

Strukturen der universitären Infektionsmedizin und der Krankenhaushygiene in Deutschland

Thesenpapier

Dieses Thesenpapier resümiert die Ergebnisse des Runden Tisches der Akademie der Wissenschaften in Hamburg am 19. und 20. April 2018, der in Zusammenarbeit mit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Hamburg stattfand. Das Papier wurde in den mitwirkenden Organisationen bearbeitet und von der Arbeitsgruppe „Infektionsforschung und Gesellschaft“ der Akademie der Wissenschaften in Hamburg am 13.12.2019 verabschiedet und nach dem Ausbruch der Corona-Epidemie im Frühjahr 2020 aktualisiert.

INHALT

AUSGANGSLAGE: DIE UNIVERSITÄRE INFEKTIONSMEDIZIN HEUTE

Was will dieses Papier? 4

FÜNF THESEN

These 1: Die Medizinische Mikrobiologie und Hygiene sind für Medizinerinnen und Mediziner attraktive Fächer, aber nicht im universitären Kontext.

These 2: Abteilungen der Klinischen Infektionsmedizin sind häufig zu klein. 5
6

These 3: Die zunehmende Bedeutung von Infektionskrankheiten findet nur begrenzten Widerhall in der klinischen Forschung. 7

These 4: In der studentischen Ausbildung besteht die Gefahr, dass die wissenschaftlichen Grundlagen der Infektionsmedizin im Curriculum nicht ausreichend abgebildet sind. 9

These 5: Die Belange der Infektionsmedizin sollten stärker gebündelt werden. 10

EMPFEHLUNGEN 11

ANHANG

Programm des Runden Tisches „Strukturen der Infektionsmedizin und der Hygiene in Deutschland“ 13

Teilnehmer am Runden Tisch „Strukturen der Infektionsmedizin und der Hygiene in Deutschland“ 15

AUSGANGSLAGE: DIE UNIVERSITÄRE INFEKTIONSMEDIZIN HEUTE

Die Erkennung, Behandlung und Verhütung von Infektionen des Einzelnen sowie die Aufdeckung und Eindämmung von Infekt-Ketten sind Kerngebiete der Medizinischen Mikrobiologie, der Virologie, der Hygiene und der Klinischen Infektionsmedizin. Die Bedeutung der Fächer nimmt im Umfeld von zunehmenden Resistenzen von Infektionserregern gegen Antibiotika, Mangel an innovativen Antibiotika, Zunahme nosokomialer Infektionen bei alternder Bevölkerung mit zahlreichen Komorbiditäten, der raschen globalen Verbreitung von ‚neuen‘ Infektionskrankheiten und der Veränderung mikrobiell-ökologischer Gleichgewichte durch Klimaveränderungen zu.

An den Universitätsklinika werden – im Aufgabenverbund von Forschung, Lehre und Krankenversorgung – die Aufgaben der Infektionsforschung und Krankenversorgung im Wesentlichen von Medizinischen Mikrobiologen und Hygienikern zusammen mit den infektionsmedizinischen Abteilungen wahrgenommen. Aus der engen Interaktion von Abteilungen der Grundlagenforschung und der patientennahen Forschung in den Kliniken erwachsen sehr erfolgreich Fragestellungen sowohl für die klinische als auch für die Grundlagenforschung. Umgekehrt finden die erzielten Forschungsergebnisse raschen Eingang in die klinische Versorgung.

Seit einigen Jahren ist zu beobachten, dass trotz großer Unterstützung vonseiten der Politik und der Organisationen zur Forschungsförderung die medizinische und damit patientenrelevante Grundlagenforschung im internationalen Vergleich an Boden verliert. Auf großen internationalen Konferenzen nimmt die Sichtbarkeit der Klinischen Infektionsforschung aus Deutschland ab. Die Anträge auf Forschungsförderung für originär klinisch-infektiologisch ausgerichtete Projekte bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sind rückläufig oder erfüllen die Qualitätskriterien nur unzureichend, während die Antragszahlen für grundlagenorientierte Projekte steigen. Zudem gibt es nur wenige Förderungen der DFG in Verbundvorhaben, was die fehlende Schwerpunktsetzung in diesem Fach an den einschlägigen Einrichtungen dokumentiert.

