

Tagungsbericht

80. Ordentlicher Medizinischer Fakultätentag

**am 20. und 21. Juni 2019
in Tübingen**

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 978-3-9816052-6-6

Herausgeber: Prof. Dr. Matthias Frosch

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, Oktober 2019

Fotos: Regina Sablotny, Berlin

Inhalt

	Seite
Begrüßung Prof. Dr. Heyo K. Kroemer, Göttingen	7
Grußwort der Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg Theresia Bauer, MdL	15
Tagungsimpressionen I	21
Eröffnungsvortrag der Bundesministerin für Bildung und Forschung Anja Karliczek, MdB	25
Tagungsimpressionen II	31
Clinician Scientist – Passt die Forschung in die Weiterbildung? Sicht der Fakultäten Prof. Dr. Angela Rösen-Wolff, Dresden	35
Clinician Scientist – Passt die Forschung in die Weiterbildung? Sicht der Ärztekammern Dr. Theodor Windhorst, Münster	45
Podiumsgespräch: Klinische Studien – neue Therapien Prof. Dr. Andreas Hochhaus, Jena PD Dr. Michael Hudecek, Würzburg Rolf Rambach, Bonn Prof. Dr. Christoph Straub, Berlin Moderation: Sandra Müller	59
Tagungsimpressionen III	79
Festveranstaltung: Verleihung des Ars legendi-Fakultätenpreises für exzellente Lehre in der Medizin	
Einführung Bettina Jorzik, Essen	83
Laudatio Prof. Dr. Reinhard Hickel, München	87
Danksagung PD Dr. André Mihaljevic, Heidelberg	91
	3

Tagungsimpressionen IV	95
Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020 Prof. Dr. Manfred Prenzel, Köln	99
Bedeutung von Wissenschaftskompetenz für das Studium der Zahnmedizin Prof. Dr. Roland Frankenberger, Marburg	113
stav – Studierendenauswahlverbund, Begleitforschung für den Erfolg von kompetenzbezogenen Auswahlverfahren Prof. Dr. Wolfgang Hampe, Hamburg	125
BA/MA im Medizinstudium – Konzeption einer neuen Studienstruktur Prof. Dr. Jörg Goldhahn, Zürich	139
Übergabe der Urkunden zum Master of Medical Education (MME) Prof. Dr. Sabine Herpertz, Heidelberg Prof. Dr. Reinhard Hickel, München	155
Tagungsimpressionen V	157
Das moderne Medizinstudium. Medizin im digitalen Zeitalter Jeremy Schmidt, Heidelberg Lisa Schmitz, Hamburg	161
Erfahrungen mit digitalen Lehrformaten – potentieller Nutzen und Zukunft kompetenzbasierter medizinischer Ausbildung Dr. Saša Sopka, MME, Aachen	171
Schlussworte und Ankündigung des oMFT 2020 Prof. Dr. Heyo K. Kroemer, Göttingen Prof. Dr. Jan Buer, Essen-Duisburg Prof. Dr. Matthias Frosch, Würzburg Prof. Dr. Heyo K. Kroemer, Göttingen	183 185 187 189
Mitgliederversammlung des 80. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages	191
Anhang – Teilnehmerliste	193



Eröffnung des Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages 2019

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

Sehr geehrte Frau Bundesministerin für Bildung und Forschung
Anja Karliczek,
Frau Staatsministerin Annette Widmann-Mauz,
Frau Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-
Württemberg, Ministerin Theresia Bauer,
Herr Prof. Dr. Ingo Autenrieth, Dekan der Medizinischen Fakultät Tübingen,
sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,
sehr geehrte Kollegen Dekane,
Mitarbeiter aus den Ministerien,
meine Damen und Herren,

ich darf Sie alle sehr herzlich zur Eröffnung des Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages 2019 in Tübingen begrüßen. Es ist uns eine Ehre und Freude, dass so viele Kollegen der Einladung gefolgt sind, hier in Tübingen aktuelle Aspekte der Entwicklung Medizinischer Fakultäten miteinander zu diskutieren.

Wie jedes Mal hat man den Eindruck, dass der letzte Medizinische Fakultätentag in Mainz eigentlich gerade erst vorbei ist. Das Jahr ist sehr schnell vergangen, was vielleicht mit den immer aufgeregteren Zeiten, vielleicht aber auch mit der Dichte der Themen zu tun hat, mit denen wir uns auseinandersetzen.

Ich will einige davon kurz ansprechen. Besonders intensiv waren die Diskussionen rund um die Weiterentwicklung des Medizinstudiums. In diesem Bereich hat der MFT seit vielen Jahren Aktivitäten an den Tag gelegt, wie etwa die Konsentierung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs für die Medizin (NKLM) vor vier Jahren beim oMFT in Kiel.

Nun steht seit einiger Zeit im Raum, dass im Rahmen des sogenannten 2020-Prozesses das Medizinstudium grundlegend verändert werden soll. Dieser Prozess, der in der letzten Legislaturperiode sehr intensiv von Seiten des BMG vorangetrieben wurde, zeichnete sich durch eine besondere Intransparenz aus. Diejenigen Institutionen, die

seit vielen Jahren Medizinstudenten ausbilden, also wir, waren nur sehr eingeschränkt an der Entwicklung beteiligt.

Insoweit haben wir es als Erfolg betrachtet, dass der NKLM so weiter entwickelt werden soll, dass er als Basis für das neue Medizinstudium dienen kann. Mit der Aufgabe dieser Entwicklung wurde der MFT offiziell betraut. Ein Abstimmungsprozess hinsichtlich von Prüfungsprozessen soll mit dem IMPP in Mainz erfolgen. In diesem Bereich verschieben sich die Gewichte momentan ganz erheblich.

Getragen von den Aktivitäten der Sozialministerien einzelner Bundesländer gibt es zunehmend Versuche, die originäre Verantwortlichkeit der Medizinischen Fakultäten hinsichtlich der Ausbildung und der Prüfung in Richtung des IMPP zu verlagern. Diese Entwicklung wird von uns außerordentlich kritisch gesehen. Wir hoffen hier sehr darauf, dass sich die Wissenschaftsministerien auf Landes- und Bundesebene dafür einsetzen, dass das Medizinstudium einen wissenschaftlich geprägten Charakter behält und nicht einer reinen Versorgungsidee unterworfen wird. Diese Diskussion hat insbesondere mein Nachfolger als MFT-Präsident, Matthias Frosch, mit großer Intensität geführt, und dafür gebührt ihm der Dank des MFT.

Da sich die Medizin so schnell weiterentwickelt, müsste unseres Erachtens auch der Medizin 2020-Prozess entsprechend schnell adaptiert werden. Ich nenne als ein Beispiel die Tatsache, dass das Wort Digitalisierung im gesamten bisherigen Prozess keinerlei Rolle spielt. Wir werden uns als Medizinische Fakultäten weiterhin in den Prozess intensiv einbringen und hoffen dabei sehr auf Unterstützung der Politik.

Ein anderes Gebiet, in dem derzeit rasante Fortschritte zu beobachten sind, ist genau die Digitalisierung der Medizin. Hier hat Ihr Haus, sehr geehrte Frau Ministerin Karliczek, ganz entscheidende Impulse gesetzt, indem Sie die Medizininformatik-Initiative auf den Weg gebracht haben. Die allermeisten deutschen Medizinfakultäten sind an den vier Konsortien beteiligt. Wir gehen fest davon aus, dass aus den Use Cases bereits im nächsten Jahr unmittelbare Fortschritte für die Patientenversorgung entstehen. Es wäre sehr zu wünschen, dass das BMBF frühzeitig über die von Anfang an geplante zweite Förderphase dieser Maßnahme nachdenkt.

Das derzeit in der Planung befindliche Digitalisierungsgesetz spiegelt die Forschungsbemühungen in gewissen Rahmen. Wir sind selbstverständlich nicht glücklich damit, dass die Kassenärztliche Bundesvereinigung in Zukunft dafür zuständig ist, die Datenstandards in der Forschung zu entwickeln, weil wir glauben, dass die dafür notwendige Expertise in den Medizinischen Fakultäten liegt. Wir hoffen sehr, dass es hier zu einer intensiven Interaktion kommt, die letztendlich zu einem Erfolg führen wird.

Es gibt noch weitere wesentliche Diskussionen, die mit Medizinstudierenden verknüpft sind. Es ist dies zum einen die sogenannte Landarztquote, mit der junge Menschen verpflichtet werden sollen, nach ihrem Studium eine zehnjährige Tätigkeit in ländlichen Regionen abzuleisten. Hier gibt es Entwicklungen, die zu äußerster Sorge Anlass geben, so etwa die Tatsache, dass die geeigneten Bewerber von kassenärztlichen Vereinigungen und nicht von den Universitäten ausgesucht werden sollen. Dies ist unseres Erachtens ein wirklicher Eingriff in universitäre Grundrechte. Mich persönlich treibt die soziale Komponente dieser Landarztquotierung sehr um: Es scheint mir nach flächendeckender Abschaffung der Studiengebühren in Deutschland wirklich moralisch zweifelhaft, inwieweit man bei einem Nichteinhalten der Verpflichtung zu ärztlicher Tätigkeit auf dem Lande tatsächlich zu hohen Regressforderungen greift. Hier würde die Erfüllung solcher Pflichten sehr stark vom sozialen Status des jeweilig jungen Menschen abhängen, und das scheint mir nicht akzeptabel.

Flächendeckend werden daneben derzeit neue Medizinstudienplätze geschaffen. Dabei wird der einfachste mögliche Weg, nämlich die Erhöhung der Studienplatzzahlen an den vorhandenen Medizinischen Fakultäten häufig nicht gewählt. Stattdessen entstehen sogenannte Zweitcampuslösungen, deren Qualität sehr unterschiedlich ist. Insofern ist zu begrüßen, dass der Wissenschaftsrat bzw. die Hochschulrektorenkonferenz eindeutig Stellung bezüglich der Qualität bezogen haben. Festzuhalten ist hier, dass die Ausbildungsqualität an den Zweitcampusstandorten keinesfalls schlechter sein darf als an den Mutterinstitutionen.

Ein genereller Dauerbrenner in der Tätigkeit Medizinischer Fakultäten ist die auf den ersten Blick mit unserem Kerngeschäft gar nicht verbundene Vergütung der Krankenhausleistungen im Bereich der Universitätsmedizin.

Das seit mehr als einer Dekade in Kraft befindliche Fallpauschalsystem zieht tiefe Spuren auf der akademischen Seite nach sich. Zum einen müssen im Fallpauschalensystem nicht auskömmlich finanzierte Fächer wie die Pathologie aus den Landeszuführungsbeiträgen quer subventioniert werden, zum andern verschwinden manche Fächer komplett aus der universitären Landschaft, weil sie nicht mehr finanziert sind. Ich nenne hier etwa die Endokrinologie – wobei mir vollkommen schleierhaft ist, wie man eine alternde Bevölkerung ohne Endokrinologen versorgen will. Es ist aus meiner Sicht unabdingbar, dass es hier zu Änderungen kommen muss, wenn man die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin aufrechterhalten will.

Das derzeit diskutierte Pflegestärkungsgesetz, mit dem der pflegerische Anteil in den Fallpauschalen aus dem Management herausgenommen wird, könnte ein erster Schritt in eine systemische Änderung sein. Es stellt sich allerdings die Frage, was am Ende des Tages die Fallpauschalierung ersetzen soll. In jedem Fall muss in einem neuen System der Tatsache Rechnung getragen werden, dass universitäre Medizin komplexe Struktu-

ren hat, die derzeit zwar gern in Anspruch genommen, aber nicht finanziert werden. Vielleicht, sehr verehrte Frau Ministerin Karliczek, kann Ihnen hier ein ähnlicher Durchbruch gelingen wie bei den Finanzierungspakten im Bereich der Hochschulen und der außeruniversitären Institute.

In der Summe gibt eine Vielzahl von Aktivitäten, die sämtlich parallel vom MFT, häufig gemeinsam mit dem VUD, betrieben werden und die alle für die Zukunft der universitären Medizin eine ganz wesentliche Bedeutung haben. Alles dies geschieht in einem ehrenamtlichen Rahmen, und aus gegebenem Anlass möchte ich auf diesem Rahmen kurz eingehen.

Wie Sie wissen, stehe ich zum letzten Mal in dieser Funktion hier vor Ihnen. Grund dafür ist, dass ich zum 1. September den Vorstandsvorsitz der Charité übernehmen werde und dann nach einer fast 19-jährigen Tätigkeit (für meinen Freund Josef Pfeilschifter sage ich noch ganz exakt, dass diese Tätigkeit sechs Monate lang unterbrochen war) nicht mehr Dekan einer Medizinischen Fakultät sein werde. Da der Präsident oder die Präsidentin des MFT aber ein Medizindekan sein sollte, trete ich zum Ende des Monats von diesem Amt zurück.

Ich blicke dabei auf einen relativ langen Zeitraum von insgesamt zwölf Jahren zurück, währenddessen ich dem Präsidium des MFT angehört habe. Davon zunächst zwei Jahre als Präsidiumsmitglied, drei Jahre als Vizepräsident und zuletzt sieben Jahre als Präsident des MFT. Die Entwicklung dieser Organisation war in dem angesprochenen Zeitraum durchaus bemerkenswert. Begonnen hatten wir mit einer winzigen Geschäftsstelle in Frankfurt, die der damalige Präsident Herr Gebhard von Jagow mit einer Sekretärin betrieb. Er initiierte den Wechsel nach Berlin, die Rekrutierung des ersten hauptamtlichen Generalsekretärs Dr. Volker Hildebrandt und gab damit im Prinzip den Startschuss zu weitreichenden Veränderungen.

Der MFT hat sich seitdem zu einer Organisation entwickelt, die im deutschen Medizinsystem durchaus wahrgenommen wird. Wir sind in fast allen wichtigen Gremien beim Wissenschaftsrat, beim BMBF und beim BMG vertreten. Diese Entwicklung ist stark mit Personen assoziiert. Bereits der erste Generalsekretär Dr. Volker Hildebrandt hat hier wesentliche Beiträge geleistet. Auf einem der Ordentlichen Medizinischen Fakultätentage, nämlich in Kiel, sprach mich dann die Generalsekretärin der Deutschen Forschungsgemeinschaft Dorothee Dzwonnek an, ob ich mir nicht vorstellen könnte, dass Frank Wissing Generalsekretär des MFT werden würde. Jedem von uns, der mit meistens abgelehnten DFG-Anträgen kämpfte, war Frank Wissing bestens bekannt, und wir waren seinerzeit sehr froh, dass wir ihn tatsächlich für den MFT als Generalsekretär rekrutieren konnten. Heute kann ich aus der Rückschau sagen, dass diese Person eine ganz grundsätzliche positive Entwicklung im Medizinischen Fakultätentag möglich gemacht hat, und ich möchte diese Gelegenheit zum Anlass nehmen, Frank

Wissing für seinen Einsatz für den MFT ganz herzlich zu danken. Mit ihm hat die Gesamtorganisation ganz wesentlich an Professionalität gewonnen.

Die Zwischenzeit war allerdings durchaus problematisch, und ich möchte auch daran erinnern. Diese schwierige Übergangsphase wurde durch das Engagement der Mitarbeiter der Geschäftsstelle und hier insbesondere durch Frau Corinne Dölling und Herrn Philipp Heroven ermöglicht, aber auch durch andere Kollegen sowohl im Präsidium als auch spontan von außerhalb. Besonders hängen geblieben ist mir der Beitrag von Jürgen Schüttler aus Erlangen, der in den ganz schwierigen Zeiten bereit war, die Analyse und Regelung der gesamten finanziellen Angelegenheiten des MFT zu übernehmen. Der Zusammenhalt zwischen den Medizinischen Fakultäten, etwa durch einstimmige Beitragserhöhungen, hat mich sehr beeindruckt.

Ich möchte an dieser Stelle den vielen Kollegen herzlich danken, mit denen ich in den vergangenen Jahren im Präsidium arbeiten durfte.

Wie Sie wissen, bin ich fest davon überzeugt, dass die akademische und die klinische Seite der Universitätsmedizin eng zusammengehören. Eine wirkliche Bereicherung der Arbeit während der vielen Jahre war daher die enge Kooperation mit dem Verband der Universitätsklinika Deutschlands. Auch hier stehen Personen und Persönlichkeiten hinter dieser Zusammenarbeit, und ich möchte an dieser Stelle Michael Albrecht aus Dresden und Ralf Heyder aus Berlin herzlich für die freundschaftlich offene Kooperation danken. Auch ihnen werden wir nicht vergessen, dass sie uns in sehr schwierigen Zeiten in einer pragmatischen Art und Weise geholfen haben.

Meinem Nachfolger Matthias Frosch aus Würzburg, mit dem ich jetzt viele Jahre vertrauensvoll zusammen gearbeitet habe, wünsche ich eine glückliche Hand in der Führung des Medizinischen Fakultätentages.

Mit Ratschlägen für die Zukunft soll man sich als aus einer Funktion Ausscheidender immer sehr zurückhalten, ich bin aber der Meinung, dass wir die Schlagkraft unseres Verbandes noch weiter erhöhen können, wenn wir eine noch engere Kooperation mit dem Verband der Universitätsklinika Deutschlands anstreben, möglicherweise auch auf struktureller Ebene.

Als mein Vorgänger Dieter Bitter-Suermann von der Medizinischen Hochschule Hannover vor sieben Jahren den Präsidentenposten an mich weitergab, sagte er so ungefähr, dass für den Rest seines Lebens in seinem Herzen eine kleine Flamme für den MFT weiterbrennen würde – ich würde das an dieser Stelle gerne auch für mich in Anspruch nehmen.

Ich danke Ihnen herzlich für Ihre Aufmerksamkeit und eröffne hiermit den Ordentlichen Medizinischen Fakultätentag 2019 in Tübingen.



Grußwort der Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg

Theresia Bauer, MdL
Stuttgart

Es gilt das gesprochene Wort!

Sehr verehrte Frau Kollegin Bundesministerin, liebe Anja Karliczek,
Sehr geehrter Herr Professor Kroemer,
Herr Rektor Professor Engler,
Herr Dekan Professor Autenrieth,
sehr geehrte Abgeordnete,
Frau Staatssekretärin Widmann-Mauz,
meine Damen und Herren,

ein herzliches Willkommen hier in Tübingen, in Baden-Württemberg. Es ist schön, dass Sie als Vertreterinnen und Vertreter der deutschen Universitätsmedizin hier bei uns im Land sind.

Die Universitätsmedizin nimmt in der Riege der Wissenschaftsdisziplinen einen ganz besonderen Platz ein. Die Medizin ist offen für eine Vielzahl interdisziplinärer Kooperationen und gibt zahlreiche Impulse in benachbarte Wissenschaftsbereiche. Daher ist die Medizin – ganz selbstverständlich – ein Fach in der und für die Universität. Das ist zwar eigentlich eine Selbstverständlichkeit, doch möchte und muss ich dies heute ausdrücklich betonen und werde darauf auch noch einmal zurückkommen.

Wenn ich als Wissenschaftsministerin vor Ihnen stehe, muss ich Auskunft geben und mich zu einem Thema positionieren, welches die Schlagzeilen derzeit einigermaßen beherrscht, zur Causa Bluttest der Universitätsmedizin Heidelberg. Dieses Thema beherrscht nicht nur die Lokalseiten, sondern auch die Bundeszeitungen und bunten Blätter und spielt auch international eine Rolle. Ich sage es in aller Deutlichkeit – diese Angelegenheit richtet Schaden an, nicht nur am Standort Heidelberg, sondern richtet Schaden am Ruf der Universitätsmedizin insgesamt an. Deswegen ist es so enorm wichtig, dass die Aufklärung, die begonnen ist, in aller Konsequenz betrieben wird und Erklärungen gegeben werden. Eine externe Kommission unter Leitung des Präsidenten der Leibniz-Gemeinschaft, Herrn Prof. Dr. Matthias Kleiner, und Frau Christine

Hohmann-Dennhardt soll den Sachverhalt klären. In wenigen Wochen erwarten wir einen ersten Zwischenbericht, der die Grundlagen für weiteres Handeln und eventuelle weitere Maßnahmen liefern wird.

Ich will in meinem heutigen Grußwort dazu nur einige wenige Anmerkungen machen. Wenn man erstens ankündigt, einen nahezu marktreifen Bluttest auf der Grundlage von vermeintlichen Forschungsergebnissen geschaffen zu haben, ohne dass dieser Ankündigung substantielle Studien oder seriöse Veröffentlichungen zugrunde liegen, spielt man mit den Hoffnungen kranker Menschen und ihrer Angehörigen. Wenn damit Hoffnungen geweckt und später enttäuscht werden, wird dadurch Vertrauen zerstört. Daher ist diese Presse- und PR-Kampagne um den Bluttest ausdrücklich zu missbilligen.

Zweitens: Wir brauchen in allen Wissenschaftsbereichen und besonders in der Medizin den Technologietransfer, die Translation, die Umsetzung des Wissens in die Anwendung. Das schließt die Kommerzialisierung mit ein. Die Translation braucht auch privates Kapital. Aber – eine Wissenschaftseinrichtung muss eine Verwischung der Grenzen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft verhindern. Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten müssen klar sein. Die unterschiedlichen Logiken erfordern vielleicht auch unterschiedliche Geschwindigkeiten – die Wirtschaft drängt in besonderer Weise auf das Tempo, die Wissenschaft muss in einer besonderen Weise auf Gründlichkeit bestehen – das kann in eine Spannung geraten. Dennoch gilt die Redlichkeit als ein Gebot für beide Seiten. Umso wichtiger ist es, dass sich alle Beteiligten dieser Verantwortung bewusst sind.

Drittens: In der Medizin sind Hierarchien deutlich ausgeprägt. Das ist keineswegs immer problematisch, sondern hilft unter anderem, Zuordnungen und Verantwortlichkeiten sicher zu stellen. Die Hierarchien bergen aber auch Risiken. Eine übergroße Fülle an Macht und zu kleine Freiräume für Forscherinnen und Forscher können problematisch werden. Deswegen meine ich, dass wir überprüfen müssen, ob die Balance stimmt. Einige Beobachtungen der letzten Wochen sagen mir, dass wir hier genauer schauen müssen.

Die Vorgänge um den Bluttest verlangen Aufklärung. Wir handeln konsequent, aber auch mit der nötigen Gründlichkeit, um plausibel zu erkennen, was schiefgelaufen ist und welche wichtigen und nötigen Konsequenzen daraus gezogen werden müssen. Ich bin sicher, dass wir dabei die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an unserer Seite haben, denn wir wissen sehr gut, dass sie hart und seriös arbeiten und alle bei einer solch unklaren Geschichte in Mitleidenschaft gezogen werden. Deswegen meine ich, auch wenn es anstrengend ist, dass durch Aufklärung und Transparenz Klarheit geschaffen werden muss.

Der Staat muss hier im Verbund mit der akademischen Gemeinschaft in ihrer akademischen Selbstverwaltung sicherstellen, dass wir den Bürgerinnen und Bürgern sagen können, die wissenschaftliche Qualitätssicherung ist garantiert. Das bedeutet nicht, dass keine Fehler passieren können. Wenn aber Fehler auftreten, müssen wir mit den entsprechenden Strukturen und Verfahrensweisen eine Korrektur und Verbesserung vornehmen.

Es gibt problematische Situationen auch an anderen Standorten, und man kann Beispiele finden, dass der Umgang mit solch schwierigen Themen gelingen kann. Einen Verdachtsfall auf wissenschaftliches Fehlverhalten gibt es aktuell in Tübingen. Dort haben etablierte Strukturen, Vertrauensleute der Fakultät, eine universitäre Kommission für Fehlverhalten in der Wissenschaft, ihre Arbeit aufgenommen und begonnen, die Vorgänge aufzuarbeiten und ein geordnetes förmliches Verfahren durchzuführen und abzuschließen. Das ist wichtig. Die Strukturen und die Verantwortlichen müssen in der Lage sein, aus eigener Kraft diese Dinge anzupacken, Verantwortlichkeiten zu benennen und Fehlverhalten zu identifizieren, selbst wenn es weh tut. Das ist eine Maßnahme, die Vertrauen in der Öffentlichkeit aufbaut, und das wird uns auch in Heidelberg gelingen.

Lassen Sie mich aber noch andere Dinge ansprechen, auf die Sie, Herr Professor Kroemer in Ihrer Eröffnung bereits hingewiesen haben, und auf die ich hier nur in aller Kürze und allgemein eingehen kann.

1. Ausbau von Studienplatzkapazitäten

Hier liegt aus verschiedenen Gründen ein Ausbau der Ausbildungskapazität auch in Baden-Württemberg nahe. Ich kenne die Argumente sehr gut, dass wir in Deutschland genug Ärzte haben, sie aber besser und gezielter einsetzen müssen. Aus Sicht der Politik muss ich aber entgegnen, dass wir nicht warten können, bis das Gesundheitswesen diese Strukturfragen gelöst und die regionale Über- und Unterversorgung ausgeglichen hat. Die Politik muss jetzt handeln. Daher kann ich den Ausbau der Studienkapazitäten sehr gut verantworten. Das Thema Qualität steht dabei absolut im Vordergrund.

In der Demokratie lerne ich jeden Tag neu, dass auch Vorschläge und Ideen, die ich für falsch halte, eine Gelegenheit bieten, den richtigen Weg und die richtige Lösung noch einmal zu erläutern. Daher möchte ich Sie hier ermutigen, sich an diesen Diskussionen zu beteiligen. Die Diskussion um die Landarztquote ist solch ein Beispiel. Wir haben diese Diskussion auch hier in Baden-Württemberg, sie ist nicht ausgestanden. Ich werde in dieser Diskussion auch meinen eigenen Standpunkt vertreten, denn ich halte es für notwendig, dass wir sehr bald in der Fläche in der Gesundheitsversorgung noch mehr Fortschritte erzielen. Ich glaube, dass die Landarztquote dafür zu langsam und zu wenig zielgenau ist. Ich kann Sie hier nur einladen, sich an dieser Diskussion zu beteiligen.

Man muss die Dinge, die einem wichtig sind, immer wieder neu erklären und begründen. Wir haben hier eine offene Diskussion um die Errichtung von Zweitcampusstandorten und müssen sachlich und fachlich beraten, was der beste Weg ist. Man sollte nicht glauben, dass das, was bislang als das Beste galt, auch in Zukunft den Anforderungen genügen wird. Wir müssen mit viel Mühe und Kraft zeigen und erklären, ob bisherige Strukturen besser als neue sind. Wir können uns von den Wegen der anderen Bundesländer unterscheiden, meine Meinung dazu ist klar.

2. Gesundheitsfachberufe

Dieser Bereich hat durch den demographischen Wandel einen großen Bedeutungswandel erfahren. Daher haben wir die Studienplätze im Bereich der Pflege, der Physiotherapie, der geriatrischen Medizin ausgebaut. Wir werden weitere Ausbauschritte unternehmen und wollen, dass diese Studiengänge in einem engen Austausch mit den Medizinstudiengängen entstehen. Das Thema der Interprofessionalität ist auch dort von großer Bedeutung.

3. Digitalisierung

Wir wollen die Möglichkeiten der Digitalisierung, die für die Medizin ein so großes Potential beinhalten, noch stärker anpacken. Wir stehen dabei in Deutschland nicht am Anfang, wir stehen aber nicht weit genug vorn. Im internationalen Vergleich können wir nicht zufrieden sein mit dem, was Möglichkeiten und Potential der Digitalisierung und auch der Künstlichen Intelligenz für die Medizin bedeuten. Wir wissen, dass es neue diagnostische Möglichkeiten und Therapieansätze gibt, neue Möglichkeiten, Krankenversorgung und Forschung zu verbinden, neue Möglichkeiten, die Behandlungsqualität in einer herausragenden Weise in der Fläche zu sichern. Deswegen müssen wir unsere Anstrengungen verstärken.

Mir ist als Ministerin durchaus bewusst, dass hier die Landesebene in einer großen Verantwortung steht. In der Digitalisierung steckt Potential, und wir müssen noch größere Schritte gehen.

Die Universitätsmedizin muss der Motor der Digitalisierung der gesamten Krankenversorgung sein. Ein gutes Beispiel dafür sind die Zentren für Personalisierte Medizin. Auf der Basis von umfangreichen Datensammlungen in diesen neu geschaffenen Zentren können unsere Universitätsklinika neue Therapieangebote realisieren und sie für das ganze Land nutzbar machen.

4. Kooperation

Deswegen ist es so wichtig, dass wir das Thema Kooperation groß schreiben. Das gilt für die Kooperation zwischen den einzelnen Standorten der Universitätsmedizin, die eng zusammenarbeiten müssen und das auch schon tun. Genauso wichtig ist aber auch die Kooperation zwischen Wissenschaft und Gesundheitsseite, und das gilt für alle

Ebenen gleich. Das Sozialministerium hat in vielen Gesprächen mit den Kassen erreicht, dass Therapien in der personalisierten Medizin in die Regelversorgung aufgenommen werden. Das freut uns sehr, und wir wollen diesen Weg gemeinsam weiter beschreiten.

5. Medizintechnik

Die Medizin hat ein großes ökonomisches Potential. Medizintechnik ist hier das Stichwort, und Start-up-Unternehmen in der Digitalisierung und auf allen anderen Stufen beschäftigen uns sehr. Auch dort ist Kooperation ein großes Gebot. Wir fördern dieses Potential und wollen die Kooperation zwischen den verschiedenen Akteuren weiter stärken.

Unter der Initiative unseres Ministerpräsidenten Kretschmann haben wir das Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg gestartet. Darin sprechen wir mit wichtigen Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Versorgung, um miteinander in dieser Konstellation neue Kooperationen und Vernetzungsmöglichkeiten zu erproben und neue Maßnahmen zu vereinbaren. Diese Verständigung ist auch eine Frage des Politikstils. Von einer Seite allein können solche Entscheidungen nicht getroffen werden. Wir kommen in der intersektoralen Zusammenarbeit nur voran, wenn wir neue Strukturen aufbauen. In diesem Sinne arbeitet das Gesundheitsforum. Dabei versuchen wir, nicht nur kurzfristige, sondern vor allem mittelfristige Ziele zu stellen, um den Standort voranzubringen.

6. Finanzierung der Universitätsmedizin

Wir sind gerade mitten in den Verhandlungen für einen neuen Hochschulfinanzierungsvertrag mit einer längeren Laufzeit. Die Universitätsmedizin ist bei den Verhandlungen mit am Tisch. Es ist uns ein Anliegen, so, wie wir in der letzten Periode eine jährliche Steigerung von 3 % durchgesetzt haben, auch diesmal ein verlässliches Wachstum für die Zukunft zu bewerkstelligen. Die Verhandlungen werden zeigen, wie weit wir springen können.

Meine Damen und Herren!

Die Hochschulmedizin ist uns wichtig. Es steht enorm viel an Entscheidungen und Veränderungen an. Ich bin mir sicher, dass wir im Austausch, in der gegenseitigen Kooperation, im gegenseitigen Respekt der unterschiedlichen Interessen auf der Basis von Sachargumenten dies auch gut bewerkstelligen werden. Deswegen will ich auf meine Eingangsbemerkung noch einmal zurückkommen.

Die hohe Autonomie, die die Wissenschaft zu Recht hat, geht mit einer sehr großen Verantwortung einher. Das Vertrauen in die Wissenschaft, in ihre Gestaltungskräfte, in ihre Klugheit, ihre Seriosität und Redlichkeit muss jeden Tag neu gewonnen werden. Die Bürgerinnen und Bürger müssen die Gewissheit haben, dass an den Hochschulen

und Klinika ihr Geld zum Besten eingesetzt wird. Es ist unsere gemeinsame Aufgabe, dies immer wieder deutlich zu machen. Die Hochschulmedizin erbringt ihre herausragenden Leistungen in Forschung, Lehre und Krankenversorgung zum Wohle der Bürgerinnen und Bürger. Dafür hat sie die Unterstützung von uns allen verdient.

Vielen Dank!

Tagungsimpressionen I





**Eröffnungsvortrag
der Bundesministerin
für Bildung und Forschung**



Eröffnungsvortrag

Anja Karliczek, MdB
Berlin

Es gilt das gesprochene Wort!

Sehr verehrte Frau Ministerin Bauer, liebe Theresia,
sehr geehrter Herr Professor Kroemer,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

zunächst einmal herzlichen Dank, dass ich heute hier sein darf. Sie haben es vielleicht als etwas ungewöhnlich empfunden, in einem Grußwort oder bei Vorträgen in einer Veranstaltung kritische Worte zu hören. Ich halte es aber für wichtig, dass wir in solchen Momenten miteinander reden und die kritischen Punkte auch ansprechen.

Lassen Sie mich noch etwas weiter ausholen: Ich war gestern Abend beim Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), das das 50-jährige Jubiläum seines Bestehens feierte. Dort ging es um die Frage, wie wir Europa zusammenhalten – man hat dort den Abend unter das Thema Europa gestellt. Wir merken, dass überall Kräfte sind, und die Kräfte sind dort, wo die Säulen sind, auf denen unsere Demokratie beruht.

Eine dieser Säulen ist ganz klar die Wissenschaft. Wenn dann ein solches Problem auftritt, sorgt es dafür, dass die Säule freie Wissenschaft, Freiheit und Verantwortung Schaden nimmt. Meine Kollegin hat gerade darauf hingewiesen, dass nur noch etwa 50 % der Bevölkerung der Wissenschaft vertrauen. Das macht uns sehr nachdenklich, weil wir in der Politik davon leben, dass die Wissenschaft die Entscheidungsgrundlagen liefert, aus denen wir dann die Handlungsoptionen eruieren, wie wir alles dafür tun, damit wir gut und gern miteinander leben können.

Die freie Wissenschaft ist die eine Säule, die freie Presse eine weitere, die gerade sehr unter Druck steht. Die Politik selbst als dritte Säule ist stark unter Druck, denn sie muss den Umgang mit den extremen Situationen, den Extremen, die wir gegenwärtig haben, schaffen. Die vierte Säule ist die unabhängige Rechtsprechung, die ebenfalls andauernd in der Kritik steht. Dies macht mir schon große Sorgen, und ich bin froh, wenn wir es schaffen, in den nächsten Monaten und Jahren einen guten, einen ordentlichen, manchmal vielleicht auch einen kritischen Umgang miteinander zu finden,

um dann an einer guten Lösung zu arbeiten. Wir müssen miteinander im Austausch bleiben und sollten auch in zehn Jahren sagen können: Gut, wir hatten kritische Situationen, aber wir haben es geschafft.

1. Dekade gegen den Krebs

Vor diesem Hintergrund will ich von einem Besuch in Heidelberg beim DKFZ berichten. Dort begegneten wir einem jungen Patienten, der Bauchspeicheldrüsenkrebs hatte. Er hat lange gekämpft, war mittlerweile austherapiert, und man hat ihm gesagt, dass es keine Chance auf Heilung mehr geben würde. Dann gab es eine erweiterte molekulare Diagnostik, man hat noch einmal richtig hingeschaut und gesucht, ob es denn vielleicht doch noch einen therapeutischen Ansatz geben könnte. Man stellte dann fest, dass man ihm mit einer Hautkrebstherapie helfen kann. Dieser junge Mann begegnete uns quietschvergnügt und munter und berichtete uns, dass man ihm eine ganz neue Chance gegeben hatte. Das hat mich schon begeistert und mir gezeigt, was in der Medizin möglich ist.

Das Thema Krebs ist für uns etwas, was in diesem und den nächsten neuneinhalb weiteren Jahren ein Kernthema ist. Krebs ist in Deutschland die gefürchtetste Krankheit. Er ist eine Volkskrankheit, von der statistisch gesehen jeder zweite Bürger im Laufe seines Lebens in irgendeiner Weise betroffen sein wird. Es betrifft dabei nicht nur diejenigen, die als Patienten an Krebs erkranken, sondern auch das familiäre Umfeld, für das eine solche Erkrankung immer eine sehr schwierige Situation ist.

Es ist klar, so glaube ich, warum wir im Januar 2019 die Dekade gegen den Krebs ausgerufen haben. Wir wollen die Prävention auf der einen Seite in den Mittelpunkt stellen, auf der anderen Seite die Diagnosemöglichkeiten, die heute durch die Künstliche Intelligenz oder durch die Verknüpfung mit verschiedenen anderen Entwicklungen realisiert werden können. Schließlich sollen in dieser Dekade auch neue Therapieformen in den Mittelpunkt gestellt werden.

Mit Ausrufen der Dekade gegen den Krebs haben wir eine Förderlinie zu klinischen Studien auf den Weg gebracht, die die Präventions- und Versorgungspraxis unmittelbar verbessern können. Weiterhin befassen wir uns bei der Dekade auch mit der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie, weil wir sehen, dass dort durch neue Verknüpfungen neue Ideen und Ansätze entstehen können.

Zudem haben wir – und einige der heute Anwesenden sind dabei – einen Strategiekreis berufen, der sich damit auseinandersetzt, wie man die einzelnen Teile noch einmal neu und gegebenenfalls anders verknüpfen kann. Wir setzen sehr darauf, dass wir mit der Dekade gegen den Krebs in den nächsten Jahren gute Fortschritte erzielen können. Ich will mich hier nicht so weit aus dem Fenster lehnen und sagen, dass wir in zehn Jahren den Krebs heilen können. Wir werden aber in Diagnostik und Therapie voran-

kommen.

2. Gesundheitsforschung

Das Thema Gesundheitsforschung ist in meinen Augen ein Thema, welches wir in vielerlei verschiedenen Facetten im Fokus haben. Die deutsche Bundesregierung gibt in jedem Jahr etwa 2,5 Mrd. Euro für die Gesundheitsforschung aus. Allein 2 Mrd. Euro von dieser Summe kommen aus meinem Haus, dem BMBF.

Wir haben uns im Mai mit einem Nachwuchswissenschaftlerprogramm einem weiteren Thema nochmals angenommen, welches uns sehr wichtig ist, das ist die Infektionsforschung. Sie ist nicht nur für uns in Deutschland ein großes Thema, sondern auch unter globalen Gesichtspunkten ein zentrales Thema. Wir arbeiten auch sehr daran mit, für die globale Gesundheit neue Möglichkeiten zu finden und gerade das Thema der multiresistenten Keime noch einmal in den Mittelpunkt zu stellen.

Die Charité Berlin und vier weitere Universitätsklinika haben sich jetzt auf den Weg gemacht, um ein Frühwarnsystem für multiresistente Keime in Krankenhäusern zu entwickeln. Wir alle wissen, was das für uns bedeutet, wenn wir diese schwierige Situation nicht in den Griff bekommen. Sie kann zu einer echten Bedrohung für eine ganze Gesellschaft werden.

Deswegen ist es mir auch so wichtig, dass wir uns mit diesen großen Themen in den nächsten Jahren intensiv beschäftigen. Erfolge in der Gesundheitsforschung können einer Gesellschaft zeigen, wie hoch der Stellenwert der Forschung für unser Land ist. Wir geben einen sehr hohen Betrag für Forschung grundsätzlich in Deutschland aus. Dies immer wieder in die Gesellschaft hinein zurückzuspiegeln und den hohen Stellenwert der Forschung, ihre Bedeutung für jeden Einzelnen in unserer Gesellschaft darzustellen, ist ein sehr wichtiges Thema.

3. Medizininformatik-Initiative

Die Medizininformatik-Initiative, die vorhin schon einmal angesprochen wurde, haben wir schon vor einiger Zeit auf den Weg gebracht. Daten sind die Basis für die digitale medizinische Forschung. Ich bin froh, sagen zu können, dass in der Zeit, in der die Initiative läuft, Vernetzungen und Vereinbarungen und der standortübergreifende wissenschaftliche Datenaustausch besser und intensiver gelungen sind, als wir uns das am Anfang der Initiative gedacht haben. Zusammenarbeit und ein besserer Datenaustausch sind auch wichtige Grundlagen für Methoden der Künstlichen Intelligenz, denn die Künstliche Intelligenz kann nur dann gut arbeiten und gute Ergebnisse liefern, wenn sie möglichst viele Daten hat. Deswegen unterstützen wir alle Möglichkeiten, an ein gutes Datenportfolio zu gelangen, damit wir dieses in der Forschung dann gut nutzen können.

Wir bekommen mit großen Datennetzen neben der personalisierten Medizin, die ein Riesenfortschritt ist, wenn der einzelne Mensch im Mittelpunkt der Therapie steht, ganz neue Möglichkeiten, schwere Krankheiten auf Dauer zu bezwingen.

Es gibt viele Fragestellungen, was denn noch in den Mittelpunkt gestellt werden sollte. Bei der Digitalisierung kommen plötzlich ganz neue Fragestellungen auf uns zu: Wie schaffen wir es, einen sicheren Datenaustausch zu gewährleisten? Gerade in der Gesundheitsforschung ist das Thema „Sicherer Datenaustausch“ ein Kernthema. Wer würde denn wollen, dass seine persönliche Krankheitsgeschichte öffentlich im Netz diskutiert wird?

Die Schaffung einer forschungskompatiblen elektronischen Patientenakte ist ein weiterer wichtiger Punkt in diesem Zusammenhang. Dort stecken die vielen Daten, und ich werbe so oft und so viel ich kann, dass bei der Einführung elektronischer Patientenakten Forschungsbelange berücksichtigt werden.

Wir sind sogar noch einen Schritt weiter gegangen und haben im Herbst 2018 die Nationale Forschungsdateninfrastruktur ins Leben gerufen. Auch das ist ein Weg, die gesamte Forschungslandschaft ganz neu zu vernetzen und ganz neue Möglichkeiten nicht nur für die Universitäten, die Universitätsklinika und die außeruniversitären Forschungseinrichtungen, sondern für den gesamten Bereich der Forschung zu schaffen. Hier wird das schon vorhandene Datenpotential so vernetzt, dass jeder junge Forscher darauf Zugriff erhalten kann, dass Standards gesetzt werden und die Daten langfristig nachnutzbar sind. Wir erschließen den Datenraum fächer- und disziplinübergreifend. Hier sind wir auf einem guten Weg.

4. Forschungstransfer und Translation

Die Translation aus der Forschung in die Versorgung hinein schafft die Möglichkeit, dass die vielversprechenden Fortschritte in der Forschung der Gesellschaft zugute kommen. Die Gesellschaft muss Vertrauen in die Forschung haben, und dieses Vertrauen kann durch erfolgreiche Translationen gestärkt werden.

Wir haben die Wirkstoffentwicklung in den Fokus genommen und wollen dafür ein neues Translationsprogramm auf den Weg bringen. Forschung ist das eine – wir müssen aber auch dafür Sorge tragen, dass daraus ein möglicher Nutzen dann schnell für die Versorgung zur Verfügung steht.

Die Versorgungsforschung ist ein weiteres für uns wichtiges Thema, denn auch dort können große Fortschritte entstehen. Wie können wir die Menschen dabei noch besser abholen, wie können wir sie in das Gesundheitswesen noch besser einbinden? Wir wollen die Patienten selbst, ihr familiäres Umfeld und die, die sie versorgen, die Pflegerinnen und Pfleger, alle mit einbeziehen, um bessere Daten und ein besseres Know How

zu bekommen, um damit den Menschen noch besser helfen zu können. Das ist ein wirklicher Paradigmenwechsel, wenn wir nun wirklich alle mit einbeziehen und uns nicht nur mit der Krankheit selbst beschäftigen.

Das gelingt aber nur, wenn wir über genügend Daten verfügen. Hier bin ich wieder bei dem schon erwähnten Punkt sicherer Daten: Die Schaffung sicherer Datenräume ist bei der Nutzung persönlicher Daten in der Medizin ein Kernpunkt. Es müssen sichere Datenwege geschaffen werden, die Daten müssen aber auch dezentral sicher gelagert werden, wie das bei der Medizininformatikinitiative auch der Fall ist. Mit der Schaffung geeigneter Algorithmen für den Datenversand von Haus zu Haus werden wir eine gute Lösung finden. Der Patient gibt uns mit der Zurverfügungstellung seiner Daten einen Vertrauensvorschuss.

Hier tritt wieder das Vertrauen zutage. Es geht um Vertrauen und Verantwortung. Wenn die Patienten uns einen Vertrauensvorschuss geben, müssen sich alle Beteiligten auch der Verantwortung bewusst sein. Das bedeutet, dass mit den Daten auch verantwortungsvoll umgegangen werden muss und ein Versprechen, die Daten nur für einen bestimmten Zweck zu erheben und zu sammeln, auch eingehalten wird. Wenn Daten, die zur Verfügung gestellt waren, für etwas anderes genutzt werden, ist dies ein Skandal. So etwas führt zu Zweifeln und zur Ablehnung einer Datenabgabe. Wenn das der Fall ist, wird der medizinische Fortschritt einen Rückschritt erleiden. Ich werbe daher dafür, dass jeder, der irgendwo Verantwortung trägt, sich dieser Verantwortung mit allen ihren Auswirkungen sehr bewusst sein muss.

5. Verantwortung und Zuständigkeit

Das Thema „Verantwortung und Zuständigkeit“ haben wir schon auf anderen Ebenen diskutiert. Wenn wir in einem so starken Wandel, wie wir ihn gerade erleben, weiterkommen wollen, müssen wir auch von manch liebgewonnener Regel Abschied nehmen. Wir brauchen mehr Freiheit, und das gilt auch für die Forschungseinrichtungen. Wir haben strenge Reglements geschaffen, weil wir in vielen Dingen auch einer starken Kontrolle unterliegen. Der Bundesrechnungshof sieht immer genau hin, wie wir unsere Förderprogramme auflegen.

Natürlich müssen geltende Gesetze eingehalten werden. Zu strenge Regularien behindern aber den Fortschritt. Wir sollten alle gemeinsam dafür werben, dass wir in den kleinen Einheiten ein wenig mehr Freiheit bekommen. Freiheit bedeutet aber wieder Verantwortung, und der müssen wir uns bewusst sein.

Wenn wir den Wandel in unserer Gesellschaft, den Sprung auf das nächste Technologieniveau schaffen wollen, brauchen wir Freiheit auf allen Ebenen. Daher werbe ich dafür, das Thema Freiheit und Verantwortung in den Mittelpunkt zu stellen. Dann werden wir erfolgreich sein.

Lieber Herr Professor Kroemer,

wir haben im letzten Jahr immer wieder einen guten Austausch gehabt, die richtigen Punkte in den Mittelpunkt gestellt. Ich darf mich an dieser Stelle schon einmal für die gute Zusammenarbeit bedanken und denke, dass sie mit Ihrem Nachfolger genau so gut weitergehen wird. Wir werden in einem regen Austausch bleiben, wie wir zwischen Forschung und Versorgung für die Daten und den Datentransfer alles tun können, dass wir gute Wege zwischen Sicherheit, Freiheit und Verantwortung finden und dabei das richtige Maß finden werden.

Ich wünsche Ihnen, meine Damen und Herren, für die Beratungen in den zwei Tagen, für die interessanten Vorträge viel Erfolg und gute und intensive Diskussionen, um den richtigen Weg in der Medizin und in der medizinischen Forschung zu finden.

Vielen Dank!

Tagungsimpressionen II





Clinician Scientist – Passt die Forschung in die Weiterbildung?

Moderation: Prof. Dr. Michael Gekle



Clinician Scientist – Passt die Forschung in die Weiterbildung?

Prof. Dr. Angela Rösen-Wolff
Leiterin Klinische Forschung
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dresden

Lieber Herr Kollege Gekle,
meine Damen und Herren,

vielen Dank, dass Sie mich eingeladen haben, hier einen Vortrag zur Clinician Scientist-Problematik zu halten. Ich will meine Ausführungen mit einem Überblick aus Sicht der Ausführenden beginnen und versuchen die Frage zu beantworten, welche Konsequenzen die Medizinischen Fakultäten daraus ziehen.

Im Jahre 2016 hatte der Wissenschaftsrat sich zu Perspektiven der Universitätsmedizin geäußert und festgestellt, dass der wissenschaftliche Nachwuchs unzureichende Rahmenbedingungen und Zielpositionen findet und sich deswegen immer weniger Mediziner für eine akademische Laufbahn entscheiden.

