Göttingen

Anna **Klein**, Personal- und Projektmanagement, Medizinische Fakultät, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Prof. Dr. Nikolaj **Klöcker**, Dekan der Medizinischen Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Prof. Dr. Dr. Uwe **Koch-Gromus**, Dekan Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Dr. Holger **Kock**, Strategisches Forschungsmanagement, Dekanat, Universitätsmedizin Greifswald

Ingo **Köhler**, Geschäftsführer, ECONUM Unternehmensberatung GmbH, Ludwigsburg

Prof. Dr. Dr. Klaus P. **Kohse**, Studiendekan, Fakultät VI Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Heike **Koll**, Geschäftsführerin, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. Sarah **König**, Lehrstuhlinhaberin, Institut für Medizinische Lehre und Ausbildungsforschung, Universitätsklinikum, Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Peer **Köpf**, Stellvertretender Geschäftsführer, Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V., Berlin

PD Dr. Felix **Krause**, Oberarzt, Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universitätsklinikum Leipzig

Prof. Dr. Jens **Kubitz**, Oberarzt, Klinik für Anästhesiologie, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. Michael **Kühl**, Studiendekan Molekulare Medizin, Universität Ulm

Dr. Susanne **Kühl**, Lehrbeauftragte, Institut für Biochemie und Molekulare Biologie, Universität Ulm

Prof. Dr. Birgitta **Kütting**, Leiterin des Fachbereichs Medizin, Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Mainz

PD Dr. Sebastian **Kuhn**, Oberarzt, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Mainz

Dr. Maria **Lammerding-Köppel**, Leitung, Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik in der Medizin Baden-Württemberg, Eberhard Karls Universität Tübingen

Dr. Dietmar **Leitner**, Stabsstelle Strategie und Entwicklung, Medizinische Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München

Katharina **Lemcke**, Teamassistentin, MFT Medizinischer Fakultätentag e.V., Berlin

Prof. Dr. Dieter **Lenzen**, Präsident der Universität Hamburg

Käthe **Lewicki**, Stellvertretende Vorsitzende im Ausschuss Medizinstudierende, Hartmannbund – Verband der Ärzte Deutschlands e.V., Chemnitz

Pauline **Lieder**, Medizinstudentin im 10. Fachsemester, Universität zu Lübeck

Dr. Reinhard **Lohölter**, Dekanat, Fachbereich Medizin der Goethe-Universität, Frankfurt am Main

MR Ansgar **Lottermann**, Referatsleiter Gesundheitsberufe, Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg, Stuttgart

Astrid **Lurati**, Direktorin des Klinikums, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Prof. Dr. Ralph **Luthardt**, Präsident der Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (VHZMK), Ärztlicher Direktor der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Tanja **Manser**, Studiendekanin, Universitätsklinikum Bonn

Dr. Bernhard **Marschall**, Studiendekan, Medizinische Fakultät, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Dr. Mark **Mattingley-Scott**, Leiter der Bitkom BigData Working Group Analytics, IBM Deutschland, Walldorf

Dörte **Meiering**, Referentin/Leiterin des Studiendekanats, Universitätsmedizin Greifswald

Petra **Meinhardt**, Referatsleiterin Studienangelegenheiten, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Prof. Dr. Jürgen **Meixensberger**, Studiendekan Humanmedizin, Medizinische Fakultät der Universität Leipzig

Prof. Dr. Michael **Meyer**, Studiendekan Vorklinik „Humanmedizin", Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

Dr. Michael **Meyer**, Head of Strategy & Business Development Germany, Siemens Healthcare GmbH, Erlangen

Dr. Volker **Meyer-Guckel**, Stellvertretender Generalsekretär, Stifterverband, Berlin

MinDir Dr. Michael **Mihatsch**, Abteilungsleiter, Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, München

Isabel **Molwitz**, Vizepräsidentin für Externes, Bundesverband der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Berlin

Prof. Dr. Frank Ulrich **Montgomery**, Präsident der Bundesärztekammer, Berlin

MD Carsten **Mühlenmeier**, Abteilungsleiter -Hochschulen-, Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Hannover

Annett **Müller**, Leiterin des Studiendekanats, Universitätsmedizin Rostock

Prof. Dr. Edmund **Neugebauer**, Dekan, Medizinische Hochschule Brandenburg, Neuruppin

Prof. Dr. Dr. Robert **Nitsch**, Ärztlicher Direktor, Universitätsklinikum Münster

Prof. Dr. Hans Gerd **Nothwang**, Kommissarischer Dekan, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Prof. Dr. Udo **Obertacke**, Stellvertretender Klinikdirektor Orthopädisch-Unfallchirurgisches Zentrum, Medizinische Fakultät Mannheim, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Prof. Dr. Martin **Oppermann**, Stellvertretender Studiendekan, Universitätsmedizin Göttingen

Martina **Oppermann**, Mitarbeiterin Referat Hochschulmedizin, Wissenschaftsministerium Schleswig-Holstein, Kiel