In den nächsten Jahren ist eine Reihe von Lehrstühlen für Medizinische Mikrobiologie oder Hygiene neu zu besetzen. Aktuelle Beobachtungen lassen erkennen, dass das ärztliche Bewerberfeld zunehmend begrenzt ist. Im Durchschnitt werden an den Medizinischen Fakultäten jährlich lediglich 1–3 Ärzte

für Hygiene und 5–7 Ärzte für Medizinische Mikrobiologie habilitiert. Diese Entwicklungen sind Anlass zur Sorge, dass in Deutschland in einigen Jahren der qualifizierte universitäre Nachwuchs für die forschungsbasierte Infektionsmedizin fehlen wird und die internationale Wettbewerbsfähigkeit weiter abnimmt. Wichtige Aufgaben der Infektionsmedizin, wie die rationale Behandlung von Infektionskrankheiten oder die schnelle Aufdeckung und die Kontrolle möglicher Ausbrüche von gefährlichen Erregern, werden dadurch erschwert.

Was will dieses Papier?

In diesem Papier sollen die Gründe für diese Entwicklung thesenartig aufgezeigt werden und Ansatzpunkte für eine Gegensteuerung dargestellt werden. Gerade die aktuelle Situation einer Pandemie mit massiven Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung, die Wirtschaft und das gesellschaftliche Leben insgesamt zeigt, wie groß der Bedarf an gut ausgebildeten Wissenschaftlern im Bereich Infektionsmedizin ist, und wie Fragen zu unterschiedlichen Aspekten der Infektionsmedizin, wie Virologie, Immunologie, Epidemiologie und Klinische Infektiologie ineinandergreifen und wissenschaftliche Antworten aus allen Bereichen der Infektionsmedizin dringend benötigt werden. Die Notwendigkeit ausreichender Expertise in der Infektionsmedizin und eines gut ausgebildeten Nachwuchses in Forschung, Diagnostik und Klinik kann eindrucksvoller kaum demonstriert werden. Hierfür sollen die nachfolgenden Überlegungen und Empfehlungen helfen.

Das Papier wendet sich in erster Linie an die Medizinischen Fakultäten, die die Ausbildung der Studierenden, Promotionen und andere wissenschaftliche Qualifikationen (wie z. B. Habilitationen) vertreten, über die aber auch Gelder der leistungsorientierten Mittelvergabe verteilt werden. Es richtet sich darüber hinaus an die Universitätskliniken als Träger der Krankenversorgung sowie an die Förderer von Forschungsvorhaben in der Infektionsmedizin. Nicht zuletzt sind Ärztinnen und Ärzte angesprochen, die einen wissenschaftlichen Schwerpunkt in der Planung und Durchführung von Studien in der Infektionsmedizin haben.

FÜNF THESEN

THESE 1: Die Medizinische Mikrobiologie und Hygiene sind für Medizinerinnen und Mediziner attraktive Fächer, aber nicht im universitären Kontext.

Die beiden Facharztqualifikationen „Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie“ und „Hygiene und Umweltmedizin“ sind für Ärztinnen und Ärzte offenbar weiterhin attraktiv. In den Jahren 2012 bis 2018 ist die Zahl der berufstätigen Mikrobiologen von 713 auf 817 und der Hygieniker von 192 auf 212 angestiegen. Allerdings kommt es zunehmend zu einer Verschiebung der Arbeitsfelder aus den Kliniken in die niedergelassenen Praxen für Laboratoriumsmedizin.¹

Mit anderen Worten: Die Tätigkeit in der laborbezogenen Infektionsdiagnostik ist nach wie vor attraktiv, aber eben nicht im universitären Kontext mit dem spezifischen Aufgabenverbund von Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Ausgebildete Hygieniker, Medizinische Mikrobiologen und Virologen finden derzeit ohne Probleme attraktiv ausgestattete Positionen, häufig in diagnostischen Großlaboren ohne Forschungsanspruch.

Der Technologiefortschritt (Automation, Algorithmisierung) und ökonomische Argumente begründen die zunehmende Auslagerung der laborbezogenen Infektionsdiagnostik aus den universitären Instituten in medizinische Versorgungszentren oder externe Laborverbünde. Die Patientenproben stehen damit in vielen Fällen für Forschungsfragen nicht zur Verfügung. Daraus resultiert, dass die Entwicklung erkenntnisgeleiteter Forschungsfragen zunehmend erschwert wird und das Fach für forschungsinteressierte Ärzte an Attraktivität verliert.