Mein Kollege El-Almouche ist Klinischer Pharmakologe in Dresden und Mitglied in der Task Force Clinician Scientist der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie. Diese Task Force hat im Frühjahr 2019 eine Umfrage unter den kardiologischen Abteilungen der deutschen Universitätsmedizin gestartet, in der Assistenzärzte, Fachärzte, Oberärzte und Chefarzte befragt wurden. Die Umfrage ergab, dass nach wie vor bei ärztlichen Kollegen ein großes Interesse an der Forschung besteht.

Auf die Frage nach dem beruflichen Ziel antwortete ein ganz großer Teil der Befragten, dass sie gern klinische und wissenschaftliche Tätigkeit miteinander verbinden wollten. Das ist eine erfreuliche Beobachtung, die für den Clinician Scientist spricht. Auf die Frage nach Gründen, die von der Forschung abhalten könnten, wurden allgemeine Arbeitsbelastung, mangelnder Freizeitausgleich, fehlende zusätzliche Entlohnung oder ein Karriereziel, welches keine Forschungstätigkeit erfordern würde, genannt.

Diese Umfrage hat uns gezeigt, dass das Interesse an Forschung in der Universitätsmedizin nach wie vor klar gegeben ist. Es besteht eine grundsätzliche Bereitschaft, eine wissenschaftlich-klinische Karriere anzustreben. Die hohe Arbeitsbelastung, der Zeit-

mangel und die fehlende Wertschätzung wissenschaftlicher Tätigkeit halten aber viele von der Forschung ab. Forschungszeit kollidiert mit der zügigen Karriereentwicklung, und attraktive Zielpositionen fehlen.

Welche Konsequenzen ziehen daraus die Medizinischen Fakultäten? Sie legen Clinician Scientist-Programme auf, die den Arzt zum einen als Forscher und Wissenschaftler, zum anderen als Arzt in der Patientenbetreuung sehen.

Der Medizinische Fakultätentag hat eine zweite Umfrage zu den Clinician Scientist-Programmen ebenfalls im Frühjahr 2019 durchgeführt. Dabei wurde auch nach den Programmen für Advanced Clinician Scientists und den Medical Scientists gefragt. Die Umfrage ging an alle MFT-Mitglieder (38 Fakultäten) und an die Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (6 DZG). Es wurden die Clinician Scientist-Programme, die Advanced Clinician Scientist-Programme (für Mediziner nach der Facharztweiterbildung und nach der Habilitation) und die Medical Scientist-Programme (für Naturwissenschaftler in der medizinischen Forschung) erfasst. Der Beantwortungszeitraum erstreckte sich auf März/April 2019, der heute von mir gezeigte Auswertungstand ist der vom Mai 2019.

Es gab Rückantworten aus 32 Fakultäten (es fehlen noch Augsburg, Bochum, Hannover, Homburg, München TU, Münster). Einige Fakultäten haben mehrere Clinician Scientist-Programme angegeben. Von den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung haben zwei, das DZHK und das DZIF, jeweils ein Clinician Scientist-Programm aufgelegt.

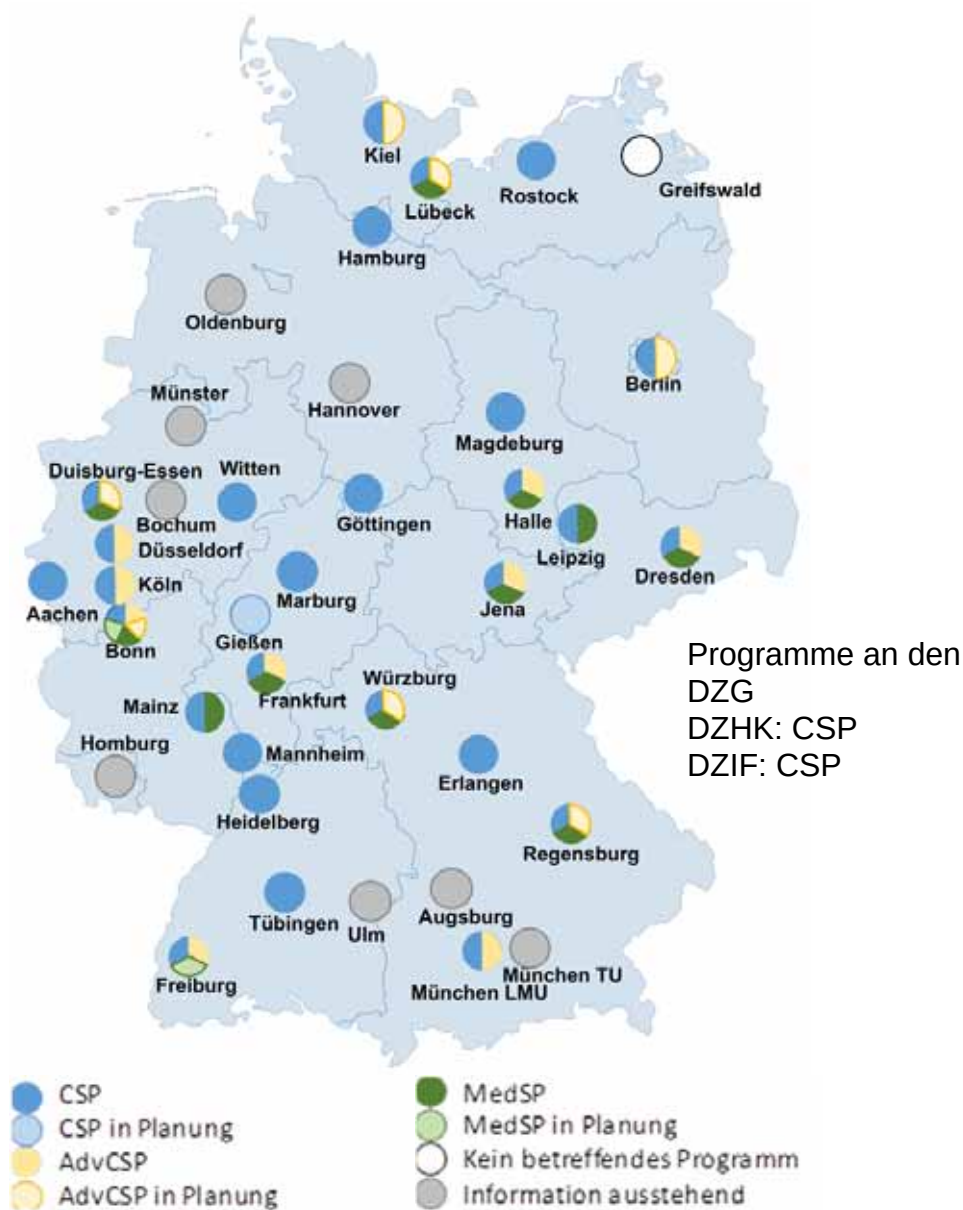


Abb. 1: Verteilung von Clinician Scientist- (CSP), Advanced Clinician Scientist- (AdvCSP) und Medical Scientist-Programmen (MedSP) an den Medizinischen Fakultäten.

Aus Abbildung 1 wird deutlich, dass es Clinician Scientist-Programme an fast allen Medizinischen Fakultäten gibt. Die Advanced Clinician Scientist-Programme sind an einigen Fakultäten etabliert, lediglich Medical Scientist-Programme werden eher selten aufgelegt.

Der zeitliche Ablauf der Etablierung dieser Programme seit dem Programmstart 2011 wird in Abbildung 2 gezeigt, wobei diese Darstellung nur die Programme in den Fakultäten, nicht in den DZG erfasst. Hier wird deutlich, dass nach der Benennung dieses Problems durch den Wissenschaftsrat 2016 eine deutliche Zunahme der Programme zu verzeichnen ist.

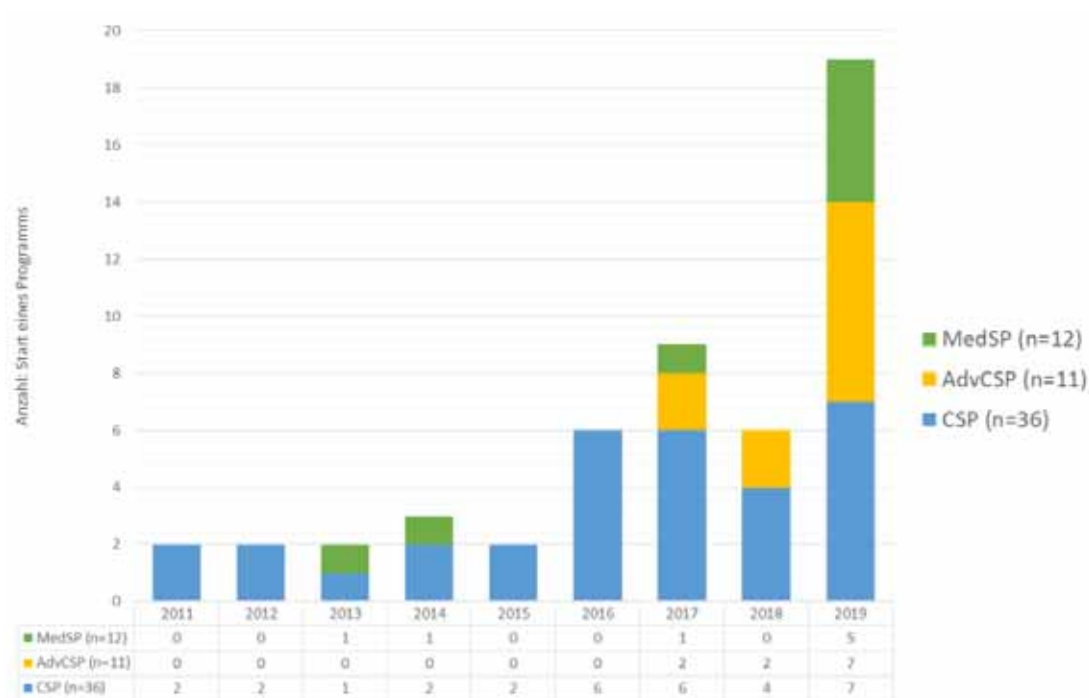


Abb. 2: Zeitliche Entwicklung der Clinician Scientist-, Advanced Clinician Scientist- und Medical Scientist-Programme nach dem Programmstart ab 2011. Die Datenerfassung zeigt den Stand im Mai 2019, Abkürzungen wie in Abbildung 1.

Auch die Zahl der in den Programmen geförderten Personen ist in den letzten Jahren etwas angestiegen, jedoch nicht in dem Maße, dass wir sagen könnten, dass genügend Förderung für Clinician Scientists vorhanden wäre (Abbildung 3).

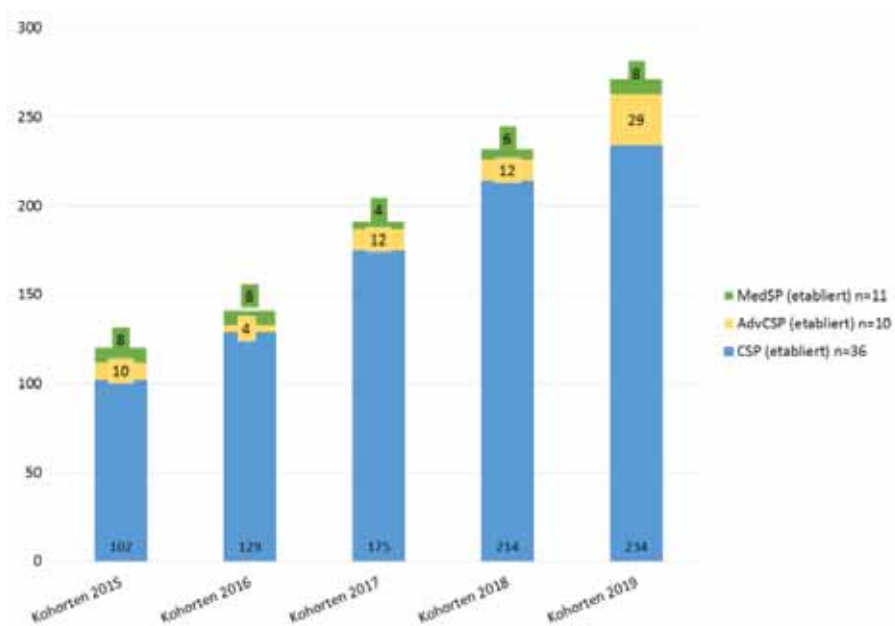


Abb. 3: Anzahl geförderter Personen nach Programmart pro Jahr, die Zahlen sind um die Abbrecher bereinigt. Abkürzungen wie in Abbildung 1.

Die meisten Personen werden in Clinician Scientist-Programmen während der Facharztweiterbildung gefördert. Dagegen sind die Zahlen derer, die in den Advanced Clinician Scientist-Programmen oder den Medical Scientist-Programmen gefördert werden, sehr klein.

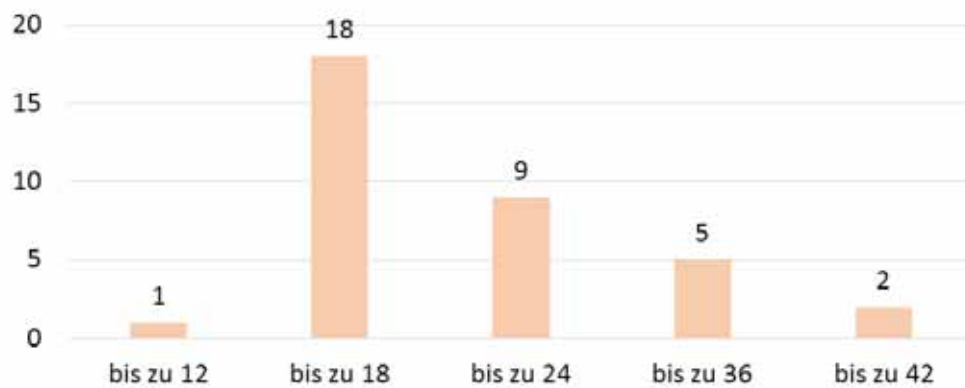


Abb. 4: Maximal mögliche Forschungszeiten (in Monaten). Hinweis: Die Gesamtdauer der Programme ist teilweise unterschiedlich. Die Programmdauer wurde in der Umfrage nicht abgefragt.

Die maximale Forschungszeit durchzieht in manchen Programmen die gesamte Facharztweiterbildung. In den meisten Programmen dauert die Forschungszeit bis zu 18 Monaten (Abbildung 4), sie kann gestaffelt sein und auch als Teilzeit gewährt werden.

Es wurde weiter analysiert, welche Vereinbarungen mit den Landesärztekammern zur Anerkennung der Forschungszeit in der Facharztweiterbildung getroffen wurden und wie lange dann die Forschungszeit anerkannt wird. Hier zeigt die Deutschlandkarte deutlich weniger Punkte, in vielen Bundesländern ist man noch in Verhandlungen oder hat noch gar keine Vereinbarung getroffen. Die Anerkennung der Forschungszeit übersteigt nur in einem Bundesland 18 Monate (Abbildung 5).

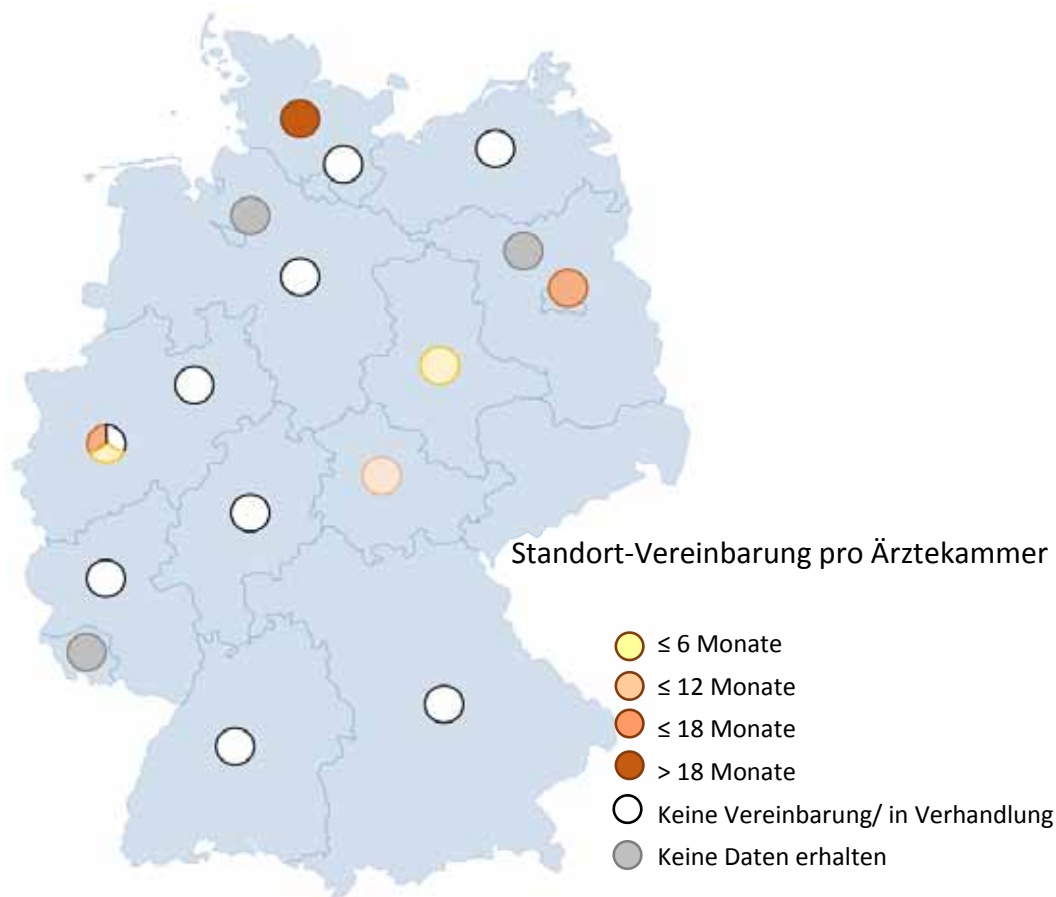


Abb. 5: Vereinbarungen zwischen Standorten und Landesärztekammern zur Anrechnung von Forschungszeiten während der Facharztweiterbildung.

Eine besondere Rolle hat hier Schleswig-Holstein, wo für die Dermatologie eine Vereinbarung getroffen werden konnte, in der sich die Anerkennung von Forschungszeit im Clinician Scientist-Programm in Blöcken über die gesamte klinische Weiterbildung erstreckt.

Bei der hier vorliegenden großen Spannbreite wäre es sehr wünschenswert, wenn mit noch mehr Ärztekammern Vereinbarungen getroffen würden. Hier würde es für den klinisch-wissenschaftlichen Nachwuchs mehr Klarheit geben, wenn von Anfang an eine Planungssicherheit gegeben und bekannt wäre, welche Forschungszeit für die Facharztqualifikation anerkannt würde.

In Sachsen haben wir derzeit eine Vereinbarung bis zu 12 Monaten, in Berlin bis zu 18 Monaten, in Schleswig-Holstein in der Dermatologie eine Vereinbarung für mehr als 18 Monate. Dort unterscheiden sich aber die Bereiche sehr, und es bedarf einer Prüfung im Einzelfall, in welchem Maße die Forschung anerkannt wird. Voraussetzung für die Anerkennung ist stets, dass es sich um eine patientennahe Forschung handelt.

Die Finanzierung der Clinician Scientist-Programme erfolgt zu fast zwei Dritteln aus zentralen Mitteln oder Mitteln der Kliniken und Institute, nur zu etwa einem Drittel aus Drittmitteln (Abbildung 6). Hier brauchen wir eine nachhaltige Finanzierung.

**%-Anteile Programmfinanzierung gemessen an
Gesamtzahl der Geförderten (N=718)**

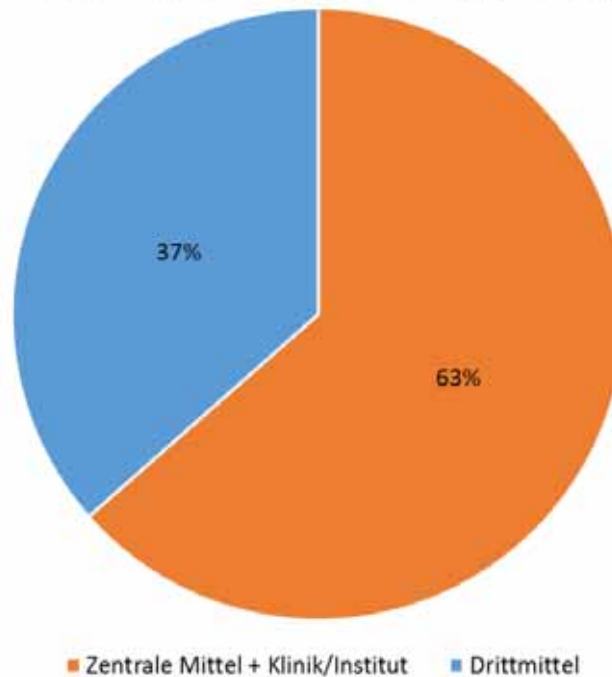


Abb. 6: Finanzierung der Forschungszeit des CS-Programms (Kohorten 2015-2019). Hinweise: N bezieht sich auf Rückläufe, die Angaben zu Programmteilnehmern und Finanzierung abgegeben haben. Dies entspricht 83,3% der Rückläufe. Summe der Geförderten für gesamte Kohorte 2015 – 2019: N = 862.

Ich kann folgendes Fazit aus unseren Erhebungen ziehen:

- Nahezu alle Standorte verfügen mittlerweile über ein Clinician Scientist-Programm.
- Seit 2016 gab es einen großen Schub an neuen Clinician Scientist-Programmen. 2019 ist, bedingt durch die DFG-Initiative, noch einmal eine große Anzahl gestartet.
- Die Anzahl der geförderten Programmteilnehmer ist seit 2015 stetig gewachsen.
- Die Programme werden zu etwa 60 Prozent durch interne Mittel der Fakultäten finanziert.

- Mittlerweile gibt es mit 6 Ärztekammern Vereinbarungen zur Anerkennung von Forschungszeiten, mit weiteren Ärztekammern gibt es Verhandlungen.

Die eingangs gestellte Frage zu den Clinician Scientists – Passt die Forschung in die Weiterbildung? kann ich mit einem zweifachen „Ja“ beantworten:

JA, aber wir brauchen bessere Rahmenbedingungen mit Anerkennung von Forschungszeiten in der Facharztweiterbildung.

JA, aber wir brauchen eine nachhaltige öffentliche Finanzierung.

Vielen Dank!



Passt die Forschung in die Weiterbildung? Sicht der Ärztekammern

Dr. Theodor Windhorst

Präsident der Ärztekammer Westfalen-Lippe, Münster

Sehr geehrter Herr Professor Gekle,
meine Damen und Herren,

die im Titel meines Referates gestellte Frage ist ganz einfach mit „Ja“ zu beantworten. Die Frage ist lediglich „Wie?“ – hier ist noch mindestens ein Stolperstein aus dem Weg zu räumen. Die Problematik beginnt bei der EU und endet bei den Ländern. Es ist schön, wenn man bei einer Ärztekammer tätig ist und die Dinge nutzen kann, die hier angeführt sind – Freiheit, um Wandel herbeizuführen.

Die öffentliche Wahrnehmung ist aber eine etwas andere. Vor geraumer Zeit, 1982, titelte der „Spiegel“ unter der Frage „Wie gefährlich sind junge Ärzte?“ mit der Aussage eines Mediziners am Beginn seiner beruflichen Laufbahn: „Ich darf alles und kann fast nichts“. Wenn wir in den Ärztekammern den Schock der Weiterbildung erleben und Kurse anbieten müssen, wie z.B. „Wie schaffe ich meinen ersten Dienst?“ oder „Wie schaffe ich meinen ersten Wochenenddienst?“, dann sehe ich eine Situation, die für einen Chirurgen nicht einfach ist.

Aus der damaligen Zeit sind wir heraus, dafür kommen heute die Nachwuchsärztinnen und -ärzte mit ganzen Forderungskatalogen, dass man sich um sie kümmern müsse. Das Stichwort des „pampern“ sei hier nur erwähnt. Heute werden wir gefragt, was man denn in einer Klinik bieten würde, welche Freizeitangebote, welche Wochenstundenzeiten gelten würden. Es ist ein freier Markt geworden, dem auch wir uns stellen müssen.

Was ist eigentlich Weiterbildung?

Sie ist nicht das bloße Ableisten von Zeit, denn aus diesem Grunde haben wir die Weiterbildungsordnung auch geändert, sondern der nachweisbare Erwerb von Kompetenzen. Das war auch das, was uns der junge Kollege seinerzeit im „Spiegel“ sagen wollte – die jungen Ärztinnen und Ärzte haben zwar vieles gelernt, ihnen fehlt aber das Handwerkszeug für die alltäglichen Aufgaben im Klinikum. Eine derartige Feststellung ist schade.

Wir wollen Kompetenzen und haben deswegen eine kompetenzorientierte Weiterbildungsordnung auf dem letzten Deutschen Ärztetag verabschiedet. Dabei ist die Weiterbildungszeit ein Surrogatparameter für den Kompetenzerwerb. Dieser ist nötig für die Plausibilisierung. Plausibilisierung bedeutet hierbei, dass z.B. Zeiten einer Tätigkeit oder die Anzahl durchgeführter Handlungen im Rahmen der Weiterbildung sinnvoll und realistisch sein müssen. Dennoch ist die Ehrlichkeit der bei der Facharztprüfung eingereichten Zeugnisse manchmal fraglich.

Wir brauchen eine Optimierung der Situation. Die Fünf-Jahres-Road Map der Association of American Medical Colleges schreibt dazu in ihrer Broschüre „Optimizing Graduate Medical Education“ unter dem Stichwort Preparing the Physician and Physician Scientist for the 21st Century „...Training physicians and physician scientists who are well prepared and nimble enough to practice in this broad and fluid environment requires concomitant educational transformation. ...“

Wir sind in Westfalen-Lippe die viertgrößte Ärztekammer in Deutschland und vertreten rund 40.000 Ärztinnen und Ärzte. Wir haben lediglich das Handikap, dass es für uns nur zwei Universitäten gibt. Die Ärztekammer Nordrhein hat fünf Universitäten und kann damit ein viel größeres Spektrum abdecken. Dort gibt es größere Freiheiten, mit den einzelnen Fachgebieten in Kontakt zu kommen.

Die Bundesärztekammer hat in ihrer Stellungnahme „Zukunft der deutschen Universitätsmedizin – kritische Faktoren für eine nachhaltige Entwicklung“ dazu festgestellt: „Von besonderer Bedeutung für die Universitätsmedizin sind die gegenwärtigen Schwierigkeiten, die Weiterbildung zum Facharzt und eine wissenschaftlich erfolgreiche Hochschullehrerlaufbahn zu vereinbaren. Den Ärztetagen und den Kammern wird empfohlen, Wege zu suchen, die wissenschaftliches Engagement und Erfolg vermehrt für die Anerkennung als Weiterbildungsäquivalente erlauben.“

Es ist letztendlich eine Finanzierungsfrage, diese Überlegungen umzusetzen. Die DRG müssten für die Universitäten völlig neu berechnet werden. Wir haben bereits 2004 darauf hingewiesen, dass weder die Weiterbildung in den Universitätskliniken noch in den anderen Kliniken bei der Festlegung der DRG in irgendeiner Weise berücksichtigt worden ist. Eine Vorgabe von Operationsminuten ist in der Ausbildung absolut kontraproduktiv. Da wir aber auf die Berechnung der DRG keinen Einfluss haben, müssen wir sehen, dass wir das, was für die Finanzierung der Weiterbildung benötigt wird, auf anderen Wegen erreichen können. In diesem Sinne ist auch die zitierte Passage aus der Stellungnahme der Bundesärztekammer zu verstehen. Wir müssen nach Wegen suchen, um unter Beachtung des Europäischen Rechts und nationaler Bestimmungen die Weiterbildung so finanzieren zu können, dass die künftigen Fachärztinnen und -ärzte den Anforderungen des 21. Jahrhunderts entsprechen.

Wir müssen in der Weiterbildung neben der EU-Richtlinie 2005/36/EG über die Anerkennung von Berufsqualifikationen auch die Heilberufsgesetze der Länder und die Weiterbildungsordnungen der Ärztekammern beachten. Dabei sind eine Reihe von Unterschieden zu beachten, und wir können auf keiner einheitlichen Grundlage arbeiten. Zugleich bietet uns das die Chance, das freie Radikal von Freiheit und Wandel selbst einrichten zu können.

In der EU-Richtlinie 2005/36/EG ist in Artikel 25 Abs. 2 und 3 festgelegt: „Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die in Anhang V Nummer 5.1.3. für die verschiedenen Fachgebiete angegebene Mindestdauer der Facharztausbildung eingehalten wird. Die Weiterbildung erfolgt als Vollzeitausbildung ..., so dass der in der ärztlichen Weiterbildung befindliche Arzt während der gesamten Dauer der Arbeitswoche und während des gesamten Jahres gemäß den von den zuständigen Behörden festgesetzten Bedingungen seine volle berufliche Tätigkeit dieser praktischen und theoretischen Weiterbildung widmet.“ Somit verstoßen unsere Auslegungen einer Dreiviertel- oder Halbtagsbeschäftigung in der Weiterbildung genau genommen gegen das EU-Recht. Wir müssen uns an die neuen Bedingungen anpassen und sehen, dass wir die theoretischen und praktischen Weiterbildungsinhalte komplett übernehmen. Nach den EU-Vorgaben würde es aber gar keine Zeit für die Forschung geben, diese ist nach EU-Richtlinie offensichtlich nicht gewollt.

Die Weiterbildungsordnung legt in § 4 Abs. 4 fest: „Eine Unterbrechung der Weiterbildung, insbesondere wegen Schwangerschaft, Elternzeit, Wehr- und Ersatzdienst, wissenschaftlicher Aufträge – soweit eine Weiterbildung nicht erfolgt – oder Krankheit kann nicht als Weiterbildungszeit angerechnet werden.“ Formaljuristisch ist demnach die Forschung in der Weiterbildungszeit nicht vorgesehen. Das ist natürlich rückständig und soll daher auch geändert werden.

Schließlich gibt die EU-Richtlinie 2005/36/EG in Artikel 25 Abs. 2 vor: „Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die in Anhang V Nummer 5.1.3. für die verschiedenen Fachgebiete angegebene Mindestdauer der Facharztausbildung eingehalten wird.“ Die Mindestdauer der fachärztlichen Weiterbildung in Anhang V Nummer 5.1.3 beträgt für die Anästhesie 3 Jahre, für die Augenheilkunde ebenso 3 Jahre, für die Geburtshilfe und Frauenheilkunde 4 Jahre und für die Neurochirurgie 5 Jahre. Bei diesen Mindestzeiten wird deutlich, dass ein Einbeziehen von Forschungsphasen in die Weiterbildungszeit überhaupt nicht gegen das EU-Recht verstoßen würde.

Wir können Variabilitäten in die Weiterbildung einbauen und haben das mit einem Modellprojekt in Westfalen-Lippe seit 2012 auch getan. Dabei haben wir uns in Abstimmung unter anderem mit dem Ärztlichen Direktor des Universitätsklinikums der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster auf Bedingungen für die Anrechnung von Forschungszeiten auf die Weiterbildung geeinigt.

Wir sehen dabei, dass eine Anrechnung von Forschungszeiten bis zu 12 Monaten überhaupt kein Problem darstellt. Die verantwortlichen Weiterbildner legen für die betreffenden Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung prospektiv individuelle strukturierte Weiterbildungsprogramme vor, aus denen der geplante Ablauf der Weiterbildung hervorgeht. Es muss deutlich werden, wie die erforderlichen Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten trotz der verkürzten Weiterbildungszeit vermittelt werden. Die klinische Weiterbildungszeit darf nicht weniger als die in der EU-Richtlinie bestimmte Mindestweiterbildungszeit betragen (in der Regel unter den Mindestzeiten der Weiterbildungsordnung). Der Weiterbildungsbefugte überwacht die Einhaltung des Curriculums und der Weiterbildungsziele und bestätigt dies im abschließenden Zeugnis. Das, was die Mentoren dabei zu leisten haben, ist eine Riesenaufgabe, denn sie müssen beschreiben, welche wissenschaftlichen Aufgaben im Rahmen der jeweiligen Weiterbildung absolviert wurden.

Unser Modellprojekt bringt eine Reihe von Vorteilen mit sich. So schaffen wir eine Verbindlichkeit und Planungssicherheit für den Weiterbildungsassistenten durch seinen individuellen Weiterbildungsplan. Dies beinhaltet aber auch die Verpflichtung für die Weiterbildungsbefugten, eine sehr genaue Planung und Dokumentation abzugeben und eine Verpflichtung für die Kammer, diese Dinge genau zu prüfen, um die Fairness gegenüber allen Facharztkandidatinnen und -kandidaten zu gewährleisten. Damit ist es uns gelungen, die Forschung in der Weiterbildungszeit attraktiver zu gestalten.

Einen Aspekt dürfen wir natürlich nicht übersehen, die Ehrlichkeit in den Weiterbildungszeugnissen. Alle Teilnehmer unseres Modellprojektes haben ihre Facharztprüfungen im ersten Anlauf bestanden. Dennoch gibt es immer wieder Fälle, in denen einem Prüfungskandidaten zwar herausragende Fähigkeiten durch seinen Mentor bescheinigt werden, er aber in der Prüfung versagt. Daher appelliere ich an die Ehrlichkeit bei der Bescheinigung abgeleiteter Aufgaben, aber auch erworbener Kenntnisse und Fertigkeiten.

Wir haben unser Modellprojekt zur Anrechnung von Forschungszeiten für die Weiterbildung seit 2012 umgesetzt. Dabei sind 20 Anträge vom Vorstand der Ärztekammer Westfalen-Lippe befürwortet und keiner abgelehnt worden. Sie stammten aus der Anästhesie (14 Anträge), der Radiologie (2 Anträge), der Orthopädie/Unfallchirurgie (2 Anträge) und der Dermatologie (2 Anträge).

Mein Fazit: Man kann die Forschung in die Weiterbildung integrieren, man muss es nur wollen. Wir müssen unter dem Aspekt einer immer weiteren Digitalisierung der Medizin die Wissenschaft in die Weiterbildung einbauen und die Wertigkeit der Dissertation erhöhen. Die Ärztekammer ist dabei keine Verhinderungsanstalt. Ich sehe das als unsere Aufgabe und denke, dass der neue Präsident der Bundesärztekammer,

der für viele Jahre mein Vizepräsident war, die Fragen der Finanzierung auf Bundesebene auch regeln wird.

Vielen Dank!

Diskussion

Gekle

Wir haben nun verschiedene Standpunkte gehört, die alle gar nicht so weit auseinander sind. Ich muss aber dennoch nachfragen, warum manches, was hier so rosig dargestellt war, in anderen Regionen Deutschlands nicht funktioniert. Wie viel Prozent der Ärztinnen und Ärzte sollen überhaupt Clinician Scientist werden? Wie viel Forschung brauchen wir in der Weiterbildung? Wie viele der Ärztinnen und Ärzte, die an Forschung interessiert sind, sind überhaupt zur Forschung befähigt, und reicht diese Zahl aus, um die wissenschaftliche Entwicklung in der Patientenversorgung aufrecht zu erhalten?

Rösen-Wolff

Wir haben dazu in unserer Unterarbeitsgruppe eine Hochrechnung angestellt und schätzen ab, dass wir bei 37 Fakultäten in Deutschland einen Bedarf an etwa 100 Professuren haben. Daraus ergibt sich ein erheblicher Bedarf an Personen, die berufbar sein müssen. Wir wollen nicht nur Forschung in der Medizin gewährleisten, was sicher ein wichtiger Aspekt ist, sondern auch die Generierung unseres Nachwuchses absichern. Daher rechnen wir mit etwa 4.000 Personen. Das bedeutet, dass ein erheblicher Anteil der Nachwuchswissenschaftler in der Medizin hier gebunden sein wird. In der Vergangenheit wurde das einfach aus der „Portokasse“ finanziert, das ist bei den heutigen Arbeitsbelastungen nicht mehr zu stemmen. Wir müssen um die 5 bis 10 % eines Absolventenjahrganges für die Forschung in der Universitätsmedizin begeistern. Das ist in etwa auch die Zahl, die sich für Forschung schon im Studium interessiert. Diese Gruppe müssen wir schon während des Studiums identifizieren. Hier sind Promotionskollegs oder strukturierte Promotionsprogramme das geeignete Mittel.

Jonitz

Wie wird die Forschung in anderen Ländern gesehen? Wenn wir als Ärztekammern akzeptieren, dass die Forschung in die Weiterbildung eingeht, werden alle die, die nicht forschen, die Forderung aufstellen, dass sie früher als nach sechs Jahren zur Facharztprüfung zugelassen werden. Diese Diskussion muss in den Kammern geführt werden. In Berlin wurde das so gelöst, dass nur patientennahe klinische Forschung als Teil der Weiterbildung anerkannt wird. Der Kontakt zum Patienten muss gegeben sein. Eine reine Laborforschung wird in Berlin nicht anerkannt.

Windhorst

Die Menge an wissenschaftlich orientierten Ärztinnen und Ärzten muss der Markt hergeben. Die Kammern werden sich dort nicht einmischen. Wir brauchen ein besonderes Curriculum für die Forschungstätigkeit. Es muss vermieden werden, dass sich Präzedenzfälle entwickeln, die dann zu juristischen Streitigkeiten führen werden. Das Kriterium der Dauer der Weiterbildung ist ein solcher gefährlicher Streitfall, der nur

dann ausgeschlossen werden kann, wenn für die Forschungstätigkeit ein spezielles Curriculum festgelegt wurde. Dieses spezielle Curriculum ist stets eine individuelle Festlegung zwischen Kammer, Weiterbildungsbefugten und Weiterzubildenden. Ich wünsche mir mehr Interesse an Forschungstätigkeit, muss aber die Realität sehen.

Gekle

Welche Art der Forschung sollen wir erlauben? Was ist klinische Forschung, wenn wir bedenken, dass molekularbiologische Forschung auch rein experimentelle Ansätze beinhaltet? Wo ziehen wir eine sinnvolle Grenze, ohne die moderne Forschungsentwicklung a priori auszuklammern?

Rösen-Wolff

Berlin ist das große Vorbild aller dieser Programme, denn dort ist man sehr professionell aufgestellt und verfügt über lange Erfahrungen. Patientennahe Forschung ist der Umgang mit Patienten, wenn man in einer klinischen Einrichtung forscht. Sie kann aber auch zum Teil Forschung an einem Tiermodell sein, wenn eine Erkrankung nur in einem Tiermodell beforscht werden kann. Ich verweise hier auf die Forschung an der IL-10-Knock Out-Maus. Ohne dieses Tiermodell wäre es nicht möglich, heute eine IL-10-Defizienz mit Stammzelltransplantationen zu therapieren. Hier haben wir ein Tiermodell mit einer ganz eindeutigen translationalen Komponente, was einer patientennahen Forschung entspricht.

Windhorst

Ich würde die experimentelle Forschung nicht von vornherein ausschließen und in der modernen Wissenschaft starre Grenzen schaffen. Wir sollten uns in einem solchen Fall das Curriculum der Facharztweiterbildung genau ansehen. Dabei wird es sicher Fälle geben, wo eine strenge Patientenbindung durch Laborexperimente oder molekular-genetische Ansätze für bestimmte Zeiten ersetzt wird. Ich möchte, dass wir die Freiheit von Lehre, Forschung und Wissenschaft mit Verantwortung tragen und nicht bremsen.

Treede

Hier würden einige der DFG-Definitionen der klinischen Forschung passen. Neben der reinen klinischen Forschung gibt es einen gewissen Bedarf in der Grundlagenforschung. Ich verweise hier auf die Diskussion um den Medical Scientist, und es gibt in der Medizin auch die approbierten Ärztinnen und Ärzte, die Grundlagenforschung betreiben. Für diese Gruppen gibt es z.B. den Facharzt für Pharmakologie oder den Facharzt für Physiologie. Es gäbe schon die Möglichkeit, solche Ausbildungsgänge zu verknüpfen. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Anrechnung von Weiterbildungszeiten. Wie gelingt es uns, Ärztinnen und Ärzte auch für die Grundlagenforschung zu begeistern?

Rösen-Wolff

Es gibt in Dresden ein Medical Scientist-Programm. Hier arbeiten wir in Tandems, in denen ein Naturwissenschaftler mit einem Clinician Scientist zusammenarbeitet. In diesem Programm werden nur wenige Personen gefördert. Institutionell gibt es nur wenige vollfinanzierte Stellen für diese Wissenschaftler und auch nur an wenigen Einrichtungen. Wir brauchen diese Gruppe, wir wollen die Kontinuität gewährleisten, denn unsere Clinician Scientists werden unter Umständen nicht auf Dauer mit gleicher Intensität weiter forschen wollen und können. Die Fachärzte, die keine Patientenbetreuung haben (Klinische Pharmakologen, Physiologen), sind in die Clinician Scientist-Programme und nicht in die Medical Scientist-Programme integriert. Auch Klinische Pharmakologen oder Physiologen können einen indirekten Patientenkontakt haben, z.B. über Konsultationen oder Beratungen, und daher sehen wir keinen Grund für eine strikte Trennung.

Grabe

Auch in Greifswald gibt es ein Clinician Scientist-Programm. Die zuständige Landesärztekammer rechnet aber nur maximal 6 Monate auf die Weiterbildung an, sofern die Forschungstätigkeit begründet werden kann und eine Einzelfallprüfung vorgenommen wurde. Eine Anerkennung von 12 Monaten, wie es in anderen Bundesländern möglich ist, oder gar von 18 Monaten wurde hier abgelehnt.

Windhorst

Wenn man formaljuristisch oder nach dem EU-Recht entscheidet, ist das sicher richtig. Wir müssen und wollen aber weiterkommen und dazu gegebenenfalls unsere Ordnungen der modernen Zeit anpassen.

Weber

Die Begeisterung für die Forschung ist unter den Studierenden eher gering und das Interesse sogar rückläufig. Wir müssen als Lehrende die Begeisterung für die Wissenschaft mehr transportieren. Von den chirurgischen Kollegen bekomme ich des Öfteren mitgeteilt, dass es dort ein Spannungsfeld gibt: Wenn man als Chirurg für längere Zeit aus der reinen Chirurgie herausgeht, würde man chirurgische Fertigkeiten verlieren. Gibt es Modelle, die das verhindern?

Windhorst

Wir können ein Jahr freigegeben. Damit können wir zur Forschung ermuntern. Der Weg durch das Curriculum muss so vorgegeben sein, dass niemand in einen Verdrängungswettbewerb gerät. Das muss in jedem individuellen Fall geregelt sein. Man schreckt vor Doktorarbeiten zurück, weil man befürchtet, zu wenig Zeit zu haben, um sich ausreichend um die Dissertation kümmern zu können. Wir müssen versuchen, die geeigneten Kandidaten zu ermutigen, diese Zeit tatsächlich einzubringen. Chirurgen brauchen in ihrer Weiterbildung in erster Linie Zeit. Wir brauchen aber auch Gelder,

um ausreichend Personal einstellen zu können. Trotzdem möchte ich nicht alles auf das Geld schieben.

Förstermann

Wie handhabt es die Ärztekammer Westfalen-Lippe, werden generell 12 Monate Forschungstätigkeit anerkannt oder muss eine entsprechende Einzelabsprache mit dem Facharztkandidaten getroffen werden?

Windhorst

Wir lassen uns die Curricula der Kandidaten, die Forschung machen wollen, vorlegen und berücksichtigen bei der Prüfung diese Forschungstätigkeit. Dabei achten wir darauf, dass die Forschungsarbeit nicht zu Lasten der Qualität der übrigen Weiterbildung geht. Dass es nur vier Bewerber aus der Anästhesie sind, liegt ganz einfach an den zu geringen Freiräumen der übrigen Facharztkandidaten. Die Freiheit, in die Forschung für eine bestimmte Zeit zu gehen, ist im Prinzip gegeben.

Wissing

Wenn wir vorhin gehört haben, dass sich nur 5 bis 10 % der Absolventinnen und Absolventen vorstellen können, auch in der Forschung tätig zu werden, müssen wir uns fragen, wie wir es in die Köpfe der übrigen bekommen, dass Forschung ein wichtiger Bestandteil der Weiterbildung sein muss.

Rösen-Wolff

Es gibt die forschungsinteressierten Studierenden tatsächlich. Diese werden in Dresden in einem speziellen Promotionskolleg gefördert. Bei der Auswahl der Bewerber für die Forschung in Clinician Scientist Programmen kann man einen gewissen Einfluss nehmen, indem man schon promovierte Bewerber wählt, die in der Regel auch durch ihre Promotion das Interesse an der Wissenschaft dokumentiert haben. Sie haben dann Verständnis dafür, dass Wissenschaft Zeit kostet, man für die Forschung eine Menge aufwenden muss und ein Clinician Scientist-Programm in der Praxis einen Mehraufwand bedeutet.

Hudecek

Ein Zeitraum von 18 Monaten ist für eine Forschungsleistung eher kurz. Wenn intensiv geforscht wird, ist in dieser Zeit kein direktes Erwerben klinischer Kompetenz möglich. Ich würde es besser finden, wenn man nach einer Forschungszeit von vier bis fünf Jahren ein Facharzt für experimentelle Medizin wäre. Könnte das eine Arbeitshypothese sein, um eine – auch nur als solche empfundene – Benachteiligung des vornehmlich forschenden Arztes zu vermeiden? Mit einer solchen Facharztqualifikation wäre im wissenschaftlichen Lebenslauf das Erreichen einer Qualifikationsstufe belegt, die über die Leistung von vielleicht ein oder zwei Originalarbeiten hinausgeht.

Windhorst

Die politische Situation ist gegenwärtig so, dass die Gesundheitsministerkonferenz beschlossen hat, auf die Forschung keine Rücksicht mehr zu nehmen, sondern die Ärztinnen und Ärzte, die die Versorgung übernehmen, in den Vordergrund zu stellen. Die Schaffung eines Facharztes für experimentelle Medizin wäre sicher eine gute Sache, sie wird aber jetzt politisch nicht gut ankommen. Man muss zudem berücksichtigen, dass ein solcher Facharzt in eine berufliche Position gelangen wird, aus der er nicht wieder herauskommt, ohne einen Zweitfacharzt zu erwerben.

Hudecek

Diese Antwort befriedigt mich nicht, denn ich glaube nicht, dass die Ärzte, die kompetitiv forschen, mit den Ärzten, die die Versorgung betreiben, wirklich konkurrieren. Wenn Deutschland dem Anspruch gerecht werden will, in der Spitzenmedizin international sichtbar zu sein, braucht es die Ärzte, die sich der Forschung widmen.

Rösen-Wolff

Der Lohn und die Motivation einer Langzeitforschung ist die Habilitation, nicht unbedingt die Facharztanerkennung. Ein Facharzt hat etwas mit ärztlicher Tätigkeit zu tun und diese hat der Arzt in der Zeit seiner Forschungstätigkeit nicht gemacht. Der klinisch tätige Arzt wird für seine Versorgungstätigkeit mit einem höheren Gehalt entlohnt. Die Habilitation dagegen schafft die Chance einer Berufung, was eine ganz andere Perspektive als die Facharztanerkennung mit sich bringt.

Jonitz

Ein Grundproblem in Deutschland liegt darin, dass wir zu viel Geld für Dinge und zu wenig für die Menschen ausgeben. Wenn wir uns überlegen, dass von 100 Euro eines Krankenkassenbeitrages nur 38 Euro für die ärztlichen Dienste im Krankenhaus bleiben, kann man sich ausrechnen, was es an den Universitäten aussieht. Das betrifft in gleicher Weise die Wissenschaft, und da brauchen wir auch keine Stellvertreterkriege zu führen. Wir müssen fair miteinander umgehen.