Prof. Dr. Peter **Ottl**, Klinikdirektor, Universitätsmedizin Rostock

Bertram **Otto**, Bundeskoordinator für Medizinische Ausbildung, Bundesverband der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Berlin

Dr. Barbara **Pardon**, Dekanatsleitung, Fachbereich Medizin, Goethe-Universität Frankfurt am Main

MR Uwe **Paul**, Referatsleiter, Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg

Prof. Dr. Mats **Paulsson**, Direktor, Institut für Biochemie II, Universität zu Köln

Dr. Martina **Peter-Kern**, Mitarbeiterin Studiendekanat, Medizinische Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Cornelia **Rabeneck**, Bereichsdezernentin Medizin, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden

Dr. Stefan **Rathjen**, Leiter Stabsstelle Strategische Unternehmensentwicklung, Universitätsmedizin Mainz

Alina **Reeg**, Bundeskoordinatorin für Medizinische Ausbildung, Bundesverband der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Berlin

Prof. Dr. Dr. Torsten E. **Reichert**, Dekan der Fakultät für Medizin, Universität Regensburg

Prof. Dr. Emil C. **Reisinger**, Dekan und Wissenschaftlicher Vorstand, Universitätsmedizin Rostock

Prof. Dr. Rainer **Rettig**, Studiendekan, Universitätsmedizin, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Dr. Anke **Rheingans**, Leitung Prodekanat für Lehre, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. Frank **Richter**, Schriftführer des oMFT, Institut für Physiologie I, Universitätsklinikum Jena

Mathias **Richter**, Leiter Gruppe 23 für Hochschulmedizin und Bauangelegenheiten, Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Dr. Eva **Richter-Kuhlmann**, Journalistin, Deutsches Ärzteblatt, Berlin

Hanna **Roese**, Mitglied des Fachschaftsrats Medizin Hamburg

Dr. Tanja **Rohweder**, Geschäftsführerin, Dekanat, Medizinische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

PD Dr. Bernd F.M. **Romeike**, Oberarzt, Institut für Pathologie, Arbeitsbereich Neuropathologie, Universitätsklinikum Jena

Astrid **Rose**, Fakultätsgeschäftsführerin, Medizinische Fakultät, RWTH Aachen

Prof. Dr. Hermann-Josef **Rothkötter**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Prof. Dr. Stefan **Rüttermann**, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung, Fachbereich Medizin, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Prof. Dr. Dr. Dr. Robert **Sader**, Studiendekan Klinik des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Claudia **Schaefer**, Referat Curriculumentwicklung, Medizinische Hochschule Brandenburg, Neuruppin

Prof. Dr. Helmut **Schäfer**, Dekan des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg

Prof. Dr. Thorsten **Schäfer**, Studiendekan der Medizinischen Fakultät der Ruhr-Universität Bochum

Stefan **Scharmach**, Rechtsanwalt, Anwaltskanzlei Riehn, Berlin

Dr. Christian **Schirlo**, Stabsleiter, Dekanat der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich

Prof. Dr. Heinz **Schmidberger**, Prodekan Lehre und Direktor der Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie, Universitätsmedizin Mainz

Dr. Jürgen **Schmidt**, Referatsleiter, Referat „Hochschulmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Lebenswissenschaften", Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung, Freie und Hansestadt Hamburg

Lisa **Schmitz**, Mitglied des Fachschaftsrats Medizin Hamburg

Dirk **Schnack**, Journalist, ÄrzteZeitung

Claudia **Schnitz**, Referentin, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Dr. Jens-Jörg **Schnorr**, Bereichsleiter Gesundheit, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Projektträger, Bonn

Prof. Dr. Jens **Scholz**, Vorstandsvorsitzender und Vorstand für Krankenversorgung, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel/Lübeck

Ltd. MR Hartmut **Schrade**, Referatsleiter, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Stuttgart

Dr. Teresa **Schreckenbach**, Fachärztin/Unterrichtsbeauftragte, Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Universitätsklinikum Frankfurt am Main

PD Dr. Alexander **Schwoerer**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Zelluläre und Integrative Physiologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Dr. Beatrix **Schwörer**, Abteilungsleiterin, Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates, Köln

Annette **Seitz-Fix**, Fakultätsgeschäftsführerin, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Dr. Jutta **Semrau**, Referentin, Bundesministerium für Gesundheit, Bonn

Andrea **Sieper**, Referatsleiterin, Leiterin des Landesprüfungsamtes für Heilberufe Hamburg, Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft der Landesprüfungsämter, Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz Hamburg

PD Dr. Anne **Simmenroth**, Oberärztin, Lehrkoordination, Universitätsmedizin Göttingen

Prof. Dr. Babette **Simon**, Vorstandsvorsitzende und Medizinischer Vorstand, Universitätsmedizin Mainz

Juliane **Slotta**, Juniorreferentin, MFT Medizinischer Fakultätentag e.V., Berlin

Prof. Dr. Werner **Solbach**, Präsidiumsbeauftragter für Forschungsfragen, Universität zu Lübeck