Die Folge ist, dass die medizinische Diagnostik in den Universitätskliniken zunehmend von Nicht-Medizinern übernommen werden muss. In der Medizinischen Virologie etwa sind an den 38 Medizinischen Fakultäten an neun Standorten keine Fachärzte vertreten. Die Qualität der Labormessungen leidet darunter nicht. Die Übersetzung der Messwerte in eine patientenrelevante Diagnose ist jedoch genuine ärztliche Aufgabe im ständigen Dialog mit den Patienten betreuenden Ärztinnen sowie Ärzten und kann von Nicht-Medizinern nur eingeschränkt wahrgenommen werden. Dieser Mangel kann auch nicht durch die Ärztinnen und Ärzte mit Zusatzweiterbildungen in Infektiologie ausgeglichen werden, die in aller Regel keine Ausbildung in der Labordiagnostik haben.

Die Anforderungen an die Hygiene in Krankenhäusern sind in Deutschland sehr gut durch Verordnungen und Gesetze geregelt und werden an vielen Stellen von Fachärztinnen und -ärzten für Hygiene und Umweltmedizin, allerdings ohne Forschungsanspruch oder Forschungsauftrag, umgesetzt. Vielmehr sind die betreffenden Abteilungen häufig als Stabsstellen mit Dienstleistungsauftrag organisiert. Die strukturellen Voraussetzungen für international sichtbare Hygiene-Forschung sind damit an den meisten Standorten nicht gegeben. Derzeit sind in Deutschland an den 38 Medizinischen Fakultäten lediglich sieben Lehrstühle besetzt. Nachbesetzungen oder Neu-Gründungen sind wegen des Mangels an qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern oder unterkritischen Ausstattungsangeboten seitens der Fakultäten schwierig.

Diese Entwicklungen werden langfristig dazu führen, dass nicht nur die international kompetitive Forschung an Boden verliert, sondern auch die Bedarfe der Weiterbildung nicht mehr gedeckt werden können.

THESE 2: Abteilungen der Klinischen Infektionsmedizin sind häufig zu klein.

Derzeit sind an den 38 Universitätskliniken in Deutschland 17 Abteilungen für Klinische Infektionsmedizin (Infektiologie) eingerichtet, davon sind acht mit W2-Stellen und neun mit W3-Stellen durch Fachärztinnen oder Fachärzte für Innere Medizin ausgestattet. Es handelt sich überwiegend um Abteilungen innerhalb von größeren „Organ“-Kliniken (Pneumologie, Gastroenterologie, Hämato-Onkologie). Aufgabenschwerpunkte sind umfangreiche Ambulanzen (an vielen Stellen aus den HIV-Ambulanzen erwachsen), Konsiliartätigkeit (etwa als „Antibiotic Steward“) und teilweise stationäre Versorgung mit Vorhaltekapazitäten, die bei epidemisch auftretenden Erkrankungen notwendig werden.² Die Abteilungen haben häufig nicht die kritische Größe und infrastrukturelle Ausstattung, um international in der klinischen Forschung wettbewerbsfähig sein zu können. Dies betrifft besonders die Leitung großer multizentrischer und interprofessioneller klinischer Studien („investigator initiated trials“) mit den Herausforderungen in der patientenbezogenen Analyse großer Datenmengen („big data“).

2018 wurde in der Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer die Zusatzweiterbildung Infektiologie für Fachärztinnen und -ärzte aller Gebiete der unmittelbaren Patientenversorgung geöffnet. Dies ist ein erster Schritt, um infektiologische Kompetenz in den Bereichen zu stärken, die an

der unmittelbaren Patientenversorgung beteiligt sind. Eine eigenständige Fachärztin bzw. ein eigenständiger Facharzt für Infektiologie wurde in Deutschland bislang nicht etabliert.

Ein Blick in die Schweiz zeigt, dass dort die universitäre Infektionsforschung strukturell und personell besser aufgestellt ist. Der Facharzt für Infektiologie besteht dort seit 1999. Die universitären Abteilungen haben zwischen 50 und 120 ärztliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die laborbezogene und die klinische Infektionsdiagnostik und -therapie und die Spitalhygiene sind „unter einem Dach“ organisiert. Nur dadurch kann für die jeweiligen Einzelfächer eine kritische Masse und Flexibilität für die Ausprägung kompetitiver Forschung und die Durchführung großer klinischer Studien erreicht werden.³ Dies findet seinen Niederschlag im großen Anteil infektiologischer Projekte, die durch den Schweizerischen Nationalfonds gefördert werden.