Das Schwierige am Thema Clinician Scientist ist, dass wir bei der Trias von Forschung, Lehre und Krankenversorgung Prioritäten setzen und uns irgendwie durchmogeln. Nach der Habilitation gibt es vielleicht ein besseres Leben, vielleicht auch nicht. Ich bin ein tiefer und leidenschaftlicher Verfechter der Gleichbehandlung und Gleichberechtigung. Die Aufgabe einer Universitätsklinik ist Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Wenn es Leute gibt, die diese Trias aufbrechen und einen Schwerpunkt auf die Forschung legen oder nur ihre Patienten versorgen und dabei nicht forschen wollen, dann ist eigentlich nur der, der die Trias wirklich lebt, für die Universität wirklich interessant und kann universitäre Aufgaben tatsächlich erfüllen. Das muss man aber aushalten und erklären und mit den Ärztinnen und Ärzten reden. Wir müssen plausibel machen, dass der Clinician Scientist, der die Universität auf großen Kongressen vertritt

und mit seinen Forschungsleistungen für die Reputation der Klinik sorgt, das aber nur kann, weil seine Kollegen in dieser Zeit auf Station die Kärrnerarbeit getan haben. Das ist alles regelbar und jeder Hinweis ist wichtig, damit aus möglichen Ungerechtigkeiten keine tatsächlichen Benachteiligungen erwachsen.

Unsere gemeinsame Aufgabe als Kammer und als Fakultätentag besteht darin, die Grundvoraussetzungen bei der Politik einzufordern, damit das Geld bei den Menschen im System in Form von Qualifikationen oder Belohnungen ankommt. Wir haben das gemeinsame Interesse, optimal aus- und weitergebildete Ärztinnen und Ärzte in Deutschland zu haben, die an den Universitäten auch die Aufgaben in der Forschung übernehmen.

Stalter

Welche konkreten Ansätze gibt es, schon im Studium Nachwuchs zu rekrutieren? Es wurde kritisch angemerkt, dass an den bestehenden Programmen zu wenige Studierende teilnehmen.

Rösen-Wolff

Es gibt in Dresden strukturierte Promotionsprogramme und Promotionskollegs, mit denen ganz gezielt Nachwuchs im Studium, teilweise sogar schon in der Vorklinik rekrutiert wird. Wir hatten in diesem Jahr 32 Bewerbungen auf 10 Stipendienplätze, die wir vergeben können. Wir haben drei Gesundheitszentren in Dresden, mit denen wir zusammenarbeiten. Diese Zentren bringen dann auch Stellen in das Promotionskolleg ein und stellen zusätzliche Stipendien bereit. Ich kenne solche Aktivitäten auch von anderen Fakultäten. Wir versuchen, den Aspekt der Wissenschaftlichkeit im Studium schon in der Vorklinik voranzutreiben und die Studierenden für Forschung zu begeistern. Wir konkurrieren dabei nicht mit dem Landarztprogramm, sondern müssen die unterschiedlichen Interessenten identifizieren. In einem Studienjahr werden sich 5 bis 10 % der Studierenden für Forschung interessieren und vielleicht 20 % für den Landarzt, diese müssen wir identifizieren und deren Neigung entsprechend in einen Track des Studiums einordnen.

Frosch

Wie muss ein Weiterbildungszeugnis formuliert sein? Ich habe aus meinen Kontakten mit der Landesärztekammer gelernt, dass man tunlichst vermeiden sollte, die forschungsfreien Zeiten als solche zu benennen. Braucht der Weiterbildner eine bestimmte Qualifikation, wenn er Forschungstätigkeit als Teil der Weiterbildung bescheinigt?

Windhorst

Wir verlangen ein ganz normales Zeugnis. Es muss lediglich die curriculäre Ausbildung, wann der Kandidat was wie gemacht hat, entsprechend belegt werden. Die Zeugnisinhalte sollten stimmig sein, die Aufteilung selbst ist uns egal.

Gekle

Damit schließe ich die Diskussion und bedanke mich noch einmal bei unseren beiden Referenten.



Die Teilnehmer des Podiumsgesprächs auf dem oMFT 2019, v.l.n.r.: Prof. Dr. Christoph Straub, Ralf Rambach, Sandra Müller, Prof. Dr. Andreas Hochhaus, PD Dr. Michael Hudecek

Podiumsgespräch: Klinische Studien, neue Therapien

Prof. Dr. Andreas Hochhaus

Prodekan für Forschung und Sprecher des
UniversitätsTumorCentrums, Universitätsklinikum Jena

PD Dr. Michael Hudecek

Leiter CAR-T Forschungsprogramm Medizinische Klinik und
Poliklinik II, Universitätsklinikum Würzburg

Ralf Rambach

Vorstandsmitglied Deutsche Leukämie- und Lymphomhilfe e.V.,
Bonn

Prof. Dr. Christoph Straub

Vorstandsvorsitzender BARMER, Berlin

Moderation: Sandra Müller

Hörfunkjournalistin, Tübingen

Müller

„Klinische Studien, neue Therapien“. Das Thema scheint auf den ersten Blick schlicht. Aber in dem Thema steckt viel, was die Menschheit bewegt: Die große Hoffnung auf Heilung oder zumindest Besserung bei Patienten und Patientinnen, aber auch die Hoffnung auf das große Geschäft und das große Geld bei Unternehmen. Umso erstaunlicher scheint es, dass es in Deutschland mit den klinischen Studien nicht so läuft, wie es laufen sollte oder es Ärztinnen und Ärzte, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gern hätten. Das gilt ganz besonders, wenn wir uns die Aussagen des Wissenschaftsrats und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie des Forums für Gesundheitsforschung zu dieser Problematik aus dem Herbst 2018 ansehen, welche Defizite und Lösungsansätze dort adressiert wurden. Darum wird es in der dieser Podiumsdiskussion gehen.

Voraussichtlich mit einem Schwerpunkt auf klinischen Studien zum Thema Krebs. Das liegt einerseits daran, dass hier vorn Krebspezialisten sitzen, ist andererseits aber auch der Nationalen Dekade gegen den Krebs geschuldet.

Aber schauen wir uns zu Beginn mal an, was der Wissenschaftsrat bemängelt. Er hat ja eine ganze Liste an Defiziten aufgezählt:

- Es gibt insgesamt zu wenige klinische Studien in Deutschland, insbesondere in der Grundlagenforschung und den Phase 1-Studien.
- Es gibt zu wenig Geld für klinische Studien, es fehlt eine geeignete Fördergrundlage.
- Es mangelt an Ausstattung, an Personal, Räumen und Technik.
- Es fehlt aber auch in der Verwaltung. Es mangelt an Wissen und Kenntnis darüber, wie man klinische Studien richtig aufsetzt, wie man Geld dafür auftreibt, wie man Patienten richtig einbindet.
- Insgesamt werden zu viele Regularien und zu wenig Begeisterung beklagt.

Dann fragen wir dazu mal in alphabetischer Reihenfolge die Diskussionsteilnehmer hier vorn. Gleich neben mir: Professor Dr. Andreas Hochhaus, ein namhafter Krebsforscher aus dem Universitätsklinikum Jena, der selbst viel publiziert und dessen Arbeiten in weitem Umfang zitiert werden. Er ist Prodekan für Forschung und de facto auch Dekan, wobei für die Einsetzung in diese Funktion die Entscheidung durch ein Gremium noch aussteht. Er ist ein großer Verfechter der translationalen Medizin und möchte, dass die Dinge aus dem Labor schnell in die klinische Anwendung kommen. Nun sagen aber Wissenschaftsrat und DFG, dass es an allem mangle, an Personal, an Mitteln und Ausstattung. Sind Sie, Herr Hochhaus denn sicher, dass Sie angesichts solcher Kritik überhaupt noch gern Dekan werden würden?

Hochhaus

Ich möchte sehr gern Dekan sein und ich bin auch gern Prodekan. In Jena habe ich in der klinischen Forschung Dinge aufbauen können, und das spricht etwas gegen die eben aufgelisteten Kritiken. Selbstverständlich kann man in Deutschland klinische Forschung betreiben und man kann auch das Geld dafür besorgen.

Ein Problem, welches aber viele Fakultäten und die Universitätsmedizin insgesamt betrifft, besteht darin, dass die klinische Forschung etwas in die „Schmuddelecke“ geraten ist, nämlich industrieabhängig zu sein. In den 1980er Jahren hatten wir in Deutschland die BMFT-Förderung, mit der die klinische Forschung und ganz besonders multizentrische Studien gefördert wurden. Das hat wunderbar funktioniert, Nach dem Auslaufen dieser Förderung gab es dann die Kompetenznetze. Auch diese konnten Netzwerke klinischer Studien aufbauen. Dann aber trat in den Universitätsklinika das kommerzielle Momentum – die Behandlung des Patienten – in den Vordergrund. Unsere Hauptaufgabe, die in den Hochschulgesetzen auch so fixiert ist, nämlich Forschung und Lehre zu betreiben, ist dabei in den Hintergrund geraten.

Wir müssen die klinische Forschung und Translation neben der Grundlagenforschung wieder aus der Industrieabhängigkeit herausführen und sie in akademische Hände geben. Das bedeutet, dass wir diese Finanzierung auch selbst besorgen und das über entsprechende Anträge realisieren. Das ist heute grundsätzlich möglich.

Müller

Damit sind wir schon beim Stichwort Geld. Das wird uns sicher heute noch mehrfach beschäftigen. Vielleicht auch Dr. Michael Hudecek aus dem Universitätsklinikum Würzburg. Er leitet dort die Forschung zur Therapie mit CAR-T-Zellen. Das ist eine Forschungsrichtung, die gerade große Begeisterung auslöst, denn hier werden – laienhaft ausgedrückt – Zellen gegen den Krebs präpariert und machen eine Therapie vieler Krebsarten möglich. Eine erste klinische Studie an 20 Patienten dazu ist abgeschlossen. Er war auch in den USA als Forscher tätig. Herr Hudecek, die DFG sagt ja, es sei schwierig, Ärzte für frühe klinische Studien zu begeistern. Wie haben Sie denn Ärzte gefunden, die nun mit Ihnen gemeinsam forschen?

Hudecek

In Würzburg gibt es ein exzellentes Forschungsprogramm, welches uns ermöglicht hat, präklinische Forschung und die klinische Translation mit CAR-T-Zellen aufzubauen und umzusetzen. Die Herstellung und der klinische Einsatz dieser genmodifizierten Zellen erfordert eine ganz neue Expertise. Das ist in den USA und anderen Ländern in Europa aber genauso. Auch dort mussten diese Strukturen erst aufgebaut werden, denn es handelt sich um ganz neue Arzneimittel, die damit auf uns zu kommen.

Es ist nun die Aufgabe und Herausforderung der Universitätsklinik, an denen ein wesentlicher Teil der Innovation stattfindet, Konzepte dafür zu entwickeln, wie neue Innovationen (zum Beispiel in Bezug auf die Herstellung dieser Therapeutika, die Identifizierung von neuen Zielmolekülen und Anwendungsbereichen) in klinische Studien überführt werden können, die dann dem Patienten auch zugute kommen. Dafür braucht es eine ganz spezielle Expertise in Bereichen der Regulatorik, des Arzneimittelrechts, der Herstellung dieser Therapeutika bis hin zur Monitorisierung der Studien.

Ich bin seit sieben Jahren in Würzburg tätig und konnte ein exzellentes Team aus Wissenschaftlern und Klinikern aufbauen, die sich in unseren erfolgreichen Projekten viele dieser Expertisen im Projektverlauf quasi durch Learning by Doing angeeignet haben. Es ist häufig so, dass wir Neuland betreten und es wenig Vorerfahrungen gibt, wir uns innerhalb unseres Netzwerkes an Kooperationspartnern aber wichtigen Rat und Erfahrungswerte einholen können. So ist es zum Beispiel notwendig, die Herstellung der CAR-T-Zellen in klinischer Qualität zu erlernen und zu etablieren und Konzepte für die erstmalige Evaluierung im Rahmen von klinischen Studien zu entwickeln. Es ist dabei ganz wichtig, dass es gelingt, ein stabiles Team aufzubauen und sich mit anderen Gruppen in Deutschland und Europa zu vernetzen.

Müller

Damit zu Ralf Rambach von der Deutschen Leukämie- und Lymphomhilfe e.V. (DLH) in Bonn. Er ist dort Vorstandsmitglied und arbeitet auch im Kuratorium der DLH-

Stiftung mit. Er wirkt als Vorstand, Berater und Beirat an Tumorzentren und Krebsforschungseinrichtungen in Ulm, Köln und Heidelberg. Er ist ständiger Patientenvertreter im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) Berlin.

Er hat die Krebstherapie als Leukämiepatient aus eigener Erfahrung kennengelernt und erlebt, was es bedeutet, nach einer Chemotherapie ein anderer Mensch zu sein. Seinen Beruf als Offizier der Bundeswehr musste er aufgeben und widmet sich nun ganz ehrenamtlich der Tätigkeit als Patientenvertreter.

Herr Rambach, der Wissenschaftsrat sagt, dass in Deutschland Patienten viel zu selten in klinische Studien eingebunden und ihre Erwartungen zu wenig abgefragt würden. Das läge aber nicht allein an den Medizinern, sondern auch daran, dass vielen Patientenverbänden das Wissen und die Expertise um den Ablauf einer klinischen Studie fehlen würden. Stimmt das, Herr Rambach, fehlt Ihnen das Fachwissen für klinische Studien oder die Möglichkeit an der Studienplanung teilzunehmen?

Rambach

Es fehlt an Beidem. Ein Patient ist kein geborener Wissenschaftler. Mancher Patient beginnt mit der Aufforderung, ein „kompetenter Patient“ zu werden, im Internet zu suchen und versucht, das Medizinstudium und die Facharztausbildung innerhalb von drei Wochen nachzuholen, weil er glaubt, mit seinem Arzt auf Augenhöhe sprechen zu müssen. Das kann selbstverständlich nicht funktionieren.

Eine Methode der Selbsthilfe ist, dass wir unseren Mitpatienten klarmachen, dass hier eine ganz andere Form der Patientenkompetenz gemeint ist: Du musst als Patient wissen, was mit dir passiert ist, damit du dann dem Arzt sagen kannst, was du brauchst oder glaubst, brauchen zu müssen. Das ist die eine Seite der Kompetenz.

Über den G-BA sind wir sehr gut eingebunden, wenn es darum geht, zu Studien gehört zu werden. Die frühe Nutzenbewertung durch das Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz (AMNOG) hat dazu geführt, dass alle neuen Medikamente, insbesondere bei Krebs, in den Gemeinsamen Unterausschuss kommen. Man versucht dort, den sogenannten Zusatznutzen zu ermitteln. Dazu muss man sich in viele Dinge sehr intensiv einlesen. Das große Manko dabei ist aber, dass über Studien gesprochen wird, die abgeschlossen sind.

Wir stellen immer wieder die Fragen an den pharmazeutischen Unternehmer, warum nicht parallel die Lebensqualität abgefragt oder warum das Befinden des Patienten nicht entsprechend eruiert wurde. Antworten wie „Das stand nicht im Auftrag.“ zeigen ein großes Defizit. Uns als Patientenvertreter wurde dabei klar, dass wir uns viel früher an den klinischen Studien beteiligen müssen. Vor drei Jahren haben wir im Haus der Krebsselfhilfe eine Initiative mit der Zielsetzung gestartet, dass wir Wissenschaft und

Industrie davon überzeugen wollen, geeignete Patientenvertreter, die dann auch eine Zusatzausbildung brauchen, in das Studiendesign mit einzubinden. Damit könnten sie von Anfang an solche Fragestellungen adressieren, denn die Patienten kennen das Krankheitsbild und wissen, wie sie sich unter der Behandlung gefühlt haben. Daraus können sie ableiten, worauf es ihnen bei der klinischen Studie eines bestimmten Medikaments ankäme.

Wir würden als kompetente Patienten lernen, die richtigen Fragen zu stellen und müssten dann im G-BA zu der Verantwortung stehen, dass wir an der klinischen Studie beteiligt waren. Damit wäre ein großes Scheinargument erst einmal aus der Welt.

Müller

Bleibt Professor Dr. Christoph Straub, Vorstandsvorsitzender der BARMER Berlin. Er kommt aus der aktiven Medizin und Medizinforschung, hat in Mannheim in der Inneren Medizin gearbeitet und in Tübingen am Institut für Gesundheitssystemforschung. Herr Straub, der Wissenschaftsrat sagt ja klar: Es fehlt an Geld für klinische Studien in Deutschland. Sein Vorschlag deshalb: Die Krankenkassen sollen klinische Studien mitfinanzieren. 230 Millionen Euro, schlägt der Wissenschaftsrat vor. Das sei weniger als ein Promille ihrer jährlichen Gesamtausgaben. Meine Frage also: Haben Sie den Geldkoffer dabei?

Straub

Nach mehreren Auslandsaufenthalten erlebte ich den sehr harten Kontrast zwischen klinischer Forschung in den USA, wo die Verbindung zwischen klinischer Tätigkeit und Forschung ausgezeichnet war, und der damaligen Situation in Deutschland, die mich die Entscheidung treffen ließ, die klinische Forschung zu verlassen. Danach war ich im Institut für Gesundheitssystemforschung tätig, welches ab dem Jahr 1991 aufgebaut wurde und ging dann zum Kassenbundesverband.

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre habe ich mit der Deutschen Krebsgesellschaft zusammengearbeitet. Die onkologische Forschung ist gegenwärtig der Hotspot. Viele Probleme in der Organisation der klinischen Forschung, der Anpassung der Infrastruktur und der Bezahlung treten fokussiert in der Onkologie auf.

Bei der Deutschen Krebsgesellschaft habe ich mich dafür eingesetzt, Therapieoptimierungsstudien zu entwickeln. Das sollte ein Weg sein, mit dem man Geld der Krankenkassen in die medizinische Forschung investieren kann. Jahre später und in einer Form, die ich so nicht umfassend unterstützen kann, ist das dann als § 137e SGB V in das Gesetz gekommen. Die AOK hatte seinerzeit eben diesen Vorschlag der Ersatzkassen blockiert und vor einem Dammbruch gewarnt.

Die angesprochene Aussage im Wissenschaftsratspapier fand ich nicht nachvollziehbar. Ich dachte beim Lesen dieser Passage, dass im Schlagschatten der größten akademischen Exzellenz auch ordnungspolitischer Unsinn gedeihen kann. Warum sollen nur die Beitragszahler in der GKV (90 % der versorgten Patienten) und nicht die privat Versicherten oder die Beamten in der PKV an solchen Kosten beteiligt werden? Das ist ein ordnungspolitischer Bruch. Die in einem Satz formulierte Aussage zur Angemessenheit dieser Summe und ein Interesse der Krankenkassen an der Weiterentwicklung der Forschung lassen mich verwundert zurück. Persönlich habe ich größtes Interesse an einer Weiterentwicklung der Forschung. Eine der schönsten Seiten des deutschen Gesundheitswesens ist bislang, dass das Access-Kriterium („Wer hat Zugang zu Innovationen?“) bessergestellt ist als in vielen anderen Industrienationen. Bund und Länder können aber die Sozialversicherungsbeiträge wegen der sogenannten 40 %-Grenze nicht unbegrenzt steigen lassen. Die Steuerprogression reicht weiter als die Beitragsprogression in der GKV. Somit wäre die Finanzierung der Forschung volkswirtschaftlich angemessener und fairer, wenn sie über Steuergelder und damit über die Gebietskörperschaften laufen würde.

Ein letzter Punkt dazu: Wenn ich ein Prozent des Geldes bekäme, welches mir in meiner 25-jährigen Tätigkeit an Einsparungen in Aussicht gestellt wurde, sollten die Kassen dieses oder jenes finanzieren, dann wäre Bill Gates gegen mich ein armer Schlucker. Der Wissenschaftsrat führt als Beleg eine Studie aus England an. Also aus einem Staatssystem, in dem der Staat am Ende einfach sagen kann „es wird nicht weiter finanziert“, und damit endet es. Dieses Beispiel auf Deutschland zu übertragen, um dann zu sagen, dass mit den Einsparungen die ursprünglichen Investitionen vielfach gedeckt werden könnten, lässt mich dort wissenschaftliche Empirie und Evidenz vermissen.

Müller

Wir halten fest: Kein Geldkoffer von Herrn Straub. Trotzdem auch nochmal die Frage an die andere Seite. Herr Hudecek, der Wissenschaftsrat sagt ja, die Krankenkassen sollten sich an klinischen Studien beteiligen, weil neue Therapien ihnen langfristig Geld sparen. Das würde sich also lohnen. Nur, wenn ich die Zahlen richtig erinnere, Herr Hudecek, kostet eine CAR-T-Therapie, wie Sie sie erforschen pro Patient etwa 400.000 Euro. Ist das wirklich eine Ersparnis?

Hudecek

CAR-T-Zellen sind ein neuartiges, lebendes Medikament, das seine Wirkung nicht nur im Moment der Einnahme entfaltet, sondern potentiell über Monate und Jahre. Wenn wir dagegen die Aufwendungen einer konventionellen Therapie stellen (repetitive Chemo- und/oder Strahlentherapie mit mehreren stationären Aufenthalten), so sind es nicht nur die Kosten des Medikamentes, sondern auch die Nutzung der Infrastruktur des ambulanten und stationären Gesundheitssystems.

Müller

Bleibt die Frage: Woher soll das Geld kommen? Auf die Krankenkassen können Sie ja anscheinend nicht zählen. Oder ganz konkret, Herr Hudecek: Woher hatten Sie das Geld für Ihre Studien?

Hudecek

Im Moment werden an unserer Klinik mehrere klinische Studien zu CAR-T-Zellen aus Fördermitteln der EU finanziert. Die Förderprogramme liegen im Bereich mehrerer Millionen Euro. Das ist die Größenordnung, die man benötigt, um präklinische Daten zu generieren und eine First-in-Man-Studie als Phase 1 oder 2a mit einer kleinen Zahl an Patienten zu starten.

Es müsste mehr von diesen Förderprogrammen geben. Speziell in unserem Bereich kommt ein großer Teil der Innovation aus dem akademischen Forschungsverbund. Die amerikanischen Kollegen verstehen es im Moment besser, auf die Innovationen in präklinischer Entwicklung auch Phase 1-klinische Studien folgen zu lassen. Das findet in der Regel unizentrisch an Leuchtturm-Zentren statt, generiert damit aber eine globale Sichtbarkeit als Key Opinion Leadership. Das ist deshalb so wichtig, weil auf den internationalen Kongressen über die Therapieerfolge mit diesen Innovationen berichtet wird und die High-Impact-Publikationen dort in diesen Zentren entstehen.

Es bedürfte in Deutschland einer stärkeren Förderung, um diese Translation in Phase 1 zu ermöglichen. Dafür sind Geldbeträge im Bereich von 5 bis 10 Millionen Euro notwendig, nicht nur, um die Studie selbst durchzuführen und alle Daten zu monitorisieren, sondern auch um Begleitforschung durchzuführen. Damit schaffen wir die Grundlagen für die nächste Generation dieser Therapeutika.

Müller

So oder so: Ein wenig Optimismus darf man ja haben angesichts der Nationalen Dekade gegen den Krebs. Es sind 62 Millionen Euro angekündigt - Geld für die Forschung und für klinische Studien. Wobei Sie, Herr Hochhaus, mir im Vorgespräch ja gesagt haben: Das Geld sei durchaus schon vorhanden, es sei nur falsch verteilt?

Hochhaus

Das Geld ist tatsächlich da. Ich will hier nicht über die frühen Phase 1-Studien reden, die Herr Hudecek ansprach, sondern über Qualitätsoptimierungsstudien. Das sind die späteren Studien, die ein Musterbeispiel für Investigator-Initiated Trials sind. Solche Studien führen wir an den Universitätsklinika durch, um die spezifischen Therapiemängel in der spezifischen Situation zu identifizieren und so Geld zu sparen.

Ich weiß aus Kontakten zu Co-Investigatoren an anderen Standorten, dass diese Studien häufig in den Fakultäten und Klinika falsch eingeordnet sind. Hier sucht man

nach einer Vollkostenkalkulation, die wir dort nicht leisten können. Es geht ausschließlich um die Zusatzkosten, um diese klinische Studie durchzuführen. Der Patient ist ein regulärer stationärer DRG-Patient oder wird über die Hochschulambulanzpauschale abgerechnet. Der Patient muss von den Kassen anerkannt werden, er ist es auch. Er muss aber auch von den Leitungen der Klinika anerkannt werden. Damit würden wir die Gelder dort einsetzen, wo sie auch gebraucht werden, für die Dokumentation und für die studienspezifischen Leistungen.

Wenn wir über multizentrische Studien reden, verlieren wir viel Geld durch steuerrechtliche Probleme. Wir müssen Mehrwertsteuer zahlen, wenn von einem Standort zu einem anderen Gelder zur Begleichung von Kosten überwiesen werden. Das ist steuerrechtlich so vorgegeben und unausweichlich. Wir haben eine falsche Zuordnung bei verschiedenen Mittelgebern über die Leistungen. Die Hauptleistungen sind die ärztlichen Leistungen und die Leistungen der Dokumentationsassistenten. Das sind Personalkosten, die noch zu gering vergütet werden. Hier sind Verbesserungen bei der Budgetverteilung, auch bei der Deutschen Krebshilfe, erforderlich.

Straub

Ich möchte eine Sache richtigstellen: Ich bin dafür, und das weiß auch die Krebsgesellschaft, dass ich jahrelang dafür eingetreten bin, dass die Krankenkassen in die Finanzierung klinischer Forschung (Investigator-Initiated Trials) einbezogen werden. Es sollte ein Weg dafür gefunden werden, der fair und ausgewogen ist. Es hat mich an dem Bericht des Wissenschaftsrats gestört, dass die falsche Begründung geliefert wurde.

Ich habe ein paar Wellen der Innovation in der Onkologie miterlebt. Neue Therapien sind gut, und wir als Kassen wollen diese auch. Wir sollten aber nicht damit argumentieren, dass damit etwas kostengünstiger ablaufen würde. Diesen Beweis haben wir bisher alle zusammen nie führen können, dass wir das in irgendeinem medizinischen Feld schaffen würden. Diese Begründung hat mich gestört.

Unser Kernproblem liegt darin, dass in Deutschland bis heute 160 Kliniken, davon 107 allein in diesem Jahr den Antrag gestellt haben, noch in diesem Jahr mit der CAR-T-Zelltherapie beginnen zu dürfen. Das sind grob gezählt fast 10 % der deutschen Kliniken. Die Genehmigung wird früher oder später so gut wie jedem Antragsteller erteilt werden. Dort gießen wir das Geld aus. Der Wissenschaftsrat will das Geld von den Kassen haben, um Investigator-Initiated Trials zu finanzieren. Wissenschaftsrat und Wissenschaftler wollen diese Entwicklung aber in den Griff bekommen. Wenn neue Finanzierungsquellen erschlossen werden sollen, muss die Scientific Community im Gegenzug auch einen wirksamen Beitrag zur strukturellen Bündelung der Versorgung leisten.

Hier erlebe ich gerade ein „Déjà-vu“. Als ich Mitte der 1990er Jahre vom Institut für Gesundheitssystemforschung in Tübingen zum Kassenbundesverband weggekauft wurde, kam die Stammzelltransplantation auf. Im zweiten Jahr hatten 120 Kliniken in Nordrhein-Westfalen Anträge auf Stammzelltransplantationen gestellt. Die CAR-T-Zellen sind wieder eine solche Welle, und nun haben 160 Kliniken in Deutschland einen solchen Antrag formuliert. Wenn wir finanzieren wollen – und ich bin bei Ihnen, denn auch ich will finanzieren –, dann muss die Steuerung dieser innovativen Versorgung gemeinsam erfolgen. Wir müssen kanalisieren und das Geld dorthin geben, wo auch die Kompetenz sitzt. Dort haben wir den wissenschaftlichen Ertrag, den Vorteil für die Patientinnen und Patienten und prägen mit entsprechenden Publikationen die wissenschaftliche Entwicklung.

Müller

Um mal wegzukommen vom Geld: Der Wissenschaftsrat hat ja auch kritisiert, es gebe zu wenig Kooperation und wissenschaftlichen Austausch. Und auch dort soll die Dekade gegen den Krebs helfen. Ein eigenes Zentrum für translationale Medizin soll entstehen und die Defizite abbauen helfen. Es muss aber für Ärztinnen und Ärzte auch attraktiv sein, in einer Studie mitzuwirken, sagt der Wissenschaftsrat. Ist es aber nicht. Richtig?

Hochhaus

Es ist tatsächlich so, dass die Studienforschung in der Mehrzahl nach Feierabend gemacht wird. Als wir heute Nachmittag über Clinician Scientist-Programme gesprochen haben, haben wir eigentlich die Labortätigkeit eines Clinician Scientists gemeint. Hier geht es aber um die Tätigkeit auf Station bei der Therapie der Patienten. Sie muss integraler Bestandteil der Clinician Scientist-Programme sein.

Meine Assistenten in der Klinik haben alle ein GCP-Zertifikat. Wenn sie neu auf Station kommen, werden sie sofort für ein solches Zertifikat angemeldet, damit sie überhaupt in der Lage sind, rein regulatorisch an klinischen Studien teilzunehmen. Es muss in einer Universitätsklinik selbstverständlich sein, dass man die Patienten, die man behandelt, auch in klinische Studien einbringt. Das darf nichts Exklusives sein, wo es dann auch wieder die Konkurrenzgedanken gibt, auf die wir heute schon eingegangen sind. Wenn man das schafft, weckt man das Interesse, kann damit Incentives schaffen (PI in einer klinischen Studie) und schafft Interesse an der Innovation als solcher.

Müller

Trotzdem ist das ja eine Standardklage, die wir Journalisten immer wieder hören, wenn wir über klinische Studien berichten: Die Ärztinnen und Ärzte beklagen, dass die Arbeit für solche Studien anstrengend ist, dass sie die neben der normalen Arbeit in der Klinik machen müssen, dies im Grunde nicht zu schaffen ist oder eben eine große Belastung bedeutet. Wäre es denn so gesehen nicht klüger, Studientätigkeit und „norma-

le“ Patientenbetreuung voneinander zu trennen und die Forschung an bestimmte Institute, die das gern übernehmen würden, zu delegieren? Hertie-Institute oder Max-Planck-Institute würden das doch bestimmt mit Freuden übernehmen?

Hochhaus

Es ist die ureigene Hauptaufgabe der Universitätsklinik, die Forschung und die Lehre am Patienten zu betreiben. Das erreichen wir auch mit unseren klinischen Studien. Ich weiß, dass das im Moment nur wenige Prozent der Patienten sind, dennoch ist die bloße Behandlung der Patienten unsere Nebenaufgabe.

Müller

Herr Hudecek, ist es schwer, Ärztinnen und Ärzte für klinische Studien zu begeistern?

Hudecek

Wenn 160 Kliniken die revolutionäre Technologie der CAR-T-Zellen einsetzen wollen, ist es Ausdruck für die Begeisterung, die rund um dieses neue Therapieverfahren entstanden ist. Man muss ehrlicherweise aber auch fragen, ob es für die zugelassenen Indikationen (akute Leukämie, Lymphome) überhaupt genug Patienten gibt, um an allen Standorten, die einen solchen Antrag gestellt haben, diese Therapie auch einsetzen zu können. Es wird sich sicher auf die Zentren reduzieren, die auch über Erfahrungen im Umgang mit Zelltherapeutika verfügen. Es wird auch das Geld nicht ausreichen, um an 160 Standorten klinische Studien zu finanzieren. Sie werden sich vielmehr an den Therapieoptimierungsstudien beteiligen können. Es gibt nach meiner Einschätzung in Deutschland nur ein oder zwei Zentren, die über das Know-how und das Potential verfügen, eigene neue innovative CAR-T-Zellprodukte zu entwickeln und in erste klinische Studien überführen zu können. Insofern wird sich das Feld sehr schnell reduzieren.

Es ist prinzipiell überhaupt nicht schwer, Kliniker für CAR-T-Zellen zu begeistern. Wenn es natürlich um die zeitaufwendige Arbeit geht, ein Studienprotokoll zu schreiben, reduziert sich auch dieses Feld schnell. Die erforderliche spezifische Expertise muss erst generiert werden. Wir nutzen dazu auch externe Berater.

Müller

Mal ehrlich: Das klingt hier alles sehr diplomatisch. Aber das passt nicht so ganz zu dem, was wir Journalisten oft hören, wenn wir über medizinische Start-Ups berichten und über Forscher, die ihre Ergebnisse marktreif bekommen wollen. Die sagen uns nämlich oft, ihr größtes Problem seien tatsächlich die Ärzte und Ärztinnen. Die seien meist selber nur „Schmalspurforscher“. Wissenschaftliche Kenntnis und wissenschaftliches Interesse seien da wenig vorhanden. Das merke man ja auch an den medizinischen Doktorarbeiten. Die seien selten wirklich wissenschaftlich. Fehlt da also schon

von vornherein das Verständnis für die Forschung? Wird das schon im Studium nicht oder nur unzureichend vermittelt?

Hudecek

Es gibt natürlich verschiedene Kompetenzen, die unsere Kolleginnen und Kollegen mitbringen. Ein Teil der Kolleginnen und Kollegen, die miterleben, wie solche Zellen wirken, begeistert sich daran so sehr, dass sie mit ins Labor kommen, um sich dort in einem Hands-on-Training weitere Kompetenzen anzueignen. Andere wiederum engagieren sich bei der Mitarbeit in der Studienambulanz, und das ist genau so wertvoll. Es kann jeder seine Nische finden, so dass ich hier kein Motivationsproblem sehe. Auch die Freistellung zur Teilnahme an Laborrotationen wird bei uns sehr konsequent und gut gemacht.

Müller

Dennoch: Ich frage das nochmal. Denn die Motivation ist ja das eine, aber der Wissenschaftsrat sagt eben, es würde zu wenig gelehrt, speziell zu klinischen Studien. Ist das so, Herr Hochhaus?

Hochhaus

Die Vermittlung solcher Kenntnisse gehört ohne jeden Zweifel in das Medizinstudium. In Jena ist sie in den forschungsorientierten Studiengang integriert. Sie gehört auch in die tägliche Praxis bei der Weiterbildung. Wir haben ein Integrationsmodell mit ständigen Stellen für Forschung und Lehre und Stellen für die Klinik. Diese sind in der Sicht des Klinikdirektors gar nicht unterschieden. Der Klinikdirektor muss dafür sorgen, dass die F- und L-Stellen auch für diese Aufgabe genutzt werden, aber nicht für die eine oder die andere Person, sondern als Stelle über alle Assistenten hinweg. Damit sollen sie Zeit bekommen zu forschen, wenn es hell ist und die Patienten verfügbar sind und nicht nach Feierabend in der Dunkelheit. Ein Freistellungsmodell ist sicher richtig. In der täglichen Praxis muss aber erkennbar sein, was der Unterschied zwischen einem Universitätsklinikum und einem Regionalkrankenhaus ist.

Müller

Nun haben wir gehört, Herr Rambach, zu angesagten Themen wird durchaus viel geforscht und auch erprobt in klinischen Studien. Vielleicht sogar so viel, hat Herr Hudecek angedeutet, dass es dafür gar nicht genug Patienten gibt und alle welche suchen. Merken Sie das denn in Ihrem Patientenverband? Melden sich die Forscher und Ärzte bei Ihnen?

Rambach

In der Leukämie- und Lymphomhilfe planen wir gerade, die ersten Patientenvertreter in Zusammenarbeit mit dem G-BA und dem DKFZ in Heidelberg weiterzubilden. Dabei handelt es sich um eine medizinische und vor allem statistische Weiterbildung,

damit sie in der Lage sind, am Studiendesign teilzunehmen. Das ist aufwendig, und allein die Tatsache, dass sie Krebs hatten und in einer Selbsthilfegruppe waren, genügt nicht und ist nicht einmal hinreichend. Die Patientenvertreter sollen Krebs gehabt haben, diesen aus eigener Kraft mit medizinischer Unterstützung gut überwunden haben und dazu noch das Gefühl haben, dem Gesundheitswesen und der ganzen Gesellschaft etwas von dem, was sie erhalten haben, zurückgeben zu wollen. Das ist zum Beispiel meine Motivation. Mit vier Hochdosis-Chemotherapien und Rituximab in Studienform hat 2002 meine Therapie 300.000 Euro gekostet. Das werden weder ich noch meine Kindeskindern jemals in Form von Kassenbeiträgen zurückzahlen können.

Wir brauchen Menschen, die aus dem Krebs heraus eine (neue) Aufgabe sehen, und wir haben genügend Patienten, die annähernd die passende Ausbildung in Führungsfunktionen, als Statistiker, Apotheker, Pharmazeuten erfahren haben. Wenn wir diesen Menschen eine solche Aufgabe anbieten, kommt die Antwort: Genau das haben wir gesucht.

Müller

Fühlen Sie sich von der anderen Seite ernst genommen?

Rambach

Ja, ich bin seit mehreren Jahren in Köln und in Bonn in zwei Kliniken im Advisory-Board bzw. Vorstand. Das war am Anfang für alle Seiten nicht ganz einfach. Ich bin bekannt dafür, dass ich kein Blatt vor den Mund nehme, und das kommt manchmal nicht gut an. Ich bin aber als Patientenvertreter in keinerlei System eingebunden. Ich werde von niemandem beruflich beurteilt oder bezahlt. Das gibt einem eine ganz andere Freiheit, wie ich es im Vergleich zu meinem früheren Berufsleben selbst beurteilen kann. Mittlerweile fühle ich mich von den Kollegen in diesen Vorständen durchaus angenommen und ernst genommen.

Wir haben gemeinsam schon vieles auf den Weg bringen können, wie zum Beispiel ein Papier zur Wissen generierenden Versorgung, welches vor zwei Jahren in einer Arbeitsgruppe des Deutschen Bundestags erarbeitet wurde. Dieses Papier haben wir aus dem Klinikalltag entwickelt. Wir reden vom Jahrhundert der Information und werfen den größten Schatz, den wir haben, weg – nämlich die Masse an Informationen, die jeder Patient bietet, wenn wir die Informationen geordnet und sauber aufnehmen. Wir müssen dazu Register bilden und alles, was wir an Erfahrungen sammeln, wirklich vergleichbar und auswertbar ablegen. Heutzutage gehen rund 80 % der Behandlungsinformationen verloren.

Müller

Bevor wir jetzt gleich Fragen aus dem Publikum annehmen, vielleicht noch ein, zwei Fragen zur Dekade gegen den Krebs. Die wurde ja im Februar mit einem „jetzt end-

lich“ vorgestellt. Da werde nun an vielen Stellen vieles besser. Stimmt das denn nach Ihrem Eindruck, Herr Hochhaus?

Hochhaus

Unser Bundesgesundheitsminister hat ja gesagt, dass in zehn Jahren Krebs geheilt werden könnte. Andere fliegen zum Mond, wir tun dies. Das war sicher etwas plakativ ausgedrückt und hat manche zum Schmunzeln gebracht. Wir werden in der Dekade sehr viel ändern und verbessern können. Die Gelder sind zugesagt, sie sind eingestellt, und es kommt nun darauf an, wie sie eingesetzt werden.

Wir müssen das Denken ändern. Ich habe in meinem Eingangsstatement schon deutlich gemacht, dass das Denken über Translation oder klinische Studien geändert werden muss. Das muss Hauptaufgabe der Universitätsklinika sein, und das kann man aus den Eingangsdokumenten der Dekade gegen den Krebs bereits so erkennen. Ich erwarte da nicht nur die Hightech-Forschung an ganz wenigen Standorten, sondern flächendeckend über alle Universitätsklinika hinweg einen An Schub in der translationalen Forschung.

Müller

Aber die Studien, die in der Dekade finanziert werden, sollen „praxisverändernd“ sein. So steht es in den Ausschreibungen. Ist das denn ein geklärter Begriff?

Hochhaus

Jede Studie, die solide durchgeführt wird, verändert die klinische Praxis. Andernfalls braucht sie nicht durchgeführt zu werden. Entweder hat sie ein negatives Ergebnis, dann wird sie die Praxis ändern, weil man diese Therapie nicht mehr einsetzen wird. Hat sie ein positives Ergebnis, verbessert sie den Outcome der Patienten. Jede Studie muss die Praxis verändern. Gemeint ist eigentlich ein großer Effekt bei den Volkskrankheiten oder bei großen Patientengruppen. Das sind die großen Indikationen bei Krebs, ich zähle dazu aber auch die kleinen Indikationen, die mit speziellen Verfahren angegangen werden. Ich sehe hier ein breites Spektrum.

Müller

Vielen Dank soweit. Gibt es denn Fragen aus dem Publikum?

Wissing

Ich habe eine konkrete Frage an Herrn Straub: Es haben viele Zentren die Therapie mit CAR-T-Zellen beantragt. Was muss aus Ihrer Sicht ein Zentrum mitbringen, welche Kriterien sollten erfüllt sein, um eine forschungsnahe Therapie auch umsetzen zu können?

Straub

Ich halte es für keine gute Entwicklung, wenn ein Hersteller von Produkten, in diesem Falle der CAR-T-Zellen, die Kliniken, in denen diese Produkte eingesetzt werden sollen, selbst aussuchen kann. Das kann nicht der Weg sein.

Es kann auch nicht der richtige Weg sein, dass die Krankenkassen den Strukturprozess und seine Kriterien definieren und damit die Einrichtungen bestimmen, die in der Lage sind CAR-T-Zellen einzusetzen. Das muss die Aufgabe der Medizin selbst sein. Gemeinsam aber müssen wir festlegen, dass die Therapie tatsächlich nur an den ausgewählten Zentren stattfindet. Denn wir sind in einer so frühen Phase einer hochrisikobehafteten Therapie, deren Indikationen und deren Nutzen noch nicht endgültig beschrieben sind. Diese Beschränkung ist eine Frage der Verantwortung.

Dazu gehören noch zwei andere, wesentliche Dinge. Ich bin im Beirat des Zentrums für Interdisziplinäre Onkologie Köln/Bonn und lerne dort viel. So wie die Onkologie sich verändert, ist in den nächsten Jahrzehnten zu erwarten, dass die Patientinnen und Patienten nicht mehr klassisch nach Disziplinen (z.B. kolorektales Ca., bronchiales Ca, Mamma-Ca.) eingeteilt werden, sondern die Einteilung nach dem genomischen Profil des Tumors erfolgen wird. Auch die Therapieansätze und Therapien werden nach dem genomischen Profil zumindest in den Studien mit den gleichen Präparaten durchgeführt werden und sich auch nicht mehr an den klassischen Profilen orientieren. Wir brauchen eine ganz andere Zusammenarbeit zwischen den traditionellen Disziplinen. Hier muss und wird es eine strukturell-prozessuale Veränderung geben.

In Abhängigkeit von der Veränderung der genomischen Profile wird künftig der Therapieverlauf umgestellt werden. Die Subgruppen, die durch die Typisierung schon zu Beginn kleiner sein werden als in der Vergangenheit, werden damit im Therapieverlauf noch einmal kleiner. Die Strukturen, die wir fördern wollen, müssen die Kompetenz bieten, in diesen Rahmenbedingungen evidenzgenerierende Forschung und Versorgung leisten zu können.

Um diese Patientenpopulation in den einzelnen Therapiegruppen groß genug zu haben, um damit überhaupt Evidenz generieren zu können, müssen wir die universitären Standorte zwingend mit nichtuniversitären Standorten vernetzen, an denen die Patienten initial ankommen. Das können große Krankenhäuser der Maximalversorgung sein, aber auch die onkologischen Schwerpunktpraxen müssen im Verlauf der Therapie mit eingebunden sein.

Die BARMER möchte das als Krankenkasse mitfördern. Die Strukturen, die wir fördern wollen, müssen aber über eine entsprechende Kompetenz verfügen. Wir wollen nur dort fördern, wo wir es auch verantworten können.

Baum

Es gibt auch von der DFG Papiere zu den klinischen Studien. In diesen Papieren geht es um die Heilversuche, das Studiendesign und die Fallzahlen. Wir müssen uns in jedem Fall vernetzen, um die seltenen Patientenpopulationen in Studienformaten abdecken zu können. Es gibt aber auch die riesige Terra Incognita der Heilversuche. Wenn ich mir von der Dekade gegen den Krebs etwas wünschen würde, so wäre es in diesem Bereich ein strukturiertes Vorgehen für Register zu finden. Das würde bedeuten, dass kein Patient mehr in einem Heilversuch behandelt würde, der nicht zentral erfasst wäre oder aus dem man keine Erkenntnis ziehen kann. Die Heilversuche sind für die Weiterentwicklung der Medizin sehr wichtig. Um fair zu sein, müsste man sie prospektiv kartieren, um daraus dann retrospektiv lernen zu können. Das wäre ein wesentlicher Ansatzpunkt, an dem wir als Gesamtuniversitätsmedizin einen wichtigen Aufschlag machen könnten. Dazu bräuchten wir aber schon gewisse Mittel, denn es steht ein hoher Aufwand an, dies auch wirklich strukturell umzusetzen. Hier ist die Anbindung der Patienten enorm wichtig, um dann in den Registern die richtigen Daten zu erfassen.

Hochhaus

Ich kann diesen Überlegungen nur zustimmen. Wenn wir diese kleinen Kohorten untersuchen wollen, ist das nicht an jedem Standort möglich. Vielmehr müssten wir für jede dieser kleinen Kohorten einen Standort identifizieren, der darauf spezialisiert ist. An anderen Standorten wird dann Anderes beforscht und therapiert. Wir benötigen die Information, wo etwas im Gange ist. Diese Information muss bei den Patienten sein, sie muss aber auch bei unseren Kolleginnen und Kollegen sein. Beim Deutschen Krebskongress stand die Losung „Gleiche Chancen für Jeden“, was bedeutet, dass ein Patient, der am Neuenheimer Feld in Heidelberg wohnt, genauso gut behandelt werden kann wie ein Patient, der irgendwo weit weg von einer Universitätsklinik wohnt. Die Information muss zu einer entsprechenden Wegweisung der Patienten führen.

Reisinger

Die extrauniversitären Forschungseinrichtungen wie Max Planck, Helmholtz oder Fraunhofer behandeln keine Patienten, sondern suchen sich die Zusammenarbeit mit den Universitätskliniken, um klinische Studien durchzuführen.

Für die Entwicklung von Medikamenten ist die Zusammenarbeit mit den Pharmafirmen unumgänglich. In den Jahren 2002 bis 2004 ging die Pharmaindustrie aus der Forschung in Deutschland größtenteils fort und transferierte diese Gebiete ins Ausland. Dort laufen auch heute noch großartige Studien, leider aber immer weniger in Deutschland. Das muss sich wieder ändern. Aus öffentlichen Mitteln können wir die Entwicklung von Medikamenten oder Impfstoffen nicht zur Gänze finanzieren. Bei der Entwicklung von Medikamenten wird immer ein wirtschaftlicher Gedanke dahinterstecken. Das kann ein betriebswirtschaftlicher Gedanke, aber auch ein volkswirtschaft-

licher Gedanke sein. Auch in der Volkswirtschaft spricht man von Gewinnen. Die Entwicklung muss sich lohnen. Das gilt auch für die Neglected Diseases oder die Neglected Tropical Diseases. Auch ein Bill Gates schüttet seine Fördermittel nicht mit der Gießkanne aus.

Müller

Natürlich muss ein wirtschaftlicher Gedanke erlaubt sein. Dennoch sehe ich mit Blick auf die Schlagzeilen, die der Bluttest in Heidelberg gemacht hat, dass dort für die Öffentlichkeit ein völlig falsches Bild entstanden ist – ein Start-Up-Unternehmen wollte ganz schnell viel Geld verdienen. Ist das nicht eine Gefahr?

Hochhaus

Wirtschaftlicher Druck kann gefährlich sein, und in Heidelberg hat eine klinische Studie im Zusammenhang mit dem Brustkrebs überhaupt gefehlt. Ich wollte einen anderen Aspekt des wirtschaftlichen Drucks ansprechen: Sind wir auf die Juristen der Pharmaindustrie und auf die uns vorgelegten Verträge genug vorbereitet? Jede Fakultät hat darauf eine andere Antwort. Bisher haben wir das sehr erratisch behandeln müssen. Der MFT hat kürzlich Musterverträge an alle Fakultäten geschickt. Das ist sehr hilfreich, um den Kontakt zur Industrie auch sauber zu gestalten. Es geht dabei nicht nur um Geld und Zeit, sondern auch um IT-Rechte, um steuerliche Fragen etc., bei denen es sehr wichtig ist, das Rad nicht immer wieder neu zu erfinden. Insofern sind die Handreichungen des MFT sehr gut.