Athanasios **Soulos**, Leiter Prodekanat für Lehre, Medizinische Fakultät, Universität Hamburg

Dr. Siegfried **Stangl**, Referatsleiter, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Wien

Oliver **Stenzel**, Referent Politik und Gremienarbeit, Verband der Universitätsklinika Deutschlands e.V. (VUD), Berlin

Prof. Dr. Ulrich **Stephani**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Jörg **Strate**, Leiter Präsidialamt, Medizinische Hochschule Hannover

Roland **Suchanek**, Leiter Referat IV/1b, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Wien

Prof. Dr. Oliver **Thews**, Kapazitätsbeauftragter, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale

Dr. Stefan A. **Thomas**, Geschäftsführer der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen

Dr. Kaspar **Traub**, Geschäftsführer, Medizinische Fakultät, Universität Basel

Prof. Dr. Rolf-Detlef **Treede**, Präsident der DPG, Lehrstuhl Neurophysiologie, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

Prof. Dr. Harald **Tschernitschek**, Studiendekan Zahnmedizin, Medizinische Hochschule Hannover

Moritz **Völker**, Vorsitzender, Ausschuss Medizinstudierende, Hartmannbund – Verband der Ärzte Deutschlands e.V., Berlin

Martina **von Campe**, Leiterin des Referats Hochschulmedizin, Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Hannover

Prof. Dr. Peter **von Wichert**, Emeritus, Lehrstuhl für Innere Medizin, Philipps-Universität Marburg

Stefan **Wagener**, Wissenschaftlicher Koordinator Studiengang MME – Master of Medical Education, Medizinische Fakultät Heidelberg, Universität Heidelberg

Berit **Waschatz**, Referentin für Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Arnd **Weber**, Referatsleiter Hochschulmedizin, Ministerium für Soziales, Gesundheit, Wissenschaft und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel

Prof. Dr. Rainer **Weber**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich

Prof. Dr. Wolfgang **Weidner**, Dekan des Fachbereichs Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen

Prof. Dr. Hans-Jürgen **Wenz**, Stellvertretender Direktor der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Medizinische Fakultät, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Nicolas **Wernert**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Dr. Elke **Williamson**, Geschäftsführerin, Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Dr. Theodor **Windhorst**, Präsident der Ärztekammer Westfalen-Lippe, Münster

Brigitte **Wingen**, Geschäftsführerin, Dekanat der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln

Prof. Dr. Stefan **Wirth**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm

Prof. Dr. Thomas **Wirth**, Dekan der Fakultät für Gesundheit, Universität Witten/Herdecke, Witten

RD Wilko **Wittke**, Abteilungsleiter II, Stiftung für Hochschulzulassung, Dortmund

Dr. Annette **Wosnik**, Leitung Bereich Studium und Lehre, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas **Zahnert**, Direktor der HNO-Klinik, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden

Dr. Peter **Zervakis**, Inhaltliche Leitung Projekt nexus, Hochschulrektorenkonferenz, Bonn

Dr. Sebastian **Ziller**, Abteilungsleiter, Bundeszahnärztekammer, Berlin

Ekkehard **Zimmer**, Kaufmännischer Direktor, Universitätsklinikum Düsseldorf

Prof. Dr. Stephan **Zipfel**, Prodekan Lehre, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Anlage – Positionspapier

Vermittlung von Wissenschaftskompetenz im Medizinstudium

Medizinische Wissenschaft

Die ärztliche Grundausbildung erfolgt nach deutschem Berufszulassungsrecht für Ärzte (Bundesärzteordnung [BÄO], Approbationsordnung für Ärzte [ÄApprO]) und nach europarechtlichen Vorgaben (Richtlinie 2005/36/EG, Kapitel 3, Abschnitt 2, Artikel 24) an Universitäten, die auf einer wissenschaftlichen Grundlage theoretische und praktische Fähigkeiten vermitteln müssen. In diesem Ausbildungssystem werden unter der Aufsicht von Universitäten in Krankenhäusern klinische erfahrungsbasierte Fertigkeiten erworben. Im Angesicht einer stetig steigenden Zahl neuer Erkenntnisse aus der medizinischen Forschung und der Möglichkeiten, die die rasant[1] fortschreitenden technologischen Weiterentwicklungen bieten, sollte ein fundiertes wissenschaftliches Grundverständnis vermittelt werden als Voraussetzung für evidenzbasiertes Handeln und lebenslanges Lernen. Mit der zwingenden rechtlichen Vorgabe einer wissenschaftlich ausgerichteten universitären Ausbildung wird also der hohen Verantwortung der Ärztinnen und Ärzte für das Individuum und die Gesellschaft Rechnung getragen.
Die medizinische Wissenschaft umfasst die systematische Ordnung allen gesicherten, naturwissenschaftlich basierten Wissens über Gesundheit und Erkrankungen des Menschen, ihrer Ursachen, der evidenzbasierten Diagnose, Therapie und Prävention. Hinzu kommt relevantes Wissen aus verwandten Wissenschaftsbereichen wie beispielsweise der Psychologie, Soziologie, Ethik, Didaktik oder Versorgungsforschung. Im Studium der Medizin wird dieses Wissen an die Studierenden weitergegeben. Es werden außerdem die klinischen, statistischen, laborbasierten und weiteren Methoden vermittelt, die zu dem aktuellen Wissen geführt haben und mit denen die Studierenden neue Erkenntnisse in die medizinische Systematik einordnen sowie selbst neue Erkenntnisse generieren können.