Die Facharzt-Qualifikation für „Innere Medizin und Infektiologie“ kann nur in Mecklenburg-Vorpommern erworben werden. In allen anderen Regionen besteht für Fachärztinnen und Fachärzte aus unterschiedlichsten Gebieten lediglich die Möglichkeit, die Zusatzweiterbildung „Infektionsmedizin“ zu erlangen.⁴ Dementsprechend sind die meisten der Abteilungen für den Nachwuchs mit Forschungsinteresse und der Erwartung angemessener Laufbahnoptionen nur begrenzt attraktiv.⁵

THESE 3: Die zunehmende Bedeutung von Infektionskrankheiten findet nur begrenzten Widerhall in der klinischen Forschung.

Wie einige Ausbrüche von problematischen Keimen in Deutschland in der jüngeren Vergangenheit (z. B. EHEC, Acinetobacter, Influenza, Antibiotikaresistente Erreger) gezeigt haben, ist es notwendig, die Forschungskompetenzen für das grundlagenwissenschaftliche Verständnis der Mechanismen dieser Ausbrüche in Deutschland vorzuhalten. Dies wird auch in der aktuellen Pandemie mit dem SARS-CoV-2 Coronavirus eindrucksvoll deutlich. Dies ist auch weitgehend gegeben, obwohl die Einzelaktivitäten regional verstreut und teilweise noch nicht ausreichend vernetzt sind. Was die klinische Forschung angeht, besteht Nachholbedarf: Es gibt zwar eine Reihe von grundlagenzentrierten Verbundvorhaben (Sonderforschungsbereiche, Forschungsgruppen, Graduiertenkollegs), in die klinische Teilaspekte integriert sind. Erfolgreich bewertete Anträge für Verbünde mit Schwerpunkt in der Klinischen Infektiologie hat es in den letzten Jahren allerdings nur sehr

wenige gegeben. Bewilligungen in den Exzellenz-Förderlinien für den wissenschaftlichen Nachwuchs (Emmy-Noether-Programm, Heisenbergprogramm) sind in der Regel an die Organfächer (z. B. Gastroenterologie, Pneumologie) gebunden. Die DFG hat frühzeitig den Forschungsbedarf zu Themen der Klinischen Infektiologie erkannt. Eine im Jahr 2016 ausgeschriebene Nachwuchsakademie in der Infektionsmedizin resultierte jedoch in unterdurchschnittlichen Förderquoten, der vorgesehene Finanzrahmen wurde nicht ausgeschöpft.

Es gibt jedoch auch positive Entwicklungen. So wurde im Rahmen der Exzellenzstrategie ein Exzellenzcluster-Antrag mit Schwergewicht in der Klinischen Infektiologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) bewilligt, in anderen Clustern wird dieses Feld zumindest in Randaspekten bearbeitet. Dies könnte positive Aspekte für die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses haben und diesem Karriere-Perspektiven erschließen. Zudem hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2019 eine mit erheblichen Mitteln ausgestattete Ausschreibung veröffentlicht,⁶ in der mit einer langfristig angelegten Förderung exzellentem Nachwuchs die Etablierung in der Klinischen Infektiologie ermöglicht werden soll. Im translational ausgerichteten, vom BMBF finanzierten Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) wurden 26 Professuren und Nachwuchsgruppen eingerichtet. Diese müssen jedoch noch seitens der Universitäten verstetigt werden, wobei im DZIF nur rund ein Drittel der Medizinischen Fakultäten vertreten sind.

Auch das „Clinician Scientist“-Programm der DFG könnte zu einer Trendwende führen. Das Programm ist erheblich überbucht, was das Interesse des Nachwuchses an klinisch-infektiologischer Forschung dokumentiert. Inwieweit dies jedoch nachhaltige Auswirkungen auf die Situation der Klinischen Infektiologie haben wird, ist angesichts der relativ jungen Maßnahme aus heutiger Sicht noch nicht zu beurteilen. Von zentraler Bedeutung wird hier sein, dass die Geförderten genügend Zeit für wissenschaftliche Projekte bekommen werden, die dann in hochrangigen Publikationen münden und den Aufbau eigener Gruppen mit anschließender Karriereperspektive ermöglichen.