Rambach

Ein kurzer Einwurf zur Wirtschaftlichkeit und dem „Sich-Rechnen-Müssen“. Wir sollten das im Gesundheitswesen etwas anders lesen. Viele Wege führen – Gott sei dank – zu verlängertem Leben. Die Rentenkassen können das rein finanziell nicht so sehen. Das kann man wirtschaftlich nicht so rechnen. Wir müssen das Ziel, was wir erreichen wollen, definieren – und das heißt: mehr Gesundheit und mehr Wohlergehen. Dieses Ziel sollte uns als Gesellschaft auch etwas wert sein. Nach meiner Meinung gehört daher die Wissenschaft zu einem großen Teil zur Daseinsvorsorge und muss daher nach Meinung der Patienten aus der öffentlichen Hand finanziert werden, um alle möglichen Abhängigkeiten von Pharmaunternehmen etc. zumindest tendenziell einzugrenzen.

Neugebauer

Meine Frage richtet sich an Herrn Rambach: Sie wollen den Patienten in die Planung von Studien, in die Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen mit einbeziehen. Das sollen gesundheitskompetente Patienten sein, die sich dann auch wirklich einbringen können. Auch wir wollen diese Mitwirkung. Gibt es für die Patientenvertreter eine Vorbereitung für das sinnvolle Einbringen in klinische Studien oder Leitlinien?

Rambach

Der G-BA hat im Zuge der Patientenbeteiligung in den letzten zehn Jahren ein umfangreiches Weiterbildungsprogramm für Patientenvertreter aufgelegt. Dort erklären sich die Patientenvertreter, bevor sie beim G-BA tätig werden, eine bestimmte Weiterbildung – angepasst an ihren beruflichen Hintergrund – zu durchlaufen. Dabei geht es z.B. um das richtige Lesen einer Studie aus statistischer Sicht oder das richtige Lesen von Glossaren. Ich bin dabei, beim DKFZ, bei dem ich im Patientenbeirat bin, ein ähnliches Programm zu anzuregen. Das DKFZ wäre nach meiner Meinung die zweite unabhängige Organisation, die so etwas leisten und ausgesuchte Patienten in mehreren Blöcken gezielt fortbilden könnte.

Hochhaus

Ich habe schon geraume Zeit Erfahrungen mit dieser Patientenbeteiligung. 2012 starteten wir eine multizentrische CML-Studie, die etwa 700 Patienten rekrutiert hat. Wir machten damals ein Experiment, in dem die Patientenvertreter die Aufklärung der Studienteilnehmer durchgeschaut und erheblich modifiziert haben, um eine patientengerechte Sprache zu nutzen und wichtige Informationen von weniger wichtigen zu trennen. Dort wurden auch Bilder eingebaut, um die Dinge besser zu veranschaulichen. Diese multizentrische Studie ging zu fast allen Ethikkommissionen, die wir in Deutschland haben, und bekam eine sehr heterogene Resonanz. Manche Ethikkommissionen haben uns ausgesprochen gelobt, andere wiederum das rundheraus abgelehnt. Letztendlich war diese Form der Patientenbeteiligung aber sinnvoll, und wir haben die Studie so auch genehmigt bekommen. Es geht nicht nur um die Aufklärung, sondern auch um die Akzeptanz einer Studie. Nur dann, wenn der Patient es versteht, wird er auch bereit sein, an einer Studie teilzunehmen.

Wissing

Wie professionell muss ein Patientenvertreter sein? Kann man das in einem Ehrenamt neben der Berufstätigkeit tun, wenn zusätzliche Fortbildungen erforderlich werden? Meine zweite Frage richtet sich an Herrn Straub: Wenn die Kassen grundsätzlich bereit sind, Erprobungsstudien zu finanzieren, könnte das ein Mechanismus sein, eine Auftragsforschung im Auftrag der Kassen zu vergeben? Wie könnte man eine Governance finden, die so etwas dann auch ermöglicht?

Straub

§ 137e ist nicht wirklich in die Gänge gekommen. Ich war selbst auf Bundesebene in den Gremien tätig. Der Druck lastet unter anderem auf der Organisationsseite, der Kassenseite, den Krankenhäusern etc., was zu stark ritualisierten Auseinandersetzungen führt, die nicht lösungsorientiert sind. Mit einer solchen Aufstellung kommt man zu keinem Ergebnis. Wir haben damals einen entsprechenden Vorschlag entwickelt, um eine Lösung herbeizuführen. Die Kassen sind dafür, ich selbst bin dafür und würde alles tun, dass wir uns dafür engagieren. Das machen wir heute ja auch begrenzt.

Was war die Idee der Therapieoptimierungsstudie? Die Universitätskliniken sind im Wettbewerb, und gibt es keinen übergeordneten Regulierer, der sagt, wo was therapiert werden darf. Das akzeptieren wir. Wir müssten nun diesen Wettbewerb nutzen und an bestimmten Standorten in die Finanzierung einsteigen. Ich setze mich für eine solche Förderung ein, und viele meiner Kollegen in der BARMER haben ein gleichgerichtetes Interesse, wenngleich noch immer rechtliche Probleme bestehen, wie zum Beispiel die Übernahme von Overhead-Kosten für Patientinnen und Patienten, die bei anderen Kassen versichert sind. Wir wollen die Forschung voranbringen und sie den Patientinnen und Patienten zugänglich machen. Zugleich leben wir in unserer Regulierungsumgebung und müssen die uns übertragenen Aufgaben erfüllen.

Ich möchte einen weiteren Aspekt erwähnen. Wir haben in Deutschland einen Riesenvorteil, den wir nutzen müssen. Vor Weihnachten war ich mit einer kleinen Delegation aus dem Bundesgesundheitsministerium für eine Woche in den USA. Es ging um die Digitalisierung und die Frage, wie die Digitalisierung die Forschungslandschaft verändert. Wir waren in Krankenhäusern in Boston, in Washington bei der Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelbehörde FDA und in New York bei Flatiron Health, das von Roche für 1,9 Milliarden Dollar gekauft wurde. Es wurde uns dort gezeigt, mit welchem Aufwand Flatiron Health aus den unterschiedlichen Krankenhausinformationssystemen und Praxisverwaltungssystemen Daten zusammenzieht und mit welchem Aufwand diese Daten dann prozessiert und qualitätsgesichert werden. Die FDA sagte uns, dass man das toll finden würde. Damit könnte man die Forschung beschleunigen. Wenn das ordentlich gemacht wäre, würde man in Zukunft gar keinen Kontrollarm mehr in einer Studie benötigen, denn die Kontrolldaten könnten aus diesen Datensätzen generiert werden.

Wir könnten in Deutschland mit der Telematik-Infrastruktur, die mit großer Energie vorangetrieben wird, unter dem Stichwort der Interoperabilität eine Dokumentationsplattform anhängen, auf der die klinische Dokumentation mit vergleichsweise geringem Aufwand erfasst werden könnte. Damit hätten wir einen wirklichen Vorteil. Es müsste nur hinsichtlich des Vehikels Einigkeit in der Datenformatierung und -ablage bestehen. Dann hätten wir in ganz kurzer Zeit ein sehr effizientes und kostengünstiges System, welches die Forschung unterstützen kann.

Wissing

Ich bin da ganz bei Ihnen, denn das nach meiner Meinung der richtige Weg. Ich sehe es mit großer Sorge, dass die Politik, so wie sie es in anderen Dingen auch getan hat, dann eine Institution wie die KBV mit der Umsetzung beauftragt, die ihre Standards festlegt, und die Daten für die Forschung nicht mehr nutzbar sein werden. Mit der Medizininformatik-Initiativplattform versuchen wir, gerade das von Herrn Straub skizzierte Ziel zu erreichen.

Straub

Ich hatte das Glück, mit Herrn Minister Spahn in einem Gremium zu sitzen, das diesen Letter of Intent formuliert hat. Mein Vorschlag dort war, dass die KBV die medizinischen Inhalte formuliert. Denn dort sitzen Ärzte, die das auch können. Dabei ging es aber um die klinischen Daten aus der Routineversorgung. Die KBV interpretiert die gesetzliche Lösung nun aber so, dass sie eine übergreifende Kompetenz zugeschrieben bekommen hätte, alles, was es in der Medizin und in der klinischen Forschung gibt, inhaltlich zu formatieren und zu definieren. Diesen Anspruch hat sie aber nicht, und der Bundesgesundheitsminister wird das, wenn erforderlich, auch so durchsetzen. Hier ist Raum für Entwicklungen, und wir müssen die Chance nutzen.

Müller

Wir kommen noch einmal auf Herrn Rambach und die Frage nach der Hauptberuflichkeit eines Patientenvertreters zurück.

Rambach

In den vergangenen Jahren ist die klassische Selbsthilfe immer mehr zurückgegangen. Wir haben Nachwuchssorgen, Mitgliederschwund, weil das Modell, sich in einem Kreis sitzend gegenseitig Hilfe und Betroffenheit zu geben, langsam ausstirbt.

Es sind immer wieder Gedanken entwickelt worden, wie der Selbsthilfe neue Inhalte gegeben werden könnten. Wir haben den Versuch gestartet, mit finanzieller Unterstützung einer Krankenkasse eine große Anzeige in der „Süddeutschen Zeitung“ zu platzieren. Darin suchten wir Menschen, die ihren Krebs bewältigt haben und gern das tun würden, was ich vorhin beschrieben habe. Tatsächlich meldeten sich knapp 50 Bewerber, mit denen wir zunächst Telephoninterviews geführt haben. Mit den verbliebenen Interessenten haben wir dann persönlich Interviews durchgeführt. Nun haben wir sechs Kandidaten, die wir als Patientenvertreter einsetzen können. Sie bringen genügend persönliche Betroffenheit mit, leiden nicht mehr zu stark unter ihrer Krebserkrankung, vier von ihnen sind wieder im Berufsleben (alle vier sind Selbständige), und die übrigen beiden sind früh verrentet. Alle sechs bringen Eigenschaften mit, die es sinnvoll erscheinen lassen, sie wissenschaftlich auf dem punktuell hohen Niveau mit den Dingen vertraut zu machen, die in ein Studiendesign von Patientenseite eingebracht werden sollten.

Wir haben daraus zwei Dinge gelernt: Es gibt erstens Menschen, die uns in der Selbsthilfe helfen können. Wenn sie nicht in Selbsthilfegruppen gehen, müssen wir sie anders finden und ansprechen. Es gibt Menschen, die sowohl die Fähigkeit als auch die Zeit haben, ehrenamtlich eine solche Funktion wahrzunehmen.

Müller

Die beiden letzten Antworten waren ja schon eine gute Überleitung zu einer Schlussrunde. Herr Straub, Herr Rambach, Sie haben uns schon positive, optimistische Beispiele geschildert, die zeigen, wie sich klinische Forschung und klinische Studien zukünftig weiterentwickeln können. Und das obwohl ja in den eingangs genannten Papieren vor allem von Mängeln und Missständen in der klinischen Forschung die Rede ist. Deshalb nochmal ganz offen gefragt: Wo haben Sie denn zuletzt Entwicklungen erlebt, die Anlass zum Optimismus geben, Dinge, von denen Sie sagen: „Genau so muss das laufen!“?

Straub

Das aktuelle Beispiel, wo wir uns engagiert haben, ist das Netzwerk Genomische Medizin in Köln und Bonn. Solche Dinge müssen wir unbedingt fördern. Ich wünsche mir, dass die Vertragsverhandlungen dazu nun schnell vorangehen.

Rambach

Ich möchte eine Hoffnung zum Ausdruck bringen: Ich wünsche mir, dass die Dekade gegen den Krebs die Patientenbeteiligung, die sie sich ausdrücklich auf das Panier geschrieben hat, auch tatsächlich so umsetzt und nicht mit Worthülsen füllt.

Hochhaus

Mein Optimismus stammt aus den letzten Jahren, in denen ich als Prodekan in Jena wirklich Dinge bewegen konnte. Ich konnte Kolleginnen und Kollegen überzeugen, die klinische Forschung zu stärken. Ein großer Erfolg war der Aufbau einer Phase 1-Einheit für die direkte translationale Forschung, die interdisziplinär arbeitet. Weiter ist es gelungen, eine Infrastruktur (Verwaltung, IT etc.) zu schaffen, die die klinische Forschung aufnimmt und bei der alle Beteiligten in einem Universitätsklinikum von Anfang an mitziehen.

Hudecek

Ich würde auf jeden Fall wieder eine solche klinische Studie starten. Die Nachricht, dass die Förderung bewilligt wurde, war ein ganz tolles Erlebnis. Ich war überrascht, wie schnell der Antrag bearbeitet wurde. Es waren auch tolle Momente, als von den Aufsichtsbehörden die Dokumente eintrafen, die uns die Studie dann auch praktisch erlaubten. Für mich wird es der heilige Gral sein, wenn der erste Patient behandelt wird und wir einen Erfolg unserer Therapie sehen werden.

Müller

Damit möchte ich mich bedanken und schließe die Podiumsdiskussion. Für die Festveranstaltung am Abend im Kloster Bebenhausen wünsche ich Ihnen viel Spaß und schönes Wetter.

Tagungsimpressionen III





**Festveranstaltung mit Verleihung
des
Ars legendi-Fakultätenpreises
für exzellente Lehre
in der Medizin**



Einführung

Bettina Jorzik

Leiterin Programmbereich „Lehre und akademischer Nachwuchs“,
Stifterverband, Essen

Sehr geehrter Herr Professor Autenrieth,
sehr geehrter Herr Professor Hickel,
sehr geehrter Herr Professor Kroemer,
sehr geehrter Herr Professor Engler,
sehr geehrter Herr Doktor André Mihaljevic,
sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Gäste,

ich freue mich, dass wir nun zur Verleihung des Ars legendi-Fakultätenpreises Medizin kommen. Lieber Herr Autenrieth, nicht dass ich Ihnen Ihr neues Lehrgebäude nicht gönnen würde, doch haben Sie mit dem Kloster Bebenhausen ein wunderschönes Ambiente gefunden, was dieser Preisverleihung einen würdigen Rahmen geben wird.

Die Verleihung des Ars legendi Fakultätenpreises Medizin ist inzwischen zu einer schönen Tradition bei der abendlichen Festveranstaltung im Rahmen des Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages geworden. Ich darf dem Präsidium des MFT danken, dass es diesen Programmpunkt auf den Festabend platziert und so für einen festlichen Rahmen Sorge trägt.

Den Ars legendi Fakultätenpreis für exzellente Lehre in der Medizin verleihen wir heute Abend zum zehnten Mal. Das ist Anlass für mich, in meinem Beitrag zurückzublicken und mit einigen wenigen Zahlen und Fakten zu beginnen. 139 Lehrende aus mindestens 25 Medizinischen Fakultäten wurden für diesen Preis von ihren Fakultäten und oder Fachschaften der Studierenden vorgeschlagen. Allein die Nominierung ist ein Ausdruck besonderer Anerkennung und Wertschätzung für die *Lehrkunst* der Kandidatinnen und Kandidaten. 15 Lehrende von 11 Medizinischen Fakultäten wurden bisher ausgezeichnet. Bereits zum dritten Mal, so oft wie an keine andere Medizinische Fakultät, geht der Preis in diesem Jahr nach Heidelberg.

Die Mehrzahl der Preisträger lehrt in den klinischen Fächern und ist gleichzeitig in der Krankenversorgung tätig. Eine herausragende, beispielgebende Lehre ist also auch in der Trias von Forschung, Lehre und Krankenversorgung möglich. Lediglich vier Preis-

träger hatten zum Zeitpunkt ihrer Auszeichnung bereits eine Professur inne. Inzwischen sind es einige mehr.

Was sind die Ziele und Inhalte des Ars legendi-Preises?

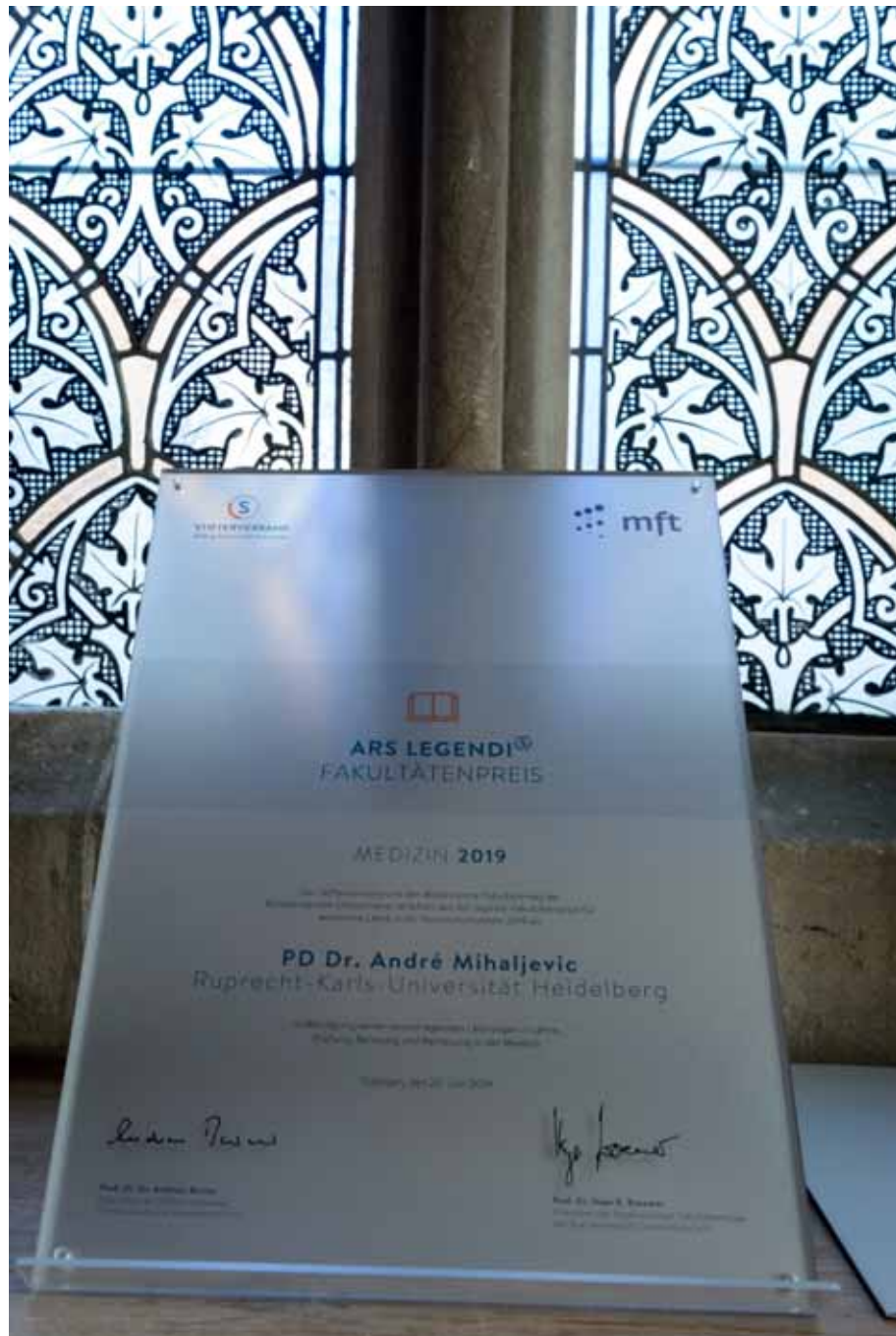
Der Ars legendi-Fakultätenpreis wird für herausragende und innovative Leistungen in Lehre, Prüfung, Beratung und Betreuung an Hochschulen vergeben. Dazu gehört insbesondere die Entwicklung, Implementierung und Durchführung von Curricula oder curricularen Elementen, die Entwicklung und der erfolgreiche Einsatz von Lehr- und Lernmaterialien, die Entwicklung und Implementierung innovativer Prüfungsmethoden, die Entwicklung und Umsetzung neuartiger Beratungs- und Betreuungskonzepte sowie sonstige Maßnahmen zur Verbesserung von Studium und Lehre, z.B. in der Qualitätssicherung.

Der Preis soll die besondere Bedeutung der Hochschullehre für die Ausbildung des akademischen Nachwuchses sichtbar machen und einen karrierewirksamen Anreiz schaffen, sich in der Hochschullehre zu engagieren und sie über den eigenen Wirkungsbereich hinaus zu fördern. Gleichzeitig soll die Qualität der Lehre als ein zentrales Exzellenzkriterium für Medizinische Fakultäten etabliert werden.

Anders formuliert: Der Preis soll herausragende Lehrtätigkeit sichtbar machen, Anerkennung und Wertschätzung vermitteln und in der Folge vielleicht/hoffentlich zur Reputation als Wissenschaftler beitragen, der sich im eigentlichen Wortsinne als Hochschul*lehrer* berufen fühlt. Darüber hinaus soll der Preis aber auch in die Fakultäten hineinwirken, indem er das Nachdenken und den Diskurs über gute Lehre sowie die fakultätsinterne Verständigung auf Handlungsweisen und Prinzipien bei der Gestaltung der Lehre bewirkt.

An die Preisträger richten sich hohe Erwartungen: Sie sollen ihre Lehre einschließlich der Prüfungen, der Beratung und Betreuung von Studierenden in herausragender Qualität durchführen. Das bedeutet, dass ihre Lehre gleichermaßen praxisnah wie auch forschungsbezogen sein soll. Ihre Lehre soll innovativ sein und Impulse für die Weiterentwicklung der Lehre lokal, national und international gegeben haben. Sie sollen ihre Lehre professionell betreiben, dazu zählen Kenntnisse in der Medizindidaktik und die regelmäßige Weiterbildung. Die Preisträger sollen sich nachhaltig und erfolgreich für gute Lehre engagieren und beispielsweise Drittmittel für die Lehre einwerben. Schließlich sollen sie ausgewiesene Wissenschaftler sein, deren Lehrengagement nicht zu Lasten der Forschung geht.

All dies setzt zweifellos herausragendes Können voraus. Es bedarf aber darüber hinaus einer entsprechenden Haltung. Ohne die Liebe zum Lehren bleibt die Lehre seelenlos. Heute ehren wir Herrn André Mihaljevic für seine *Lehrkunst*, die vielfältige Facetten hat. Hören wir nun gemeinsam die Laudatio von Herrn Professor Hickel.





Laudatio

Prof. Dr. Reinhard Hickel
Vorsitzender der Ars legendi-Jury, München

Lieber Herr Mihaljevic,
Magnifizenz, lieber Herr Engler,
Spectabilis, lieber Ingo Autenrieth,
Conspicabiles, liebe Kolleginnen und Kollegen,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

ich begrüße Sie ganz herzlich im Sommerrefektorium des Klosters Bebenhausen. Seit der Klostergründung Ende des 12. Jahrhunderts saßen hier schon unterschiedlichste Gruppen zu Tisch: natürlich zuerst die Mönche, nach der Reformation die Klosterschüler auf dem Weg zum Theologiestudium, später die Jagdgesellschaften der württembergischen Herzöge und Könige und sogar der Landtag von Württemberg-Hohenzollern. Und nun dürfen wir mit der Preisverleihung diesen schönen Hallen noch ein kleines Quäntchen Geschichtlichkeit hinzufügen.

Bereits zum zehnten Mal vergeben der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Medizinische Fakultätentag gemeinsam den Ars legendi-Fakultätenpreis für exzellente Lehre in der Medizin. Mit dem Preis honorieren wir Persönlichkeiten, die als Wissenschaftler und Lehrer herausragende Leistungen zeigen – in Lehre, Prüfung, Beratung und Betreuung an Medizinischen Fakultäten.

Dass André Mihaljevic diese Kriterien klar erfüllt, wurde der Jury schon beim ersten Blick in seine Bewerbungsunterlagen deutlich. Er bezeichnet sich als Lernbegleiter und als solcher steht er seit Beginn seiner Tätigkeit Lernwilligen verschiedenster Stadien bei. Herr Mihaljevic schafft konsequent und nachhaltig Institutionen des begleiteten Lernens, an der Universität und außerhalb. Dafür erforscht und entwickelt er neue Formate. Er überzeugt nicht nur Studierende mit seiner Begeisterung für Chirurgie und seiner Leidenschaft für wissenschaftliches Arbeiten. Auch von seinen Kollegen erfährt Herr Mihaljevic große Resonanz. Daher freue ich mich sehr, dass wir ihn heute für sein Wirken auszeichnen und damit vielleicht auch noch etwas Anschub für die Zukunft geben können.

Meine Damen und Herren, ich stelle Ihnen den Preisträger anhand der wichtigsten Stationen seines bisherigen Werdegangs kurz vor: André Mihaljevic hat an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg studiert. Dort schließt er nicht nur das Medizinstudium, sondern auch das Masterstudium in Biologie ab. Außerdem erfolgt die Promotion in Kooperation mit dem Heidelberger Max-Planck-Institut für medizinische Forschung.

Nach einem Wechsel an die TU München erwirbt Herr Mihaljevic das Hochschulzertifikat Medizindidaktik. Bereits im selben Jahr wird er mit dem Nachwuchslehrpreis der Medizinischen Fakultät ausgezeichnet. Es folgt die Habilitation im Fach Chirurgie. Im Sinne des lebenslangen Lernens schließt er an der Universität Leipzig ein berufsbegleitendes Studium mit dem Master of Clinical Research and Translational Medicine ab. Nach der Umhabilitation an seine Alma Mater in Heidelberg rundet er seine hochschuldidaktische Weiterbildung ab, indem er den Studiengang Master of Medical Education belegt. Im Sinne der Verbindung von Forschung und Lehre evaluiert er in seiner Masterarbeit für den MME die Auswirkungen der Heidelberger Interprofessionellen Ausbildungsstation auf patientenrelevante Outcomes und das Lernen der Studierenden.

Bereits als Assistenzarzt beginnt André Mihaljevic, die interprofessionelle Zusammenarbeit in die Lehre einzubringen. Am Klinikum rechts der Isar ist er in diesem Sinne nicht nur für die Ausbildung von Medizinstudierenden verantwortlich, sondern auch des OP-Assistenzpersonals. Noch als Assistenzarzt wird er dort auch stellvertretender Lehrverantwortlicher der Chirurgie.

Nach Heidelberg kehrt er als Facharzt für Allgemeine Chirurgie zurück, wird Lehrkoordinator des Block II Chirurgie des Heidelberger Curriculum Medicinale und überarbeitet in recht kurzer Zeit grundsätzlich die Lehrformate des Fachbereichs. So führt er das verpflichtende Curriculum „CEBS – Clinical Evidence Based Surgery“ ein, gründet die Heidelberger Graduate School of Surgery, initiiert Sub-Internships für das PJ-Tertial Chirurgie und stärkt das digitale Angebot der Fakultät.

Er verfolgt weiterhin den interprofessionellen Lehransatz und entwickelt maßgeblich die Heidelberger Interprofessionelle Ausbildungsstation (HIPSTA) mit. Dort ist er Lernbegleiter für Medizinstudierende und Auszubildende der Gesundheits- und Krankenpflege. Außerdem wirbt er erfolgreich Drittmittel für die Lehre in Heidelberg in bedeutender Höhe ein und forscht sowohl in seinem Fachbereich als auch begleitend zur Lehre.

Herrn Mihaljevics Engagement beschränkt sich nicht nur auf die Heidelberger Fakultät. Als Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie baut er beispielsweise das Studiennetzwerk Chir-Net auf, für das er sich in unterschiedlichen Funktionen weiter

engagiert. In diesem Kontext gründet er auch das nationale Forschungsnetzwerk für Studierende, SIGMA, das in das internationale Projekt EuroSurg eingegliedert ist.

Im Geschehen rund um den Masterplan 2020 arbeitet er als Sprecher der Arbeitsgruppe „Interprofessionelle Kompetenzen“ im NKLM 2.0-Prozess mit und unterstützt das IMPP in der Ausarbeitung der neuen M3-Prüfung.

Lieber Herr Mihaljevic, die Jury war und ist beeindruckt, mit welcher Hingabe und Expertise Sie Lehre und Forschung an Ihrer Fakultät und darüber hinaus weiterentwickeln, stets am Puls der Zeit. Als Visionär gelingt es Ihnen immer wieder, Forschung und Lehre zusammenzubringen und junge Menschen zu erreichen und zu inspirieren, seien es Medizinstudierende oder Auszubildende. Und nicht nur nebenbei sind Sie auch noch zweifacher Familienvater.

Auf die Frage, weshalb sich Engagement für gute Lehre lohnt, antwortet André Mihaljevic – ich zitiere: „Lehre ist nicht nur ein Versprechen auf die Zukunft, sondern auch ein Gewinn im Hier und Jetzt. Es gibt nichts Inspirierenderes, als mit Studierenden zusammenzuarbeiten. Darüber hinaus bezieht sich ‚Lehre‘ ja nicht nur auf die studentische Ausbildung, sondern didaktische Fragen finden sich täglich im klinischen Alltag, in der Weiterbildung und der Forschung. Lehre, Forschung und Patientenversorgung gehen Hand in Hand und gehören zusammen. Didaktische Kompetenzen bringen mich in allen Feldern weiter.“ Zitatende.

Lieber Herr Mihaljevic, die Ausbildung von Studierenden ist für Sie offensichtlich so viel mehr als nur eine Verpflichtung. Als „Lernbegleiter“ leben Sie die Verschränkung der verschiedenen Felder der Hochschulmedizin und sind den Studierenden ein Vorbild. Bleiben Sie dabei! Die Ärzte von morgen brauchen Mentoren wie Sie!

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Medizinische Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland verleihen den Ars legendi-Fakultätenpreis für exzellente Lehre in der Hochschulmedizin 2019 an Privatdozent Dr. André Mihaljevic in Würdigung seiner hervorragenden Leistungen in Lehre, Prüfung, Beratung und Betreuung in der Medizin.

Wir dürfen Sie nun nach vorn bitten und Ihnen diese Auszeichnung mit großer Freude überreichen.



Danksagung

PD Dr. André Mihaljevic
Heidelberg

Sehr geehrter Herr Professor Hickel,
sehr geehrte Frau Jorzik,
Spectabilis,
verehrte Kolleginnen und Kollegen,
liebe Studierende,

mit Euch darf ich heute anfangen, denn Euch, respektive Euren Kommilitonen aus Heidelberg, verdanke ich die Nominierung zu diesem Preis. Ihr habt mich für den Ars legendi-Preis vorgeschlagen und offensichtlich etwas Suffizientes als Begründung geschrieben, so dass ich nun hier oben als Preisträger stehen darf. Dafür danke ich Euch sehr.

Sehr geehrter Herr Prof. Hickel, zum ersten Mal wurde mir heute eine Laudatio zuteil. Das hat mich sehr berührt. Zum Glück ist meine Frau heute anwesend, denn sie könnte sicherlich aus dem Stand das Pendant zu dieser Laudatio mit meinen besten Flops und Missgeschicken halten. Was ich sagen will ist, dass alles zwei Seiten hat, und so muss man auch einiges aus der Laudatio relativieren, in dem Sinne, dass an den Projekten viele Personen beteiligt waren und das nicht meine persönliche Einzelleistung ist.

Dazu zählen die Studierenden, ärztliche Kolleginnen und Kollegen, viele Mitwirkende aus der Pflege sowie mein Lehre-Team, dass mich unterstützt: Frau Schürer, Frau Weber, Frau Pyne und Herr Nimz. Ganz herzlich möchte ich mich bei einigen Pflegenden bedanken, mit denen ich seit Jahren vertrauensvoll zusammenarbeite und ohne die die interprofessionellen Projekte nicht hätten verwirklicht werden können: Frau Birgit Trierweiler-Hauke als Stationsleitung und stellvertretende Pflegedienstleitung der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg, Herr Jochen Schmidt und Frau Beata Fuzon als Lernbegleiter unserer Heidelberger Interprofessionellen Ausbildungsstation. Natürlich habe ich auch in der Klinik sehr viele Mitarbeiter, die ich aus Zeitgründen nicht alle hier nennen kann, denn dann würden meine Dankesworte zu lang.

Ich wollte noch ein mir sehr wichtiges Anliegen vorbringen, kann aber beim Blick in das Programm davon Abstand nehmen, weil Sie den „Clinician Scientist“ ja bereits in den Fokus gerückt haben. Es war und ist für mich wichtig, die Einheit von Forschung, Lehre und Krankenversorgung zu praktizieren. Insofern würde ich gerne vom lehrenden Clinician Scientist sprechen. Der praktisch tätige, in Patientenversorgung und Forschung eingebundene Arzt ist der ideale Lehrer. Dazu müssen wir aber auch den Forschern, Lehrern, Ärzten die notwendigen Freiheiten geben, um die Universität als Utopie, als Möglichkeitsraum zu erhalten, in dem sich junge und alte Menschen in Lehre, Forschung und Patientenversorgung verwirklichen können.

Ich glaube nicht, dass man bessere Lehre, bessere Forschung, bessere Ärzte durch immer neue Stabsstellen und Verwaltungsjobs „herbeiorganisieren“ kann, sondern dass es hierzu die freie Entfaltung der akademisch tätigen Mitarbeiter braucht. Diese Freiheiten sollten wir auch den Studierenden und zukünftigen Ärzten einräumen, damit sie sich mit ihren Ideen verwirklichen können.

Abschließend möchte ich mich bei vier Anwesenden bedanken. Zum ersten bei Frau Prof. Jana Jünger und Herrn Prof. Martin Fischer, von denen ich im MME und auch in zahlreichen Projekten viel gelernt habe.

Als nächstes bei Frau Prof. Martina Kadmon. Als ich nach Heidelberg zurückkam, fragte mich Frau Prof. Kadmon, ob ich ihr in der Lehre helfen wolle. Als ich damals zusagte, wusste ich nicht, dass sie zwei Monate später Heidelberg verlassen würde und ich dann ihre Aufgabe übernehmen sollte. Aber – alles war perfekt organisiert, und ich konnte die chirurgische Lehre gut fortsetzen und weiterentwickeln, sodass ich einen einfachen Start hatte.

Als letzten möchte ich Herrn Prof. Pascal Berberat danken. Ich kenne ihn sowohl als Chirurg als auch als Lehrer. Er hat mich sowohl in meinen Anfängen in der Chirurgie als auch in der Lehre geleitet. Auch ihm verdanke ich zahllose Ideen, Kenntnisse und Einsichten in Lehrgestaltung und Lehrorganisation.

Abschließend danke ich noch einmal Allen hier für diesen schönen Preis. Ich weiß nicht genau, wann ich das letzte Mal Gelegenheit hatte, mit meiner Frau ohne unsere Kinder abends eine Einladung anzunehmen – umso mehr werden wir diesen schönen Anlass genießen und Sie alle hoffentlich mit mir.

Herzlichen Dank!



Laudator, Preisträger des Ars legendi-Fakultätenpreises für exzellente Lehre in der Medizin 2019 und Vertreterin des Stifterverbandes, v.l.n.r.: Prof. Dr. Reinhard Hickel, PD Dr. André Mihaljevic, Bettina Jorzik

Tagungsimpressionen IV





Medizinstudium: neue Weichen, neue Wege

Moderation: Prof. Dr. Martina Kadmon



Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020

Prof. Dr. Manfred Prenzel

Vorsitzender der Expertenkommission des Wissenschaftsrates,
Köln

Vielen Dank, Frau Kadmon,
meine Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

ganz herzlichen Dank für die Einladung und die Gelegenheit, heute hier mit Ihnen über die Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020 sprechen zu können. Es hat mich sehr gefreut, dass der Medizinische Fakultätentag mich eingeladen hat. Sie sind das Medizinstudium, Sie haben die Expertise und Sie tragen auch Verantwortung.

Die Empfehlungen wurden dem Wissenschaftsrat im Oktober 2018 vorgelegt und im Dezember 2018 veröffentlicht. Gegebenenfalls hat der Bericht der Kommission mittlerweile also schon ‚historischen‘ Charakter, da wir nicht wissen, welche Empfehlungen in welcher Form in die neue Approbationsordnung für Ärzte (ÄApprO) Eingang finden werden. Allerdings wird sich diese Frage in Kürze klären, da das BMG nach einvernehmlichen Berichten den Entwurf für die neue ÄApprO wohl noch in den Sommermonaten vorlegen wird.

Auf Hintergründe und Ziele des Masterplans Medizinstudium 2020 muss ich hier sicherlich nicht einzeln eingehen. Nur so viel: Die Verständigung der Wissenschafts- und Gesundheitsseite in Bund und Ländern auf diese Eckpunkte einer Reform des Medizinstudiums enthielt auch den Beschluss zur Einsetzung einer Expertenkommission.

Diese Kommission wurde im Juli 2017 als unabhängige Arbeitsgruppe durch den Wissenschaftsrat eingesetzt. Unabhängig heißt dabei insbesondere, dass Bund und Länder nicht in der Kommission vertreten waren. Die Mitglieder wurden vielmehr rein aufgrund ihrer inhaltlichen Expertise berufen und umfassten Vertreterinnen und Vertreter aus der Humanmedizin, der Zahnmedizin, der Medizindidaktik, aus den Gesundheitsberufen sowie aus der Leitung von Fakultäten und Universitätskliniken.

Der Arbeitsauftrag dieser Kommission lautete, Empfehlungen zu sechs wichtigen Maßnahmen des Masterplans Medizinstudium 2020 zu erarbeiten, die alle auf eine Neustrukturierung des Medizinstudiums und seiner Inhalte zielten. Außerdem sollte die Kommission sich mit den finanziellen und kapazitären Auswirkungen des Masterplans Medizinstudium 2020 beschäftigen (Abbildung 1).

- _ Vertikale Integration von Grundlagenmedizin und klinischer Medizin
- _ Einbezug von Lehrpraxen/ambulanter Medizin
- _ Überarbeitung der Leistungsnachweise
- _ Stärkung wissenschaftlicher Kompetenzen
- _ Interprofessionelle Lehrveranstaltungen
- _ Entfallen der Famulatur in hausärztlicher Praxis

Abb. 1: Maßnahmen aus dem Masterplan Medizinstudium 2020, zu denen die Expertenkommission Empfehlungen erarbeiten sollte.

Bevor sie sich im Detail mit den einzelnen Maßnahmen befasste, hat die Kommission zunächst grundsätzliche Vorüberlegungen zu den Zielen und Inhalten des Masterplans Medizinstudium 2020 angestellt. Daraus sind einige allgemeine Hinweise zur Einordnung des Masterplan Medizinstudium 2020 hervorgegangen, die den eigentlichen Empfehlungen vorangestellt wurden:

- Der Masterplan Medizinstudium 2020 ist – v.a. mit seinem Doppelfokus auf Praxisorientierung und Wissenschaftlichkeit – ein wichtiger Schritt zur Qualitätsentwicklung des Medizinstudiums.
- Er schließt mit seinen Maßnahmen sinnvoll an die Innovationen der verschiedenen Modellstudiengänge an, die nun auf das Regelstudium übertragen und allen Studierenden zugänglich gemacht werden sollen. Auch die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums¹ sind im Masterplan Medizinstudium 2020 erfreulicherweise sehr präsent.
- Der Masterplan Medizinstudium 2020 schafft allgemeine und einheitliche Strukturvorgaben für alle medizinischen Studiengänge und trägt so auf einer allgemeinen Struktur- und Zielebene zur Vergleichbarkeit und Einheitlichkeit des Studiums bei. Gleichzeitig führt er jedoch nicht zu einer Vereinheitlichung des Studiums, da die Fakultäten weiterhin die notwendigen Spielräume bei der Ausgestaltung der Curricula haben werden.

¹Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge (Drs. 4017-14). Dresden, Juli 2014.

- Eine zentrale Herausforderung für die Reform des Medizinstudiums liegt darin, die unterschiedlichen Anforderungen aus Wissenschafts- und Gesundheitssystem in Ausgleich zu bringen. Die Kommission begrüßt daher, dass der Masterplan Medizinstudium 2020 sowohl für die Wissenschaftlichkeit als auch für die Praxisorientierung des Studiums wichtige Impulse setzt. Aus Sicht der Kommission handelt es sich dabei um komplementäre Bestandteile des Medizinstudiums, die gemeinsam weiterentwickelt werden müssen.
- Die Digitalisierung in der Medizin und in der Lehre spielt im Masterplan Medizinstudium 2020 bisher noch keine Rolle. Mit dem raschen digitalen Wandel in der Medizin verändern sich aber auch die Anforderungen an die ärztliche Ausbildung. Er muss daher bei der Weiterentwicklung des Studiums rasch einen sichtbar höheren Stellenwert erhalten.
- Außerdem ist es wichtig, die Umsetzung des Masterplans Medizinstudium 2020 mit der laufenden Reform des Zahnmedizinstudiums abzustimmen, um Synergiepotenziale nutzen zu können.
- Schließlich sollte eine so grundlegende Studienreform, wie sie mit dem Masterplan Medizinstudium 2020 geplant ist, unbedingt von Beginn an in einem eigenständigen Forschungsprogramm begleitet und formativ evaluiert werden – insbesondere auch weil es keine umfassende und systematische Evaluation der Modellstudiengänge gegeben hat.

Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Lehre und Prüfungen

Im Gesamtkontext des Masterplans Medizinstudium 2020 nimmt der Übergang zu einem fächerübergreifenden und kompetenzorientierten Studium eine herausgehobene Stellung ein. Dabei spielt der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) eine wesentliche Rolle. Der Masterplan Medizinstudium 2020 legt fest, dass der NKLM weiterentwickelt und als neues Regelungsinstrument für das Studium verbindlich in die ÄApprO aufgenommen werden soll, klärt aber nicht im Detail, wie dies passieren soll.

Die Funktion des NKLM für das Medizinstudium ist aus Sicht der Kommission, dass er anhand von Arztrollen, Kompetenzen und Lernzielen die Inhalte eines medizinischen Kerncurriculums festlegt. Er ist damit ein einheitlicher Zielrahmen für die Curricula der Fakultäten und trägt auf diese Weise zu einer verbesserten Vergleichbarkeit der ärztlichen Ausbildung in Deutschland bei.

Die Aufnahme des NKLM in die ÄApprO sollte aus Sicht der Kommission mit einer wohldosierten (niedrigen) Verbindlichkeit erfolgen (z.B. Arztrollen, übergeordnete Kompetenzen), da auch der NKLM dynamisch weiterentwickelt werden muss und eine

Detailsteuerung der Curricula die Innovationsfähigkeit und Gestaltungsfreiheit der Fakultäten einschränken würde.

Für eine kohärente Weiterentwicklung des Studiums ist zudem eine effiziente Abstimmung der verschiedenen Regelungsinstrumente aufeinander notwendig. Das betrifft aktuell vor allem den NKLM und die Curricula einerseits, die Gegenstandskataloge der staatlichen Prüfungen andererseits. Die Kommission empfiehlt dazu folgendes:

- Der NKLM sollte als Beschreibung eines medizinischen Kerncurriculums künftig der einheitliche, gemeinsame Bezugsrahmen für Curricula und staatliche Prüfungen sein.
- NKLM und Gegenstandskataloge sollten gemeinsam weiterentwickelt und schrittweise zusammengeführt werden, um eine Entkopplung von Lehrinhalten und Prüfungsgegenständen zu vermeiden. Dieser Prozess ist mit den beiden zuständigen Kommissionen, die sich eng miteinander austauschen und auch personell verzahnt sind, gut gestaltet und auf einem aus Sicht der Kommission guten Weg.
- Perspektivisch sollten daher die Gegenstandskataloge als separate Regelungsinstrumente abgeschafft werden, in dem Sinn, dass NKLM und Gegenstandskataloge künftig in einem gemeinsamen Katalog aufgehen können. Ein dauerhaftes, abstimmungsintensives Nebeneinander von NKLM und Gegenstandskatalogen ist aus Sicht der Kommission dagegen nicht sinnvoll.

Empfehlungen zur vertikalen Integration

Die vertikale Integration des Studiums soll sicherstellen, dass Grundlageninhalte so weit wie möglich gemeinsam mit klinischen Inhalten vermittelt werden und der Erwerb klinisch-praktischer Fertigkeiten früh im Studium beginnt. Da es sich hierbei um ein allgemeines Strukturprinzip handelt, das von den Fakultäten unterschiedlich umgesetzt werden kann, empfiehlt die Kommission in der ÄApprO nur Rahmenbedingungen, aber keine Detailregelungen zur Gestaltung integrierter Curricula vorzugeben.

Zur Förderung der Integration empfiehlt die Kommission zudem folgende Maßnahmen:

- Der Kompetenzerwerb in integrierten Curricula wird ganz wesentlich durch die M1-Prüfung vorstrukturiert. Sie sollte daher bereits in gewissem Umfang klinische bzw. klinisch-praktische Aufgaben umfassen und nach dem vierten Semester stattfinden, um die Integration in den ersten Studienjahren effektiv zu fördern.

- Notwendig ist auch ein Ausbau des patientenbezogenen Unterrichts, der bisher nur im zweiten Studienabschnitt stattfindet. Die Kommission differenziert hier mehrere (neue) Unterrichtsformate und schlägt einen quantitativen Ausbau der Stunden mit Patientenkontakt vor, wovon ein Anteil bereits im ersten Studienabschnitt absolviert werden muss.
- Zur Fokussierung der Studieninhalte sollte außerdem eine Abgrenzung von Kerncurriculum und Wahlpflichtbereich erfolgen, die bisher im Medizinstudium nicht existiert. Das Kerncurriculum umfasst dabei auf Grundlage des NKLM die verbindlichen Inhalte und Kompetenzen des Studiums. Der Wahlpflichtbereich unterstützt die Profilbildung der Fakultäten bzw. eigene Schwerpunktsetzungen der Studierenden. Das Kerncurriculum sollte 75 % der Unterrichtsstunden umfassen, der Wahlpflichtbereich 25 %.

Empfehlungen zur Einbeziehung von Lehrpraxen

Die stärkere Einbindung des ambulanten Sektors in das Studium ist angesichts von Entwicklungen im Gesundheitssystem, z.B. der Zunahme ambulanter Versorgungsleistungen und verkürzter Liegezeiten im stationären Bereich, eine wichtige Maßnahme – auch um den erhöhten Patientenkontakt im Studium überhaupt umsetzen zu können.

Aus Sicht der Kommission sollten dabei neben den Lehrpraxen, auf die der Masterplan Medizinstudium 2020 in erster Linie abstellt, jedoch auch Notfallambulanzen und die Hochschulambulanzen der Universitätsklinik stärker in die Lehre eingebunden werden.

Bei den Lehrpraxen selbst sollte nicht nur die Allgemeinmedizin, auf die der Masterplan Medizinstudium 2020 aus nachvollziehbaren Gründen einen Schwerpunkt legt, sondern die gesamte fachliche Breite des ambulanten Sektors eine Rolle spielen: Im niedergelassenen Bereich gibt es zahlreiche Fächer, aus denen Lehrpraxen akquiriert werden können.

So oder so ist für Lehrpraxen die Qualität zu sichern: Es sollten daher in der ÄApprO bundeseinheitliche Qualitätsstandards für Lehrpraxen etabliert werden. Hierzu liegen bereits ausführliche Empfehlungen der einschlägigen Akteure vor.

Empfehlungen zu den Leistungsnachweisen

Eine kompetenzorientierte Neuausrichtung sowie die Integration und Fokussierung des Studiums machen aus Sicht der Kommission eine Reduktion und Überarbeitung der zahlreichen Leistungsnachweise in der ÄApprO notwendig.

Die Kommission hat daher einen Vorschlag für einen neuen Leistungsnachweiskatalog erarbeitet, der an den Anforderungen eines kompetenzorientierten, integrierten Studi-

ums ausgerichtet und daher an den NKLM angelehnt ist. Das Ergebnis sind 30 fächerübergreifend konzipierte Leistungsnachweise, die auch klinisch-praktischen Kompetenzen einen hohen Stellenwert einräumen.