Darüber hinaus ist die Medizin auch eine empirische Wissenschaft. In ihrer praktischen Tätigkeit setzen sich Ärztinnen und Ärzte lebenslang mit Patienten und den individuellen Besonderheiten ihrer Erkrankungen auseinander und erweitern so stetig ihr Wissen und ihre Erfahrungen. Die klinischen Erfahrungen, die Medizinstudierende in Krankenhäusern und zunehmend auch in der ambulanten Patientenversorgung sammeln, können daher naturgemäß nur einen begrenzten Grundstock für die ärztliche Berufsausübung bilden. Das Medizinstudium muss aber zum Ziel haben, die Studierenden zu befähigen, den individuellen Krankheitsfall in die bestehende Systematik der medizinischen Wissenschaft einzuordnen und hieraus ärztliches Handeln abzuleiten.

[1] Das medizinische Wissen wird sich im Jahr 2020 alle 73 Tage verdoppeln (McDeavitt 2014).

Aktuelle Situation

Die Medizinischen Fakultäten sind dem Ziel der aktuell gültigen ÄApprO in den Regel- und Modellstudiengängen in vorbildlicher Weise nachgekommen. Sie garantieren entsprechend der Vorgaben der ÄApprO, dass Ärztinnen und Ärzte wissenschaftlich und praktisch ausgebildet werden und zur eigenverantwortlichen und selbstständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und zu ständiger Fortbildung befähigt sind. Die Bundesregierung erkennt in dem am 31. 03. 2017 veröffentlichten Beschlusstext zum „Masterplan Medizinstudium 2020" das hohe Niveau der Ausbildung und den auch internationalen guten Ruf der in Deutschland ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte ausdrücklich an. Nach den in dem sogenannten Masterplan formulierten Überlegungen soll sich die Lehre zukünftig an der Vermittlung arztbezogener Kompetenzen ausrichten und dabei auch verstärkt wissenschaftliches Arbeiten einschließen, „indem der routinierte Umgang mit wissenschaftlichen Konzepten und Methoden bereits während der Ausbildung systematischer vermittelt wird" (Einleitung Beschlusstext). Hier nimmt der Masterplan allgemeinen Bezug auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums (Drs. 4017-14). Der Wissenschaftsrat sieht in diesem Papier die Notwendigkeit, den Erwerb wissenschaftlicher Kompetenzen zu einem festen Bestandteil des Curriculums zu machen, um die Studierenden zu befähigen, „individuelle Lösungen für die medizinischen Probleme ihrer Patientinnen und Patienten zu finden und evidenzbasiert" umzusetzen (Absatz II.2.). Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates für eine novellierte Ausbildungsordnung beziehen sich insbesondere auf

- die verbindliche Aufnahme von Veranstaltungen in die Curricula zur Stärkung der wissenschaftlichen Kompetenz, organisiert als longitudinale Stränge, deren Lehrveranstaltungen über mehrere Semester aufeinander aufbauen;
- den Einsatz forschungsbasierter Lehrformate zur Einübung von Prozessen der Wissensgenerierung;
- die obligate Durchführung einer Forschungsarbeit zur selbständigen Problemlösung mit wissenschaftlichen Methoden und unter Anwendung der Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis.

Empfehlungen des MFT zur Vermittlung von Wissenschaftskompetenz

Der Medizinische Fakultätentag sieht in Übereinstimmung mit dem Wissenschaftsrat die Notwendigkeit, die Vermittlung von Wissenschaftskompetenz im Studium weiter auszubauen. Hierzu gehört, die Kompetenzen, die bereits in vielen Lehrveranstaltungen implizit vermittelt werden, für die Studierenden sichtbarer bzw. besser erfahrbar zu machen. Außerdem sind die Studierenden noch stärker auch praktisch an wissenschaftliches Arbeiten heranzuführen, um dem steigenden Bedarf an wissenschaftlicher Qualifikation auf allen ärztlichen Karrierestufen Rechnung zu tragen und zugleich dem zunehmend spürbaren Mangel an wissenschaftlichem Nachwuchs in der klinischen und theoretischen Medizin entgegenzuwirken. Erforderliche Änderungen der Curricula lassen sich schon jetzt ohne Änderung der ÄApprO herbeiführen und wurden bereits an einzelnen Standorten mit Regel- und Modellstudiengängen umgesetzt.[2]

Der Medizinische Fakultätentag empfiehlt, die Vermittlung von Wissenschaftskompetenz und die Ausbildung zum wissenschaftlichen Arbeiten im Studium vorzusehen und auf zwei aufeinander aufbauenden Ebenen in den Curricula zu verankern:

1. Vermittlung wissenschaftlicher Grundprinzipien und Methoden

Die Empfehlungen hierzu nehmen Bezug auf den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM), der u.a. die Kompetenzen der Ärztinnen und Ärzte als Gelehrte beschreibt: „Alle Studierenden sollen die wissenschaftliche methodische Basis der medizinischen Fächer kennen (z. B. naturwissenschaftliche, sozialwissenschaftliche und klinische Methoden, einschließlich Versuchsplanung und Datenauswertung und Bewertung) und die Grundlagen des wissenschaftlichen Lesens und Reflektierens beherrschen (z. B. Literatursuche, Methodenkritik, alternative inhaltliche Deutungen der Befunde, historische Kontextualisierung der eigenen Arbeit)."[3] Auch die Vermittlung der Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis ist zentraler Inhalt einer wissenschaftlichen Ausbildung.

Die Lehrveranstaltungen der vorklinischen und klinisch-theoretischen Fächer sind besonders geeignet, Methodenkompetenz für grundlagenorientierte, krankheitsorientierte oder patientenorientierte Forschung zu vermitteln. Die in diesem Rahmen durchgeführten Praktika und Seminare sollten daraufhin überprüft werden, ob und wie weit Prinzipien und Methoden der Biomedizin, der klinischen Epidemiologie und der Sozialwissenschaften Gegenstand des Unterrichts sind. Ferner sollte überprüft werden, ob und inwiefern Versuche durch die Studierenden geplant, durchgeführt und ausgewertet werden, sowie die schriftliche und/oder mündliche Präsentation und kritische Diskussion erhobener Befunde eingeübt wird. Seminare und Praktika sollten so (re-)organisiert und inhaltlich ausgerichtet werden, dass die Studierenden in der Lage sind, vorhandene wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse auf praktische medizinische Probleme anzuwenden. Außerdem sollten ihnen die wissenschaftlich-methodischen Grundlagen vermittelt werden, die sie für Forschungsarbeiten, die Promotion und das lebenslange Lernen benötigen. Zusätzlich sollten Wissenschaftstheorie, systematische Literatursuche und wissenschaftliches Lesen und Schreiben gelehrt werden.

[2] Während des MFT-Workshops zur Vermittlung von Wissenschaftskompetenz im Medizinstudium am 22.03.2017 in Würzburg stellten verschiedene Fakultäten beispielhaft ihre Programme vor, die bereits im Rahmen der aktuellen ÄApprO umgesetzt werden. Auch die MFT-Umfrage unter allen Medizinischen Fakultäten von 2017 zum selben Thema zeigte, dass ein großer Teil der Medizinischen Fakultäten bereits Lehrveranstaltungen zur Vermittlung von Wissenschaftskompetenzen anbieten.

[3] Siehe www.nklm.de.

2. Anfertigung einer Forschungs- oder Projektarbeit

Das selbständige Generieren neuer Erkenntnisse bzw. die hypothesenbasierte Prüfung bestehenden Wissens ist Gegenstand jeder wissenschaftlichen Ausbildung und muss auch eine der Grundlagen des Medizinstudiums sein. Entsprechend unter-stützt der MFT die Empfehlungen des Wissenschaftsrates, eine Forschungsarbeit zum festen Bestandteil des Medizinstudiums zu machen und hierzu auf den vermittelten wissenschaftlichen Grundprinzipien und Methoden aufzubauen.

Der einer jeden Forschungsarbeit zugrunde liegende Arbeitsprozess, bestehend aus

- Themenfindung und Projektplanung,
- Durchführung der Arbeit (inklusive Literaturrecherche),
- schriftlicher Dokumentation der Ergebnisse und
- Präsentation und Diskussion,

ist gerade auch Kern der studienbegleitend angefertigten wissenschaftlichen Forschungsarbeit, die nach dem Studienabschluss die Grundlage der medizinischen Promotion bildet.

Der MFT hat sich am 13.04.2016 ausführlich zur Weiterentwicklung der Promotion in der Medizin geäußert und festgestellt, dass die medizinische Promotion ein wichtiges Instrument zum Erwerb der Wissenschaftskompetenz ist. Zur Qualitätssicherung der medizinischen Promotion hat der MFT in Übereinstimmung mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft (2010) und dem Wissenschaftsrat (2011) die Einführung strukturierter Promotionsprogramme gefordert, zu deren Bestandteil die wissenschaftliche Ausbildung in Form theoretischer Lehrveranstaltungen und Trainingsprogramme gehört. Diese können inhaltlich so ausgerichtet sein, dass sie die unter 1. erworbene Methodenkompetenz themenbezogen ergänzen und vertiefen.

Somit ist festzustellen, dass die der medizinischen Promotion zugrundeliegende wissenschaftliche Forschungsarbeit die Voraussetzung für die auch vom Wissenschaftsrat geforderte curricular verankerte Ausbildung zum wissenschaftlichen Arbeiten erfüllt. Voraussetzung ist, dass diese Forschungsarbeit auf Vorkenntnissen und Fähigkeiten, die in Seminaren und Lehrveranstaltungen erworben wurden, aufbaut sowie nach den Regeln und Voraussetzungen strukturierter Promotionsprogramme (siehe MFT 2016) erarbeitet und dokumentiert wurde („Promotions-Track“).

Sofern Studierende keine Promotion anstreben bzw. die Anforderungen an strukturierte Promotionsprogramme nicht erfüllen können oder wollen, ist gleichwohl eine Projektarbeit von klar zu definierendem Umfang als Element einer wissenschaftlichen Ausbildung obligat im Curriculum vorzusehen. Eine solche Projektarbeit dient den Medizinischen Fakultäten als Nachweis der Befähigung zur selbständigen Problemlösung mit wissenschaftlichen Methoden. Gegenüber der medizinischen Promotion und der ihr zugrundeliegenden wissenschaftlichen Forschungsarbeit unterscheidet sich die Projektarbeit („basic track“) durch die geringere Komplexität der zu bearbeitenden Fragestellung und den Grad des Erkenntnisgewinns. Sie muss nicht unbedingt labor-

experimentell durchgeführt werden, muss aber immer alle wesentlichen Elemente wie die Formulierung der Fragestellung, Einordnung in den aktuellen Wissenskontext auf der Basis einer systematischen Literaturrecherche, klare Projektplanung, definierte Methodik und Datenerhebung, Auswertung und Diskussion beinhalten.

Ausblick

Im Beschlusstext zum „Masterplan Medizinstudium 2020" wurde auch die Novellierung der ÄApprO angekündigt. Die Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen soll hierdurch strukturell im Curriculum des Medizinstudiums verankert werden. Hierfür sollte der §1, Abs 1, Satz 4 der ÄApprO um das Ziel „die wissenschaftliche methodische Basis der medizinischen Fächer" erweitert werden (AWMF 2014). Das hier vorliegende Positionspapier der MFT setzt den Rahmen für die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Ausbildung im Medizinstudium und für eine novellierte Ausbildungsordnung und gibt den Medizinischen Fakultäten Leitgedanken für die Überarbeitung existierender Curricula unter der aktuell gültigen ÄApprO. Für die anstehenden Änderungen der Ausbildungsordnung ist dabei grundsätzlich festzuhalten, dass die individuell erworbene Wissenschaftskompetenz nur durch die Medizinischen Fakultäten festgestellt werden kann. Eine Staatsprüfung mit MC-Fragen erscheint hierfür wenig geeignet. Die Medizinischen Fakultäten sind daher aufgefordert, selbst geeignete Prüfungsformate zu entwickeln.

Referenzen bzw. Fußnoten

Approbationsordnung für Ärzte, abrufbar unter https://www.gesetze-im-inter-net.de/_appro_2002/BJNR240500002.html [zuletzt abgerufen am 08.06.2017]

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, AWMF-Stellungnahme: Förderung der wissenschaftlichen Medizin schon in der studentischen Ausbildung, Mai 2008, abrufbar unter http://www.egms.de/en/jour-nals/awmf/2008-5/awmf000155.shtml [zuletzt abgerufen am 07.06.2017]

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF e.V.) zur Wissenschaftlichkeit des Medizinstudiums, 26.11.2014, abrufbar unter http://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Stellungnahmen/Aus-_und_Weiterbildung/Stellungnahme_AWMF_Wiss.Medizinstudium_26112014-1.pdf [zuletzt abgerufen am 08.06.2017]

Bundesärzteordnung, abrufbar unter https://www.gesetze-im-inter-net.de/b_o/BJNR018570961.html [zuletzt abgerufen am 08.06.2017]

Bundesgesundheitsministerium, Beschlusstext zum „Masterplan Medizinstudium 2020", 31.03.2017, abrufbar unter https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/ Dateien/4_Pressemitteilungen/2017/2017_1/170331_Masterplan_Beschlusstext.pdf [zuletzt abgerufen am 07.06.2017]

Deutsche Forschungsgemeinschaft, Empfehlungen der Senatskommission für Klinische Forschung, Strukturierung der wissenschaftlichen Ausbildung für Medizinerinnen und Mediziner, 2010, abrufbar unter http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/ medizinausbildung_senat_klinische_forschung.pdf [zuletzt abgerufen am 08.06.2017]

Europäisches Parlament, Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, abrufbar unter http://eur-lex.europa.eu/legal-con-tent/DE/TXT/?uri= CELEX:32005 L0036 [zuletzt abgerufen am 07.06.2017]

McDeavitt, James T., Medical Education: Toy Airplane or Stone Flywheel?, in: Wing of Zock, Artikel vom 23.12.2014, abrufbar unter: http://wingof-zock.org/2014/12/23/medical-education-toy-airplane-or-stone-flywheel [zuletzt ab-gerufen am 08.06.2017]

Medizinischer Fakultätentag, Positionspapier, Strukturierte Promotion und wissenschaftliche Ausbildung in der Medizin, 13.04.2016, abrufbar unter http://www.mft-online.de/files/positionspapier_strukturierte_promotionen_final.pdf [zuletzt abgerufen am 08.06.2017]

Wissenschaftsrat, Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschlands auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge, Drs. 4017-14, 11.07.2014, abrufbar unter https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4017-14.pdf [zuletzt abgerufen am 07.06.2017]

Wissenschaftsrat, Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion, Positionspapier, 2011, abrufbar unter https://www.wissenschaftsrat.de/download/ar-chiv/1704-11.pdf [zuletzt abgerufen am 07.06.2017]

Anlage – Gemeinsame Stellungnahme der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd) und des Medizinischen Fakultätentages e.V. (MFT)

Vorschlag für ein neues Modell der Studierendenauswahl in der Medizin

Hintergrund

Das Medizinstudium ist gefragter denn je: Auf jeden der staatlichen Studienplätze kommen mindestens fünf Bewerber. Die Vergabe der Plätze erfolgt dabei zunächst zentral über die Stiftung für Hochschulzulassung, gemäß der gesetzlichen Vorgaben im Wesentlichen auf Basis der Abiturnote, die eine „maßgebliche" Rolle spielen muss. Neben einer Vorabquote, etwa für Studienbewerber aus dem Nicht-EU-Ausland, Härtefälle oder Sanitätsoffiziersanwärter der Bundeswehr, werden 20 % der Plätze unmittelbar über die Abiturnote vergeben. Weitere 20 % der Studienplätze werden über die sogenannte Wartezeit der Bewerber vergeben und die restlichen 60 % der Plätze über ein nachgelagertes Auswahlverfahren der Hochschulen (AdH), das neben der Abiturnote weitere Auswahlkriterien berücksichtigen kann.

Problematik

Angesichts der großen Nachfrage und der hohen Zahl abgelehnter Bewerber überrascht es kaum, dass häufig Kritik am derzeitigen Verfahren geäußert wird. Insbesondere die mittlerweile erforderliche Wartezeit von sieben Jahren ist Bewerbern für die Wartezeitquote kaum noch zumutbar. Sie unterliegt daher aktuell einer verfassungsgerichtlichen Überprüfung. Zudem führt die überlange Wartezeit zu einer vergleichsweise hohen Zahl von Studienabbrüchen von Zugelassenen in dieser Quote, meist im Rahmen der M1-Prüfung (vgl. Heidmann et al. 2016). Leichte Verbesserungen dürfte eine Novelle des Staatsvertrags mit sich bringen, wonach ab 2019 nur noch die Semester nach der Bewerbung als Wartezeit angerechnet werden. Problematisch ist zudem die Abiturbestenquote. Mittlerweile reicht ein Notendurchschnitt von 1,0 nicht mehr aus, um sicher einen Studienplatz zu erhalten, und es ist kaum noch möglich, hier weiter zu differenzieren. Gleichzeitig besteht der politische Wunsch, die im Rahmen von einzelnen AdH-Verfahren bereits berücksichtigten Kriterien wie die Ergebnisse von Studierfähigkeitstests, Assessments und Interviews oder freiwilliges Engagement und berufspraktische Erfahrungen auch auf breiterer Basis einzubeziehen (vgl. Beschlusstext zum Masterplan Medizinstudium 2020).

Vorschlag

Um das Vergabeverfahren weiterzuentwickeln, haben die bvmd und der MFT ein neues Modell für ein Verfahren zur Studienplatzvergabe in der Medizin entworfen, das sowohl die aktuellen Problematiken als auch den politischen Wunsch der erweiterten Zulassungskriterien berücksichtigt. Es adressiert folgende Ziele:

- Die Wartezeitquote soll durch einen alternativen Weg für eine notenunabhängige Chance zum Studienplatzerwerb ersetzt werden.

- Die Abiturnote bleibt den gesetzlichen Vorgaben entsprechend weiterhin ein maßgebliches Auswahlkriterium, soll aber durch weitere Auswahlkriterien für alle Bewerber ergänzt werden.
- Es soll eine deutschlandweit einheitliche Grundlage für die Auswahl erstellt werden.
- Entsprechend der Profilierung der jeweiligen Universitäten muss weiterhin ein AdH mittels zusätzlicher von den Standorten selbst zu bestimmender Auswahlkriterien möglich sein.
- Die Ortspräferenzen der Studienplatzbewerber sollen in großem Umfang berücksichtigt werden.
- Die Umsetzung muss rechtssicher sowie mit vertretbaren Ressourcen und entsprechendem zeitlichen Aufwand möglich sein.
- Die Überlegungen zur Studierendenauswahl im Masterplan Medizinstudium 2020 sollen aufgegriffen werden.

Es wird daher folgendes Modell vorgeschlagen:

1) Die jetzige Vorabquote für Härtefälle, Nicht-EU-Ausländer, Sanitätsoffiziersanwärter usw. bliebe unverändert erhalten. Sollte zusätzlich eine sogenannte Landarztquote eingeführt werden, so wäre diese als Vorabquote abzubilden.
2) Die drei bisher separaten Quoten für die Abiturbesten, das AdH sowie die Wartezeit würden zu einer gemeinsamen Quote zusammengeführt werden.
3) In einem ersten Schritt würde für alle Studierenden eine zentrale deutschlandweite Auswahlstufe über die Stiftung für Hochschulzulassung erfolgen, mit Kombination folgender Kriterien:

   Abiturnote (max. 40 Punkte): Das Notenspektrum des bestandenen Abiturs sollte linear über die Punkteskala abgebildet werden. So bliebe die Abiturnote weiterhin ein maßgebliches Auswahlkriterium.

   Studierfähigkeitstest (max. 40 Punkte): Ein solcher Test müsste zu einem großen Teil auch nicht schulisches Wissen und Fähigkeiten testen. Eine Weiterentwicklung der in Deutschland bereits etablierten Tests TMS (Test für Medizinische Studiengänge) und HAM-Nat (Hamburger Naturwissenschaftstest) sollte angestrebt werden. Die Punkteskala sollte nicht linear abgebildet werden (mittleres Testergebnis: 0 Punkte; oberste 99 % Perzentile: 40 Punkte). Der Test sollte deutschlandweit angeboten werden.

   Berufspraktische Erfahrung in einem medizinnahen Bereich oder ein staatlich anerkannter Freiwilligendienst (max. 10 Punkte): Die Höchstzahl von 10 Punkten sollte für eine Tätigkeit von 12 Monaten vergeben werden. Längere Zeiten sollten nicht berücksichtigt werden, um nicht in Konkurrenz mit anderen Ausbildungsberufen zu treten.

   Situational Judgement Test (SJT) (max. 10 Punkte): Hier sollte insbesondere aufgaben- und kontextbezogenes Wissen und soziale Kompetenz getestet werden.

4) Die Punkte für alle vier Kriterien würden summiert, anhand der Punktsumme würde eine bundesweite Reihung erstellt werden.
5) 50 % der an jeder Universität zu vergebenden Studienplätze würden anhand der Punktereihung gemäß der geäußerten Ortspräferenz der Bewerber direkt vergeben werden.
6) Die übrigen 50 % der Plätze eines jeden Standorts könnten gemäß eines standortspezifischen AdH-Verfahrens vergeben werden. Wie viele Bewerber mit der entsprechenden Ortspräferenz entlang der Punktereihung in das jeweilige AdH eingeladen werden würden, würde den Universitäten obliegen. Es stünde den Universitäten frei, auf ein separates AdH zu verzichten und die weiteren Plätze gemäß der Reihung aus dem zentralen Verfahren weiter aufzufüllen bzw. dabei die bereits erfassten Kriterien anders zu gewichten.
7) Im AdH könnten weitere Kriterien für die Auswahl hinzugezogen werden, wie z.B. zusätzliche berufliche Qualifikationen oder Noten einzelner Schulfächer. Es könnte ein Assessment kommunikativer und sozialer Kompetenzen oder der Motivation erfolgen oder (Mini-)Interviews durchgeführt werden.
8) Die erste Auswahlstufe mit den oben genannten Kriterien sollte auch bei Einführung der Landarztquote für die Bewerber innerhalb dieser Quote gelten – ebenso für die Nicht-EU-Ausländer. Diese würden jedoch nur innerhalb dieser Quote miteinander konkurrieren. Hierfür müsste ein geeignetes Verfahren gefunden werden. Die Anwendung für weitere Gruppen der Vorabquote wäre zu prüfen.

Umsetzung

MFT und bvmd sind sich bewusst, dass für die Umsetzung noch weitere wesentliche Detailplanungen notwendig wären. So müsste ein Modell wie das vorgeschlagene eng mit dem Dialogorientierten Serviceverfahren (DoSV) der Stiftung für Hochschulzulassung abgestimmt werden. Ebenso müssten die in Deutschland bereits bestehenden und erprobten Tests zusammengeführt und weiterentwickelt werden, um sowohl gelerntes Wissen als auch darüber hinaus gehende kognitive Fähigkeiten adäquat zu prüfen. Letztlich müssten die Länder einen neuen Staatsvertrag schließen, der das vorgeschlagene Verfahren in einer rechtssicheren Form abbildet und der Stiftung für Hochschulzulassung den Auftrag und die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen gibt.

Quellen

Heidmann, Jessica; Schwibbe, Anja; Kadmon, Martina; Hampe, Wolfgang: Warten aufs Medizinstudium. Sieben lange Jahre, in: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 113, Heft 38, 23.09.2016, S. A 1636-1638.

Masterplan Medizinstudium 2020, Beschlusstext, https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/4_Pressemitteilungen/2017/2017_1/170331_Masterplan_Beschluss-text.pdf, letzter Zugriff: 03.05.2017.

Berlin, 06.06.2017