Ein ebenfalls langfristig angelegtes Programm sind die seit zehn Jahren geförderten Projekte im Rahmen der jährlichen DFG-Ausschreibung für gemeinsame deutsch-afrikanische Projekte zu vernachlässigten Tropenkrankheiten.⁷ War hier ursprünglich geplant, nachhaltige Karriereperspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs vor allem in Afrika zu schaffen, hat

dies in Deutschland ähnliche Effekte gehabt und es einer Reihe von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ermöglicht, im klinisch-infektiologischen Feld wissenschaftlich arbeiten zu können und einen Weg in eine unabhängige wissenschaftliche Karriere zu finden, allerdings überwiegend außerhalb der Medizinischen Fakultäten.

Diese Beispiele belegen, dass langfristig angelegte Förderinitiativen mit spezifisch auf die Bedürfnisse des wissenschaftlichen Nachwuchses zugeschnittenen Maßnahmen signifikante Beiträge zur Behebung des Problems leisten können.

THESE 4: In der studentischen Ausbildung besteht die Gefahr, dass die wissenschaftlichen Grundlagen der Infektionsmedizin im Curriculum nicht ausreichend abgebildet sind.

Der „Masterplan Medizinstudium 2020“⁸ sieht erhebliche Veränderungen bei der Studienstruktur und den Ausbildungsinhalten vor.⁹

Grundsätzlich ist es zu begrüßen, dass die Lehre verstärkt an der Vermittlung arztbezogener Fähigkeiten (Kompetenzen) ausgerichtet ist. Grundlageninhalte der Infektionsmedizin aus den klinisch-theoretischen Bereichen der Medizinischen Mikrobiologie, Virologie, Parasitologie, Immunologie und Hygiene kommen an mehreren Stellen während des Studiums im Sinne der vertikalen Integration von theoretischen und klinischen Studieninhalten vor. Der durch diese Vertikalität angestrebte Praxisbezug birgt jedoch die Gefahr, dass der Erwerb wissenschaftlicher Kompetenzen, wie sie in den klinisch-theoretischen Fächern vermittelt werden, als notwendige Voraussetzung für die Ausübung des ärztlichen Berufes nicht ausreichend zum Tragen kommt.

Nach allgemeiner Erfahrung trifft die bisher erfolgte Vermittlung der klinisch-theoretischen Grundlagen (besonders der Mikrobiologie und Hygiene, Pharmakologie und Pathologie) im dritten Studienjahr oft zusammen mit einer Phase der Selbstfindung vieler Studierender, in der in hohem Ausmaß die Begeisterung für die ärztlich-wissenschaftliche Tätigkeit geweckt werden kann. Das Interesse an Promotionsarbeiten im Infektionsbereich ist in dieser Phase sehr hoch.

Bei konsequenter Anwendung der Prinzipien des „Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs“ (NKLM) wird es jedoch zunehmend schwerer

werden, die Studierenden für relativ anspruchsvolle Promotionsarbeiten zu begeistern. Es besteht die Gefahr, dass der wissenschaftliche Nachwuchs an Medizinerinnen und Medizinern versiegt, mit der Folge der Verschärfung des Mangels an „Clinician Scientists“.¹⁰ Es obliegt deshalb den Fakultäten, in ihren ortsspezifischen Curricula dafür Sorge zu tragen, dass die Wissenschaftlichkeit des Medizinstudiums gewährleistet bleibt. Im Kontext dieses Papiers gilt dies besonders für die Grundlagen der Infektionsmedizin (Medizinische Mikrobiologie, Virologie, Parasitologie, Hygiene).

THESE 5: Die Belange der Infektionsmedizin sollten stärker gebündelt werden.

Es liegt in der Querschnitt-Natur der Infektionsmedizin und der Hygiene, die alle medizinischen Bereiche und Sektoren berühren, dass sich eine Reihe von Fachgesellschaften oder Untergruppen innerhalb von klinischen Fachgesellschaften herausgebildet haben (DGHM, GfV, DGI, DGPI, DGfI, GMyk, GKH, DGIM, PEG und weitere), die ihre jeweils spezifischen Agenden und segmentale Betrachtungsweisen verfolgen. Es besteht zwar eine konstruktive Gesprächskultur zwischen den jeweils handelnden Akteuren, die Formulierung gemeinsamer Interessen gestaltet sich jedoch, wegen der häufig nicht erreichbaren Abstimmungsreife, schwierig.