Die Kommission schlägt darüber hinaus die Abschaffung der bisherigen Notenpflicht zugunsten einer neuen dreigliedrigen Bewertungsskala vor: „nicht bestanden“, „bestanden“ und „mit Auszeichnung bestanden“ (beste 10 % der Erstteilnehmer).

Empfehlungen zur Vermittlung von Wissenschaftskompetenzen

Wissenschaftskompetenzen, für die der Masterplan Medizinstudium 2020 einen obligatorischen Leistungsnachweis vorsieht, sind auch aus Sicht der Kommission unerlässlich für eine verantwortungsvolle Ausübung des Arztberufs und die Weiterentwicklung der Forschung.

Sie empfiehlt daher, die wissenschaftliche Ausrichtung und Fundierung des Medizinstudiums zu stärken und dazu die Vermittlung der wissenschaftlich-methodischen Basis der Medizin als Ziel der ärztlichen Ausbildung in der ÄApprO zu verankern.

Was die Ausgestaltung im Studium angeht, sollten Wissenschaftskompetenzen von Studienbeginn an in einem longitudinalen Pflichtcurriculum vermittelt werden. Zudem können die Fakultäten optionale Vertiefungen im Wahlpflichtbereich anbieten.

Um den longitudinalen Erwerb von Wissenschaftskompetenzen abzusichern, sollten bereits im ersten Studienabschnitt die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens (z.B. evidenzbasierte Medizin, Literatursuche, Statistik, GWP) mit einem durch die Fakultäten auszugestaltenden Leistungsnachweis geprüft werden. Im zweiten Studienabschnitt sollte dann eine wissenschaftliche Arbeit als verpflichtender Leistungsnachweis für alle Studierenden eingeführt werden.

Zuletzt hält die Kommission auch eine sogenannte Wissenschafts- oder Forschungsfamulatur für eine attraktive Perspektive für das Medizinstudium und empfiehlt, den freiwerdenden dritten Famulaturabschnitt in der ÄApprO für eine solche Option freizugeben.

Empfehlungen zur interprofessionellen Lehre

Der im Masterplan Medizinstudium 2020 geforderte Ausbau interprofessioneller Ansätze in der Lehre ist angesichts von Veränderungen in der Gesundheitsversorgung hin zu multiprofessionellen und arbeitsteiligen Prozessen völlig unstrittig. Die Kommission hat jedoch auch festgestellt, dass der Entwicklungsstand in Deutschland an den Standorten noch sehr unterschiedlich ist: Vielfach gibt es Pilotprojekte ohne feste curriculare Verankerung, so dass fundierte Rückschlüsse für die Curriculumsentwicklung derzeit noch schwierig sind. Insgesamt sind zur Klärung der vielen offenen Fragen

auch ein Ausbau und eine stärkere Förderung der diesbezüglichen Forschungsaktivitäten notwendig.

Die Kommission empfiehlt daher, den Erwerb interprofessioneller Kompetenzen zwar in der ÄApprO zu verankern, um einen Anreiz zur Weiterentwicklung zu setzen, jedoch auf Detailvorgaben zu verzichten, um den Fakultäten flexible Umsetzungsmodelle zu erlauben. Aus Sicht der Kommission bietet es sich z.B. an, obligatorische Praxisphasen wie das Pflegepraktikum oder den freiwerdenden dritten Famulaturabschnitt mithilfe vorbereitender oder begleitender Lehrformate interprofessionell zu fokussieren.

Kommen wir zu den kapazitären und finanziellen Auswirkungen des Masterplans Medizinstudium 2020. Bei den Beratungen wurde schnell klar, dass integrierte Curricula Änderungen bei der Festsetzung der Aufnahmekapazität notwendig machen, die bisher getrennt für den vorklinischen und den klinischen Studienabschnitt erfolgt. Aus Sicht der Kommission sollte daher das Modell der Kapazitätsberechnung in einigen Bereichen angepasst werden:

- Die Integration der Curricula kann durch wechselseitigen Lehrexport zwischen klinischen und vorklinischen Fächern abgebildet werden. Da jedoch vom ersten Semester an Unterricht mit Patientenkontakt stattfinden soll, muss der patientenbezogene Engpass für die Aufnahmekapazität künftig für alle Semester wirksam werden. Das hat den Vorteil, dass ein Verzicht auf Teilstudienplätze möglich wird, die bisher aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden für den vorklinischen Studienabschnitt und den klinischen Studienabschnitt entstehen können.
- Da der Masterplan Medizinstudium 2020 vor allem durch Kleingruppenunterricht an Patienten zu einem erhöhten Lehraufwand führen wird, sollte der Curricularnormwert (CNW) für das Medizinstudium angehoben werden. Außerdem sollten CNW-Bandbreiten vorgesehen werden, innerhalb derer die Fakultäten ihre jeweiligen Curricula ausgestalten können.

Der Masterplan Medizinstudium 2020 wird als umfassende Qualitätsinitiative für das Medizinstudium absehbar zu einem signifikanten Mehraufwand und damit auch zu Zusatzkosten für die Standorte führen. Dabei ist anzumerken, dass die höhere Praxis- und Patientenorientierung der Lehre insbesondere in den Universitätsklinika zu Mehraufwand führen wird, wo die Arbeitsverdichtung ohnehin bereits sehr hoch ist: Wenn eine entsprechende Finanzierung ausbleibt, drohen daher negative Auswirkungen nicht nur auf die Qualität der Lehre, sondern auch auf die Versorgungsaufgaben der klinischen Einrichtungen.

Die Kommission hält es für realistisch, dass während der Umsetzung Transformationskosten von ca. 5 % der Landeszuführungsbeträge anfallen. Es handelt sich dabei um eine summarische Schätzung auf Grundlage einer strukturierten Abfrage bei vier ausgewählten Fakultäten. Kostenschwerpunkte lagen hierbei insbesondere auf dem erhöhten Koordinations- und Konzeptionsaufwand für Umsetzung und Organisation der neuen Studienstruktur sowie auf der Stärkung der Allgemeinmedizin und dem Einbezug von Lehrpraxen. Diese Transformationskosten sollten den Standorten in einer Übergangsphase von sieben Jahren kapazitätsneutral zu Verfügung gestellt werden.

Die Kommission hat zudem den erhöhten Lehraufwand, der vor allem durch mehr Kleingruppenunterricht am Patienten entsteht, als Steigerung des CNW beziffert. Sie kommt zum Ergebnis, dass es je nach Ausgestaltung der Curricula, zu einer Steigerung des CNW von derzeit 8,2 auf mindestens 9,9 bis zu 11,1 kommen wird. Hierdurch kommt es zusätzlich zu den Transformationskosten zu einem Mehrbedarf an Lehrpersonal.

Diese Ausführungen zu kapazitären Auswirkungen waren explizit von der Kommission gewünscht worden. Nachdem diese (wie zu erwarten) Zusatzkosten veranschlagt, ist die politische Begeisterung erst einmal etwas gebremst worden. Es bleibt spannend.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Diskussion

Uhlig

Ich habe eine Frage zur M1-Prüfung. Wenn wir die sinnvolle Zielvorgabe umsetzen und klinische Inhalte nach vorn bringen, erscheint die M1-Prüfung nach 4 Semestern sehr früh. Der Wissenschaftsrat hatte in seinem Gutachten 2014 eine neue M1-Prüfung nach dem 6. Semester vorgeschlagen. Die Expertenkommission sagt nun, nach dem 4. Semester. Darf man das „nach“ so verstehen, dass auch eine M1-Prüfung erst nach dem 6. Semester möglich wäre?

Prenzel

Wir haben uns in der Kommission viel Mühe gegeben, zumal der Wissenschaftsrat, wie erwähnt, 2014 eine etwas andere Empfehlung abgegeben hatte. Das große Anliegen bestand darin, sicherzustellen, dass es eine Verzahnung von Vorklinik und Klinik gibt und das auch im Prüfungs- und Notensystem so abzubilden. Ich kann hier nicht für die Kommission sprechen, sondern nur meine persönliche Meinung mitteilen: Diese Frage wurde mehrfach angesprochen, auch von den Modellstudiengängen, für die wir Übergangsregelungen empfehlen. Es könnten Flexibilisierungsmöglichkeiten oder flexible Übergangsmöglichkeiten in Betracht gezogen werden.

Nothwang

Alle Modellstudiengänge haben dort große Schwierigkeiten, und dabei helfen auch keine Übergangszeiten. Die Kosten wurden durch die Expertenkommission zum großen Teil als Transformationskosten beschrieben. Kosten für Lehrpraxen etc. werden aber permanent anfallen. Gibt es für diese Kostengruppe ebenfalls Schätzungen oder Empfehlungen?

Prenzel

Wir haben die Transformationskosten für die ersten sieben Jahre angesetzt. In welchem Umfang Transformationskosten auch nach der Umstellungsphase noch dauerhaft anfallen werden, sollte durch ein begleitendes Kostenmonitoring und nach sieben Jahren durch eine Evaluation der finanziellen Auswirkungen der Studienreform genau geprüft werden. Insgesamt sollten die anfallenden Kosten auch durch den erhöhten CNW finanziert werden. Die Kosten sind hoch, und ich nehme an, dass keine großen Spielräume bestehen werden.

Marschall

Die Empfehlungen der Expertenkommission sind für die Weiterentwicklung des Medizinstudiums inspirierend. Die Kommission hat dankenswerterweise zu vielen Fragen Position bezogen, die von der Politik gar nicht konkret nachgefragt waren. Es gibt nach meiner Kenntnis derzeit keinen politischen Konsens, dieses Papier der Empfehlungen als Grundlage für die Entwicklung der neuen Approbationsordnung zu nutzen, son-

dern auf den Masterplan zurückzugehen. Meine Frage richtet sich daher an das Präsidium des MFT, ob denn geplant ist, sich als Fakultätentag noch mehr hinter die Empfehlungen der Expertenkommission zu stellen. Wir sollten uns die interessanten Aspekte, wie die Neufassung der Leistungsnachweise zu Eigen machen. Ich habe bisher eine derartige Positionierung durch den MFT etwas vermisst.

Frosch

Ich glaube, wir sind uns alle einig, wenn wir jetzt an eine Reform des Medizinstudiums gehen, dass eine Einheit aus Lehren, Lernen und Prüfen sichergestellt werden muss. Eine solch einheitliche Approbationsordnung hatten wir bisher noch nicht. Die Empfehlungen der Expertenkommission zeigen uns jetzt die Wege auf, wie wir dorthin kommen können. Zum Zeitpunkt der Abfassung des Masterplans ist vielleicht noch gar nicht so weit gedacht worden.

Wir als Medizinische Fakultäten sind flexibel, lehr- und lernfähig und sollen offen sein, die notwendigen Anpassungen dann auch vorzunehmen. Diese Anpassungsfähigkeit betrifft alle, die an diesem Prozess beteiligt sind, sowohl die Fakultäten wie auch die zuständigen Ministerien.

Die Details, wie die Leistungsnachweise, sind von uns noch nicht in dieser ausführlichen Weise bedacht worden. Die angesprochene hohe Zahl an Leistungsnachweisen soll reduziert werden. Die Kommission hat künftig nur noch 30 vorgeschlagen. Auch das ist noch viel, und es muss überlegt werden, ob das alles unabhängige Prüfungen mit Hunderten von MC-Fragen sein müssen oder ob es auch andere Prüfungsformate geben kann. Wir sollten zunächst abwarten, wie ein erstes Arbeitspapier für eine neue Approbationsordnung aussehen wird, dann können wir weiter beraten.

Marschall

Wie werden auf der Ebene des MFT die Vorschläge der Expertenkommission weiterbearbeitet, sich zu Eigen gemacht? Ich fände es schade, wenn wir nur auf das schauen, was aus der Politik kommt. Wie wollen wir die Vorschläge über eine Änderung der Approbationsordnung hinaus nutzen?

Wissing

Das ist ein wichtiger Punkt. Die Auseinandersetzung läuft auf mehreren Ebenen. Ich hatte Gelegenheit, im Rahmen der Anhörung meine Ideen im Prozess auszutauschen. Im Januar fand die formale Anhörung durch die Ministerien statt, der MFT hatte im Vorfeld zu einzelnen Punkten eine schriftliche Stellungnahme abgegeben. Wir haben uns zahlreiche Inhalte der Empfehlungen zu Eigen gemacht. Sie sind eine gute Grundlage, auf der wir weiterdenken müssen.

Das Thema Leistungsnachweise ist ein guter Aufschlag. Es geht bei der Reduktion primär nicht um ein Zusammenlegen von Leistungsnachweisen, sondern um eine Reduktion der Inhalte. Dabei sollten wir uns an den Prozess des NKLM anlehnen, um tatsächlich Inhalte zu reduzieren. Das wird auch in der AG Prüfungen diskutiert.

Wir sollten an einigen Stellen konkreter werden und darüber hinaus gehen, was im Gutachten noch allgemein beschrieben ist. Wir müssen auch Positionen entwickeln. Das betrifft zum Beispiel die Diskussion um die Positionierung der M1-Prüfung. Wir haben dazu im Augenblick noch keine verbandseigene Position, die unser zu vertretendes Modell wäre. Weil wir sehen, dass die Umsetzung an den Standorten sehr unterschiedlich ist, müssen wir hier wahrscheinlich flexibler werden. Wir müssen schauen, was verbindlich geregelt sein muss und wo Freiheitsgrade vorhanden sein müssen.

Treede

Der frühe klinische Patientenkontakt wird nicht allen Modellstudiengängen Probleme bereiten. In Mannheim findet die M1-Prüfung nach 4 Semestern statt und die Studierenden dort haben bereits 2 klinische Teilscheine erworben. Die wissenschaftlichen Fachgesellschaften haben die Empfehlungen der Expertenkommission generell positiv gesehen, wenngleich man Details immer wieder diskutieren kann.

Meine Frage lautet: Meint die Expertenkommission wirklich den Unterricht am Krankenbett im 1. Semester? Durch die fehlende Verfügbarkeit der Patienten ist der Unterricht am Krankenbett schon im klinischen Studienabschnitt schwierig. Wir sollten die Patientenrechte bedenken. Kranke Menschen haben einen Anspruch, in der Klinik nicht einem Abiturienten zu begegnen, sondern einem angehenden Mediziner. Es gibt verschiedene Formate des Patientenkontaktes. Hat die Kommission dazu weitergehende Überlegungen?

Prenzel

Die Kommission hat versucht, verschiedene Typen von Patientenkontakten zu beschreiben. Es muss verschiedene Umsetzungen geben, und ein Patientenkontakt im 1. Semester muss anders aussehen als im 3. oder in einem späteren Semester. Die Kommission hat hier versucht, keine Detailsteuerung vorzunehmen, sondern bestimmte Funktionen vorzugeben, die ihr wesentlich erscheinen. Es muss sichergestellt werden, dass Patientenkontakt hergestellt wird, ohne die Patienten zu gefährden.

Lassen Sie mich bitte noch anmerken, dass der Arbeitsauftrag an die Kommission nicht so formuliert war, dass wir nur zu den sechs Maßnahmen Stellung nehmen sollen. Vielmehr konnte sich die Kommission auch insgesamt zum Konzept und zu anderen Maßnahmen äußern, soweit dies inhaltlich erforderlich war. Wir haben uns dabei z.B. zur Digitalisierung geäußert, die übersehen worden war. Bei den Leistungsnachweisen meinten wir, dass es besser sei, einen konkreten Vorschlag zu unterbreiten, der

dann wirklich diskutiert werden kann, als eine allgemeine Aussage der Reduktion einzubringen.

Sie müssen den Bericht der Kommission als konkret, funktional orientiert verstehen, der hoffentlich an vielen Stellen auch klar genug formuliert ist, damit mit ihm weitergearbeitet werden kann.

Kadmon

Ich glaube, dass wir die Diskussion mit drei Stichpunkten zusammenfassen können: Die Fakultäten brauchen für die Umsetzung des Masterplans bzw. der daraus erwachsenden neuen Approbationsordnung Freiheit bei der Gestaltung. Der NKLM muss dabei der Motor für die Arbeit in den Fakultäten sein. Die Fakultäten benötigen hinreichende Spielräume, nicht alles darf streng vorgegeben werden.



Bedeutung von Wissenschaftskompetenz für das Studium der Zahnmedizin

Prof. Dr. Roland Frankenberger

Präsident elect der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Marburg

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

vielen Dank für die nette Einführung. Ich werde in meinem Beitrag etwas weiter ausholen und versuchen darzustellen, wie wir dorthin kommen und von wo aus wir uns bewegt haben.

Ein kurzer Exkurs in die Historie: Die Zahnmedizin war nach dem 2. Weltkrieg ein Beruf, bei dem keiner so genau den Unterschied zum Dentisten kannte. Es gab damals noch Dentisten, die teilweise sehr begabt waren und sehr gut behandelten. 1955 kam dann die neue Approbationsordnung für Zahnmediziner (AOZ). Dass sie heute noch gilt, ist ein absoluter Anachronismus, denn Sie können niemandem erzählen, dass wir mit dieser AOZ in der Lage sind, moderne Zahnmediziner auszubilden. Wir beugen diese AOZ nach Kräften und benötigen dringendst eine neue AOZ, die den Anforderungen der heutigen Zeit genügt.

Es gab dann in den 1970er Jahren eine Phase, in der der Zahnersatz komplett durch die Krankenkassen bezahlt wurde. Der Dentalgoldverbrauch war in den 1980er Jahren in Deutschland so hoch wie im Rest der Welt. Die Zeitungen titelten, dass die Zahnmedizin ein Beruf zum Reichwerden wäre, und das Selbstverständnis der Zahnärzte war entsprechend hoch. Die Einkommen der Zahnärzte stiegen damals dramatisch in die Höhe. Dieses Stigma des reichen Zahnarztes, der nicht so richtig viel Ahnung hat, lastet uns aber bis heute an und wird auch in bestimmten Medien noch immer kolportiert.

Die erste große Zäsur trat 2005 ein, als der Wissenschaftsrat die Forschung in der Zahnmedizin deutlich kritisierte.¹ Er bemängelte, dass die Forschungsthemen falsch seien und insgesamt in der Zahnmedizin zu wenig geforscht werde. Ich war damals schon habilitiert und kann das aus eigenem Erleben bestätigen. Die Medien haben

¹Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Zahnmedizin an den Universitäten in Deutschland (Drs. 6436-05), Januar 2005

mehrfach in diese Kritik eingestimmt, doch wenn 2018 gar der „Stern“ die Zahnmediziner als Trickbetrüger angreift, bewegt uns das emotional schon sehr.

In der Zahnmedizin wird sich in den nächsten zehn Jahren mehr bewegen als in den 40 vergangenen Jahren – das mag Ihnen als ein platter Spruch erscheinen, doch es wird tatsächlich so sein. In den letzten 40 Jahren hat sich nicht viel verändert, dagegen werden durch die Demographie und die Digitalisierung überaus viele Veränderungen hervorgerufen. Hinzu kommt ein Strukturwandel in den Generationen, die wir zu bedienen haben.



Abb. 1: Demographische Entwicklung der Zahnärztinnen und Zahnärzte in Deutschland.

Einige Worte zur Demographie (Abbildung 1): In den nächsten 15 Jahren wird die Hälfte aller Zahnarztpraxen zum Verkauf stehen. Ich selbst gehöre mit über 50 Lebensjahren hier schon in die Gruppe der Dinosaurier. Die Hälfte aller aus dem Beruf ausscheidenden Zahnärzte ist männlich. Die meisten Zahnärzte glauben, durch den Praxisverkauf eine Art Alterssicherung finanzieren zu können, was in der Realität aber nicht funktionieren wird. Die Zahnarztpraxen auf dem Land wird niemand kaufen wollen. Auch hier offenbart sich ein Wandel. Vielleicht werden einige wenige dieser Praxen von den MVZ aufgekauft, der Strukturwandel in der Zahnmedizin ist aber unausweichlich (Abbildung 2).

Eine weitere Überlegung zur Demographie: Unter meinen Patientinnen ist eine Dame, die vor zehn Jahren eine Keramik-Teilkrone erhielt. Inzwischen erfolgten bei ihr mehrere Medikamentenwechsel infolge schwerer Erkrankungen. Diese Medikamenten-Interaktionen haben ihre Zähne so angegriffen, dass ich sie inzwischen extrahieren musste. Obwohl damals eine qualitätsgerechte Versorgung erfolgte, musste nun eine prothetische Versorgung stattfinden. Damit will ich verdeutlichen, dass mit der zunehmenden Überalterung in der Demographie, der Multimorbidität der immer älter werdenden Menschen und der damit verbundenen Pharmakotherapie und ihren Wechselwirkungen Dinge auf uns zu kommen, deren Ausmaß wir noch gar nicht absehen können. Wenn wir über Wissenschaftlichkeit reden, ist das ein Punkt, der in

dieser Diskussion unbedingt beachtet werden muss, denn Zahnmedizin ist heute wesentlich mehr als nur Bohren und Kratzen.

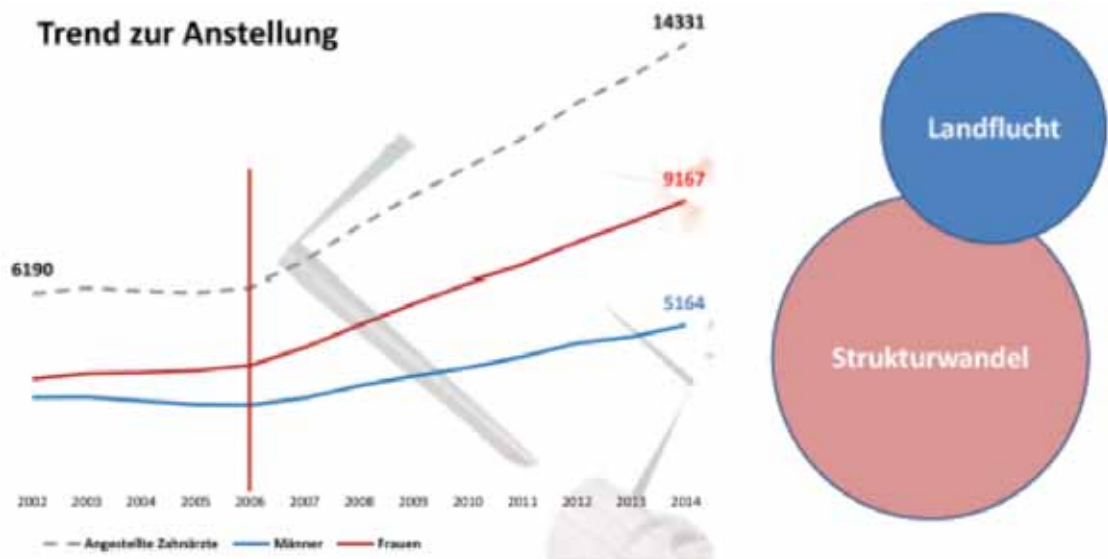


Abb. 2: Der Strukturwandel in der Zahnmedizin äußert sich auch in einem deutlich zunehmenden Trend zur Tätigkeit als angestellte/r Zahnärztin/Zahnarzt.

Die Digitalisierung wird auch in der Zahnmedizin wirksam werden. Dreidimensionale Modelle haben schon heute ihren Einzug gehalten. Was dann von der klassischen Zahntechnik noch übrig bleibt, wird man sehen müssen. In jedem Fall wird sich die Ausbildung gravierend verändern. Somit ist jetzt genau der richtige Zeitpunkt, eine neue AOZ einzuführen.

Landflucht und Strukturwandel sind zwei Dinge, die in der Zahnmedizin der Humanmedizin nur etwas hinterher hinken. Wir sehen viele Parallelen. Eine Diskussion um eine Landarztquote steht gegenwärtig für die Zahnmedizin noch nicht an. Sie wird aber in absehbarer Zeit auch stattfinden müssen.

Ziehen wir alle diese Probleme zusammen, addieren dazu noch die Kritik des Wissenschaftsrates von 2005 über mangelnde Wissenschaftlichkeit und holen das Fachhochschulgespenst aus der Ecke, könnte man mit der Herunterstufung der Zahnmedizin auf Fachhochschulniveau ein für die Politik viel billigeres Angebot machen. Diese Dinge werden so immer wieder einmal genannt oder zumindest laut gedacht. Ein wenig schwingt bei uns auch die Angst mit, dass uns solche Überlegungen irgendwann einmal treffen könnten.

Lassen Sie mich drei Zitate nennen, die mir im Laufe meines Zahnarztlebens an der Universität begegnet sind:

„Was Sie wissenschaftlich machen, ist alles Asche. Wir müssten eigentlich anstelle der Zahnärzte Mikrobiologen oder ähnliche Leute einstellen, damit richtige Forschung gemacht wird. Das bisschen Bohren können sich die Studenten selbst beibringen.“ (ein damaliger Dekan in einem Berufungsgespräch bei Durchsicht meiner Publikationsliste, 2005)

„Sie brauchen nicht immer zu jammern. Sie jammern, dass Sie so viel Lehre machen. Bei uns kommen die gar nicht in die Fakultätsratssitzung, die vergessen das immer. Das scheint mit der Zahnmedizin so eine Art Enklave zu sein, die keiner so recht ernst nimmt.“ (ein Fakultätsgeschäftsführer, 2018)

„Mein Sohn studiert Zahnmedizin. Das ist alles total verschult, da kann man doch eigentlich eine Fachhochschule daraus machen.“ (ein Hochschullehrer im Gespräch in der AG Wissenschaft des MFT, 2019)

Das sind in etwa die Dinge, die wir im Globalen immer wieder zu hören bekommen, daher wollte ich etwas weiter ausholen.

Betrachtet man die Publikationsränge der Zahnmediziner in den jährlichen Publikationsanalysen der Fakultäten, liegen sie zumeist in hinteren Positionen. Ich selbst lag mit meiner Einrichtung gerade noch auf dem letzten Platz des Mittelfeldes. Wir sollten dabei aber nicht übersehen, dass auch hinter den zahnmedizinischen Einrichtungen noch immer Fächer der Humanmedizin in diesen Ranglisten kommen.

Dennoch müssen wir bei aller Kritik an der Publikationsleistung der Zahnmediziner hier mit einigen Zahlen aufwarten: Die Zahnmedizin hat etwa 5 Professuren pro Standort, die Medizin etwa 100. Das Verhältnis Studierendenzahl je Professor beträgt in der Zahnmedizin 1:87, in der Medizin 1:20. Dagegen beträgt das Verhältnis der Zahl der Studierenden zu Vollzeitstellen in der Zahnmedizin 1:9,5, in der Medizin 1:1,75. Dann soll ich als Zahnmediziner in der Leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) 1:1 zu den Medizinern bewertet werden?! Ich habe da ein gewisses Problem und meine, dass die Verhältnismäßigkeit des Vergleichs nicht so recht gegeben ist. Diese Missverhältnisse sollten bei Bewertungen schon beachtet werden.

Mein erstes Zwischenfazit: Es wurden zu Recht einige Defizite angemahnt. Der Universitätsnachwuchs in der Zahnmedizin nimmt ab, aber – was können wir dem Nachwuchs an der Hochschule bieten? Entweder bekommt er einen Lehrstuhl an der Universität oder er geht in die Praxis. Es gibt kein Kreiskrankenhaus, keine Chefarztposition, die eine Alternative zu den beiden Positionen sein könnte.

Wir behandeln seit Inkrafttreten der AOZ 1955 ab dem ersten Studienjahr in der Ausbildung echte Patienten, keine Schauspielpatienten. Es wird immer schwieriger, Patienten für den zeitaufwendigen studentischen Kurs zu gewinnen, zumal die Zahnarztdichte in den Universitätsstandorten recht groß ist. Auch das ist ein Grund, warum wir dringend eine neue AOZ benötigen, um hier entsprechend gegensteuern zu können.

Die Erneuerung der AOZ ist seit 1994, als ich meine Tätigkeit an der Universität aufnahm, immer wieder ein Thema. 2000, als ich mich habilitierte, war man sich uneinig, wohin die Reise denn gehen würde. 2006 war man dann schon relativ weit und hatte einen gemeinsamen Entwurf einer neuen AOZ durch die VHZMK, die Studierenden und eine Präsidialkommission des MFT erarbeitet. Dieser Entwurf war damals inklusive der Erhöhung des CNW einstimmig beschlossen worden und wurde dann 2008 von der Politik nicht akzeptiert. In den Jahren 2018/19 kam in den Neugestaltungsprozess der AOZ, auch flankiert durch die Bundesärztekammer, wieder neuer Schwung. Am 7. Juni 2019 hat dann der Bundesrat zugestimmt, und es sieht jetzt so aus, als würde nun dieser Kompromiss einer neuen AOZ endlich Realität werden (Abbildung 3).



Abb. 3: Zeitgang der Neuentwicklung der Approbationsordnung für Zahnärzte (AOZ) seit 2000.

Ich kann Ihnen immer wieder nur sagen, dass dieser Prozess eine One-Man-Show war, und Kollegen Reinhard Hickel gebührt hier unser ganz besonderer Dank für den großen Einsatz, den er in den letzten 20 Jahren für die Erneuerung der AOZ geleistet hat.

Die Frage, ob allen Studierenden der Zahnmedizin in ihrem Studium Wissenschaftlichkeit vermittelt werden muss, kann ich nur mit „Ja, selbstverständlich!“ beantworten. Es steht ganz außer Frage, dass Wissenschaftlichkeit eine unabdingbare Kernkompetenz ist. Der Studierende muss experimentelle und klinische Forschung sowie die Versorgungsforschung verstehen können. Er muss Kenntnisse über die Planung und Durchführung von Forschungsvorhaben besitzen und sich in deren statistisch-methodischen Perspektiven und ihrer Reproduzierbarkeit auskennen. Das ist nicht zuletzt wegen der studienbegleitend möglichen Promotion wichtig.

Die Wechselwirkungen zwischen Mund und Organismus des Patienten sind immer besser erforscht. Man kann sich als Zahnarzt heute nicht mehr auf die Mundhöhle be-

schränken wollen. Der Ausspruch, dass die Gesundheit im Mund beginnt, bestätigt sich in zahllosen Studien.

In unserem Curriculum ist noch gar nicht abgebildet, dass sich viele Veränderungen erst in höherem oder gar hohem Lebensalter der Patienten manifestieren. Dem muss man mit einer neuen AOZ gerecht werden.

Somit besteht überhaupt kein Zweifel daran, dass die Zahnmedizin auch in Zukunft eine universitäre Disziplin bleiben soll und muss. Universitätszahnmedizin bedeutet zugleich die Kooperation mit dem Universitätsklinikum. Wir brauchen die Struktur, qualifiziertes Personal, wir brauchen aber auch die Interdisziplinarität. Wir müssen das gesamte Spektrum der Zahnmedizin lehren, und das geht nur, wenn uns die Hochschulambulanzen zur Verfügung stehen. Dazu gehört auch das klare Bekenntnis zum Dreiklang von Forschung – Lehre – Krankenversorgung und ein Bekenntnis zur Behandlung echter Patienten. Die klinischen Kurse sind unser Backbone, und das Eine kann ohne das Andere nicht richtig funktionieren.

All das gelingt nur mit einer substantiellen Verbesserung der Anrechnungsfaktoren, denn die bestehenden sind viel zu alt, viel zu anachronistisch und passen nicht mehr in die moderne Zeit. Wir behandeln echte Patienten mit echten Instrumenten, was einen hohen Betreuungsaufwand mit sich bringt, und nicht jeder Studierende ist handwerklich so geschickt, dass nicht doch einmal ein Patient Schmerzen erleidet. Die Klagefreudigkeit der Patienten hat auch in der Zahnmedizin deutlich zugenommen. Wir haben einen Betreuungsaufwand, der durch die veralteten Faktoren nicht abgebildet wird.

Auch das Notfallmanagement gehört in die moderne Zahnmedizin Ausbildung. Wir bilden dazu aus, und die Studierenden sind extrem dankbar dafür, auch wenn wirkliche Notfälle in der Praxis zum Glück selten auftreten. Hier wirkt sich die Multikausalität gerade bei den alten Patienten aus.

Ich habe den Vergleich mit der Ausbildung im nahen Ausland, denn drei meiner Doktoranden arbeiten in Italien (Rom, Mailand, Südtirol) und sagen mir bei jedem Besuch in Marburg, dass Italien das Land für die deutschen Zahnärzte wäre. In Italien behandeln die Studierenden im klinischen Studienabschnitt keine Patienten. Die deutschen Zahnärzte hätten den Ruf, ihren Beruf an der Universität richtig gelernt zu haben und Patienten sachgerecht behandeln zu können.

Wie soll wissenschaftliche Ausbildung in der Zahnmedizin ablaufen?

Hier nenne ich als erstes die Vorlesung. Wer als Hochschullehrer forscht, berichtet seinen Studierenden darüber. So erleben sie praktisch „im Vorbeigehen“ die Wissen-

schaft, erfahren über Kongressberichte das Neueste aus der Wissenschaft. Wir zeigen z.B. in den Vorlesungen zur Einführung in die Zahnheilkunde die Videometrie.

Es gibt Anträge von den Universitäten, und hier ist die Universität Freiburg sehr aktiv, Landesgelder für die Implementierung von Wissenschaftlichkeit einzusetzen. Vieles ist tatsächlich noch eine Absichtserklärung, weil man nicht weiß, woher die Zeit für die Wissenschaftsvermittlung hergenommen werden soll. Hier muss man ansetzen.

Es gibt Einzelveranstaltungen, wie die Wissenschaftsseminare, wobei man ehrlicherweise anmerken muss, dass die Beteiligung daran häufig nicht so toll ist. Auch bei den Promotionsveranstaltungen hört man immer wieder den Einwand, dass die Zahnmediziner gar keine Zeit hätten, diese zu besuchen. Ein Freisemester für die wissenschaftliche Arbeit ist in der Zahnmedizin ein brauchbarer Ansatz. Wissenschaftsvorlesungen werden zumeist nicht gut besucht. Hier müssen wir das Grundverständnis von der Pike auf ändern.

Die Überlegungen, einen Science Track oder einen Common Trunk in der Vorklinik einzuführen, sind Schritte in die richtige Richtung. Wir müssen es einfach nur tun. Ohne das wird es in der Zahnmedizin keinen Fortschritt geben. Auch die strukturierten Promotionsprogramme sind dabei für die Zahnmediziner sicher ein guter Weg (Abbildung 4).



Abb. 4: Wege zur Implementierung der Wissenschaftlichkeit in das Zahnmedizinstudium.

All das gelingt nicht, ohne dass wir unsere Mitarbeiter auf das gleiche Level bringen. Vielen fehlt die entsprechende Schulung aus der eigenen Promotionsphase. Hier müssen wir wie beim NKLZ mit der Humanmedizin kooperieren, denn dort sind die strukturierten Programme (Literaturprogramme nutzen, wissenschaftliche Texte analysieren, wissenschaftliche Hypothesen generieren) schon implementiert, und wir können diese Dinge für die Zahnmedizin übernehmen (Abbildung 5). Ich bin guter Dinge, dass uns das gemeinsam gelingen kann.



Abb. 5: Möglichkeiten zur Implementierung der Wissenschaftlichkeit in das Zahnmedizinstudium mit der Nutzung und Weiterentwicklung des NKLM 2.0.

Mein Fazit lautet in der Zusammenfassung wie folgt:

- Die Wissenschaftskompetenz ist eine unabdingbare zahnärztliche Kernkompetenz.
- Sie muss longitudinal im Studium verankert sein.
- Man darf nicht zaudern und zögern, sondern soll einfach beginnen.
- Nicht alle Zahnärzte müssen wissenschaftlich arbeiten, aber jeder Zahnarzt muss wissenschaftlich denken (können).
- Zahnärztliche Tätigkeiten gelingen nur mit manuellem Geschick, auch dieses muss geschult werden.
- All das gelingt nur mit einer neuen AOZ.

Vielen Dank!

Diskussion

Uhlig

Sie haben den NKLM genannt, aber es gibt auch den NKLZ für die Zahnmedizin. Der NKLZ ist nirgendwo verankert, weder in dem damaligen AOZ-Entwurf von 2006/2008 als es noch keinen NKLZ gab, noch in dem uns bekannten AOZ-Entwurf des damaligen Bundesgesundheitsministers Gröhe. Wie bekommen wir wissenschaftliche Kompetenzen nun in die zahnärztliche Ausbildung? Was ist der Stand der Umsetzung des NKLZ?

Frankenberger

Die Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen ist in der neuen AOZ enthalten. Es wird im Gesamtkonzept erst dann funktionieren, wenn die Vorklinik mit der Humanmedizin angeglichen sein wird.

Hickel

Wir haben einen Teil ausgesetzt. Wenn der Masterplan 2020 die Vorklinik auch in der Zahnmedizin renovieren wird, dann sollte man parallel wie in der Medizin den Hinweis auf den NKLZ aufnehmen. Ich halte es für unbedingt nötig, dass wir die gleiche Vorgehensweise wie in der Medizin haben. Wir arbeiten auch am NKLZ 2.0.

Hampe

Ein Aspekt der Gesetzgebung ist bisher nicht erwähnt worden: Die neue AOZ bietet nun auch die Möglichkeit, Modellstudiengänge in der Zahnmedizin einzuführen. Dort spielt die Wissenschaftskompetenz eine ganz wesentliche Rolle. Wir haben es in Hamburg geschafft, ein gutes halbes Semester für wissenschaftliche Arbeiten freizuräumen, und das war eine schwierige Arbeit. Wer möchte, kann jetzt einen Modellstudiengang Zahnmedizin initiieren.

Treede

Sie haben am Beispiel der EBM begründet, dass die Wissenschaftlichkeit in der Zahnmedizin genauso wichtig ist wie in der Humanmedizin. Umgekehrt ist es auch für die Humanmedizin einmal nützlich zu sehen, was man von der Zahnmedizin lernen kann. Die höhere Verantwortung bei der Behandlung echter Patienten ist solch ein Punkt, den man bei der Praxisrelevanz in der Humanmedizin anbringen kann. Bei der Neufassung der Approbationsordnung für Ärzte 2002 ist aus irgendeinem Grund die Zahnmedizin herausgefallen. Es ist aber für den Humanmediziner wichtig, auch die Mundpathologie einzubeziehen. Dies sollten wir bei den Neu- und Umstrukturierungen der Mediziner Ausbildung bedenken.

Pries

Gibt es eine gerechtere Form, um die Leistungen der einzelnen Institute oder Fachabteilungen, die auch in der Zahnmedizin erbracht werden, darzustellen? Eine Rückmeldung der eigenen Leistung ist zur Stimulation der Mitarbeiter sehr wichtig. Wir haben in Berlin neben dem Impact Factor auch den RCR eingeführt. Daraufhin waren unter den Top-20-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Charité auch einige Zahnmediziner.

Haben Sie Vorschläge, wie man der Zahnmedizin bei solchen Rankings gerecht werden könnte? Ist die Zahnmedizin bereit, bundesweit ein Benchmark aufzubauen? Das wäre die andere Alternative. Entweder normalisieren wir die Parameter oder wir lassen einen anderen Vergleich zu. Dann brauchen wir von den anderen Fakultäten aber auch harte Zahlen.

Frankenberger

Wir haben prinzipiell keine Angst vor Konkurrenz und wollen uns nicht verstecken. Ich finde das Bayerische Modell nicht so schlecht, bei dem die Einrichtungen untereinander verglichen werden. Ich fürchte mich nicht, wenn eine Komponente der LOM für die Zahnmedizin in einen Ländervergleich gestellt werden würde. Dagegen sehe ich einen Vergleich mit einem Onkologen eher etwas problematisch. Das Bayerische Modell ist sicher nicht perfekt, aber besser als das, was wir jetzt haben.

Südkamp

Sie haben im Vortrag die hohe Lehrbelastung der Mitarbeiter der Zahnmedizin dargestellt. Zahnmedizinische Doktoranden müssen häufig auf humanmedizinische Themen ausweichen, weil die Betreuungskapazitäten nicht ausreichen. Mit welchem Konzept wollen Sie die Forschung im zahnmedizinischen Bereich verbessern?

Frankenberger

Wenn wirklich jeder von diesen wenigen Professoren in der Wissenschaft so aktiv ist und Doktoranden akquiriert, gibt es dieses Mangelproblem nicht. Es ist eine Frage der Aufstellung und kein Kernproblem. Natürlich werden interessehalber manche Zahnmediziner in die Humanmedizin ausweichen.



stav – Studierendenauswahlverbund, Begleitforschung für den Erfolg von kompetenzbezogenen Auswahlverfahren

Prof. Dr. Wolfgang Hampe
Projektleiter Teilprojekt Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Liebe Frau Kadmon,
meine Damen und Herren,

ich freue mich, dass ich hier unser Projekt zur Studierendenauswahl vorstellen darf. Wir kennen die Ausgangslage, die sich aus dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) vom 19. Dezember 2017 ergeben hat. Das BVerfG hat festgestellt, dass einige Vorgehensweisen in der Studierendenauswahl nicht verfassungskonform sind. Dazu zählen u.a. eine Wartezeit von 7 Jahren, die das BVerfG als „dysfunktional“ bezeichnete und die Verwendung der Abiturnote als alleiniges Auswahlkriterium im Auswahlverfahren der Hochschulen (AdH). Gleiches gilt für die Einladung nur von Bewerberinnen und Bewerbern mit 1. Ortspräferenz zum AdH.

Große Veränderungen wird es ebenso mit sich bringen, dass eine Verwendung von nicht zwischen den Bundesländern ausgeglichenen Abiturnoten im AdH durch das BVerfG abgelehnt wurde. Das wurde in der öffentlichen Diskussion bisher gar nicht so bemerkt. Wir haben die Abiturnoten analysiert und doch deutliche Unterschiede festgestellt (Abbildung 1).

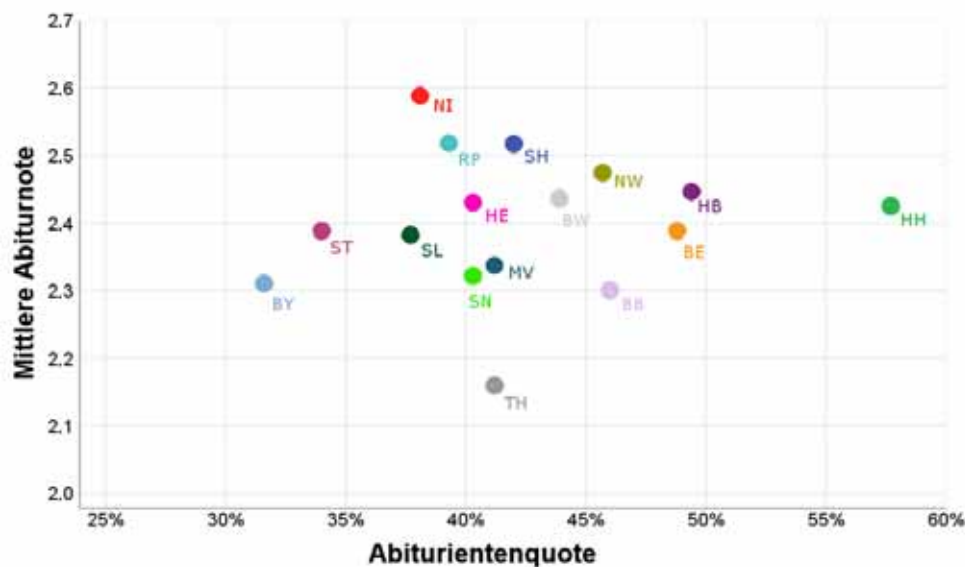


Abb. 1: Abiturquoten und mittlere Abiturnoten unterscheiden sich stark, die Buchstaben geben die Bundesländer an. (Zeitschrift für Hochschulentwicklung 13:179 (2018)).

Der Anteil der Abiturientinnen und Abiturienten an einem Jahrgang differiert erheblich zwischen den Bundesländern. So machen in Hamburg knapp 60 % aller Schülerinnen und Schüler eines Jahrgangs Abitur, in Bayern dagegen nur gut 30 %. Man kann argumentieren, dass in den Städten mehr Schülerinnen und Schüler das Abitur machen als auf dem Land, was auch für die Stadtstaaten so zutrifft. Ein nächstes Argument wäre, dass in den Städten besser an den Schulen ausgebildet werden würde. Ist es vielleicht gar ein Argument des Wollens, dass in den Städten leichter Abiturzeugnisse vergeben werden?

Wir haben uns die Daten für Hamburg angesehen, einem Bundesland, welches in der Studierendenquote sehr hoch liegt, und sie mit Niedersachsen verglichen, wo die Notenvergabe besonders streng erfolgt (Abbildung 2).

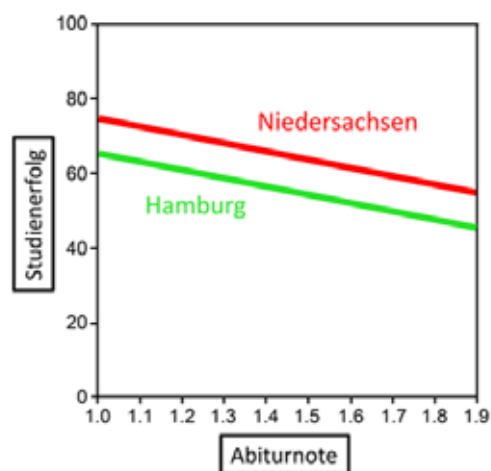


Abb. 2: Korrelation von Abiturnote mit dem UKE-Studienerfolg im Vergleich der Studierenden mit Abitur aus Hamburg oder Niedersachsen.

Dabei haben wir festgestellt, dass der Studienerfolg tatsächlich mit der Abiturnote korreliert, es aber eine Parallelverschiebung der Geraden von 0,4 Noten gibt. Das bedeutet, dass ein Abiturient aus Hamburg eine 4/10 bessere Abiturnote haben muss, um denselben Studienerfolg zu haben wie ein Abiturient aus Niedersachsen. Aus solchen Differenzen begründet sich die Vorgabe des BVerfG, einen Ausgleich zwischen den Abiturnoten vorzunehmen und nicht den reinen Notenwert für die Auswahl heranzuziehen.

Die Kultusministerkonferenz hat im Ergebnis dieses Urteils eine Reihe von Festlegungen getroffen, mit denen die Vorgaben des BVerfG bis 2020 umgesetzt werden sollen.

Die Wartezeitquote entfällt künftig, dafür wird die Abiturbestenquote auf 30 % erhöht, und 10 % der Studienplätze werden über eine neu geschaffene Quote, die abiturunabhängige Zentrale Eignungsquote (ZEQ) vergeben (Abbildung 3). Für diese ZEQ dürfen unterschiedliche Eignungskriterien eingesetzt werden, nicht jedoch die schulischen Leistungen. In dieser Quote wird für eine Übergangszeit von zwei Jahren (2020 und 2021) noch die (Alt-) Wartezeit als ein Eignungskriterium anerkannt werden, um den Bewerberinnen und Bewerbern, die schon lange auf einen Studienplatz warten, eine adäquate Chance zu gewähren.

Auch künftig werden 60 % der Studienplätze durch das AdH-Verfahren vergeben. Der Abiturnotenausgleich wird dabei über eine Prozenrangbildung (ähnlich dem D'Hondt-Verfahren) erfolgen.

Neben dem Abitur müssen in das AdH-Verfahren mindestens zwei weitere Kriterien einfließen. Eines davon muss ein Test sein. Die 1. Ortspräferenz darf nicht mehr als Vorauswahlkriterium für alle Studienplätze des AdH-Verfahrens genutzt werden.



Abb. 3: Quoten der Studienplatzvergabe nach dem alten Verfahren (bis 2019, linkes Diagramm) und ab 2020 (rechtes Diagramm).

Die Hochschulen dürfen die von ihnen eingesetzten Kriterien selbst definieren. Alle Hochschulen werden in irgendeiner Form einen Test einsetzen, an den meisten Hochschulen wird Berufsausbildung oder -erfahrung ein weiteres Kriterium sein.