Im Interesse der Fächer ist es deshalb notwendig, die gemeinsamen Anliegen zu bündeln, Forschungsimpulse zu geben und als zentraler Ansprechpartner für Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit aufzutreten. Dies könnte in Form eines Dachverbandes „Infektionsmedizin“ geschehen.

EMPFEHLUNGEN

Die Infektionsmedizin wird in Zukunft an Bedeutung zunehmen. Die an den Medizinischen Fakultäten vorhandenen Einrichtungen der Infektionsmedizin sind an den meisten Standorten zu klein oder zu fragmentiert, um die zukünftigen Bedarfe zu decken.

- Um im internationalen Forschungswettbewerb konkurrenzfähig zu sein, wird empfohlen, dass an den Medizinischen Fakultäten die klinisch-theoretischen Institute (Medizinische Mikrobiologie, Virologie, Hygiene) zusammen mit Abteilungen der unmittelbaren Krankenversorgung zu Zentren der Infektionsmedizin aufgebaut bzw. ausgebaut werden, um eine kritische Größe und die notwendige Attraktivität zu erreichen. Die Lehrstühle sollten unter ärztlicher Leitung stehen. Der Aufgabenverbund von Forschung, Lehre und Krankenversorgung muss erhalten bleiben. Vorbild für die Governance könnten Strukturen aus der Schweiz („Spitalhygiene“) mit gleichberechtigter Klinik- und Forschungsdirection sein.
- Eine Verlagerung (Outsourcing) der laborbezogenen Infektionsdiagnostik in außeruniversitäre Einrichtungen (z. B. medizinische Versorgungszentren, Tochtergesellschaften von Universitätskliniken, Privatlabore) ist forschungsfeindlich und wird deshalb nicht empfohlen.
- Zur Sicherstellung des ärztlich-wissenschaftlichen Nachwuchses wird empfohlen, bereits im Studium die Begeisterung für das Fach zu wecken. Dazu sollten die klinisch-theoretischen Grundlagen der Infektionsmedizin als Block im neu zu gestaltenden Curriculum verankert sein. Hier kommt den Lehrstuhlinhaberinnen und -inhabern eine besondere Verantwortung zu. In der ärztlichen Weiterbildung sollten alle bereits bestehenden Möglichkeiten genutzt und ausgebaut werden, um ‚geschützte‘ Zeit für Forschung bereitzustellen („clinician scientists“, „physician scientists“).
- Zur Sicherstellung attraktiver ärztlicher Karriereoptionen sollte das Ziel der Erlangung der Facharztqualifikation für Infektiologie weiterverfolgt werden.
- Den Fachgesellschaften wird empfohlen, verbindende Elemente herauszuarbeiten und die Interessen der deutschen Infektionsmedizin in einem Dachverband „Infektionsmedizin“ gemeinsam nach außen zu vertreten.

- ¹ https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2018/Stat18AbbTab.pdf [letzter Aufruf 20.02.2020].
- ² Eine universitäre Klinik für Innere Medizin (Charité Berlin) hat den Schwerpunkt „Infektiologie und Pneumologie“ (W3) und am Universitätsklinikum Rostock ist eine „Abteilung für Infektiologie und Tropenmedizin und Sektion Nephrologie“ (W3) eingerichtet.
- ³ Siehe auch <http://www.snf.ch/en/funding/programmes/longitudinal-studies/Pages/default.aspx#Previously%20supported%20longitudinal%20studies> [letzter Aufruf 20.02.2020].
- ⁴ Die Zusatz-Weiterbildung Infektiologie (12 Monate) umfasst in Ergänzung zu einer Facharzt-Kompetenz die Vorbeugung, Erkennung und Behandlung erregurbedingter Erkrankungen sowie die interdisziplinäre Beratung bei Fragen, die Infektionskrankheiten oder deren Ausschluss betreffen. Sie ist für alle Fachärzte mit Tätigkeiten in der unmittelbaren Krankenversorgung sowie Fachärzten für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie oder Hygiene und Umweltmedizin möglich. Beschluss des 121. Deutschen Ärztetages, Erfurt, 8.–11.05.2018.
- ⁵ In einer gemeinsamen Erklärung haben der Ausschuss Medizin des Wissenschaftsrates und die AG Klinische Studien der DFG-Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung im Oktober 2018 eine Reihe von Maßnahmen empfohlen, mit denen die internationale Wettbewerbsfähigkeit im Bereich Klinische Studien gestärkt werden kann (https://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/2018/181025_stellungnahme_ag_klinische_studien.pdf [letzter Aufruf 20.02.2020]).
- ⁶ <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/8883.php> [letzter Aufruf 20.02.2020].
- ⁷ Siehe https://www.dfg.de/foerderung/internationale_zusammenarbeit/foerderung_international/laender_regionen/kooperation_afrika/index.html#anker43021527 [letzter Aufruf 20.02.2020].
- ⁸ Am 31. März 2017 wurde der Masterplan Medizinstudium 2020 durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für Gesundheit (BMG), die Kultusministerkonferenz (KMK) und die Gesundheitsministerkonferenz (GMK) sowie Vertreterinnen und Vertreter der Koalitionsfraktionen des Deutschen Bundestages verabschiedet.
- ⁹ Siehe zu der Neustrukturierung des Medizinstudiums und der Änderung der Approbationsordnung für Ärzte die „Empfehlungen der Expertenkommission des Wissenschaftsrates zum Masterplan Medizinstudium 2020“, (Drs. 7271-18), September 2018; <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7271-18.pdf> [letzter Aufruf 20.02.2020].
- ¹⁰ Dieses Problem geht über die Spezifika der Infektionsmedizin hinaus. Die DFG hat dies erkannt und bereits 2015 die „Etablierung eines integrierten Forschungs- und Weiterbildungsprogramms für ‚Clinician Scientists‘ parallel zur Facharztweiterbildung“ und im März 2018 die „Etablierung einer wissenschaftsorientierten Personalentwicklung für Fachärztinnen und Fachärzte in der Universitätsmedizin“ empfohlen. Die Leitgedanken wurden von der Arbeitsgruppe „Clinician Scientist“ im Forum Gesundheitsforschung beim Bundesministerium für Bildung und Forschung aufgegriffen (https://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/2015/empfehlungen_clinician_scientists_0415.pdf; http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/gremien/senat/klinische_forschung/empfehlung_180307.pdf; <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/forum-gesundheitsforschung-5787.php> [jeweils zuletzt eingesehen am 20.02.2020].

ANHANG

Programm des Runden Tisches

„Strukturen der Infektionsmedizin und der Hygiene in Deutschland“

Hamburg, 19.– 20. April 2018

Donnerstag, 19. April 2018

14:00 – 14:15

Begrüßung Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Edwin J. Kreuzer, Präsident der Akademie der Wissenschaften in Hamburg
Prof. Dr. Dr. h. c. Jörg Hacker, Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

14:15 – 14:30

Einführung Prof. Dr. Werner Solbach, Sprecher der Arbeitsgruppe „Infektionsforschung und Gesellschaft“ der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

ANSICHTEN

Block 1

14:30 – 14:50

Aus der inneren Medizin Prof. Dr. Michael Manns, Medizinische Hochschule Hannover (MHH) und Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), Braunschweig

14:50 – 15:10

Aus der Medizinischen Mikrobiologie Prof. Dr. Georg Häcker, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie, Universitätsklinikum Freiburg

15:30 – 15:50

Aus der Hygiene Prof. Dr. Petra Gastmeier, Institut für Hygiene, Charité Universitätsmedizin Berlin

15:50 – 16:10

Aus Europa Prof. Dr. Huldrych Günthard, Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene, Universitätsspital Zürich

Block 2

16:40 – 17:00

Aus der DFG Dr. Andreas Strecker, Programmdirektor Gruppe Lebenswissenschaften 2, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn

17:00 – 17:20

Aus der Virologie Prof. Dr. Hartmut Hengel, Präsident der Gesellschaft für Virologie e. V., Freiburg

Freitag, 20. April 2018

Block 3

09:00 – 09:20

Aus dem MFT Prof. Dr. Matthias Frosch, Präsidium des Medizinischen Fakultätentages, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, Universität Würzburg

09:20 – 10:00

Aus den Behörden Prof. Dr. Lothar Wieler, Präsident, Robert Koch-Institut, Berlin
Prof. Dr. Thomas Mettenleiter, Präsident, Friedrich-Loeffler-Institut, Insel Riems

10:00 – 10:20

Aus dem DZIF Prof. Dr. Ulla Protzer, Vorstandsmitglied des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung, Institut für Virologie der Technischen Universität München