Die Koordinierung aller Bewerbungen muss über Hochschulstart laufen. Das ist ein großer Vorteil, denn dadurch fallen Parallelbewerbungen weg. Hochschulstart ist aber jetzt sehr stark gefordert, weil die administrative Umsetzung recht aufwendig ist und neue Computerprogramme geschaffen werden müssen. Man wird es für eine Übergangszeit von zwei Jahren dort nicht schaffen, dass man wie bisher während des Bewerbungsprozesses vorausgewählte Bewerberinnen und Bewerber zum Interview-Verfahren an eine Hochschule einladen kann und dann die Interviewergebnisse in den Bewerbungsprozess zurückspielt.

Wir haben schon viel zum Masterplan 2020 gehört. In der Studierendenauswahl soll eine stärkere Gewichtung sozialer und kommunikativer Kompetenz erfolgen. Die Politik möchte, dass diese Kompetenz in der AdH-Quote mit abgebildet wird. Die Umsetzung wird durch Hochschulstart allerdings etwas konterkariert, weil die oben erwähnte Übergangszeit in den ersten beiden Jahren den Fakultäten die Durchführung von Interviewverfahren praktisch unmöglich macht.

Daneben stellt der Masterplan eine BMBF-Forschungsförderung zur „Begleitforschung zum Erfolg von kompetenzbezogenen Auswahlverfahren“ in Aussicht. Diese Ausschreibung haben wir zum Anlass genommen, einen fakultätsübergreifenden Forschungsverbund zu initiieren. In diesem Studierendenauswahlverbund stav haben wir Verbundpartner einbezogen, die bereits intensiv zu Methoden und Verfahren der Studierendenauswahl geforscht hatten. Das sind die Fakultäten in Hamburg, Berlin, Göttingen, Heidelberg, Münster und die Psychologie aus Saarbrücken, sowie 20 weitere Kooperationspartner (Abbildung 4). Dieser Verbund, der in den Jahren 2018 bis 2021 mit 3 Mio. Euro durch das BMBF gefördert wird, ist für alle Interessenten offen. Seine Ergebnisse sollen von allen staatlichen Fakultäten genutzt werden können.



Abb. 4: Die gegenwärtigen Verbund- und Kooperationspartner im Studierendenauswahlverbund stav.

Was sind die Schwerpunkte des Projektes stav?

A) Datenbank und Datenschutz

Wir haben im Verbund stav die Forschung aufgenommen. Dabei hat uns das Problem des Datenschutzes sehr beschäftigt. Wir möchten die Entwicklung von Studienbewerbern im Laufe des Studiums weiter verfolgen und diese Beobachtung möglichst auf die ersten Berufsjahre ausweiten. Diese Profilbildung soll nicht nur an einer Hochschule stattfinden, sondern durch stav nach Möglichkeit an allen Hochschulen in Deutschland vorgenommen werden. Es ist uns jetzt gelungen, ein Datenschutzkonzept zu entwickeln, welches den Bedenken der Datenschützer Rechnung trägt und das auch in ein positiv bewertetes Ethikvotum eingeflossen ist (Abbildung 5).

Wir haben zwei offline-Datenbanken eingerichtet, wobei in einer nur die Namen und Personendaten, in der zweiten dagegen pseudonymisierte Daten enthalten sind, die auch getrennt eingepflegt werden. Alle am stav beteiligten Wissenschaftler können die Forschungsdaten bekommen und die Studierendenauswahl beforschen.

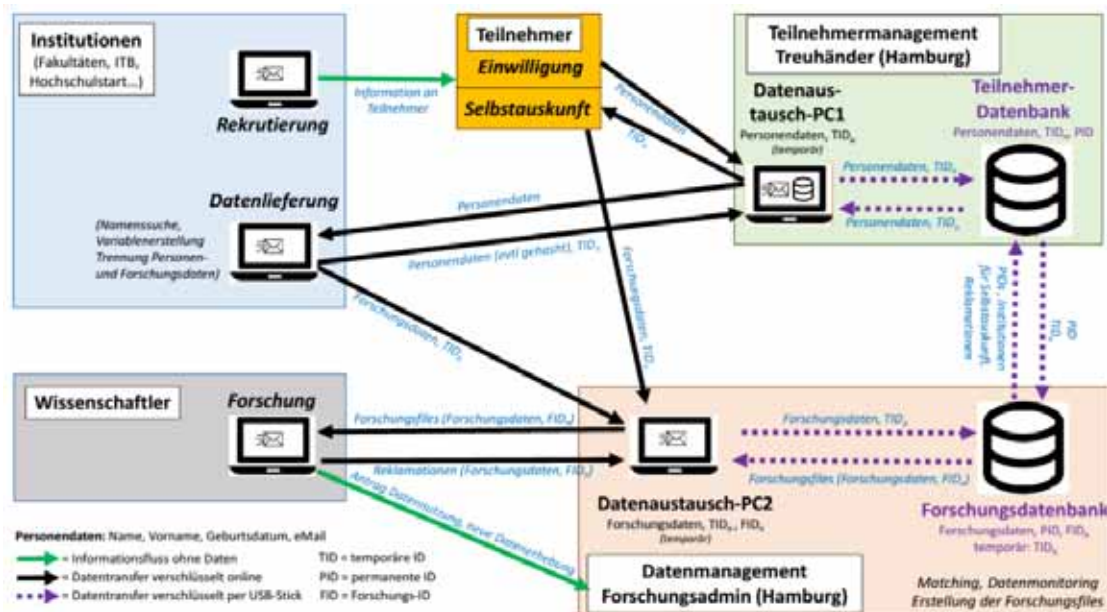


Abb. 5: Prinzip von Datenlagerung, Datenfluss und Datenaustausch im Projekt stav.

B) Retrospektive Analyse

Wir wollen die Auswahl nicht nur an einem Standort erforschen, sondern das nach Möglichkeit deutschlandweit tun. In der retrospektiven Analyse wollen wir für die Standorte jeweils eine lokale Auswertung zur prädiktiven Validität vorhandener Auswahl- und Studienerfolgsdaten vornehmen. Aus Datenschutzgründen muss diese Auswertung lokal, aber gut koordiniert erfolgen, um dann durch eine übergeordnete Auswertung die Ergebnisse zusammenzufassen. Als ein Ziel dieser Analyse sehen wir die Gewichtung von Auswahlkriterien (z.B. Wertigkeit der vorhandenen Berufserfahrung).

Es bestehen hier Kooperationen der Fakultäten, die die Auswahlzeiten mit dem Studienerfolg verknüpfen können und natürlich zwischen den weiteren Kooperationspartnern, die in Abbildung 4 gezeigt sind. Wir können für die Datenauswertung eine gewisse finanzielle Unterstützung geben.

C) Entwicklung neuer Auswahltests

Dieser Schwerpunkt ist zweigeteilt. Einen ersten Teil haben wir als neuen „Kognitiven stav-Test“ bezeichnet. Bisher werden in Deutschland der TMS-Test und der HAM-Nat an einigen Fakultäten eingesetzt. Wir haben zusätzlich Inputs aus der Psychologie bekommen, die zahlreiche Tests auch zur Prädiktion des Studienerfolgs entwickelt. Wir sind jetzt dabei, eine Zusammenführung von TMS, HAM-Nat und weiteren Skalen zu einem Test mit hoher prädiktiver Validität für den kognitiven Studienerfolg vorzunehmen. Mit diesem Test wollen wir eine Prädiktion der Klausurnoten in den ersten Semestern erreichen, was wir als einen Parameter des Studienerfolgs ansehen.

Erste Erprobungen laufen seit August 2018, wobei wir bei den TMS- oder den HAM-Nat-Teilnehmern um eine freiwillige Teilnahme an unserem Test gebeten haben. Wir wollen sehen, in welchem Maße sich die Untertests überlappen, wo Gleiches oder Unterschiedliches wie bei TMS oder HAM-Nat gemessen wird, um aus diesen Daten einen neuen Test zusammenstellen zu können, der dann für alle Fakultäten, die ihn einsetzen wollen, als Testverfahren für die Auswahl bereitsteht. In unseren Kooperationen wollen wir mit der Durchführung von Zusatztests im AdH-Verfahren schon in diesem Jahr beginnen.

Als einen zweiten neuen Auswahltest entwickeln wir einen Situational Judgement Test (SJT). Die Politik hat in den Masterplan die soziale Kompetenz der Studierenden aufgenommen. Bisher wird soziale Kompetenz in den Interviews bei der Studierendenauswahl getestet, was aber nur bei kleineren Bewerberzahlen gut durchführbar ist. Viele Fakultäten verzichten auf eine solche Testung. Dabei mögen inhaltliche Gründe oder Kostengründe eine Rolle spielen.

Nils macht seine Famulatur auf einer Station für Innere Medizin. Der Oberarzt Herr Dr. Jäger bittet Nils, unter seiner Aufsicht dem Patienten Herrn Adler einen intravenösen Zugang zu legen. Bisher hat Nils nur an einem Modell geübt, wie man einen Zugang legt. Nächste Woche hat er eine praktische Prüfung, in der unter anderem diese Fertigkeit abgeprüft wird, daher ist es eine gute Möglichkeit für ihn, an einem echten Patienten zu üben. Bei seinem ersten Versuch trifft Nils die Vene nicht und der Patient wirft ihm einen schmerzverzerrten Blick zu. Dr. Jäger schlägt vor, dass Nils es nochmal versucht, aber Nils ist plötzlich schwindelig und er bemerkt, dass seine Hände zittern.		
Wie angemessen ist jede der folgenden Handlungsoptionen in dieser Situation für Nils ? 1 = sehr angemessen, 2 = angemessen, 3 = unangemessen, 4 = sehr unangemessen		
	Handlungsoptionen	
A	Dr. Jäger fragen, ob er kurz eine Pause machen könnte und den Zugang legen kann, wenn es ihm besser geht.	
B	Dem Patienten erklären, dass seine Venen etwas schwierig zu finden sind.	
C	Dem Patienten erklären, dass er bisher nur an einem Modell geübt hat.	
D	Sich beim Patienten für die Unannehmlichkeiten entschuldigen.	
E	Die Anwesenden darüber informieren, dass ihm schwindelig ist.	

Abb. 6: Beispielaufgabe im neu entwickelten Situational Judgement Test (SJT).

Der SJT ist auf große Bewerberzahlen anwendbar, ein Beispielitem ist in Abbildung 6 gezeigt. Es ist uns bewusst, dass wir damit nicht prüfen können, wie jemand in einer bestimmten Situation handeln würde, wohl aber prüfen, ob der Bewerber weiß, wie er handeln müsste.

Wir sind in Hamburg seit vielen Jahren dabei, solche Situational Judgement Tests zu untersuchen. Unseren neuen Test erproben wir seit August 2018. Gegenwärtig sind wir mit unseren Kooperationspartnern bei der Itementwicklung und der Durchführung von Zusatztests im AdH-Verfahren 2019. Wir sind gern bereit, bei Interesse unseren Test an anderen Fakultäten auf freiwilliger Basis als Zusatztest zu erproben und können seine Ergebnisse dann mit anderen Parametern abgleichen. Bis zum August besteht die Möglichkeit, sich in diese Kooperationen einzubinden.

In Hamburg werden wir den SJT ab dem Frühjahr 2020 als Auswahlkriterium einsetzen. Es gibt Evidenz, dass aus dem SJT in gewissem Umfang eine Prädiktion der sozialen Kompetenz im Studium abgeleitet werden kann. Eine solche Evidenz fehlt für die Auswahlkriterien Berufsausbildung und -erfahrung. Wir haben uns in Hamburg ganz bewusst gegen berufsbezogene Kriterien entschieden. Wir wollen zum einen vermeiden, qualifiziertes Personal aus der Pflege abzuwerben, zum anderen aber ebenso vermeiden, dass eine Pflegeausbildung nur angetreten wird, um damit leichter einen Medizinstudienplatz zu erhalten.

D) Multiple Mini-Interviews

Die Multiplen Mini-Interviews (MMI) werden von etwa einem Dutzend Fakultäten für die Auswahl der Studierenden genutzt. Sie sind international anerkannt, und es gibt einige Evidenz dafür, dass man mit ihnen soziale und kommunikative Kompetenz im Studium vorhersagen kann.

Eines unserer Ziele bei den MMI ist die Konstruktvalidierung, um erkennen, was in einem MMI gemessen wird. In Münster ist man sehr aktiv in der Stationsentwicklung zu bestimmten psychologischen Konstrukten, die jetzt auch bei anderen Verbund- und Kooperationspartnern des stav im Auswahlverfahren 2019 eingesetzt werden. Wir wollen herausfinden, was wir im MMI eigentlich messen und welche Stationen sich für die Studierendenauswahl in der Medizin eignen.

Ein weiteres Ziel ist die Unterstützung von Fakultäten bei der Durchführung von MMI, die hoffentlich nach der zweijährigen Übergangsphase dann ab 2022 wieder möglich sein werden.

Dadurch, dass wir den stav-Antrag vor dem Urteil des BVerfG gestellt hatten, hat sich das Problem ergeben, dass unsere Forschungspläne durch die neuen gesetzlichen Regelungen an einigen Stellen durcheinander gebracht wurden. So ist der Einsatz von neu-

en MMI-Stationen im kommenden Jahr infolge der Übergangsphase nicht mehr möglich. Wir suchen und finden Lösungen, wie wir flexibel mit diesen Problemen umgehen und unsere Forschung vorantreiben können.

E) Outcome-Kriterien

Ein großes Problem besteht darin, dass alle Auswahlverfahren, die in Richtung sozialer oder kommunikativer Kompetenz gehen, sehr schwer zu validieren sind. Es gibt im Studium kaum Messpunkte für solche Kompetenzen. Diese Messpunkte bzw. die Vergleichbarkeit werden fakultätsübergreifend noch weniger. Daher entwickelt der stav eine ganze Reihe von Kriterien zur Messung psychosozialer und ärztlicher Kompetenz in Studium und möglichst auch im Beruf. Hierunter zählen auch die Absolventen- und Studierendenbefragungen.

Wir sind dabei, an einigen Fakultäten mit der Entwicklung von Prüfungen und Tests im Studium Pilotversuche durchzuführen, die dann gern von anderen Fakultäten übernommen werden und unsere Datenbasis vergrößern können.

Ein weiterer Punkt, bei dem wir auf die Kooperation möglichst vieler Fakultäten angewiesen sind, ist die Einwilligung der Studierenden in die stav-Teilnahme. Wir versuchen, dass möglichst viele Studierende zum Studienbeginn ihre Einwilligung geben. Hier sind wir für die Unterstützung aus möglichst allen Fakultäten sehr dankbar.

Wir werden eine ganze Reihe von Befragungen der Absolventen und der Studierenden durchführen. Es gibt schon eine Reihe von Befragungen, und wir sind mit dem MFT dazu auch im Kontakt, um bei Absolventenbefragungen eine gemeinsame Linie zu fahren. Auch hierzu brauchen wir die Unterstützung der Fakultäten, um dies in ausreichender Weise publik zu machen.

Wir sind ein Forschungsverbund. Alle einfließenden Daten müssen einer Auswertung unterzogen werden. Alle Verbund- und Kooperationspartner können sich aus der entstehenden Datenbank unserer Forschungsdaten bedienen, eigene Forschungsprojekte beantragen und die Daten entsprechen weiter auswerten.

Ich bedanke mich auch im Namen aller stav-Mitarbeiter (Abbildung 7) für Ihre Aufmerksamkeit.

Lisa Bußenius, Oana Groene, Johanna Hissbach, Jennifer Höck,
 Dietrich Klusmann, Mirjana Knorr, Norwin Kubick, Dieter Münch-Harrach,
 Björn Reinhold, Anne Rudloff, Susan Selch, Anja Schwibbe
Corinna Bergelt, Maren Ehrhard, Sigrid Harendza, Rik van den Bussche



Abb. 7: Projektleiter und Mitarbeiter der Verbundpartner im Projekt stav.

Diskussion

Nothwang

Die Förderperiode für das Projekt stav ist durch das BMBF mit drei Jahren angesetzt. Gibt es Perspektiven, das stav-Projekt in ein langjähriges Begleitprojekt zu überführen, denn die Auswahl geeigneter Studienbewerber wird uns ständig vor neue Herausforderungen stellen?

Hampe

Viele Schwerpunkte im stav-Projekt sind längerfristig angelegt. Wir machen uns Gedanken, wie eine längerfristige Förderung erreicht werden könnte, und haben das BMBF angefragt, allerdings hat das BMBF bisher keine Zusage gegeben. Wir müssen berücksichtigen, dass die Studierendenzulassung und -auswahl Ländersache ist. Vielleicht gelingt es uns, über die Kultusministerkonferenz in Kombination mit dem BMBF eine Fortführung der Projektfinanzierung zu erhalten.

Berberat

Ich möchte hier ein großes Kompliment für dieses Projekt aussprechen, denn nach meinem Wissen hat noch nie jemand in Deutschland eine solche fakultätsübergreifende Untersuchung vorgenommen. Das stav-Projekt kann als Vorbild für weitere solche Aktionen dienen. Ich hoffe, dass alle Fakultäten stav unterstützen werden, denn nur so kommen wir an valide Daten für eine bessere Studierendenauswahl.

Röder

Auch die Medizinische Fakultät Dresden beteiligt sich an stav. Es wurde für die Abiturnoten festgelegt, bundeslandspezifische Rangplätze zu vergeben, um eine Vergleichbarkeit der Abiturnoten zu gewährleisten. Wie soll das umgesetzt werden?

Hampe

Hierzu gibt es eine Vorgabe der Kultusministerkonferenz, die mit Hochschulstart umgesetzt werden soll. Jedes Bundesland bekommt eine bestimmte Menge an Studienplätzen zugewiesen. Danach werden die Bewerber in eine bundesweite Rangliste eingeordnet und bekommen von Hochschulstart einen Prozentrang, der bundesweit ist. Es ist ein kompliziertes Verfahren, ähnlich dem D'Hondt-Prinzip bei den Wahlen.

Herpertz

Ich schließe mich gern der Anerkennung meiner Vorredner an. Meine Frage richtet sich auf die Prädiktion der Facharztwahl. Könnte dies ein Aspekt sein, der bereits vor Studienbeginn erfasst werden könnte? Hier denke ich z.B. an die vielfach diskutierte Landarztquote.

Hampe

Wir haben die Landarztquote bewusst ausgelassen. Wir als die an stav Beteiligten glauben nicht, dass bei der Studierendenauswahl eine Prädiktion der späteren Facharzt-richtung oder eines späteren Einsatzortes in der Stadt oder auf dem Land möglich sein kann. In Absolventenbefragungen werden wir dies jedoch erheben. Gerade läuft die Verlängerung der KarMed-Studie, in der die gewählten Fachrichtungen und Verläufe der Entscheidungen für ein Fach oder Wechsel der Fachrichtungen etc. intensiv erfasst werden. In einer zusätzlichen Befragung wird von den jungen Fachärztinnen und -ärzten jetzt erfragt, in welcher Quote und mit welcher Abiturnote sie in das Medizin-studium gekommen sind. Eine ähnliche Befragung ist bei den PJ-Studierenden vorge-sehen.



BA/MA im Medizinstudium – Konzeption einer neuen Studienstruktur

Prof. Dr. Jörg Goldhahn

Projektleiter Medizinstudiengang des Departments Gesundheitswissenschaften und Technologie der ETH Zürich

Meine Damen und Herren,

vielen Dank für die herzliche Einladung. Ich freue mich, hier sprechen zu dürfen. Stellen Sie sich doch bitte einmal vor, der Präsident Ihrer Hochschule kommt zu Ihnen, teilt Ihnen mit, dass Ihre Arbeitsbeschreibung darin besteht, die Dinge anders, aber erfolgreich zu gestalten, dass Sie über ein Globalbudget verfügen dürfen und Ihnen freie Hand gelassen wird, alles zu hinterfragen, was in der Ausbildung der Studierenden gelehrt wird. Sie haben dabei keine Abhängigkeit, stehen aber doch einer gewissen Erwartungshaltung gegenüber.

So in etwa gestaltete sich die Ausgangslage für mich, als ich vor der Aufgabe stand, den Bachelorstudiengang Medizin an der ETH Zürich einzurichten und dabei von Grund auf neu zu gestalten. Die Schweiz hat jahrelang die fertig ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte aus anderen europäischen Ländern einfach nur „eingekauft“. Genau wie das Schweizer Bankgeheimnis währt diese Vorgehensweise aber nicht ewig. Inzwischen hat die Zahl fremdsprachiger Ärzte in der Schweiz sehr zugenommen, und der Wandlungstrend hat sich umgekehrt. Aus diesem Grund musste auch die Schweiz mehr in die Ausbildung investieren.

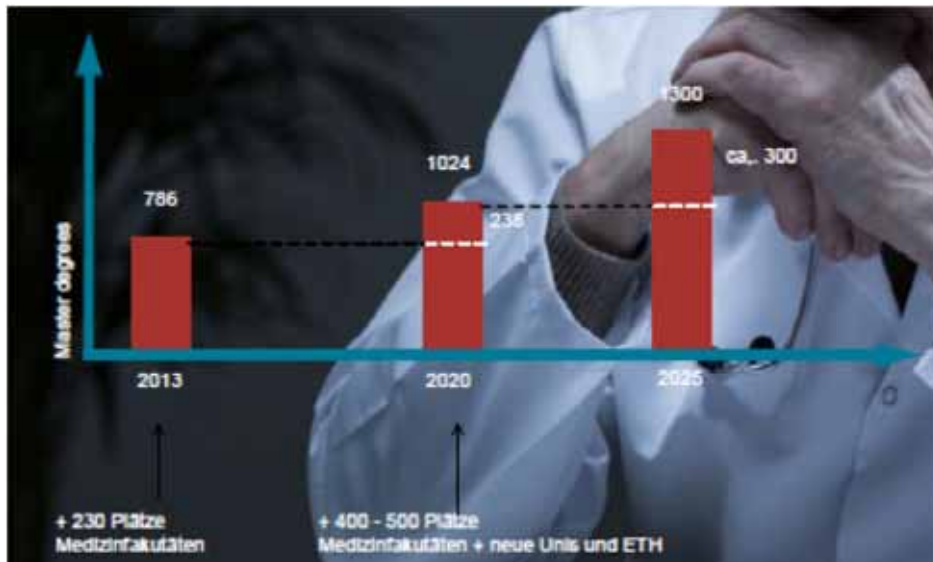


Abb. 1: Die Entwicklung der Studienplatzzahlen Medizin seit 2013. Der Ausbau der Medizinkapazitäten in der Schweiz seit 2013 wurde mit 100 Mio. CHF durch die Schweizerische Bundesregierung gefördert.

Es wurde beschlossen, einen zweistufigen Ausbau des Medizinstudiums vorzunehmen, und die Schweizer Bundesregierung stellte eine größere Summe für die Erhöhung der Studienplatzzahlen zur Verfügung. Alle Hochschulen, die mehr Studienplätze anboten, konnten an dieser Förderung teilhaben (Abbildung 1). So haben sich alle Hochschulstandorte an dieser Initiative beteiligt, und es sind neue interessante Player an den Tisch gekommen.

Hier spielen auch politische Faktoren eine große Rolle. Man weiß, dass die Nachwuchsmediziner nach ihrer Ausbildung gern am Hochschulstandort verbleiben. Das hat in der Schweiz einen großen Effekt, denn z.B. in St. Gallen sind 40 % der Ärztinnen und Ärzte aus Deutschland, im Tessin überwiegen italienische Ärzte. Neu gibt es ein sehr kompliziertes Verteilschema. Es gab Standorte, die nur eine Bachelor-Ausbildung machen wollten, andere nur eine Master-Ausbildung, wieder andere eine Joint-Master-Ausbildung. Damit entstanden zahlreiche Modelle, die wiederum viel Synchronisierungsaufwand mit sich bringen (Abbildung 2).

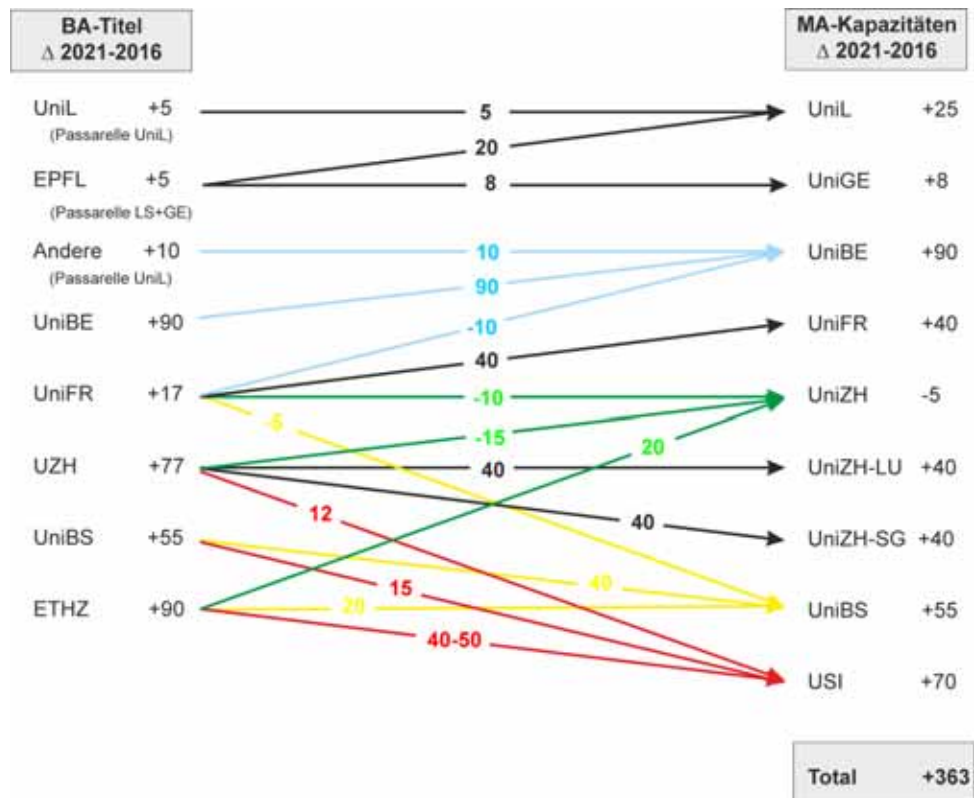


Abb. 2: Medizinausbildungsstätten in der Schweiz – Entwicklung der Kapazitäten für Bachelor- und Master-Studienplätze.

In der Schweiz haben sich die Hochschulen komplett auf das Bologna-System umgestellt, wobei die Umstellung unterschiedlich erfolgte. Einige Hochschulen haben tatsächlich das Bachelor-Master-Studium eingeführt, andere wiederum nur einen Strich in der Mitte des Studiums gezogen und das bestehende Studium einfach umbenannt.

So sah unser Ausgangspunkt aus. Mit der Anschubfinanzierung der Schweizer Bundesregierung sollte unsere Technische Hochschule einen Medizinstudiengang einrichten. Die ETH Zürich hat eine sehr lange Verbindung zur Medizin, auch wenn sie bisher über kein eigenes Medizindepartment verfügte. Nobelpreisträger wie Tadeus Reichstein, Vladimir Prelog, Leopold Ruzicka oder Richard Ernst und Kurt Wüthrich stehen für die erfolgreiche medizinische Forschung an der ETH. Diese starke Historie in der Medizinforschung fand dann 2012 mit der Gründung des Department for Health Sciences and Technology (D-HEST) ihre Fortsetzung.

Die ETH Zürich hat keine eigene Klinik, sie ist aber im Umfeld von Zürich von zahlreichen potentiellen klinischen Partnern umgeben (Abbildung 3).

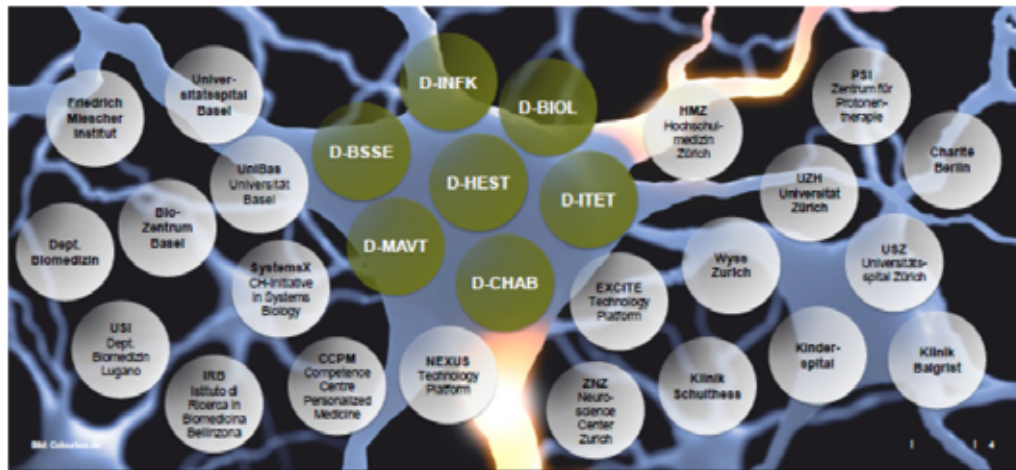


Abb. 3: Die medizinischen und medizinrelevanten Partnereinrichtungen der ETH Zürich.

Wir werden hier ein Netzwerk aus diesen klinischen Partnern aufbauen. Unser Ziel ist die Integration von medizinischer Forschung und naturwissenschaftlicher Expertise.

Anders als in Deutschland gibt es in der deutschsprachigen Schweiz nur den Eingangstest für Medizinbewerber. In der französischsprachigen Schweiz kann dagegen jeder Bewerber das Studium zunächst beginnen. In den ersten beiden Studienjahren werden allerdings etwa 80 % der Studierenden „herausgeprüft“.

Wir bauen im Department Gesundheitswissenschaften und Technologie (D-HEST) in einer Pilotphase zunächst ein Bachelor-Studium auf. Danach folgt die klinische Ausbildung in Kooperation mit drei Medizinischen Fakultäten in Partneruniversitäten in Zürich, Basel und im Tessin, wo das Studium zum Master weitergeführt werden wird. Das bringt natürlich Synchronisations- und Abstimmungsbedarf mit sich (Abbildung 4).

Am Ende des Studiums steht mit dem Eidgenössischen Staatsexamen eine Qualitätssicherung, zusätzlich werden durch die Akkreditierungen Leitplanken für die Hochschulen gesetzt.

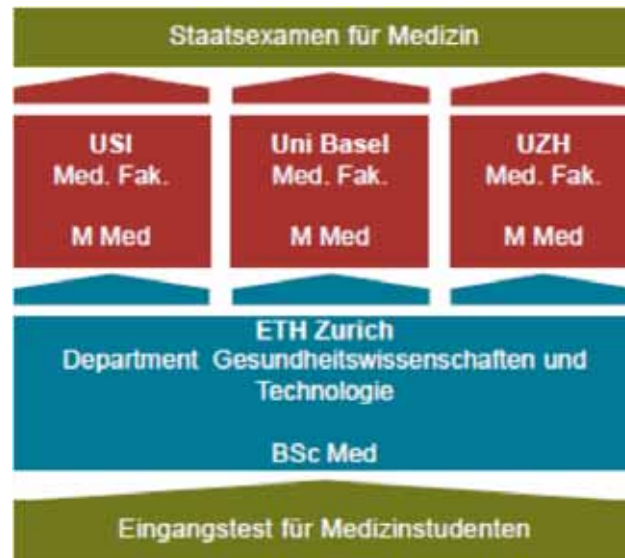


Abb. 4: Prinzipieller Ablauf der Pilotphase des Bachelor-Studiums Medizin an der ETH.

Als großen Unterschied zum deutschen Vorgehen hat man in der Schweiz versucht, die Dinge sehr pragmatisch anzugehen, ohne sich sofort um die Gestaltung von Prüfungen zu kümmern. Es gibt zwar einen Lernzielkatalog, um seine Umsetzung kümmern sich aber die Fakultäten gemeinsam mit einer Prüfungskommission. Damit konnten Fakten geschaffen und schwierige Diskussionen erst einmal noch hinausgeschoben werden. Es gibt für die Umsetzung inzwischen schon einen Implementierungsguide.

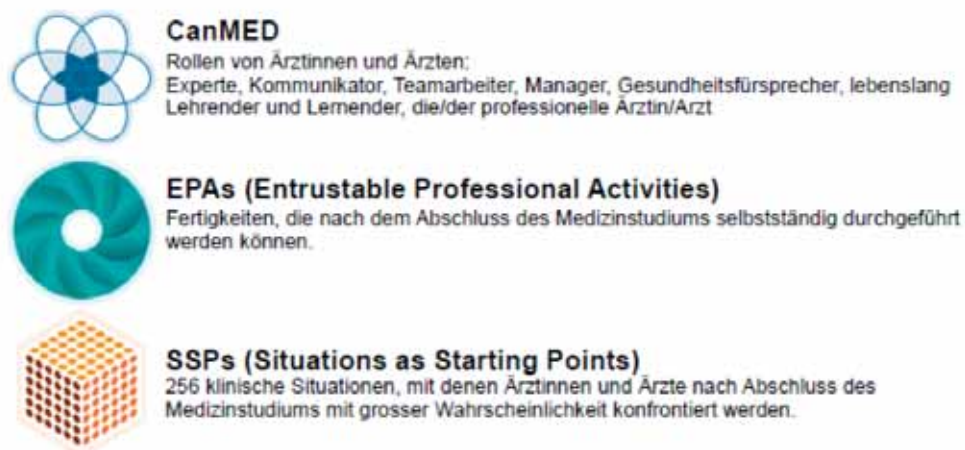


Abb. 5: In der Medizinerbildung der Schweiz genutzte Profile.

Unser Lernzielkatalog ist gegenüber dem vorherigen System fundamental anders (Abbildung 5). Es gibt einen Abschnitt zum Rollenverständnis nach dem kanadischen Rollenmodell (CanMED). Es gibt eine Liste der Anvertraubaren Professionellen Aktivitäten (Entrustable Professional Activities, EPA) und anstelle des klassischen Gegen-

standskataloges eine Auflistung klinischer Situationen (Situations as Starting Points, SSP), mit denen Ärztinnen und Ärzte mit großer Wahrscheinlichkeit konfrontiert werden. Das gibt den Fakultäten die Freiheit, bestimmte Dinge aus der Ausbildung heraus- oder in sie aufzunehmen.

An dieser Stelle sei mir eine Bemerkung erlaubt: Es ist sehr einfach, neue Dinge einzuführen. Dagegen ist das Weglassen alter Inhalte sehr schwierig. Wenn wir neue Dinge wollen, müssen wir Platz dafür schaffen. Ich habe eine große Empathie für die etablierten Universitäten, denn wir alle wissen, wie schwer eine Umstrukturierung sein kann. Wir an der ETH hatten dagegen die Freiheit der grünen Wiese, die wir sehr umfangreich ausgenutzt haben.

Eine weitere Entwicklung, die Veränderung der Medizin durch die Digitalisierung, wurde heute bereits angesprochen. Wir wissen gegenwärtig noch nicht, wohin diese Entwicklung führen wird und müssen hier in völligem Gegensatz zur normalen Lehre die Dinge antizipieren (Abbildung 6). Der klassische Weg von Inhalten in ein Lehrbuch ist das Experiment, die therapeutische Umsetzung, die Schaffung von Guidelines, ein Prozess, der Jahre dauert. Bei der Digitalisierung müssen wir dagegen antizipieren, was Studierende, die wir heute ausbilden, in sechs oder zehn Jahren brauchen werden. Rechnen wir das hoch, werden die Anforderungen dramatisch ansteigen, das Curriculum entsprechend umzugestalten.

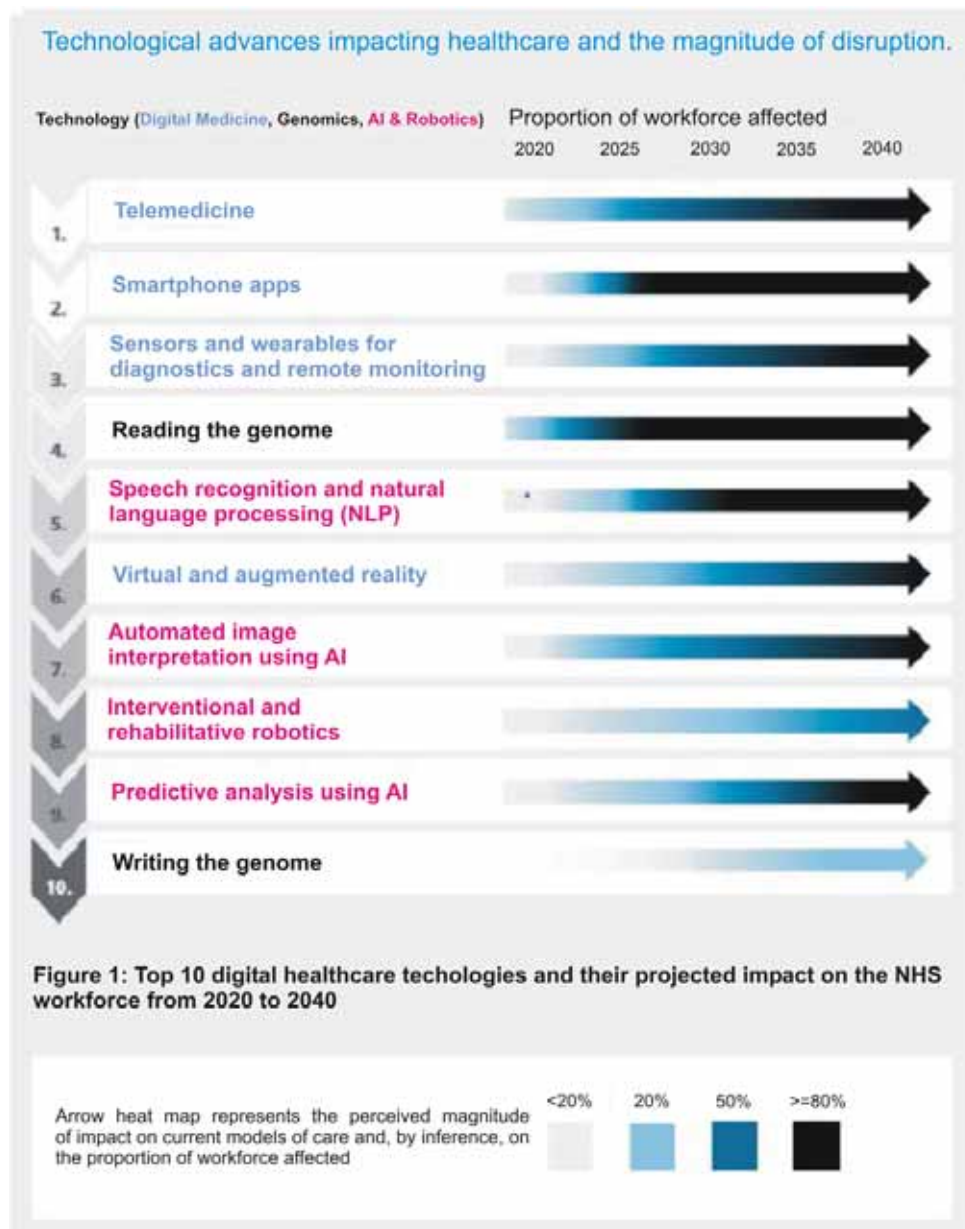
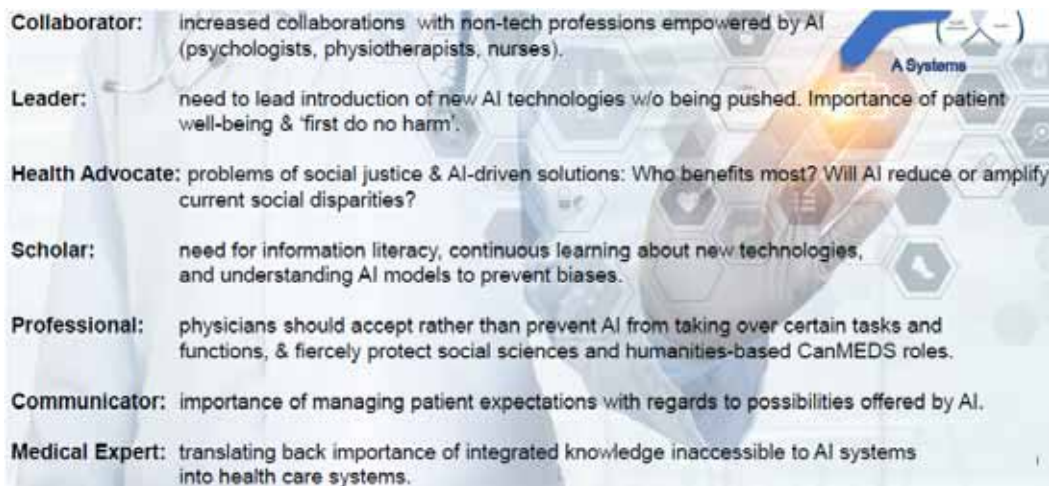


Abb. 6: Herausforderungen für die Lehre, nach Goldhahn et al, BMJ 2018; 363:k4563.

Auch die künstliche Intelligenz wird einen großen Einfluss auf den Arztberuf und damit auf die Lehre ausüben. Ich kann an dieser Stelle nur auf einen interessanten Review Artikel verweisen¹, der für das englische Gesundheitssystem beschreibt, in wieweit digitale Technologien unser Berufsbild und damit auch unsere Ausbildung beeinflussen werden. Wir haben in der Schweiz im Bildungsnetzwerk Humanmedizin einen eigenen Beitrag dazu geschrieben und das bis auf konkrete Lernziele heruntergebrochen.

¹Topol EJ. A decade of digital medicine innovation. Sci Transl Med. 2019; 11(498). pii: eaaw7610. doi: 10.1126/scitranslmed.aaw7610



Collaborator:	increased collaborations with non-tech professions empowered by AI (psychologists, physiotherapists, nurses).
Leader:	need to lead introduction of new AI technologies w/o being pushed. Importance of patient well-being & 'first do no harm'.
Health Advocate:	problems of social justice & AI-driven solutions: Who benefits most? Will AI reduce or amplify current social disparities?
Scholar:	need for information literacy, continuous learning about new technologies, and understanding AI models to prevent biases.
Professional:	physicians should accept rather than prevent AI from taking over certain tasks and functions, & fiercely protect social sciences and humanities-based CanMEDS roles.
Communicator:	importance of managing patient expectations with regards to possibilities offered by AI.
Medical Expert:	translating back importance of integrated knowledge inaccessible to AI systems into health care systems.

Abb. 7: Der Einfluss künstlicher Intelligenz auf die CanMEDS-Arztrollen, nach einem gemeinsamen Projekt mit der McGill University Montreal (V. Rampton).

In Kooperation mit der McGill University in Kanada haben wir ein Projekt gestartet, mit dem wir untersuchen wollen, in welchem Maße sich die künstliche Intelligenz auf das Rollenverständnis aus den CanMEDS auswirken kann (Abbildung 7). Viele der darin aufgelisteten Thesen sind noch im Status einer Annahme. Wir werden sicherlich im nächsten Jahr die ersten Ergebnisse sehen.

Wir gehen an der ETH Zürich von drei Grundannahmen für die Medizin aus:

- Medizin wird in noch größerem Maße zu einem Teamwork werden.
- Die Informationen sind umfänglich verfügbar.
- Die digitale Technologie unterstützt uns.

Das wiederum erfordert neue Lernformen, die eine Teamkompetenz und Problemlösung ermöglichen, Informationskompetenz und kritische Analyse vermitteln und zur Kompetenz in digitaler Medizin beitragen. Digitale Medizin können wir nicht im Frontalunterricht vermitteln.

Für die Digitalisierung haben wir noch zusätzliche Lernziele aufgenommen (Abbildung 8), die das vermitteln sollen, was wir als zukünftige Anforderungen sehen.



Abb. 8: Zusätzliche Lernziele an der ETH Zürich für den Arzt der Zukunft.

Das geht nicht ohne neue Kernkompetenzen. Wir haben strategisch Lehrkräfte aus der Bioinformatik, der Bioethik und aus dem Bereich der Lerntheorie berufen können, denn es reicht nicht, diese Inhalte nur aufzulisten, sie müssen vermittelt und beforscht werden können.

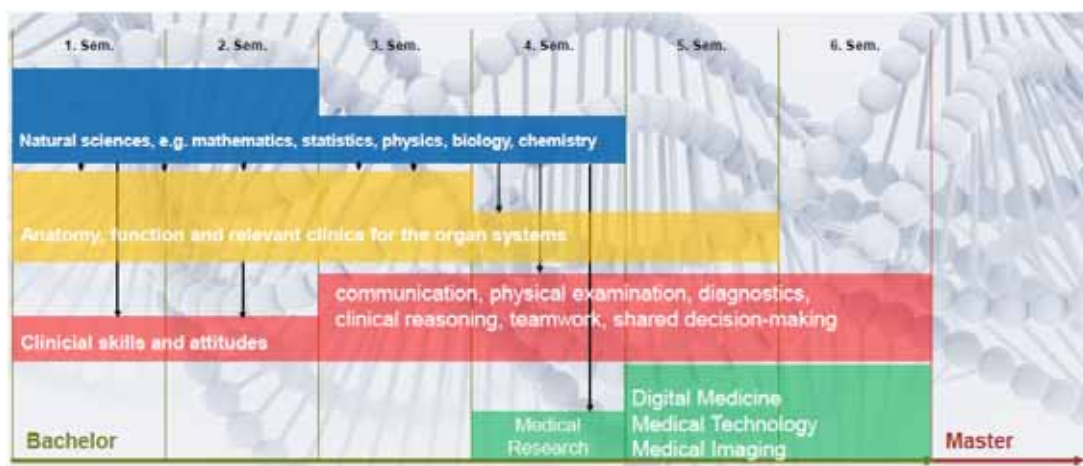


Abb. 9: Inhalte der ersten sechs Semester des Bachelor-Studienganges Medizin an der ETH Zürich.

Das beeinflusst unser Curriculum ganz entscheidend. Wir haben ein integriertes Curriculum mit ansteigender Komplexität eingerichtet, wobei die naturwissenschaftlichen Grundlagen und das Wissen um die Organsysteme am Anfang der Ausbildung vermittelt werden, dort aber auch schon der Kontakt zur Klinik stattfindet (Abbildung 9). Ab dem 4. Semester kommt es dann zur Einführung klinischer Forschungsinhalte, digitaler Medizin, der Medizintechnologie und der Bildgebungsverfahren.

Unsere Lehrphilosophie sieht ein sehr zeitiges Aktivieren der Studierenden vor (Flipped Classroom, Peer Teaching, Early Integration of Clinics) und setzt auf Konzepte des Critical Thinking, Contextual Learning und Productive Failure Concept. Die Studie-

renden sollen sich Inhalte selbst erarbeiten, sie sollen lernen, selbst kritische Analysen vorzunehmen und Dinge zu hinterfragen.

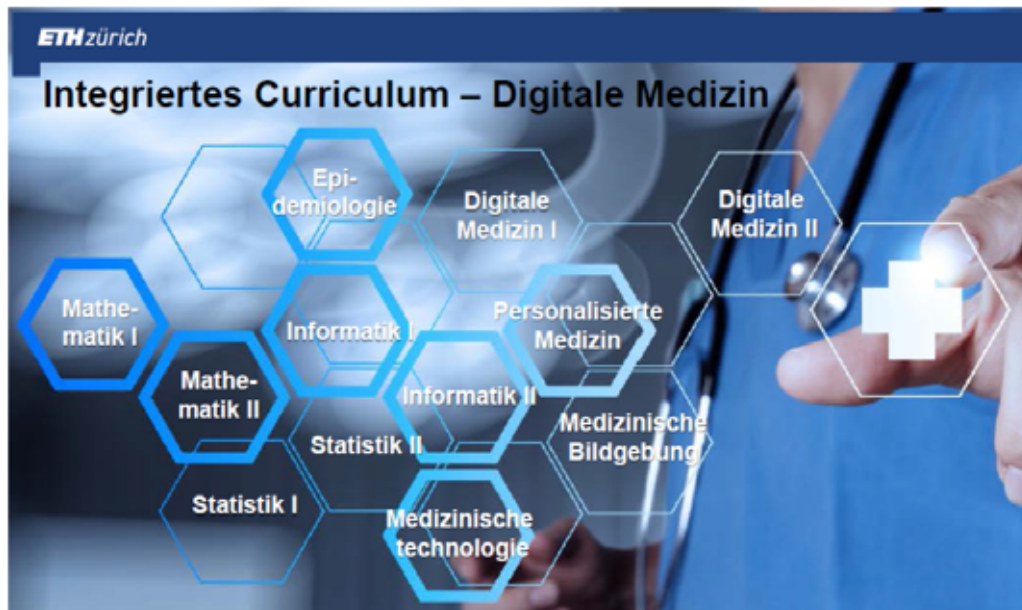


Abb. 10: Digitale Medizin im Integrierten Curriculum an der ETH Zürich.

Die Vermittlung digitaler Kompetenzen ist in das Curriculum integriert. Im Unterschied zu anderen Modellen gehen wir davon aus, dass eine komplexe Statistik nur mit Kenntnissen der modernen Mathematik verstanden werden kann. Daher haben wir eine recht umfangreiche Mathematikausbildung in die naturwissenschaftlichen Grundlagen eingebaut. Auf diesem Wissen kann dann die Epidemiologie oder auch die Forschungsmethodik aufbauen (Abbildung 10). Wir waren sehr beeindruckt von der Qualität, mit der unsere Studierenden als Abschluss einer Gruppenarbeit ein Forschungsprotokoll einer klinischen Studie einschließlich der Abschätzung der Gruppengrößen erstellt haben. Im 5. und 6. Semester werden wir dann über künstliche Intelligenz und Clinical Decision Support-Systeme sprechen.

Als Beispiel für die Medizintechnik werden wir mit den Studierenden die elektrophysiologische Diagnostik und robotische Bewegungsunterstützung bei Querschnittsgehlähmten im Modellversuch am Probanden durchführen. Sie können an einem 3-D-Drucker die entsprechenden Orthesen selbst konstruieren und ausdrucken und am Probanden optimieren, was wiederum die Möglichkeit einer ausführlichen Fehlerdiskussion nach sich zieht. Dieses Praktikum bereitet zugleich auf die Möglichkeiten und den sinnvollen Einsatz medizinischer Sensorik vor.

Wir wollen an der ETH Zürich keinen kopflastigen Forscher, sondern auf die praktische Tätigkeit vorbereitete Ärztinnen und Ärzte ausbilden. Als weiteres Beispiel nenne ich deshalb den Einsatz digitaler Technologien zur Unterstützung der Diagnostik und

Entscheidungsfindung. Gemeinsam mit Prof. Navarini von der Universität Basel haben wir für die Dermatologie eine App zur Entscheidungsfindung weiterentwickelt, mit einem kleinen Quiz zur Leistungsüberprüfung verbunden, um dieses System nun als Unterrichtstool einzusetzen. Die Studierenden können mit diesem Tool mit virtueller Realität Entscheidungen treffen, ohne reale Patienten zu gefährden und lernen dabei mit dem Productive Failure Concept an virtuellen Patienten.

Digitalisierung ist nicht nur ein Ziel der Lehre, sondern auch ein Mittel zum Zweck. Mit ihr können wir u.a. unsere Lehre spannender gestalten. Das, was ich hier für die Dermatologie vorgestellt habe, gilt genauso für die Anatomie. Wenn ich mir als Lernender vorher in virtueller Realität die anatomischen Strukturen angesehen habe, werde ich in der Realität viel schneller und genauer Organe aufsuchen und benennen oder ihre topographischen Beziehungen zueinander exakter beschreiben können. Ähnliches gilt für das mikroskopische Praktikum, wo wir ebenfalls die digitale Mikroskopie einsetzen. Mit diesen Ansätzen versuchen wir, traditionelle Bestandteile der Ausbildung neu zu interpretieren und zu modernisieren.

EPA:

- Organize transfer of a patient from one setting to another involving the patient and family/caregivers; upon discharge from hospital, identify the needs for (sustainable) assistance by psychosocial network

Health Advocate

- recognize the central role and functions played by primary care in the delivery of care to the population

Leader / Manager

- identify the role and describe the functioning of the health and invalidity insurances system and its impact on health and health care, both at the individual and collective level
- integrate the principles of economic effectiveness and efficiency in daily work as well as the planning of healthcare provision
- identify and engage in opportunities for continuous improvement of the health care system, based on a critical understanding of the continuous transformation of medicine and society



Abb. 11: Modell der interprofessionellen Versorgungsketten in der Ausbildung der Studierenden an der ETH Zürich.

Ein Beispiel um zu zeigen, dass wir uns nicht nur auf technische Dinge fokussieren, sondern auch die Versorgung der Patienten im Blick haben, sind die Interprofessionellen Versorgungsketten. Wir werden damit in diesem Jahr im September beginnen, haben das Projekt völlig neu designt und dabei voll auf die Anvertraubaren Professionellen Aktivitäten gesetzt. Die Lernziele (Abbildung 11) lassen noch einigen Interpretationsspielraum zu. In diesem Modul wollen wir den Versorgungspfad mit unseren Patienten durchgehen. Damit das für die Studierenden noch etwas spannender wird, haben wir das Konzept „Bring Your Own Patient“ hier eingeführt, d.h. sie werden einen Patienten genau analysieren, seine Problematik anschauen und den Ablauf von der Aufnahme über die Diagnosestellung bis hin zu Entlassung nach Hause oder in die Reha aus eigener Anschauung betrachten und kritisch reflektieren.

In diesem Modell arbeiten wir mit dem Kantonsspital Uri zusammen. Unsere Ziele dabei bestehen im Kennenlernen der Versorgungskette bis zur kantonalen Ebene, der Zusammenarbeit von Hausarzt und Klinik, dem Kennenlernen einer Systemperspektive, dem Erleben der Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen bis hin zum Lokaltermin und dem Vorstellen der Beteiligten. Die Studierenden werden nach dieser Lerneinheit in der Lage sein, Patientenpfade kritisch zu reflektieren.

Dieses Integrierte Curriculum bedarf einer dreistufigen Koordination. Die erste Stufe ist die Koordination durch das Projektteam. Hier geht es um die Integration der PROFILES und die Abstimmung zwischen den Dozenten. Auf der zweiten Stufe steht die Moderation der Dozenten. Hierzu gehören regelmäßige Dozententreffen, die sogenannte „Happy Hour Education“ und Elemente eines aktiven Faculty Development. Die dritte Stufe ist dann das Curriculum Mapping. Hier erfahren wir Unterstützung in der Planung und Dokumentation durch das LOOOP-Projekt an der Charité Berlin. Mit dem Mapping verbinden sich Gap Analyse und Weiterentwicklung des Projektes.

Das alles funktioniert nur mit einem motivierten und engagierten Team, bestehend aus einer Vertreterin der ETH-Leitung, Frau Dr. Anita Buchli, dem Studiendirektor, Prof. Dr. Christian Wolfrum, dem Studienkoordinator, Dr. Roland Müller und mir als Projektleiter. Genauso wichtig ist die Rückmeldung der Studierenden. Wir sind sehr froh, dass sie ein konstruktives Feedback liefern.

Ich kann Sie nur ermutigen, nach innovativen Lösungen in der Ausbildung zu suchen, und hoffe, ich konnte Ihnen einige Einblicke in das Schweizer Studiensystem und in unseren Bachelor-Studiengang geben.

Vielen Dank!

Diskussion

Röder

Eine Bemerkung zur Schwierigkeit des Antizipierens: Ich kann Ihnen da als Mathematiker, der sich auch mit KI beschäftigt, nur beipflichten. Für uns Spezialisten war vor vier Jahren nicht klar, was wir heute machen werden. Genauso ist eine Vorhersage für Erfordernisse in zehn oder mehr Jahren kaum möglich. Wir sollten unbedingt berücksichtigen, dass die Kommunikation zwischen den verschiedenen Disziplinen, nicht nur innerhalb der Medizin, sondern auch mit der Informatik und der Biomedizin extrem wichtig wird. Dafür brauchen wir keine Antizipation, denn das wissen wir heute schon ganz genau.

Cascorbi

Ich kann Ihnen zu den Möglichkeiten, die Sie in Zürich hatten, nur gratulieren. Wie ist aber die Akkreditierung des Studiengangs gelaufen? In Deutschland gibt es den staatlichen Überbau durch das Staatsexamen, das gibt es in der Schweiz aber auch. Wie haben dann die Schweizer Universitäten die Freiheit der Schaffung von Bachelor- oder Master-Modulen?

Goldhahn

Es gibt zusätzlich zu den Eingangs- und Ausgangskontrollen die Akkreditierung einzelner Studiengänge. Wenn wir unsere Studierenden an drei Universitäten übergeben, werden diese auch dreimal akkreditiert. Bei der Akkreditierung des gesamten Studiengangs wird u.a. geschaut, wie die Lernziele umgesetzt werden, wie die Ausgestaltung erfolgt. Wir sind als ETH schon zweimal mit akkreditiert worden – einmal mit Basel, einmal mit Zürich. Es gibt so etwas wie Leitplanken, bei denen man schaut, wie die Umsetzung stattfindet, wie gelehrt und wie geprüft wird. Das ist ein aktiver Prozess, bei dem die Fakultät einbezogen wird. Beispielsweise sieht die Prüfungskommission sehr genau auf die Umsetzung des Rollenkonzeptes oder die Gestaltung der Prüfungsformate.

Förstermann

Warum braucht man in der Schweiz zu Bachelor und Master in der Medizin noch ein Staatsexamen? Was kann man mit einem Master beruflich tun?

Goldhahn

Etwa 99,9 % aller Master-Absolventen machen das Staatsexamen. Es dient der Qualitätssicherung, damit unabhängig von der Universität eine Mindestqualität für den Eintritt in die Weiterbildung eingehalten wird. Es wird von allen Beteiligten als Vorteil angesehen, und die Universitäten möchten es gern beibehalten. Die Bachelor-Master-Struktur kommt aus den Naturwissenschaften, der Bachelor in der Medizin ist nicht berufsbefähigend.

Kadmon

Lassen Sie mich ein Fazit dieses Tagungsabschnittes ziehen. Wir haben mit der Studierendenauswahl begonnen und das Ziel, einen breiteren Zugang zum Medizinstudium zu erreichen, hier unter den Aspekten der Eignung und der Fairness diskutiert. Wir haben viel über curriculare Entwicklungen unter dem Einfluss des Masterplans gehört. Hier liegt die Herausforderung in der Integration von Klinik und Vorklinik. Heute haben wir nicht über die Anknüpfung an die Weiterbildung gesprochen, die ein ebenso wichtiger Punkt ist. Wir haben schließlich die Digitalisierung und die Abstimmung von Curriculum und Prüfungen auf innerfakultärer und auf staatlicher Ebene diskutiert. Dabei wurden Aspekte der Integration neuer Lehr- und Lernformate angesprochen. Es gibt für alle Beteiligten viele Dinge zu tun, und ich wünsche mir, dass wir das in den nächsten Jahren proaktiv angehen werden.

Urkundenverleihung Master of Medical Education



Die Studiengangsleitung, Absolventinnen und Absolventen des MME-Studiengangs 2019: v.l.n.r. Prof. Dr. Jana Jünger, Dr. Anne Rittich, Prof. Dr. Sabine Herpertz, Dr. Stefan Bushuven, Dr. Ute Schlasius-Ratter, Dr. Thomas Lutz, Dr. Thien-Tri Lam, Dr. Rainer Kamp, Prof. Dr. Katrin Hertrampf, PD Dr. Katja Kölkebeck, Prof. Dr. Martin Fischer, Prof. Dr. Reinhard Hickel

Übergabe der Urkunden zum Master of Medical Education (MME)

Prof. Dr. Sabine Herpertz
Studiendekanin, Heidelberg
Prof. Dr. Reinhard Hickel
MFT-Präsidium

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

es ist uns eine besondere Ehre und Freude, gemeinsam nun für 18 MME-Absolventinnen und Absolventen die Urkunden zum erfolgreichen Abschluss des Studiengangs Master of Medical Education (MME) überreichen zu dürfen.

Wir übergeben die Urkunden mit unseren herzlichsten Glückwünschen zum erfolgreichen Abschluss dieses Postgradualstudiums und tun das auch im Namen der Leitung des MME-Studiengangs und des Präsidiums des MFT.

Es sind heute acht Absolventinnen und Absolventen des MME-Studiengangs anwesend, die wir nun nach vorn bitten dürfen:

Dr. Stefan Bushuven, Hegau-Bodensee-Klinikum (HBK) Singen
Prof. Dr. Katrin Hertrampf, Kiel
Dr. Rainer Kamp, Ärztekammer Westfalen-Lippe
PD Dr. Katja Kölkebeck, Münster
Dr. Thien-Tri Lam, Würzburg
Dr. Thomas Lutz, Heidelberg
Dr. Anne Rittich, Aachen
Dr. Ute Schlasius-Ratter, IMPP, Mainz

Weiterhin haben den MME-Studiengang 2019 erfolgreich abgeschlossen:

Dr. Susanne Fröhlich, Rostock
PD Dr. Christian Hammer, Erlangen
Dr. Björn Lütcke, Erlangen
Dr. Parisa Moll-Khosrawie, Hamburg
Dr. Ulrike Necknig, LMU München

Prof. Dr. Christian Offergeld, Freiburg
Dr. J. Hendrik Ohlenburg, Münster
Dr. Dr. Marc Weidenbusch, LMU München
Dr. Swantje Wienand, Oldenburg

Tagungsimpressionen V





Digitalisierung in der Lehre: Impulse für Lehrinhalte, Formate, Strukturen

Moderation: Prof. Dr. Stefan Uhlig



Das moderne Medizinstudium. Medizin im digitalen Zeitalter

Jeremy Schmidt & Lisa Schmitz
Bundeskoordination für Medizinische Ausbildung,
Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland
(bvmd), Berlin

Liebe Kommilitonen,
sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Einladung und die Gelegenheit, hier vor dem Medizinischen Fakultätentag sprechen zu dürfen. Wir haben das Thema etwas abgewandelt und sprechen nicht nur über die eLehre, sondern über die Bedeutung digitaler Techniken im Medizinstudium.

Die Medizin verändert sich ständig, so wie sich die gesamte Gesellschaft auch verändert. Kinder wachsen heute mit ganz neuen Rahmenbedingungen auf, digitale Technik hat in die Spielzeuge Einzug gehalten, und die Bedienung elektronischer Geräte lernen wir bereits vor dem Schulanfang.

Wenn die Halbwertszeit unseres medizinischen Wissens nur noch 73 Tage beträgt, erfordert dieser exponentielle Wissenszuwachs eine hinreichende Fokussierung auf Kernkompetenzen. Das im Studium erworbene Wissen reicht nicht mehr für das gesamte Berufsleben aus, vielmehr wird ein lebenslanges Lernen notwendig. Wir müssen uns auf das aktuell geltende Wissen adaptieren und fokussieren, um es am Patienten anwenden zu können. Wir müssen wissen, wie wir etwas tun und welche digitalen Hilfsmittel uns dabei unterstützen können.

Die gesammelten Big Data müssen in eine evidenzbasierte Medizin umgesetzt werden. Dafür brauchen wir Problemlösungskompetenzen, denn die neuen Herausforderungen verlangen immer wieder neue Anpassungen. Probleme werden in Kooperation mit den anderen Gesundheitsberufen gelöst werden müssen. Das erfordert digitale Kompetenzen in vielerlei Hinsicht.

Wie wird die Medizin der Zukunft aussehen?

Einen kleinen Ausschnitt zeigt die Abbildung 1, auf der Beispiele aus Diagnostik, Therapie oder Versorgung zeigen, wie weit die digitale Technik schon in der Medizin vertreten ist. Möglicherweise kann sie, wie am Beispiel der Radiologie gezeigt wird, ganze Fachrichtungen ablösen. Sie kann uns Zeit sparen, indem Konsultationen über eine App stattfinden und sich der Weg in die Ambulanz erübrigt.

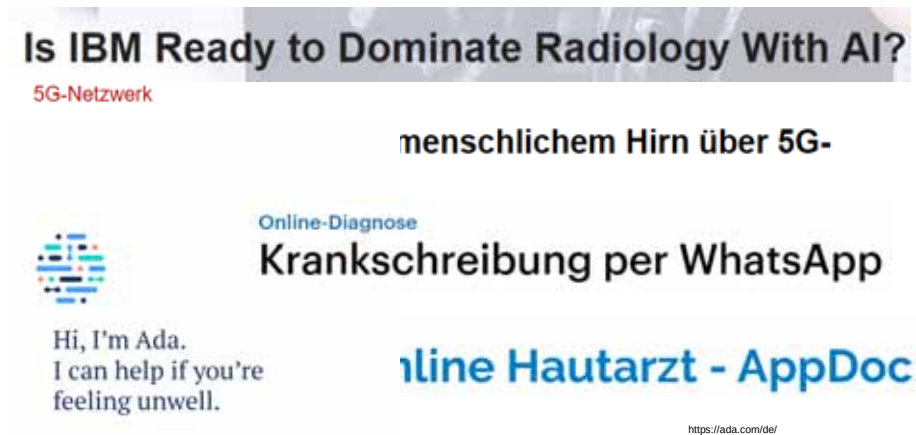


Abb. 1: Beispiele für digitale Medizin der Gegenwart.

Die hier gezeigten Beispiele sind in der Realität schon angekommen. Die Techniker Krankenkasse kooperiert mit Ada, andere Kassen werden ähnliche Lösungen anstreben. Das bedeutet, dass wir hier nicht mehr von einer Medizin der Zukunft sprechen, sondern Medizin der Gegenwart betrachten, die ihre Reflexion im Medizinstudium braucht und die wir aktiv mitgestalten wollen.

In einem Berufsmonitoring wurde gefragt, wie die Auswirkungen der Digitalisierung in der Medizin gesehen werden. Eine Reihe von Verbesserungen für das Patientenwohl stand dabei der Sorge um die Kommunikation und das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient entgegen (Abbildung 2).

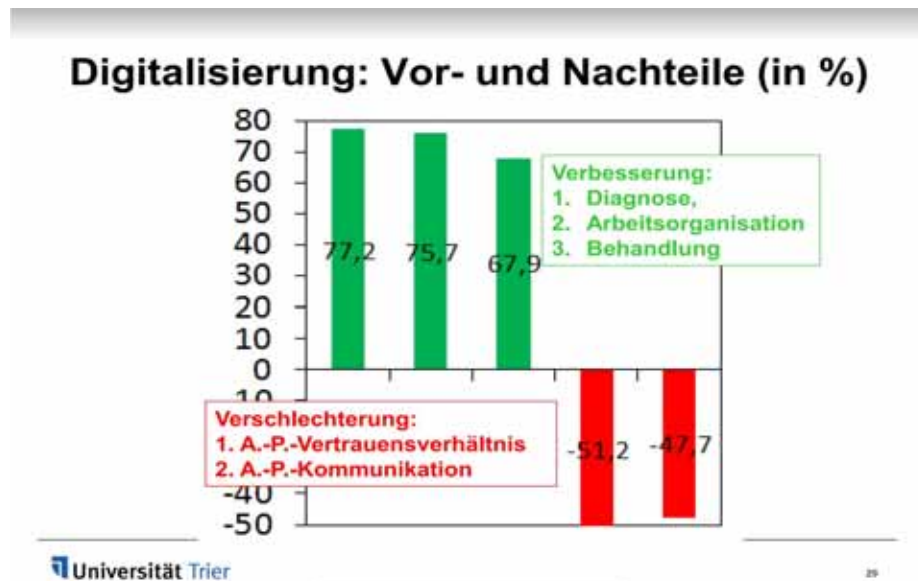


Abb. 2: Ergebnisse einer Befragung von 11.920 Teilnehmern zu Vor- und Nachteilen der Digitalisierung in der Medizin.

Diese differenzierte Sicht beschäftigt uns junge Generation. Sie sollte aber nicht Anlass sein, die Digitalisierung als Verschlechterung abzutun, sondern vielmehr dazu dienen, die Rollenverteilung von Patienten und Ärzten in der Zukunft und vielleicht auch schon heute neu zu definieren (Abbildung 3). Dieses neue Arzt-Patienten-Verhältnis wird die Möglichkeit beinhalten, auf einer neuen Ebene Vertrauen zu gewinnen.

Patient*in

informiert
mobil
selbstständig
eigener Gesundheitsmanager



Ärzt*in

flexibel und vernetzt
Input filtern
Risiko-kommunikator
Gesundheitsberater

Beginnt bereits im Studium!

Abb. 3: Die Rollenveränderung von Ärzten und Patienten beginnt bereits im Studium.

Der künftige Patient wird durch seinen Zugriff auf Datenbanken informierter sein, er wird mobiler sein, sich Informationen über persönliche Kontakte oder aus dem Internet holen. Damit wird er in seinem Gesundheitsverhalten selbständiger und kann sein eigener Gesundheitsmanager sein. Die ärztliche Tätigkeit wird sich darauf richten, die

Möglichkeiten der Gesunderhaltung oder einer notwendigen Therapie adäquat zu kommunizieren.

Der Arzt wird flexibler werden müssen, um auf diese Anforderungen reagieren zu können. Dazu gehört auch die bessere interdisziplinäre und interprofessionelle Vernetzung. Er muss in der Lage sein, das Wissen (den Input) zu filtern und auf die Situation zu adaptieren. Als neue Aufgabe kommt die Risikokommunikation hinzu – sind eine neue App oder ein Internetportal wirklich in der Lage, eine adäquate Diagnostik zu leisten, sind die gegebenen Informationen wichtig, kann künstliche Intelligenz bei der Entscheidungsfindung helfen? Gerade dort wird das Arzt-Patienten-Vertrauensverhältnis in Zukunft eine essentielle Rolle spielen. Der Arzt der Zukunft oder schon der Gegenwart muss noch mehr zu einem Gesundheitsberater werden und den Patienten zeigen, wo ihnen technische Dinge nützen, aber auch, wo die Grenzen des eigenen Gesundheitsmanagements liegen.

Wir müssen für unser heutiges Medizinstudium dazu konstatieren, dass wir über diese Dinge bisher nur sehr wenig, teilweise gar nichts gelernt haben. Es kam und kommt sehr auf den Willen des Einzelnen an, sich mit solchen Themen zu befassen.

Wir wollen darauf aufmerksam machen, dass sich hier etwas ändern muss und künftige Studierendengenerationen schon während ihres Studiums solche Aspekte kennen und verstehen lernen. Die veränderten Rollenbilder müssen sich in der Ausbildung widerspiegeln und erfordern ein neues Verständnis der Arztrollen (Abbildung 4).

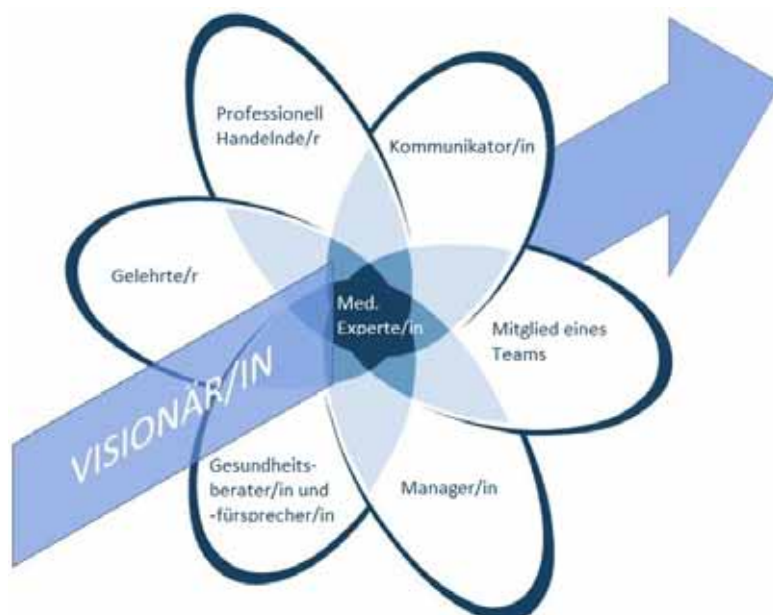


Abb. 4: Die Achse des Arztes als Visionär muss sich in alle CanMEDS-Rollen integrieren.

Die von uns in Abbildung 4 eingefügte Achse des Visionärs soll dem Ausdruck verleihen. Als Visionär wird der Arzt moderne Techniken nutzen und sie weiter entwickeln können. Das kann von einer Tätigkeit im Krankenhaus und der Reflexion eines Fehlers oder einer unzureichenden Maßnahme bis hin zur Reflexion des gesamten Systems reichen. Hier spielt die digitale Technik eine ganz entscheidende Rolle. Die Achse des Visionärs sollte aus unserer Sicht ein Bestandteil der Ausbildung werden.

Digital ist allerdings nicht digital (Abbildung 5)!



Abb. 5: Digitale Lehre und Prüfung ist nicht gleich digitaler Kompetenz.

Wir meinen mit digitaler Lehre nicht die Einführung von Prüfungen oder Klausuren am PC. Wir wollen digitale Inhalte und eine Reflexion über Haltungen, die über das neue Verhältnis von Arzt und Patient vermittelt werden.

Die Digitalisierung als Lerninhalt hat vielerlei Facetten und muss auch in vielfältiger Form in das Studium integriert werden. Das beginnt in den ersten Studienjahren mit den Grundlagen der Künstlichen Intelligenz oder dem Problem der Big Data. Die Versorgung spielt im späteren Beruf, aber auch bereits im Studium eine Rolle. Hier nennen wir den Umgang und die Bewertung von Gesundheitsapps und Assistenzprogrammen, die Nutzung der Elektronischen Patientenakte. Wir benötigen Kompetenzen im Umgang mit der neuen Telemedizin.

Mit den neuen Techniken verbinden sich Fragen von Ethik und Recht, die im Studium ihre Reflexion finden müssen. Die Kommunikation muss neu gedacht werden. Wenn Studien zeigen, dass Ärzte und Patienten sie bedroht sehen, muss im Studium dem Rechnung getragen werden – wir benötigen die Kompetenz, im Zeitalter der Digitalisierung adäquat kommunizieren zu können.

Für die Implementierung gibt es drei wesentliche Grundlagen: Sie muss longitudinal, interdisziplinär und praxisnah erfolgen. Digitalisierung darf kein einzelner Block sein, der nach einem Semester abgeschlossen ist und damit das Thema beendet, sondern muss alle Fächer und das gesamte Studium beinhalten.

Als Konzepte sehen wir die Reflexionsseminare über Rollenveränderungen, die OSCE mit Simulationspatienten zu den Apps, zur Telemedizin, zur Aufklärung über deren Risiken oder Nutzen etc. und schließlich den Unterricht am Krankenbett, in denen die Risikokommunikation geübt werden kann. Wir schließen uns hier den Ausführungen von Herrn Goldhahn an und meinen, dass wir neue Lehrformate, wie das Tandem-teaching benötigen. Hier sollten wir uns an anderen Fakultäten, möglicherweise aber auch an anderen Ländern orientieren, die solche Konzepte schon umgesetzt haben.

Als wir Medizinstudierende gefragt haben, welche Herausforderungen sie mit der Digitalisierung in der Medizin und ihrer Widerspiegelung im Studium verbinden, wurden drei Themen benannt. Zum einen der politische Fokus – im Masterplan 2020 kam die Digitalisierung überhaupt nicht vor. Das hat sich inzwischen geändert, hier verweise ich auf den NKLM/GK-Prozess, wo die Digitalisierung als neuer Fokus eingeordnet wurde. Wir wünschen uns, dass noch weitere Plattformen geschaffen werden, in denen wir uns austauschen und das Thema Digitalisierung bearbeiten können.

Ein zweiter Schwerpunkt war das Innovationsklima der Hochschulen – hier wurde bemängelt, dass mit der Neugestaltung der Approbationsordnung eine Chance bestehen würde, die Digitalisierung von Grund auf in das Curriculum einzuarbeiten, diese Chance aber zu wenig genutzt wird.

Als dritter entscheidender Punkt wurde die Qualifikation der Lehrenden genannt. Wer nicht mit digitalen Medien aufgewachsen ist, hat vielleicht nicht das intuitive Gespür für diese neue Technik. Wir brauchen nicht nur neue Lernformen, sondern auch eine visionäre Haltung der Lehrenden.

Aus unserer Sicht ist das Grundrezept für eine digitale Welt eine neue Haltung. Dazu zählen Mut und Offenheit gegenüber der neuen Technik, ein Veränderungswille und – aus unserer Sicht ganz wichtig – die Einbindung der jungen Generation. Dazu ist ein stetiges Mit- und Vordenken nötig, um Konzepte zu entwickeln, was für die angehende Ärztegeneration in 15 oder 20 Jahren wichtig sein wird.

Das alles wird nur gelingen, wenn wir gemeinsam arbeiten. Eine nachhaltige Veränderung kann nur eintreten, wenn wir die Kompetenzen der Lehrenden bündeln, wenn wir mit Netzworkebildung und Ressourcenteilung vermeiden, dass an jeder Fakultät das Rad neu erfunden wird und wenn wir eine Einbindung der Studierenden schaffen. An dieser Stelle richten wir den dringenden Appell an den Fakultätentag, an die Vertreter der Regierungen des Bundes und der Länder und die Vertreter jeder einzelnen Fakultät, dass diese Netzworkebildung unbedingt gefördert werden sollte.

Ich will mit einem Ausblick schließen: Eine Weiterentwicklung im Beruf bedeutet immer auch eine Weiterentwicklung im Studium. Es wird substantielle Veränderungen

in der Versorgungsrealität geben, denen das Studium Rechnung tragen muss. Die Digitalisierung ist kein Trend, der nach kurzer Zeit wieder vorübergehen wird!

Vielen Dank!

Diskussion

Uhlig

Wir haben heute schon gehört, dass sich die Technik exponentiell entwickelt. Es gibt Untersuchungen, nach denen die Halbwertszeit des Wissens in der Medizin vor 50 Jahren noch etwa 50 Jahre betrug, heute sind es dagegen nur noch 73 Tage. Wenn man in den 50er Jahren Medizin studierte, reichte das dabei erworbene Wissen für die gesamte Berufsphase, heute ist dagegen ein lebenslanges Lernen erforderlich. Das stellt große Anforderungen an die Lehrthemen und die Art der Wissensvermittlung. Wir müssen zusätzlich lernen, wie man mit Wissen richtig umgeht.

Thews

Ich fand den Ausblick toll und habe mich über das Engagement der Studierenden sehr gefreut. Es gibt aber einen Aspekt, den man bei den Studierenden bedenken sollte, denn wir haben in Halle eine Befragung gemacht, wie groß das Interesse an Computer Science ist. Wir waren etwas desillusioniert, dass es zwar hochengagierte Studierende gab, für eine nicht gerade kleine Gruppe der Studierenden aber die Computertechnologie bei der Nutzung sozialer Medien endete. Ich warne daher vor einer übertrieben positiven Sicht. Wir werden auch bei den Studierenden Überzeugungsarbeit leisten müssen, wenn es um die Notwendigkeit geht, die Digitalisierung in das Studium einzubinden.

Schmidt

Ich muss Ihnen da beipflichten und ganz offen sagen, dass ich von Informatik keine Ahnung habe. Was mir aber entscheidend erscheint, ist die Haltung. Wir brauchen bei Studierenden wie auch bei den Lehrenden die Offenheit, etwas mitgestalten zu wollen. Wir wollen im Studium das Gefühl haben, dass das zu Lernende für den ärztlichen Beruf relevant ist. Wenn wir in den Grundlagenfächern etwas über Künstliche Intelligenz lernen und das dann im klinischen Abschnitt praktisch anwenden könnten, wäre das ein ganz anderer Zugang.

Schmitz

Mit dem Interesse an der Digitalisierung ist es etwa so wie mit der Wissenschaftlichkeit. Nicht jeder Studierende ist daran interessiert, wir werden es aber in der Zukunft brauchen. Wir brauchen eine offene, eine reflektierende Haltung. Das schaffen wir vielleicht mit neuen Lehrformaten.

Buer

Ich sehe es als wichtig an, die etablierten Kolleginnen und Kollegen in diesem Prozess mitzunehmen. Sie müssen verstehen, dass Freiräume in ihren Kliniken nötig sind, auch Arbeitsressourcen freigesetzt werden müssen, um die Digitalisierung umzusetzen. Am Ende wird uns die Digitalisierung wahrscheinlich gar nicht viel Arbeit abnehmen, son-

dern uns zunächst eine Menge an neuer Arbeit aufbürden. Ich wünschte mir manchmal den Enthusiasmus, den Sie gerade in Ihrem Referat verbreitet haben, bei meinen ärztlichen Kolleginnen und Kollegen.

Röder

Wir müssen die Heterogenität bei den Studierenden und den Lehrenden beachten. Auch ich habe die Erfahrung gemacht, dass Studierende eine vertiefende Beschäftigung mit Mathematik oder Informatik rundheraus ablehnten, denn sie würden schließlich Medizin studieren.

Es gibt aber auch ganz andere Beispiele, denn bei uns in Dresden hat eine Gruppe von fünf Studierenden aus eigenem Antrieb ein neues Fach etabliert. Sie haben ohne unser Zutun das Clinicum Digitale als Wahlfach für ihre Kommilitonen ins Leben gerufen. Daraus ist ein Weiterbildungskurs entstanden, den die Sächsische Landesärztekammer gemeinsam mit den Studierenden durchführt.

Ich möchte Sie ermutigen, zu uns zu kommen, uns zu drängen und zur Mitarbeit an Ihren Konzepten aufzufordern. Es macht Arbeit – aber nur so bekommt man eine Innovation auch durchgesetzt.

Neugebauer

Ich will keine Euphorie dämpfen, aber die Verbindung von Big Data und evidenzbasierter Medizin kann ein Pferdefuß sein. Die Sammlung von Big Data ist nicht hypothesengeleitet und muss nicht zwingend neue Erkenntnisse in der evidenzbasierten Medizin hervorbringen. Eine Überinterpretation birgt Gefahren in sich.

Schmidt

Unsere Überlegung ging eher dahin, wie Big Data in evidenzbasierte Medizin umgemünzt werden kann. Natürlich kann Big Data nur so gut sein, wie es die einzelnen erhobenen Daten selbst sind. Der Schlüssel wird in der sinnvollen Nutzung und Aufarbeitung liegen müssen.



Erfahrungen mit digitalen Lehrformaten – potentieller Nutzen und Zukunft kompetenzbasierter medizinischer Ausbildung

Dr. Saša Sopka, MME
Ärztlicher Leiter – AIXTRA,
Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

Lieber Herr Professor Uhlig,
meine Damen und Herren,

vielen Dank für die Einladung, hier über digitale Lehrformate sprechen zu können. Uns Anästhesisten eilt der Ruf voraus, immer etwas pragmatisch zu sein und die Dinge konkret anzupacken. Ich habe heute versucht, einmal zusammenzutragen, was ich für die nächsten zehn Jahre brauchen könnte, wenn ich heute zum Arzt und zum Wissenschaftler ausgebildet werden würde. Ich bin dabei kein Experte in eLearning, sondern werde die Dinge aus meiner persönlichen Sicht heraus darstellen.

Die Ausgangslage lässt sich am besten anhand eines Zitates aus dem BMBF zu innovativen Lehr- und Lern-Formaten charakterisieren: „Noch experimentieren zumeist nur einzelne Akteure an Hochschulen mit neuen, durch die Digitalisierung möglich gewordenen Formen des Lehrens, Lernens und Prüfens. Hochschulweite Digitalisierungsstrategien sind bisher eher selten. Das liegt unter anderem daran, dass bisher nur wenig wissenschaftlich gesichertes Wissen über dies innovativen Lehr-Lern-Formate und ihre hochschulinternen Voraussetzungen vorhanden ist. Hochschulen brauchen aber gesichertes Wissen, um Änderungen in ihren Organisationsstrukturen und -prozessen vornehmen zu können.“ (aus: Ausschreibung zur digitalen Hochschulbildung, BMBF)

Wo liegen die Herausforderungen und der Bedarf in der Medizinischen Versorgung? Wir bilden heute Mediziner aus, die in etwa zehn Jahren praktizieren werden. Was heute gültig ist, ist dann vielleicht schon veraltet. Denken Sie an die Halbwertszeit modernen medizinischen Wissens. Auch früher haben wir nicht alles können müssen, um erfolgreich Patienten zu behandeln.

Wir alle wissen um die demographische Entwicklung und die Human Ressource Medizin, darauf will ich heute gar nicht eingehen. Wie sieht die Situation an den Uniklini-

ken aus, wer möchte dort noch arbeiten? Es sind sicher noch viele, ich glaube aber, weniger als noch vor 20 oder 30 Jahren.

Die großen Informationsmengen müssen verarbeitet werden. Ich fand es sehr spannend, was unsere Studierenden gerade vorstellten. Hier hinein gehört die Frage, wie wir „Große Datenmengen“ in der IT und in technologischen Entwicklungen tatsächlich nutzen. An dieser Stelle erinnere ich an Chancen, wie die Vorhersage der Entwicklung einer Grippeepidemie und des Patientenfalls in den Notaufnahmen in den USA auf der Basis einer „Big Data“-Studie. Nicht alles ist evidenzbasiert. Die Kosten im Gesundheitssystem sind ein wichtiger Faktor, denn ohne Zweifel beeinflussen ökonomische Aspekte die Medizin. Schließlich geht es um Komplexität und Qualifikation, denn jeder Patient hat den berechtigten Anspruch, von kompetenten Ärzten behandelt zu werden.



Abb. 1: Die Rollen des Mediziners nach den CanMEDS 2015, Physician Competency Framework.

Das Rollenmodell der CanMEDS (2015) sieht den Arzt als medizinischen Experten mit theoretischer und praktischer Fachkompetenz, als Forschenden und Lehrenden, als professionelles Vorbild, als Gesundheitsberatenden und -fürsprechenden, als Kommunikator, als interprofessionellen Partner und als Verantwortungstragenden und Manager (Abbildung 1).

Das Kompetenzmodell (Abbildung 2) integriert affektive, psycho-motorische und kognitive Elemente zur Kompetenz. Kompetenz entsteht danach durch ein Zusammenwirken von Fähigkeiten/Fertigkeiten, Haltungen/Einstellungen/Werten und dem Wissen um eine Problemlösung und die Anwendung dieses Wissens. Nach Blooms Taxonomy sind verschiedene Kompetenzlevel zu adressieren und mit verschiedenen Aufgaben bzw. Prüfungsverfahren zu beschreiben (Abbildung 3).



Abb. 2: Elemente des Kompetenzmodells.

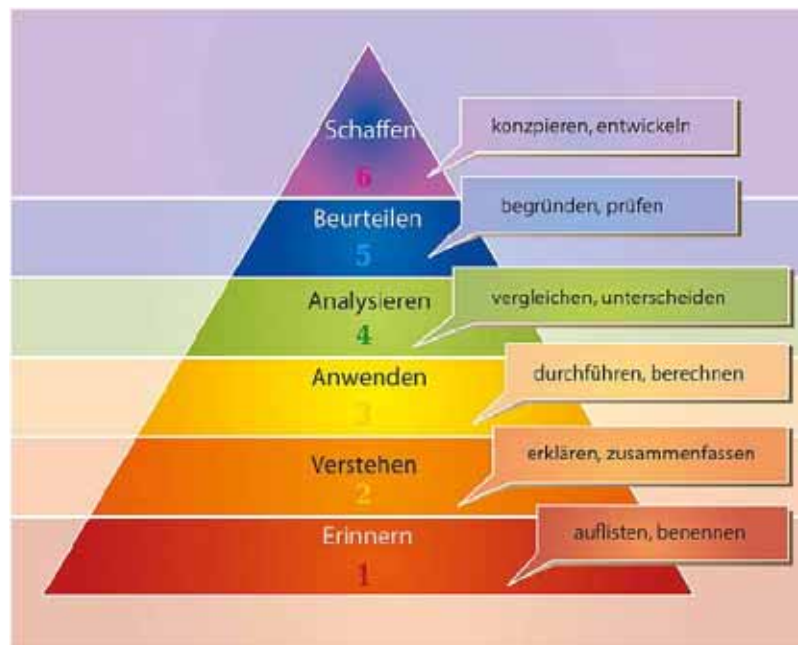


Abb. 3: Die Adressierung verschiedener Kompetenzlevel nach Blooms Taxonomy.

Der Masterplan Medizin 2020 sieht eine Reihe von Maßnahmen vor, wie:

- Weiterentwicklung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin (NKLM 2.0),
- Kommissionen zur Weiterentwicklung des NKLM sowie zur Ermittlung von finanziellen und kapazitären Auswirkungen,
- Überarbeitung des Gegenstandskatalogs des zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung durch das IMPP,
- Lehrveranstaltungen mit anderen Gesundheitsfachberufen,
- Stärkung der wissenschaftlichen Kompetenz der Studierenden,

- frühe Verknüpfung klinischer und vorklinischer Inhalte,
- neue kompetenzorientierte Lehr- und Prüfungsformate.

Vor einigen Jahren berichtete „Spiegel online“ über die Ausbildung der Studierenden an Modellen und Simulatoren. Wenn ich das meinen Kolleginnen und Kollegen in der Weiterbildung berichte und ihnen zeige, was heute in den Skills Labs der Studierenden verfügbar ist, reagieren die ausgesprochen neidisch.

Es gibt verschiedene Lernapplikationen, die eine ganze Reihe an Chancen, aber auch eine nicht kleine Zahl von Herausforderungen mit sich bringen. Chancen ergeben sich aus dem Einsatz verschiedener Medien, die Smartphone-, Tablet-, Computer- oder Webbrowser-basierend kognitive und/oder wissensbasierte Inhalte darbieten und dabei diverse Kompetenzlevel adressieren. Weiterhin können zentrale Einrichtungen wie z.B. Audiovisuelle Medienzentren, E-Learning-Einheiten usw. genutzt werden. Herausforderungen ergeben sich aus der Notwendigkeit, diese Mittel oder Applikationen in die Gesamtkonzepte zu integrieren. Das Nutzungsverhalten von Dozenten und Lernenden ist unterschiedlich. Schließlich steht die Notwendigkeit einer Präsenzlehre gegen die Nutzung von Lernapplikationen. Es fehlt bisher die Evidenz eines wirklichen Vorteils (bessere Prüfungsleistungen, höhere Kompetenzlevel in kürzerer Zeit erreicht) durch die Nutzung digitaler Lehr- und Lernverfahren.

Ich selbst nutze regelmäßig eine App zur Dosierung von Narkosemedikamenten bei Kindern und bilde mich daran weiter, auch wenn die App für eine solche Nutzung gar nicht intendiert war. Es gibt Apps zur Diagnose und Differentialdiagnose, wie das Isabelle-System. In den USA ist dieses System sehr verbreitet und wird von den Patienten und von den Ärzten mit jeweils unterschiedlichen Nutzungslevels eingesetzt. Isabelle versteht sich als eine edukative Applikation und kann auch in der Lehre eingesetzt werden. Man forscht gegenwärtig intensiv und versucht, Evidenz für solche Apps oder webbasierten Lehr-/Lernsysteme zu finden.

Wir finden aber auch in Deutschland Beispiele für Projekte der Fakultäten mit dem Einsatz digitaler Lehr- und Lernmethoden. Hier nenne ich das Projekt „Interdisziplinäre Propädeutik der Organsysteme (IPO)“ oder den „Flipped OP“ aus meiner eigenen Fakultät, in denen Lehrvideos oder Demonstrationen computerbasiert abrufbar und mit entsprechenden Kommentaren versehen sind.

Allerdings müssen wir auch sehen, dass es digitale Angebote gibt, wie z.B. AMBOSS, die eine Art „Medizinstudium light“ anbieten und eine perfekte Prüfungsvorbereitung sein wollen. Es sollte jeder für sich bewerten, was von solchen Plattformen zu halten sein kann, andererseits haben auch wir uns früher durch das Fragenkreuzen auf die Examina vorbereitet.

Ich hatte auf das Evidenzproblem bei den digitalen Lehr- und Lernmedien hingewiesen. Wenn man sich die internationale Literatur dazu ansieht, gibt es eigentlich nur eine Publikation, die regelmäßig zitiert wird: Ruiz et al., Academic Medicine, 2006; 81(3):207-212. Ich suche und hoffe auf weiteren Input, habe aber bisher noch keinen gefunden.

Die klinische Kompetenz kann durch eine arbeitsplatz-basierte digitale Lehre erworben und verbessert werden. Sie bietet uns als Chancen eine kompetenzorientierte klinische Lehre, die auf Station auch interprofessionell klinisch gestaltet sein kann. Dabei sind besondere Strukturierungen und Standardisierungen möglich, wie eine Spezifikation in Richtung des klinisch tätigen Arztes oder des Wissenschaftlers. Auch hier bestehen einige Herausforderungen, denn es muss die Integration in den (klinischen) Tagesablauf gelingen, es muss die Verfügbarkeit für alle Lernenden sichergestellt sein und es ist weitere Entwicklungsarbeit notwendig, denn dieses Konzept steht erst am Anfang.

Ein weiteres modernes digitales Lehrkonzept ist das Blended Learning. Hier werden auf das Smartphone Module aufgespielt, die Skripte, Checklisten, Fragen zur Selbstkontrolle, aber auch weiterführende Informationen enthalten. Die Nutzung solcher Apps ist auch am Arbeitsplatz auf Station möglich. Sie werden für solche Systeme sicher selbst Beispiele kennen.

Wie gelingt die Standardisierung bei arbeitsplatzbasierter digitaler Lehre? Wenn man zu einem Patienten z.B. auf der Intensivstation gehen will und sich vorher z.B. die Checkliste der wesentlichsten Laborparameter ansieht, hat man eine deutlich größere Sicherheit. Wo haben wir denn 200 Schlaganfälle auf Station, die immer wieder gleich aussehen?

Der Einsatz von Augmented und Virtual Reality (AR/VR) wird heute schon in der Radiologie erprobt. In der Cleveland Clinic in den USA wurde die klassische Anatomie komplett durch AR/VR-Techniken ersetzt. Ich plädiere nicht annähernd für solche Maßnahmen, denn ich glaube nicht, dass die heutige Technik schon so weit ist, die Anatomie in ihrer Komplexität zu ersetzen. Dennoch bietet AR/VR Chancen für eine kompetenzorientierte klinische Lehre. Es wird eine ressourcenoptimierte Lehre möglich, die einen effizienten Einsatz von Personal und Räumlichkeiten zulässt. Auf der Seite der Herausforderungen stehen die nur langsam mögliche Integration in die Curricula, die häufig noch in der Entwicklung stehende Technologie und die Schwierigkeit, AR/VR gut in den (klinischen) Tagesablauf zu integrieren. Schließlich sind initial häufig hohe Investitionen notwendig.

Die AR/VR wird bereits in der Radiologie eingesetzt. So kann der Radiologe sich die Bilder ansehen und direkt mit seinen Patienten die Befunde besprechen, so, als wäre der Patient dabei. Das würde uns Aufwand und Zeit sparen, denn gerade das Erklären

eines Befundes kostet viel Arbeitszeit. Ein Ersatz des Radiologen ausschließlich durch AR/VR erscheint mir noch als Zukunftsmusik. Wir als Mediziner wissen häufig aber nicht, was die Industrie uns alles bieten kann. Nicht alles muss in den Fakultäten entwickelt werden.

Der klassische Präparierkurs ist ein weiteres Beispiel für einen möglichen Einsatz von AR/VR. Der Präparierkurs braucht Räumlichkeiten und Personal, die Körperspenden und präpariertechnische Ausstattung. Alles das ist für mich aus klinischer Sicht vollkommen gerechtfertigt, denn die Anatomie ist für mich eine existentielle Säule in der Medizinausbildung. Dennoch gibt es auch Meinungen, den Präparierkurs durch z.B. Ultraschall am lebenden Menschen zu ersetzen. Diese Diskussion wird uns noch lange beschäftigen. Ich glaube, dass eine sinnvolle Fusion von Präparierkurs und AR/VR für bestimmte Fragestellungen die Lehre verbessern kann.

Es gibt eine ganze Reihe von Publikationen, die sich mit dieser Thematik auseinandersetzen, wie z.B. Winkelmann, Medical Education 2006; 10:549-559; Biasutto et al., Ann Anat. 2006; 188:187-190; Estai & Bunt, Ann Anat. 2016; 208:151-157. Es bleibt immer die Frage nach dem besseren Outcome – welche Ausbildung ist besser? Dazu werden wir noch einige Studien machen müssen.

Als ein Beispiel für den Einsatz von AR/VR in der Klinik zeige ich Ihnen das Projekt „Virtual Disaster“ (Abbildung 4). Hier lernen wir, bei einem Massenanfall von Verletzten Patienten zu sichten. Wie aber bereiten wir die Studierenden auf eine solche Aufgabe vor. Dafür werden wir geeignete Lehrverfahren auf digitaler Ebene noch kreieren müssen.

**VIRTUAL+
DISASTER**

**Virtualisierte Realität zur Tele-Einsatzleitung
bei komplexen Einsatzlagen & Großveranstaltungen**

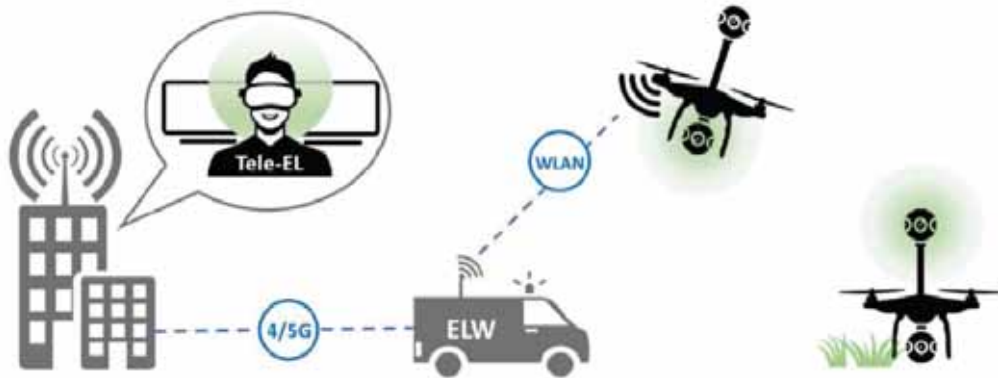


Abb. 4: Das Konzept „Virtual Disaster“ – eine Ausschreibung, die anwenderinnovativ die Forschung für die zivile Sicherheit entwickeln soll.

Ein Aspekt, der hier unbedingt noch angesprochen werden muss, ist die simulationsbasierte/technologisch unterstützte Lehre, die auf vielen Stationen oder auch in der Ausbildung der Studierenden schon Einzug gehalten hat. Das sind die Simulatoren, die wir seit über zehn Jahren bereits erfolgreich in der Lehre einsetzen. Damit erreichen wir ein Teamtraining, üben die Kommunikation, schaffen Kompetenzen in interprofessioneller Lehre und entwickeln Erfahrungen.

Dafür werden in jedem Fall personelle und materielle Ressourcen benötigt und die Qualifizierung von Dozenten ist obligat. Somit sind Simulatoren ein aufwendiges Lehrformat. Auf der Pro-Seite steht dafür, dass breite und gute Erfahrungen vorhanden sind und die Technologien an vielen Standorten bereits einsatzbereit sind. Es gibt verschiedene Formen der Simulation, z.B. High Fidelity, Simulationspatienten oder Low Fidelity.

Die Verfügbarkeit medizinischer Simulatoren an den Medizinischen Fakultäten ist aktuell bereits hoch, und es gibt eine breite Einsatzmöglichkeit in diversen Fächern. Sie bilden eine optimale Schnittstelle von Aus- und Weiterbildung. Manche Simulatoren sind mehr für die Weiterbildung gedacht, wir müssen aber unsere Studierenden darauf vorbereiten, dass sie in der Weiterbildung solcher Technik oder Technologie begegnen werden. Hier ist zu fragen, wie viel bereits im Studium notwendig ist, um eine Initiation zu erreichen. Ich sehe es als sinnvoll an, die kosteneffizienten Low Fidelity-Simulationen (d.h. Simulationen mit einer geringeren Wiedergabegenauigkeit der Realität) in der Ausbildung zu bevorzugen.

Eher für die Weiterbildung ist z.B. der Gefäß- und Teamtraining-Simulator geeignet. In dieser Gefäßsimulation übt der Arzt, diverse Interventionen in situ durchzuführen. Er dient der Verbesserung der klinischen Fertigkeiten bei hochkomplexen risikoreichen Eingriffen und erlaubt gemeinsame multiprofessionelle Trainings folgend von CRM-Prinzipien mit interprofessionellen und interdisziplinären Teams.

Auch der Geburtssimulator ist mehr ein Objekt der Weiterbildung und des Teamtrainings. An ihm üben die Ärzte geburtshilfliche Fertigkeiten im interprofessionellen Team und lernen, potentielle Fehler in komplexen Situationen oder Notfällen zu vermeiden. Zugleich schafft dieser Simulator die unbedingt nötige Teamkompetenz. In den USA ist es schon heute so, dass klinisch tätige Ärzte ohne den Nachweis eines solchen Simulatortrainings nicht versichert werden.

Wir diskutieren in Deutschland gegenwärtig intensiv über die Telemedizin. Die Ausweitung des Systems Telenotarzt auf ganz Nordrhein-Westfalen ist ein Ergebnis einer Potentialanalyse im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit der Maastricht University. Auch auf dieses System müssen wir unsere Studierenden vorbereiten. Dazu ist es notwendig, ein geeignetes Format zu wählen, und das wird sicher nicht die Frontalvorlesung sein.

Der Einsatz von Simulatoren und das Simulatortraining ist in der wissenschaftlichen Literatur umfangreich diskutiert und es gibt gute Evidenz für die Wirksamkeit dieser Methoden, wie z.B. Andersen et al., *Resuscitation*, 2010; 81:695-710; Nelly et al., *JAMA*, 2010; 304:1693-1700; Moffatt-Bruce et al., *American Journal of Medical Quality*, 2007; 12: 5-11.

Mit digitalen Formaten können wir nicht nur lehren, sondern auch prüfen. In Aachen haben wir den Effekt eines digitalen Feedbacks beim Simulatortraining der Reanimation getestet (Abbildung 5). Es kommt hierbei auf die Drucktiefe an. Die Herzdruckmassage muss mit gestreckten Armen gemacht werden, ein bestimmter Rhythmus muss eingehalten werden. Die Anschaffung eines entsprechenden Simulators ist zwar teuer, danach ist der Simulator aber bei zahllosen Studierenden einsetzbar, und das amortisiert den Aufwand in meinen Augen sehr gut.

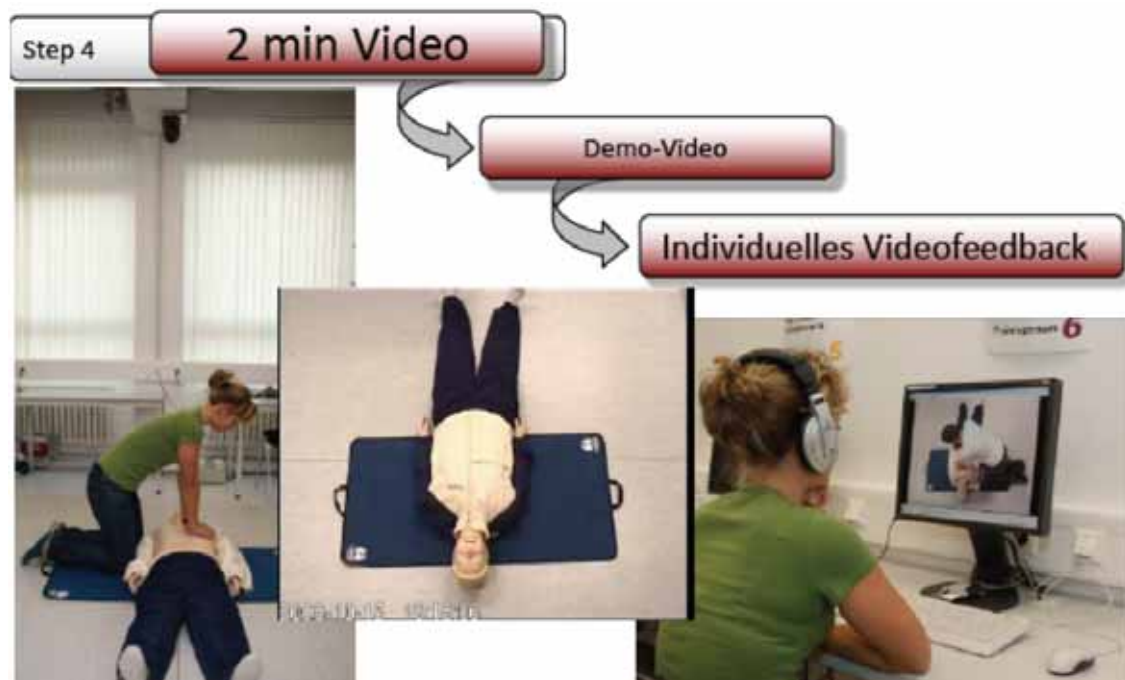


Abb. 5: Der Einsatz eines individuellen Videofeedbacks beim Üben der richtigen Vorgehensweise bei der Reanimation.

In der Schweiz setzt man erfolgreich das arbeitsplatzbasierte Prüfen ein (Direct Observation of Practical Skills – DOPS) ein. Dieses Verfahren kann leicht digitalisiert werden. Man kann dann standardisiert bestimmte Dinge prüfen, wie z.B. das praktische Vorgehen bei einer Venenpunktion.

Wie wird das Studium der Zukunft aussehen? Kann eine digitale Lehrplattform, wie sie von einer privaten Ausbildungsstätte angeboten wird, künftig die Präsenzlehre in den ersten beiden Studienjahren ersetzen und entsprechende Kompetenzen schaffen? Ich bin mir sicher, dass in einem solchen Konzept gute Aspekte stecken, habe aber Zweifel, ob allein damit wirkliche Kompetenzen entwickelt werden können.

Es gibt international schon eine Reihe digitaler Lehrformate, wie den Harvard Macy Leadership – Kurs in den USA oder in Australien am Monash Institute Melbourne. Ich lade Sie ein, weiter über diese Entwicklung zu diskutieren.

Vielen Dank!

Diskussion

Berberat

Die vergangenen beiden Vorträge haben jede Menge an Input gehabt, und es kam immer wieder durch, dass fast alle der vorgestellten Dinge bereits existieren würden. Ist das wirklich so? Natürlich gibt es viele Innovationen und Pilotprojekte, wir sollen aber die Studierenden auch auf Dinge wie die Elektronische Patientenakte vorbereiten, die noch gar nicht existiert.

Sopka

Ich zweifle nicht daran, dass eine digitale Patientenakte irgendwann einmal kommen wird. Jedoch macht es keinen Sinn, auf etwas Unbekanntes vorbereiten zu wollen, denn ich muss auch meine Ressourcen planen. So sollte auch mein Vortrag verstanden werden, in dem ich nur die Dinge angesprochen habe, die bereits auf dem Markt sind. Wir müssen die Studierenden und auch uns auf einzelne Dinge vorbereiten, die schon existieren. So müssen Chirurgen in Aachen zuerst z.B. die Lungenresektion am Simulator üben, bevor sie einen derartigen Eingriff am Patienten vornehmen dürfen. Ich stimme aber zu, dass wir noch keine strukturierten Konzepte für die digitale Lehre an den Universitäten haben.

Kadmon

Die technologische Innovation ist derzeit zumeist industriegetriggert. Der NKLM wird dagegen von den Fakultäten weiterentwickelt. Müssen wir uns als Fakultäten in die technologische Innovation einmischen und überlegen, wie sich die Industrie weiterentwickeln soll? Haben wir dazu einen Auftrag?

Sopka

Ich glaube, dass der Auftrag bei uns ist. Im Moment sind wir in der Chirurgie und in der Anästhesiologie bei den technologischen Innovationen durch die Industrie getriggert. Nicht wir stellen die Anforderungen, sondern die Industrie bietet Lösungen an, die sie für viel Geld verkaufen kann. Wir als Fakultäten müssen definieren, was wir als Innovationen benötigen.

Buer

Die Diskussion um die Elektronische Patientenakte geht in die falsche Richtung. An den Medizinischen Fakultäten studieren die klügsten deutschen Studierenden. Wir müssen sie auf Dinge vorbereiten, die wir noch gar nicht vorhersehen können. Vielleicht wird es in 20 Jahren gar keine Elektronische Patientenakte mehr geben, weil die Entwicklung noch weiter vorangeschritten ist. Wir müssen in diesem Bereich forschen, Kompetenzen entwickeln und flexibel auf Probleme zugehen können. Als Infektiologe muss ich in der Lage sein, auf Erreger reagieren zu können, die ich mir heute noch gar nicht vorstellen kann. Gleiches gilt für die Digitalisierung, die technische Medizin. Ich

bin optimistisch, dass wir das auch schaffen. Wir müssen dazu nur den Spirit, den die Studierenden in ihrem Vortrag herüberbrachten, in unsere Fakultäten tragen und für Innovationen offen sein. Wir müssen auch die Risiken ansprechen, uns aber immer bewusst sein, dass wir die neuen Technologien und ihre Konsequenzen erforschen können und darin unsere ureigene Chance und Aufgabe liegt. Ich freue mich, dass wir das hier auf einem oMFT tun können.

Treede

Vieles im Hype um die Digitalisierung ist nicht neu. In der Pharmakologie hatten wir schon immer zu antizipieren, was die Zukunft bringen wird. Dennoch müssen wir auch in der Pharmakologie die Grundlagen lehren. Es geht nicht darum, mit Apps zu spielen, sondern die Mathematik und Informatik so in das Studium zu integrieren, dass die Studierenden, die dann mit medizinischer Mathematik und Informatik arbeiten, verstehen können, womit man in der Medizin arbeitet und was wirklich gebraucht wird. Diese wissenschaftlichen Grundlagen, von denen zahlreiche Studienanfänger glauben, sie nach dem Abitur nicht mehr zu benötigen, weil sie ja Medizin studieren würden, werden für das Medizinstudium der Zukunft immer bedeutsamer.

Sopka

Wir benötigen einen gewissen Mindeststandard, um unsere Studierenden auf die spätere ärztliche Tätigkeit richtig vorbereiten zu können. Wenn ich aber an die 73 Tage der Wissensverdopplung in der Medizin denke, weiß ich nicht, wie wir Grundlagen der Mathematik und Informatik und die für deren Verständnis nötigen Grundlagen auch noch in das schon jetzt volle Curriculum integrieren sollen. Wir können nicht mit Studienanfängern starten, die kein Grundverständnis haben oder sich nur noch auf Apps verlassen wollen. Wir brauchen dafür einen Kompromiss, doch das war nicht der Gegenstand meines Vortrags.

Berberat

Die Diskussion geht nun mit der Frage, welche Kompetenzen wir unseren Studierenden beibringen sollten, in die richtige Richtung. Wenn wir neue Inhalte aufnehmen wollen, müssen andere gekürzt werden. Welche das aber sind oder sein dürfen, müssen wir hier gemeinsam diskutieren.

Uhlig

Es gibt ein fast nicht mehr überschaubares Angebot an elektronischen Medien, Lehr- und Lernhilfen. Wir können nicht alle einsetzen. Für welche aber sollen wir uns entscheiden? Wo finden wir Evidenzen für welche Methode?

Sopka

Genau das ist die Frage, der sich die Fakultäten stellen müssen. Dort müssen sie forschend tätig werden, das ist die Grundaufgabe der Medizinischen Fakultäten. Es gibt

dazu eine Reihe von Ausschreibungen, und sogar bei der DFG ist eine Drittmittelförderung für diese Forschung möglich. Anders bekommen wir die Evidenz nicht. Wir dürfen uns nicht der Industrie in diesem Gebiet ausliefern.

Uhlig

Ich finde, das war ein gutes Schlusswort für diesen Abschnitt des heutigen Beratungstages.

Schlussworte und Ankündigung des oMFT 2020

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

Meine Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Tagesordnung eines oMFT sieht vor, dass der Präsident immer das letzte Wort hat. Ich habe diesen Fakultätentag als außerordentlich interessant empfunden. Besonders beeindruckt war ich von dem heutigen Vormittag und der Schlussdiskussion, da die Entwicklung der digitalen Technik und Technologien das Potential hat, die Medizin wirklich auf den Kopf zu stellen.

Ganz egal, wie Sie sich aufstellen wollen, wird es für den Einzelnen unmöglich sein, mit der ganzen Vielfalt der Informationen umgehen zu wollen. Es muss Systeme geben, die die Information auf ein handhabbares Maß reduzieren. Dieser Reduktionsprozess der Informationen wird die zentrale Stellschraube der Medizin sein. Man kann noch gar nicht sicher sagen, ob diese Informationsreduktion künftig über die Ärzte stattfinden wird. Wir brauchen eine intensive Diskussion darüber, wie dieses System in der Zukunft aussehen soll, wie man eine Balance findet zwischen dem, was wir in der Ausbildung den Studierenden beibringen und dem, was sie wissen müssen, um in dem System überhaupt eine Rolle zu spielen. Diese Diskussion wird nicht nur innerhalb der Medizin zu führen sein, sondern eine generelle sein müssen, weil viele Bereiche des gesellschaftlichen Lebens von dieser Entwicklung betroffen sein werden.

Gestern fragte mich das „Schwäbische Tageblatt“ in einem Interview, was ich hier beim oMFT am besten finden würde. Meine Antwort war, dass es gut ist, wenn wir uns ein- bis zweimal im Jahr persönlich treffen und einen direkten Austausch haben. Bei aller Unterschiedlichkeit der Fakultäten sind die zentralen Probleme an allen Standorten nahezu identisch.

Es gilt Dank zu sagen an die lokale Fakultät hier in Tübingen und an ihren Dekan Ingo Autenrieth. Sie haben ein perfektes Umfeld geschaffen, dass wir dieses Treffen hier durchführen konnten, und einen sehr schönen Festabend ausgerichtet.

Von Seiten des Medizinischen Fakultätentages steckt auch eine Menge organisatorischer Arbeit darin. Frau Dölling aus unserer Geschäftsstelle kümmert sich seit vielen Jahren mit viel Liebe und Zuwendung um die Vor- und Nachbereitung der oMFT. Sie bereist die Standorte im Vorfeld und sorgt für die Abstimmungen vor Ort. Das ist auch ein Grund, warum die Abläufe dann immer so perfekt sind.

Als letzter Punkt bleibt wie stets die Ankündigung des nächsten Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages 2020 in Essen. Dazu übergebe ich das Wort an den Dekan Buer.

Prof. Dr. Jan Buer

Dekan der Medizinischen Fakultät Essen-Duisburg

Meine Damen und Herren,

gemeinsam mit meinem Geschäftsführer, Herrn Hanspach, möchte ich die Einladung für das kommende Jahr nach Essen zum oMFT aussprechen. Mit Kollegen Frosch habe ich in der Historie gesucht und festgestellt, dass die Medizinische Fakultät Essen zwischenzeitlich sogar einmal den Mitgliedsbeitrag nicht bezahlt hat. Als ich zu Zeiten des MFT-Präsidenten Bitter-Suermann dann Dekan wurde, habe ich sofort den Beschluss fassen lassen, die Beiträge wieder an den MFT zu überweisen. Es war viele Jahre lang kein Fakultätentag in Essen, und deshalb freuen wir uns ganz besonders, dass nun der nächste oMFT in Essen stattfinden wird.

Wir haben in Essen gerade die Begutachtung durch den Wissenschaftsrat hinter uns gebracht und warten ganz gespannt auf das Ergebnis. Es ist dann ein gutes Signal für die Politik zu demonstrieren, dass die Empfehlungen, die der Wissenschaftsrat ausspricht, in einem bevölkerungsstarken Bundesland wie Nordrhein-Westfalen auch umgesetzt werden. Dabei spielen die Themen der Digitalisierung, die wir auf diesem oMFT beraten haben, eine ganz entscheidende Rolle. Ein oMFT ist natürlich auch ein großes Ereignis, und gerade der gestrige Festabend hat uns gezeigt, dass einige Erwartungen zu erfüllen sein werden.

Herr Kollege Hanspach wird nun einen kurzen Ausblick auf die geplanten Dinge geben:

Meine Damen und Herren,

ich bin besonders glücklich, an meiner eigenen Alma Mater, der Eberhard Karls Universität Tübingen, die Einladung an Sie nach Essen aussprechen zu dürfen. Essen ist eine Stadt im schönen Ruhrgebiet, die heute nicht mehr von Staub und Abgasen der Stahlindustrie gezeichnet ist. Wir übernehmen den Staffelstab sehr gern und freuen uns, Sie in knapp einem Jahr in Essen begrüßen zu dürfen. Sie werden auch bei uns in Essen spannende und anregende Themen diskutieren und interessante Gespräche führen dürfen.

Die Einladung wird von den Anwesenden mit Beifall angenommen.

Nach dem Aussprechen der Einladung übergibt Herr Hanspach das Wort noch einmal an den neu gewählten Präsidenten des MFT, Herrn Prof. Frosch.



Prof. Dr. Matthias Frosch
neu gewählter Präsident des MFT, Würzburg

Meine Damen und Herren,

abweichend von der üblichen und in der Tagesordnung ausgewiesenen Dramaturgie eines oMFT, der immer mit dem Schlusswort des Präsidenten und dem Aussprechen der Einladung für den folgenden oMFT beendet wird, möchte ich nun noch einige Worte des Dankes an unseren ausscheidenden Präsidenten, Herrn Kroemer, richten.

Das Schlusswort, welches wir gerade von Dir hörten, war Dein letztes auf einem oMFT. Mir ist es daher ein Anliegen, Dir noch einmal ganz herzlich zu danken. Diesen Dank spreche ich im Namen des MFT-Präsidiums dafür aus, dass die Zusammenarbeit mit dem Präsidium in einer außerordentlich kollegialen, freundschaftlichen und vertrauensvollen Atmosphäre abgelaufen ist. Das habe ich immer wieder sehr geschätzt.

Die Zeiten waren nicht immer einfach. Wir haben gestern gehört, dass die komplizierte Situation 2015 den MFT in eine schwierige Lage gebracht hatte. Wir wären ohne das Krisenmanagement, mit dem Du den MFT aus dieser Lage wieder herausgebracht hast, sicher nicht heute so zusammengekommen. Auch dafür möchte ich Dir im Namen des MFT-Präsidiums, aber auch in unser aller Namen noch einmal danken.

Der Medizinische Fakultätentag hat mit Deiner Präsidentschaft ein neues, höheres Niveau in der Wahrnehmung nach außen erreicht. Ich erinnere mich noch gut, wie wir noch vor einiger Zeit der außeruniversitären Forschungsförderung mit größeren Vorbehalten entgegengetreten sind. Das hat sich sehr geändert. Wenn ich z.B. an das Forum Gesundheitsforschung denke, welches wir gemeinsam mit der Helmholtz-Gemeinschaft seit einigen Jahren sehr erfolgreich abhalten und aus dem heraus einige wichtige Initiativen entstanden sind, hat sich sehr vieles zum Besseren, auch im Interesse der Medizinischen Fakultäten entwickelt.

Das gilt auch für das Verhältnis zum VUD. Hier spielen persönliche Kontakte und ein gutes gegenseitiges Verständnis der Akteure eine ganz entscheidende Rolle, und Du hast es ausgezeichnet verstanden, genau diesen Weg zu gehen. Nun stehen MFT und VUD an vielen Stellen auf einem gemeinsamen Standpunkt und vertreten diesen gemeinsam gegenüber der Politik. Das hat dem MFT sehr in seiner Sichtbarkeit in der politischen Landschaft geholfen. Auch dafür noch einmal an dieser Stelle unser Dank.

Im Namen des MFT-Präsidiums und im Namen aller Medizinischen Fakultäten möchte ich Dir mit diesem Dank noch einen flüssigen Gruß aus meiner fränkischen Heimat überreichen.

Die Anwesenden spenden lang anhaltenden Beifall.

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

Lieber Matthias,

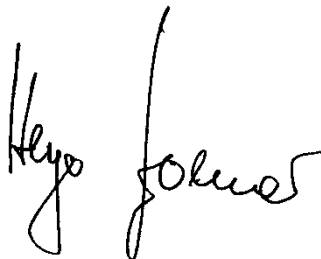
noch einmal ganz herzlichen Dank. Ich freue mich, wenn meine Tätigkeit hier beim MFT so wahrgenommen wird. Man kann ganz sicher sagen, dass die Medizinischen Fakultäten bei allen Unterschieden ein Stück weiter zusammen gewachsen sind. Man kann bei gleichen Interessen doch eine ganze Menge erreichen, gerade in der Zusammenarbeit mit dem VUD.

Mit hat es fast immer sehr viel Spaß hier gemacht. Ich habe in der Zeit beim MFT viel gelernt und werde mich weiter für die Hochschulmedizin engagieren.

Jetzt wünsche ich Ihnen allen einen guten Nachhauseweg.

Vielen Dank!

Mit den Worten des Dankes ist der Ordentliche Medizinische Fakultätentag 2019 beendet.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Heyo Kroemer'.

Prof. Dr. Heyo K. Kroemer
Präsident des MFT

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Frank Richter'.

Prof. Dr. Frank Richter
Schriftführer des 80. oMFT

Mitgliederversammlung des 80. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages*

An der Mitgliederversammlung nahmen Vertreter der Medizinischen Fakultäten und Fachbereiche der Bundesrepublik Deutschland teil. Nicht vertreten waren die Fakultäten Düsseldorf, Homburg/Saar und Leipzig.

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 2020 wurde vorgestellt und beschlossen.

Die Teilnehmer der Mitgliederversammlung diskutierten die Themen:

- Aktueller Stand des NKLM 2.0,
- Aktueller Stand des Masterplans Medizin 2020,
- Positionierung zu Forderungen der Studierenden im PJ (Vergütung, Anrechnung von Krankentagen),
- Stand der neuen zahnärztlichen Approbationsordnung (AOZ) nach ihrem Beschluss durch den Bundesrat am 7. Juni 2019.

Die Mitgliederversammlung beschloss eine Änderung der Satzung des Medizinischen Fakultätentages.

Prof. Dr. Heyo K. Kroemer (Göttingen) tritt zum Ende des Monats Juni 2019 von seiner Funktion als Präsident des MFT zurück. Er wird zum 1. September 2019 Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin und kann damit nach den Statuten des MFT nicht mehr als MFT-Präsident tätig sein. Der Vizepräsident des MFT, Prof. Dr. Matthias Frosch, dankte ihm für die über mehrere Wahlperioden geleistete Arbeit, die den MFT in schwierigen Zeiten nicht nur funktionsfähig gehalten, sondern zu wesentlich größerer hochschulpolitischer Sichtbarkeit und Wirksamkeit

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

geführt hat. Als neuer Präsident des Medizinischen Fakultätentages wurde Prof. Dr. Matthias Frosch (Würzburg) gewählt.

Die Mitgliedschaften im MFT-Präsidium von Prof. Dr. Michael Gekle (Halle/Saale) und Prof. Dr. Dr. Jürgen Schüttler (Erlangen) endeten satzungsgemäß. Prof. Dr. Michael Gekle und Prof. Dr. Dr. Jürgen Schüttler wurden für die Dauer von drei Jahren erneut zum Mitglied des MFT-Präsidiums gewählt. Prof. Dr. Christopher Baum (Lübeck), Prof. Dr. Ronald Frankenberger (Marburg) und Prof. Dr. Martina Kadmon (Augsburg) wurden zu neuen Mitgliedern des MFT-Präsidiums gewählt.

Das Mitglied des Vorstands der Akademie für Ausbildung in der Hochschulmedizin (AHM), Prof. Dr. Reinhard Hickel (München), wurde durch die Mitgliederversammlung für ein weiteres Jahr in den Vorstand der AHM gewählt.

Die Mitgliederversammlung wählte als neuen Kassenprüfer Prof. Dr. Joachim Thiery (Leipzig). Dr. Karin Werner (Freiburg) wurde als Kassenprüferin wiedergewählt.

Teilnehmer des 80. 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. Stefan **Uhlig**

Dekan der Medizinischen Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

Teilnehmer der Fakultäten und Gäste

Bettina **Abels**, Stellvertreterin der Fakultätsgeschäftsführung, Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

PD Dr. Olaf **Ahlers**, Leiter der NKLM-Geschäftsstelle, Medizinischer Fakultätentag, Berlin

Fanny **Arnold**, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Referat 42 Hochschulmedizin, Stuttgart

Anne **Asschenfeldt**, Wissenschaftsförderung, Else Kröner Fresenius-Stiftung

Theresia **Bauer**, Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Stuttgart

Prof. Dr. Christopher **Baum**, Vizepräsident Medizin, Universität zu Lübeck

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

Prof. Dr. Annette **Becker**, Studiendekanin des Fachbereichs Medizin, Philipps-Universität Marburg

PD Dr. Jan C. **Becker**, Stellvertretender Geschäftsführer des Instituts für Ausbildung und Studienangelegenheiten, Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Dr. Antje **Bepfel**, Referentin, Bundesministerium für Gesundheit, Berlin

Prof. Dr. Pascal **Berberat**, Direktor, TUM Medical Education Center, Klinikum rechts der Isar, München

Anne **Bicker**, Teamassistentin Medizinischer Fakultätentag, Berlin

Richard **Blomberg**, Referent Medizinischer Fakultätentag, Berlin

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

Prof. Dr. Dirk **Böhm**, Justitiar, Deutscher Hochschulverband, Bonn

Florian **Born**, Referent, Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur Rheinland-Pfalz, Mainz

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

Prof. Dr. Michael **Bucher**, Prodekan für Nachwuchsförderung, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Prof. Dr. Jan **Buer**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen

Dr. Stefan **Bushuven**, MME-Absolvent, Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz, Rafolzell

Dr. Alexandra **Capodeanu-Nägler**, Persönliche Referentin, Medizinische Fakultät der Universität Ulm

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

Peter Jan **Chabiera**, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V., Freiburg/Berlin

Burkhard **Danz**, Leiter Geschäftsbereich Studium und Lehre, Medizinische Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

Dr. Christian **Dexheimer**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), Köln

Dr. Gabriele **Döller**, Mitglied des Aufsichtsrats, Institut für Kommunikations- und Prüfungsforschung Heidelberg

Dr. Corinne **Dölling**, Referentin Medizinischer Fakultätentag, Berlin

Dr. Carsten **Dose**, Referent Hochschulmedizin, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Stuttgart

Sebastian **Draeger**, Politik und Gremienarbeit, Verband der Universitätsklinika Deutschlands e.V., Berlin

Prof. Dr. Andreas **Draguhn**, Dekan, Medizinische Fakultät Heidelberg der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Dr. Roman **Duelli**, Leiter Studiendekanat, Medizinische Fakultät Heidelberg der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Prof. Dr. Bernd **Engler**, Präsident der Eberhard Karls Universität Tübingen

Christian **Epp**, Leiter Zentralbereich, Dekanat der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

Prof. Dr. Georg **Ertl**, Ärztlicher Direktor, Universitätsklinikum Würzburg

Prof. Dr. Gereon R. **Fink**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln

Prof. Dr. Martin **Fischer**, Institutsleiter, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München

Prof. Dr. Ulrich **Förstermann**, Wissenschaftlicher Vorstand und Dekan, Universitätsmedizin Mainz

Prof. Dr. Roland **Frankenberger**, Präsident Elect, Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Philipps-Universität Marburg

Benedikt **Freystetter**, Studierendenvertreter, Fachschaft Medizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

Prof. Dr. Thomas **Frodl**, Studiendekan, Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Dr. Melanie **Gahrau**, Referatsleiterin Hochschulbau, Universitätsmedizin, Investitionen, Wissenschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin

Prof. Dr. Thomas **Gasser**, Prodekan Forschung, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Martin Jonathan **Gavrysh**, Vizepräsident für Externes, Bundesvertretung der Medizin-studierenden, Berlin

Thomas **Gazlig**, Geschäftsbereichsleiter Forschung, Charité - Universitätsmedizin Ber-
lin

Dr. Kirsten **Gehlhar**, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Dr. Gabriele **Gerlach**, Forschungsreferentin, Dekanat der Medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Prof. Dr. Dr. André **Gessner**, Forschungsdekan, Medizinische Fakultät der Universität Regensburg

Dr. Marianne **Giesler**, Leiterin Kompetenzzentrum Evaluation in der Medizin Baden-Württemberg, Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Dr. Harald **Gilch**, Projektleiter, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V., Hanno-
ver

Dr. Rainer **Girgenrath**, Abteilungsleiter, DLR-PT, Bonn

Rilana **Glaschick**, Leiterin Koordinierungsstelle UK Baden-Württemberg, Universi-
tätsklinikum Heidelberg

Prof. Dr. Ralf **Gold**, Dekan der Medizinischen Fakultät, Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr. Jörg **Goldhahn**, Projektleiter Medizin, Department Gesundheitswissenschaf-
ten und Technologie, ETH Zürich

Prof. Dr. Hans J. **Grabe**, Studiendekan, Universitätsmedizin Greifswald

Claudia **Grab-Kroll**, Referentin für den Bereich Studium und Lehre, Studiendekanat
der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm

Prof. Dr. Klaus **Grätz**, ehem. Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Zü-
rich, Direktion Universitäre Medizin Zürich

Jan **Griewatz**, Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik in der Medizin Baden-
Württemberg, Tübingen

Dr. Insa **Großkaumbach**, Stellvertretende Leiterin, Geschäftsstelle des Wissenschafts-
rates, Köln

Anne **Großkopff**, Kaufmännische Leiterin Fakultät, Charité - Universitätsmedizin Berlin

Prof. Dr. Petra **Hahn**, Leiterin des Studiendekanats, Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. Dr. Wolfgang **Hampe**, Leitung Studierendenauswahl, Medizinische Fakultät der Universität Hamburg

Dr. Alexander **Hanspach**, Geschäftsführer, Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen

Josephine **Häring**, Vizepräsidentin für Internes, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Erlangen

Juliane **Hayward**, Referentin, Medizinischer Fakultätentag, Berlin

Prof. Dr. Lutz **Hein**, Studiendekan Medizin, Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Dr. Martin **Hendelmeier**, Fachgebietsgruppenleiter, IMPP, Mainz

Susanna **Henschke**, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Dr. Heidrun **Hermecke**, Referentin des Dekans, Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Prof. Dr. Sabine C. **Herpertz**, Studiendekanin, Medizinische Fakultät Heidelberg der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Dr. Anne **Herrmann-Werner**, Ärztin, Universitätsklinikum Tübingen

Prof. Dr. Katrin **Hertrampf**, MME-Absolventin, Medizinische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität Kiel

Ralf **Heyder**, Generalsekretär, Verband der Universitätsklinika Deutschlands e.V., Berlin

Hilger, Bremen

Dr. Petra **Hintze**, Gruppenleiterin Medizin, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn

Prof. Dr. Andreas **Hochhaus**, Prodekan, Medizinische Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Milena **Höcht**, Referentin der NKLM-Geschäftsstelle, Medizinischer Fakultätentag, Berlin

PD Dr. Reinhard **Hoffmann**, Studiendekan, Medizinische Fakultät der Universität Augsburg

Dr. Anke **Hollinderbäumer**, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Fachbereich Medizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Dr. Sandro **Holzheimer**, Referent Wissenschaftsrat, Köln

Dr. Michael **Hudecek**, Leiter CAR-T Forschungsprogramm, Medizinische Klinik und Poliklinik II, Universitätsklinikum Würzburg

Prof. Dr. Thomas **Iftner**, Prodekan Biomedizin, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Dr. Ben **Illigens**, CEO, UniMedIT, Berlin

Dr. Jacqueline **Jennebach**, Referentin der NKLM-Geschäftsstelle, Medizinischer Fakultätentag, Berlin

Dr. Günther **Jonitz**, Präsident, Ärztekammer Berlin

Bettina **Jorzig**, Leiterin Programmbereich Lehre und akademischer Nachwuchs, Stifterverband Essen

Prof. Dr. Jana **Jünger**, Direktorin, Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz

Prof. Dr. Ingo **Just**, Studiendekan, Medizinische Hochschule Hannover

Prof. Dr. Martina **Kadmon**, Gründungsdekanin, Medizinische Fakultät der Universität Augsburg

Dr. Christian **Kalberlah**, Geschäftsführer Deutsches Zentrum für Lungenforschung e.V., Gießen

Dr. Rainer **Kamp**, MME-Absolvent, Akademie für medizinische Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe, Münster

Anja **Karliczek**, Bundesministerin für Bildung und Forschung, Berlin

Dieter **Kaufmann**, Kanzler, Universität Ulm

Matthias **Kaufmann**, Vizepräsident Fundraising, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Berlin

Anna **Klein**, Leiterin Zentrales Projektmanagement, Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten, Münster

Dr. Annette **Klepper**, Fakultätsgeschäftsführerin, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Wieland **Kley**, Persönlicher Referent der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Berlin

Prof. Dr. Karin **Klingel**, Leiterin Kardiopathologie und Infektionspathologie, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Nikolaj **Klöcker**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Prof. Dr. Dr. Uwe **Koch-Gromus**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg

Prof. Dr. Dr. Klaus P. **Kohse**, Studiendekan der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Prof. Dr. Katja **Kölkebeck**, MME-Absolventin, LVR-Klinik Essen, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Essen

Heike **Koll**, Geschäftsführerin, Medizinische Fakultät der Universität Hamburg

Julian **Krause**, Projektleitung, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V., Hannover

Prof. Dr. Michael **Kühl**, Studiendekan Molekulare Medizin, Medizinische Fakultät der Universität Ulm

Dr. Susanne **Kühl**, Lehrbeauftragte Institut für Biochemie und Molekulare Biologie, Medizinische Fakultät der Universität Ulm

Prof. Dr. Birgitta **Kütting**, Leiterin des Fachbereichs Medizin, ständige Vertreterin der Direktorin, Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz

Dr. Thien-Tri **Lam**, MME-Absolvent, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, Medizinische Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Dr. Maria **Lammerding-Köppel**, Leiterin des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in der Medizin Baden-Württemberg, Tübingen

Dr. Maximilian **Lang**, Leiter des Referats für allgemeine Fragen der Hochschulmedizin, Bayerisches Wissenschaftsministerium, München

Agnes **Leinweber**, Stellvertretende Geschäftsführerin (Organisation) Stiftung Akkreditierungsrat, Bonn

Dr. Susanne **Lerm**, Leiterin des Referats Lehre, Qualitätsmanagement-Beauftragte der Medizinischen Fakultät für die Lehre, Studiendekanat der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden

Tobias **Löffler**, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Tübingen

Dr. Renate **Loskill**, Leiterin Referat 614, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin

Eva **Lück-Roeder**, Gruppenleiterin Hochschulmedizin, Ministerium für Kultur und Wissenschaft Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Prof. Dr. Ralph **Luthardt**, Studiendekan Zahnmedizin, Medizinische Fakultät der Universität Ulm

Dr. Thomas **Lutz**, MME-Absolvent, Oberarzt Kinderklinik, Medizinische Fakultät Heidelberg der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Prof. Dr. Cornelia **Mahler**, Direktorin Abteilung Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Mattis **Manke**, designierter Bundeskoordinator für Medizinische Ausbildung, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Gießen

Prof. Dr. Bernhard **Marschall**, Studiendekan, Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Julia **Martynenko**, Leitung Bereich Finanzen, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Dörte **Meiering**, Leiterin des Studiendekanats, Universitätsmedizin Greifswald

Prof. Dr. Michael **Meyer**, Studiendekan 1. Abschnitt Humanmedizin, Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

Dr. Helmut **Middeke**, Klinikum Lippe

PD Dr. André **Mihaljevic**, Ars legendi-Preisträger, Medizinische Fakultät Heidelberg der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Dr. Horst **Moog**, Stabsreferent im Dekanat, Medizinische Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Annett **Müller**, Leiterin Studiendekanat, Universitätsmedizin Rostock

Prof. Dr. Dr. h.c. Edmund A. U. **Neugebauer**, Präsident und Geschäftsführer, Medizinische Hochschule Brandenburg

Prof. Dr. Hans Gerd **Nothwang**, Dekan, Fakultät VI Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Prof. Dr. Udo **Obertacke**, Direktor der Klinik für Unfallchirurgie/Stellvertretender Leiter des OUZ/Stellvertretender Studiendekan, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg, Mannheim

Martina **Oppermann**, Mitarbeiterin Referat Hochschulmedizin, Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein

Julian **Özkaya**, Juniorreferent, Medizinischer Fakultätentag, Berlin

Dr. Barbara **Pardon**, Dekanatsleitung Fachbereich Medizin der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main

Dr. Martina **Peter-Kern**, Leitung Lehrklinik, Medizinische Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Prof. Dr. Josef **Pfeilschifter**, Dekan, Fachbereich Medizin der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main

Prof. Dr. Manfred **Prenzel**, Vorsitzender der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium des Wissenschaftsrates, Köln

Prof. Dr. Axel R. **Pries**, Dekan, Medizinische Fakultät Charité - Universitätsmedizin Berlin

Cornelia **Rabeneck**, Bereichsdezernentin Medizin, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden

Ralf **Rambach**, Mitglied des Vorstands, Deutsche Leukämie- & Lymphom-Hilfe e.V., Wangen

Pia **Rebmann**, persönliche Referentin des Dekans, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Ursula **Rebmann**, Assistenz der Geschäftsführung, Dekanat, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Ina **Reiber**, Leitung Referat Assistenzärzte und Medizinstudierende, Hartmannbund Verband der Ärzte Deutschlands e.V., Berlin

Helga **Reimer**, Lehrreferentin Vorklinik, Bereich Studium und Lehre, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Emil C. **Reisinger**, Dekan und Wissenschaftlicher Vorstand, Universitätsmedizin Rostock

Prof. Dr. Frank **Richter**, Institut für Physiologie I, Universitätsklinikum Jena

Aurica **Ritter**, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Gießen

Dr. Anne **Rittich**, MME-Absolventin, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

Prof. Dr. Ingo **Röder**, Studiendekan, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden

Astrid **Rose**, Fakultätsgeschäftsführerin, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

Prof. Dr. Angela **Rösen-Wolff**, Forschungsdekanin, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr. Hermann-Josef **Rothkötter**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Dr. Magnus **Rüde**, Geschäftsführer des Vorstands, Charité - Universitätsmedizin Berlin

Regina **Sablotny**, Fotografin, Berlin

Prof. Dr. Dr. Dr. Robert **Sader**, Studiendekan Klinik, Fachbereich Medizin der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main

Prof. Dr. Thorsten **Schäfer**, Studiendekan, Medizinische Fakultät der Ruhr-Universität Bochum

Dr. Christian **Schirlo**, Leiter Struktur und Entwicklung, Universität Zürich, Direktion Universitäre Medizin Zürich

Dr. Ute **Schlasius-Ratter**, MME-Absolventin, Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz

Johanna Elisabeth **Schlatter**, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Tübingen

Wiebke **Schlenso**, Fakultätsgeschäftsführerin, Universitätsmedizin Rostock

Prof. Dr. Heinz **Schmidberger**, Direktor, Klinik für Radioonkologie u. Strahlentherapie, Universitätsmedizin Mainz

Jeremy **Schmidt**, Bundeskoordinator für Medizinische Ausbildung, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Heidelberg

Dr. Anke **Schmidt-Gehlhoff**, Referentin, Bundesministerium für Gesundheit, Berlin

Lisa **Schmitz**, Bundeskoordinatorin für Medizinische Ausbildung, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Hamburg

Claudia **Schnitz**, Referentin, Studiendekanat, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Dr. Jens-Jörg **Schnorr**, Bereichsleiter Gesundheit, DLR Projektträger, Bonn

Clara **Schönwald**, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Tübingen

Dr. Beatrix **Schwörer**, Abteilungsleiterin, Wissenschaftsrat, Köln

Melissa **Seitz**, Studierendenvertreterin, Fachschaft Medizin LMU, Ludwig-Maximilians-Universität München

Annette **Seitz-Fix**, Fakultätsgeschäftsführerin, Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Dr. Thomas **Shiozawa**, NKLM-Beauftragter der Fakultät, Vorstand der GMA, kooperierter Vorstand der AMSE; Institut für Klinische Anatomie und Zellanalytik, Eberhard Karls Universität, Tübingen

Dr. Ina **Sieckmann-Bock**, Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Dr. Eva-Maria **Silies**, Fakultätsgeschäftsführerin, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Gabriele **Sonntag**, Kaufmännische Direktorin, Universitätsklinikum Tübingen

Dr. Saša **Sopka**, Leiter AIXTRA, Aachener Interdisziplinäres Trainingszentrum für medizinische Ausbildung, Aachen

Dr. Stefanie **Spieckenbaum**, Referatsleitung, Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege, München

Dr. Joanna **Stachnik**, Geschäftsführerin des Dekanats, Medizinische Fakultät der Ruhr-Universität Bochum

Johannes **Stalter**, Stellvertretender Vorsitzender Ausschuss Medizinstudierende, Hartmannbund Verband der Ärzte Deutschlands e.V., Oldenburg

Svenja **Steffens**, Kaufmännische Geschäftsführerin, Medizinische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität Kiel

Oliver **Stenzel**, Direktor Netzwerk Forschung und Innovation, Novartis Deutschland GmbH, Berlin

Jörg **Strate**, Präsidialamt, Medizinische Hochschule Hannover

Prof. Dr. Christoph **Straub**, Vorstandsvorsitzender, BARMER, Berlin

Rüdiger **Strehl**, Vorsitzender Stiftungsausschuss, Universitätsmedizin Göttingen

Stephanie **Strehl-Dohmen**, Referentin Öffentlichkeitsarbeit Verband der Universitätsklinika Deutschlands e.V., Berlin

Mag. Roland **Suchanek**, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung Österreich, Wien

Prof. Dr. Norbert **Südkamp**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. Dr. Oliver **Thews**, Kapazitätsbeauftragter, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Lucas **Thieme**, Projektkoordination, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Essen

Prof. Dr. Joachim **Thiery**, Institutsdirektor, Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik, Medizinische Fakultät der Universität Leipzig

Kaspar **Traub**, Geschäftsführer der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

Prof. Dr. Rolf-Detlef **Treede**, Fakultätsvertreter, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

Prof. Dr. Harald **Tschernitschek**, Studiendekan Zahnmedizin, Medizinische Hochschule Hannover

Prof. Dr. Stefan **Uhlig**, Dekan, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

Prof. Dr. Andrew **Ullmann**, MdB, Medizinische Klinik und Poliklinik II, Universitätsklinikum Würzburg

Dr. Anke **Väth**, Leitung Bereich Struktur und Berufungen, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Diethelm **Wallwiener**, Universitätsfrauenklinik Tübingen

Prof. Dr. Bernd **Weber**, Studiendekan, Medizinische Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Prof. Dr. Wolfgang **Weidner**, Dekan des Fachbereiches 11, Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen

Prof. Dr. Hans-Jürgen **Wenz**, Studienberater Zahnmedizin, Medizinische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität Kiel

Dr. Karin **Werner**, Leitung Fachbereich Forschung, Dekanat der Medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Prof. Dr. Nicolas **Wernert**, Dekan der Medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Prof. Dr. Thomas **Wieland**, Studiendekan, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

Dr. Elke **Williamson**, Fakultätsgeschäftsführerin, Dekanat der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Dr. Theodor **Windhorst**, Präsident, Ärztekammer Westfalen-Lippe, Münster

Brigitte **Wingen**, Geschäftsführerin, Medizinische Fakultät der Universität zu Köln

Prof. Dr. Thomas **Wirth**, Dekan der Medizinischen Fakultät, Medizinische Fakultät der Universität Ulm

Prof. Dr. Stefan **Wirth**, Dekan der Fakultät für Gesundheit der Privaten Universität Witten/Herdecke

Christian **Wolfram**, Hartmannbund Verband der Ärzte Deutschlands e.V., Berlin

Dr. Annette **Wosnik**, Leitung Bereich Studium und Lehre, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Stephan **Zipfel**, Prodekan Lehre, Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen

Carolin **Zehnter**, Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), Tübingen