DISKUSSIONEN

10:50 – 11:20

Block 1 Chair: Prof. Dr. Ansgar W. Lohse, Universitätsmedizin Hamburg

11:20 – 11:50

Block 2 Chair: Prof. Dr. Georg Peters, Universitätsmedizin Münster

11:50 – 12:20

Block 3 Chair: Prof. Dr. Katja Becker, Vizepräsidentin der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Universität Gießen

12:20 – 12:50

Zusammenfassung Prof. Dr. Jörg Hacker, Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Teilnehmer am Runden Tisch „Strukturen der Infektionsmedizin und der Hygiene in Deutschland“

Hamburg, 19.– 20. April 2018

Prof. Dr. Katja Becker	Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Stephan Becker	Philipps-Universität Marburg
Dr. Raphael Birke	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn
Prof. Dr. Axel Brakhage	Friedrich-Schiller-Universität Jena
Prof. Dr. Gerd Fätkenheuer	Universität zu Köln
Prof. Dr. Matthias Frosch	Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Prof. Dr. Petra Gastmeier	Charité – Universitätsmedizin Berlin
Dr. Wiebke Ginter	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn
Prof. Dr. Huldrych Günthard	Universitätsspital Zürich
Prof. Dr. Jörg Hinrich Hacker	Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale)
Prof. Dr. Georg Häcker	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Dr. Kathrin Happe	Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale)
Prof. Dr. Dirk Heinz	Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), Braunschweig
Prof. Dr. Hartmut Hengel	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. Susanne Herold	Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Achim Hoerauf	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr.-Ing. Edwin J. Kreuzer	Akademie der Wissenschaften in Hamburg
Prof. Dr. Ansgar W. Lohse	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Prof. Dr. Michael Peter Manns	Medizinische Hochschule Hannover (MHH)
Prof. Dr. Thomas C. Mettenleiter	Friedrich-Loeffler-Institut – Bundesforschungs- institut für Tiergesundheit, Greifswald
Prof. Dr. Georg Peters	Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Ulrike Protzer	Technische Universität München (TUM)
Dr. Elke Senne	Akademie der Wissenschaften in Hamburg
Prof. Dr. Werner Solbach	Universität zu Lübeck
Dr. Andreas Strecker	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn
Prof. Dr. Norbert Suttorp	Charité – Universitätsmedizin Berlin
Prof. Dr. Tobias Welte	Medizinische Hochschule Hannover (MHH)
Prof. Dr. Lothar H. Wieler	Robert Koch-Instituts (RKI), Berlin

Impressum

Herausgeberin

Akademie der Wissenschaften in Hamburg, vertreten durch den Präsidenten
Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Edwin J. Kreuzer

Wissenschaftliche Koordination

Prof. Dr. Werner Solbach für die Arbeitsgruppe „Infektionsforschung und
Gesellschaft“ der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Redaktion

Dr. Florian Henri Besthorn und Dr. Elke Senne, Akademie der Wissen-
schaften in Hamburg

Gestaltung und Satz: Hubert Eckl KommunikationsDesign

Druck: Druckerei Weidmann

Stand: Mai 2020

Kontakt

Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Edmund-Siemers-Allee 1

Ostflügel, 2. OG

20146 Hamburg

Telefon: 040/42 94 86 69 – 0

Fax: 040/42 94 86 69 – 25

E-Mail: elke.senne@awhamburg.de

www.awhamburg.de

www.leopoldina.org

www.dfg.de

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

**AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN
IN HAMBURG**

Dieses Thesenpapier resümiert die Ergebnisse des Runden Tisches der Akademie der Wissenschaften in Hamburg am 19. und 20. April 2018, der in Zusammenarbeit mit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Hamburg stattfand.

Der Akademie der Wissenschaften in Hamburg gehören herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Disziplinen aus Norddeutschland an. Sie trägt dazu bei, die Zusammenarbeit zwischen Fächern, wissenschaftlichen Hochschulen und anderen wissenschaftlichen Institutionen zu intensivieren. Sie fördert Forschungen zu gesellschaftlich bedeutenden Zukunftsfragen und wissenschaftlichen Grundlagenproblemen und macht es sich zur besonderen Aufgabe, Impulse für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit zu setzen. Die Grundausrüstung der Akademie wird finanziert von der Freien und Hansestadt Hamburg. Präsident der Akademie ist Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Edwin J. Kreuzer.

www.awhamburg.de
www.leopoldina.org
www.dfg.de

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften