



# Agenda der Deutschen Hochschulmedizin für die kommende Legislaturperiode

---

1. Zusammenfassung	02
2. System Hochschulmedizin	03
3. Hochschulmedizin in der Pandemie	04
4. Vernetzte Strukturen	06
5. Menschen in der Hochschulmedizin	12
6. Digitalisierung	15

# Zusammenfassung

- Die Krankenhausplanung muss auf regionale Netzwerke mit gestufter stationärer Versorgung setzen, in deren Zentrum ein Universitätsklinikum oder Krankenhaus der Maximalversorgung stehen. Dabei sollte auch die Pandemie- und Krisenplanung mit integriert werden.
- Das DRG-System (Diagnosis Related Groups) muss um einen Finanzierungsansatz ergänzt werden, der die bedarfsnotwendige Grundversorgung und hochspezialisierte Vorhaltungen der Universitätsklinika (z. B. Zentren, Notfallversorgung) absichert sowie besondere Belastungen wie Extremkostenfälle ausgleicht. Dieser Ansatz ist eng mit der Krankenhausplanung und der Rolle der Krankenhäuser in der Versorgung zu verknüpfen.
- Der Bund muss einen dauerhaften Beitrag zur Investitionsfinanzierung der Krankenhäuser leisten. Dabei sind auch die Universitätsklinika mit einzubeziehen.
- Als Antwort auf die Herausforderung der Versorgung in der Fläche sollten telemedizinische Angebote unter Einbeziehung der besonderen Expertise der Universitätsklinika ausgebaut und refinanziert werden.
- Qualitätsorientierung und Patientensicherheit müssen verstärkt in den Mittelpunkt rücken. Der Bewertung von Versorgungsqualität muss durch eine wissenschaftlich fundierte Risikoadjustierung Rechnung getragen werden.
- Dem Fachkräftemangel ist durch eine Maßnahmenvielfalt zu begegnen. Hierzu zählen insbesondere die interprofessionelle Neuausrichtung von Kompetenzen, Akademisierung der Gesundheitsfachberufe und Ambulantisierung.
- Die Umsetzung der novellierten Approbationsordnung für Ärztinnen und Ärzte darf nicht an einer unzureichenden Finanzierung scheitern.
- Die erfolgreich installierten Clinician-Scientist-Programme müssen weitergeführt und nachhaltig finanziert werden.
- Für standortübergreifende Forschungsprojekte ist es wichtig, dass es einen bundeseinheitlichen Umgang und Auslegung mit Datenschutzvorgaben gibt.
- Die von der Hochschulmedizin geschaffenen Strukturen der Medizininformatik-Initiative (MII) und des Netzwerks Universitätsmedizin (NUM) sowie spezifisch hochschulmedizinische Forschungsinfrastrukturen (z. B. Biobanken, Zentren für klinische Studien) müssen dauerhaft etabliert werden.

# System Hochschulmedizin

Das untrennbare Zusammenwirken von Krankenversorgung, Forschung und Lehre kennzeichnet die Hochschulmedizin. Die 39 Medizinischen Fakultäten und 35 Universitätsklinika bilden zusammen die Deutsche Hochschulmedizin. Sie arbeiten eng zusammen, ergänzen sich und garantieren gemeinsam medizinische Versorgung auf höchstem Niveau sowie Lehre und Forschung nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Die Medizinischen Fakultäten betreiben dabei die medizinische Lehre und Forschung. Sie sind in der Regel Teil einer Universität oder bilden eine autonome Hochschule. Die Universitätsklinika sind Krankenhäuser der höchsten Versorgungsebene. Sie halten das komplette medizinische Leistungsspektrum vor und sind insbesondere erste Anlaufstelle für schwere, komplexe und seltene Erkrankungen.

Um diese enge Zusammenarbeit sichtbar zu machen, haben der Medizinische Fakultätentag (MFT) und der Verband der Universitätsklinika Deutschlands (VUD) als gemeinsamen Dachverband die Deutsche Hochschulmedizin (DHM) gegründet. Sie umfasst:

- jährlich ca. 13.000 Studienanfängerinnen und -anfänger der Human- und Zahnmedizin
- jährlich ca. 2 Mio. stationäre Fälle (10 % aller stationären Fälle in Deutschland)
- jährlich ca. 10 Mio. ambulante Fälle
- ca. 3.500 Professuren
- ca. 220.000 Mitarbeitende in Wissenschaft und Patientenversorgung
- Umsätze: 14,5 Mrd. Euro stationäre Krankenversorgung, 2,6 Mrd. Euro ambulante Krankenversorgung, 3,7 Mrd. Euro Forschung und Lehre, 2 Mrd. Euro Drittmittelforschung

## Leistungsbereiche Hochschulmedizin



- Leistungsbereiche, die nur von der Hochschulmedizin erbracht werden
- Leistungsbereiche, die die Hochschulmedizin überproportional erfüllt

© Deutsche Hochschulmedizin

# Hochschulmedizin in der Pandemie

Die Hochschulmedizin spielt eine zentrale Rolle bei der Bewältigung der Corona-Pandemie. Ein Großteil der an COVID-19 Erkrankten, insbesondere die schweren Fälle, wird in den Universitätsklinikum versorgt. Diese haben auch eine wichtige regionale Koordinierungsfunktion: Patientinnen und Patienten werden je nach Krankheitsschwere und Versorgungsbedarf in das passende Krankenhaus vermittelt. Vorhandene Kapazitäten werden so optimal genutzt. Die Universitätsklinikum verbreiten ihr Know-how, insbesondere neue Erkenntnisse bei der COVID-19-Behandlung, in die Fläche und unterstützen so in ihrer Region insbesondere andere Krankenhäuser und den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD).

Der Austausch innerhalb der Hochschulmedizin wird durch die Etablierung des „Netzwerks Universitätsmedizin“ (NUM) noch weiter verbessert. Davon profitiert das gesamte Gesundheitssystem.

## Sonderrolle der Hochschulmedizin

Expertinnen und Experten aus der Hochschulmedizin beraten Ministerien, Krisenstäbe und lokale Behörden. Sie erforschen Impf- und Wirkstoffe sowie Behandlungsstrategien und leisten damit einen zentralen Beitrag im Kampf gegen das Virus. Universitätsklinikum sind in ihrer Region zugleich versorgend, koordinierend, beratend, forschend und ausbildend tätig und damit weit mehr gefordert als beispielsweise Maximalversorger. Die Universitätsklinikum sind am besten geeignet, sektoren- und standortübergreifende Versorgungsketten zu organisieren. Dies ist während der Pandemie deutlich geworden, als einige Bundesländer den Universitätsklinikum eine koordinierende Rolle übertragen haben.

## Aufrechterhaltung von Lehre und Ausbildung

Die Medizinischen Fakultäten haben erhebliche Anstrengungen unternommen, damit die Lehre auch während der Pandemie weiterlaufen kann. Da praktische Lehrabschnitte wie der Unterricht am Krankenbett nicht digitalisierbar sind und in Präsenz stattfinden müssen, waren eine zügige Impfkampagne und umfassende Hygienemaßnahmen nötig. Nur so konnte gewährleistet werden, dass weiterhin gut qualifizierte Ärztinnen und Ärzte sowie Angehörige von Gesundheitsfachberufen ins Berufsleben starten können und keine zusätzlichen Verwerfungen in der Gesundheitsversorgung entstehen.

## Fachliche Breite und Interdisziplinarität

Die Hochschulmedizin bildet in Lehre, Forschung und Versorgung den gesamten medizinischen Fächerkanon ab und ist mit weiteren relevanten Disziplinen im Austausch. In der Pandemie erwies sich das als äußerst nützlich. Expertinnen und Experten der Hochschulmedizin aus speziellen Fächern wie der Virologie, Immunologie, Intensivmedizin oder Epidemiologie sind heute dank ihres Know-hows in Gesellschaft und Politik sehr gefragt. Das breite fachliche Spektrum in der Hochschulmedizin ist eine wichtige Grundlage, um zukünftige medizinisch-gesellschaftliche Herausforderungen meistern zu können.

## Handlungsbedarf im Hinblick auf künftige Krisen

Seit etwa 20 Jahren ist eine zunehmende Dynamik mit der Corona-Pandemie vergleichbarer Geschehen zu verzeichnen: 2002 SARS, 2004 die „Vogelgrippe“, 2009 die „Schweinegrippe“, 2011 EHEC und seit über 15 Jahren die zunehmende Bedrohung durch multiresistente Keime. In praktisch allen Fällen hat die Hochschulmedizin durch ihre Expertise das Ausbruchmanagement und die Erforschung von Diagnostik und Therapie erfolgreich bewältigt. Durch die Kombination von Klimawandel, Bevölkerungswachstum, demografischem Wandel und Migration werden die Herausforderungen weiter verschärft. Es besteht dringender Handlungsbedarf, dem Gesundheitssystem und der Hochschulmedizin die notwendigen Instrumente an die Hand zu geben, damit sie, in Zusammenarbeit mit anderen Akteuren wie z. B. dem Öffentlichen Gesundheitsdienst, auf künftige Szenarien besser vorbereitet sind.

Die systemische Rolle der Hochschulmedizin inklusive des kontinuierlichen Aufbaus und der Vorkhaltung von Infrastruktur, Fachexpertise und Fachpersonal kann langfristig nur aufrechterhalten werden, wenn sie politisch gestützt wird. Die an die Hochschulmedizin gerichteten Anforderungen dürfen nicht an einer unzureichenden finanziellen Ausstattung scheitern. Vielmehr muss eine politische Lösung gefunden werden, damit sich die Hochschulmedizin diesen gesellschaftlich hochrelevanten Sonderaufgaben dauerhaft stellen kann.

### Kernkompetenzen der Hochschulmedizin im Kampf gegen COVID-19

#### Forschung

Virologie und Epidemiologie, klinische Wirkstoffforschung und Impfstoffforschung



#### Behandlung

Versorgung von Patientinnen und Patienten, insbesondere Schwerstkranken



#### Koordination

Steuerung der regionalen Versorgungskapazitäten



#### Beratung

Schulung, Einbindung in Krisenstäbe, Ansprechpartner der Politik



#### Studium

Aufrechterhaltung der Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten sowie Gesundheitsfachberufen



© Deutsche Hochschulmedizin

# Vernetzte Strukturen

Die enge Verknüpfung von Forschung und Versorgung sowie das vernetzte Arbeiten sind seit jeher kennzeichnend für die Hochschulmedizin. Das gemeinsame Agieren in vernetzten Strukturen ist zentral für die Entwicklung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung und damit der Garant für eine Patientenversorgung auf höchstem Niveau. Die Finanzierungssysteme berücksichtigen die sich daraus ergebenden Anforderungen jedoch bisher nicht.

## Krankenhausplanung

In der Pandemie wurden Universitätsklinika und Maximalversorger zu Koordinatoren der regionalen Versorgung von COVID-19-Erkrankten. Die Universitätsklinika haben in der Corona-Pandemie bewiesen, dass sie für die Koordination und Steuerung des regionalen Versorgungsgeschehens bestens geeignet sind. Die Versorgung in standort- und sektorenübergreifenden Netzwerken, innerhalb einer Region mit einem Universitätsklinikum oder Maximalversorger als Koordinator im Zentrum, muss daher das Modell der Zukunft sein. Dazu bedarf es einer neuen Grundlage für die Krankenhausplanung. Pandemie- und Krankenhausplanung müssen in Zukunft zusammen gedacht werden. Die in der Corona-Pandemie ad hoc entwickelten Abstimmungs- und Zuständigkeitsverteilungen auf regionaler Ebene müssen nach der Pandemie in einer neuen Struktur organisiert und gesetzlich verankert werden. Dafür braucht es eine grundsätzliche Neuausrichtung der Versorgungsplanung und ein darauf abgestimmtes Vergütungssystem. Eine qualitativ hochwertige und flächendeckende stationäre Gesundheitsversorgung muss langfristig gesichert werden. Eine passive Krankenhausplanung der Länder, die aus einem Fortschreiben von Krankenhausplänen besteht, und die unzureichende Investitionskostenfinanzierung sind dabei nicht zielführend.

Die Länder sind deshalb aufgefordert, eine aktive, an den Versorgungsbedarfen ausgerichtete Krankenhausplanung zu betreiben. **Die stationäre Versorgung muss gestuft weiterentwickelt und, darauf aufbauend, die Finanzierung gestaltet werden** – nach dem Motto: „Erst Planung, dann Finanzierung“. Im Zuge dessen muss den einzelnen Krankenhäusern eine eindeutige Rolle in der regionalen Versorgung zugeordnet werden, mit dem Ziel einer effizienten, qualitativ hochwertigen Patientenversorgung und einer bestmöglichen Verteilung der finanziellen und personellen Ressourcen. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die demografische Entwicklung und den wachsenden Fachkräftemangel in Deutschland. Auch der Kooperationsgedanke muss noch stärker in den Vordergrund rücken. Universitätsklinika unterstützen die Versorgung in der Fläche und gewährleisten so eine bedarfsgerechte Versorgung vor Ort. Dazu gibt es vielfältige, insbesondere telemedizinische Ansätze, die das Know-how aus den universitären Zentren effektiv in die Fläche bringen. Unterstützt wird der Versorgungsansatz durch die Vernetzung der Forschungskompetenzen zwischen den Standorten der Hochschulmedizin auf nationaler und internationaler Ebene. Eine besonders wichtige Rolle spielt dabei das vom BMBF geförderte Netzwerk Universitätsmedizin (NUM).

## Investitionsfinanzierung

Eine Neuausrichtung der Krankenhausplanung und eine Anpassung der Betriebskostenfinanzierung setzt voraus, dass die bisherigen Defizite in der Investitionskostenfinanzierung beseitigt werden. Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt, dass die meisten Bundesländer diese Herausforderung nicht allein bewältigen werden. Dies wird umso mehr für die gezielte Weiter-

entwicklung bedarfsnotwendiger Versorgungsstrukturen gelten. **Der Bund muss daher seine Förderansätze in Abstimmung mit den Ländern verstetigen.** Sämtliche Förderansätze müssen dabei für alle Trägerformen zugänglich sein, auch für Universitätsklinika.

### DRG-Finanzierung

Über das DRG-System werden bedarfsnotwendige Versorgungsstrukturen nicht ausreichend refinanziert. **Das bisherige System muss im Zuge einer Neuausrichtung der Versorgungsplanung um einen entsprechenden Finanzierungsansatz ergänzt werden.** Neben der Grund- und Regelversorgung in der Fläche müssen auch hochspezialisierte Versorgungsangebote wirtschaftlich gesichert werden, wie sie in erster Linie Maximalversorger und Universitätsklinika vorhalten, insbesondere in der Notfallversorgung und in den medizinischen Zentren. Die Neuausrichtung der Finanzierung muss eng mit der Krankenhausplanung und der darin enthaltenen Festlegung von Versorgungsstufen und bedarfsnotwendigen Strukturen verknüpft werden. Die Krankenhausplanung der Länder braucht einen einheitlichen Planungsrahmen, um bundeseinheitlich vorgegebene Finanzierungsansprüche von Krankenhäusern ableiten zu können. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR) hat hierfür beispielsweise eine Differenzierung der Landesbasisfallwerte nach Versorgungsstufen vorgeschlagen (vgl. SVR-Gutachten „Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung“ aus dem Jahr 2018).

Drei Bereiche zeigen exemplarisch die unzureichende Berücksichtigung der Universitätsklinika im Finanzierungssystem:

- Der seit 2015 jährlich vom InEK (Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus) herausgegebene Extremkostenbericht zeigt, dass Universitätsklinika durch sich aus dem DRG-System ergebende Fallkonstellationen überproportional belastet werden, mittlerweile mit über 4 Mio. Euro pro Jahr und Standort. Durch die jährliche Weiterentwicklung des DRG-Systems lässt sich dies nachweislich nicht beheben. Ein Ausgleichsmechanismus ist dringend erforderlich.
- Die Notfallversorgung der Universitätsklinika ist geprägt durch das umfassende medizinische Spektrum, die zugehörige Infrastruktur und eine 24/7-Versorgung. Die Einteilung von Krankenhäusern in drei Stufen der stationären Notfallversorgung ist deshalb richtig. Um die Vorhaltekosten zu decken, sind die Zuschläge für die umfassende Notfallversorgung in Höhe von 688.500 Euro jedoch bei Weitem nicht ausreichend.
- Ebenfalls systematisch unterfinanziert und eine Domäne der Universitätsklinika sind medizinische Zentren. Die Nachweispflichten zum zusätzlichen Finanzierungsbedarf für diese besonderen Aufgaben sind kleinteilig bürokratisch und in der Praxis oftmals kaum erfüllbar. Auch wird bei der Finanzierung der besondere Aufwand der Zentren für eigene Patientinnen und Patienten ausgeklammert. Die gesetzlichen Grundlagen sind anzupassen, damit die politisch gewollte Förderung auch ankommt. Anstelle der bisherigen Fokussierung auf besondere Aufgaben der Zentren sollte die Finanzierung an strukturelle Kriterien und Vorhaltungen geknüpft werden.

### Sektorenübergreifende Versorgung

Die sektorale Trennung steht einer bestmöglichen Patientenversorgung oftmals im Wege. Das ist seit Jahren bekannt und anerkannt. Hinzu kommen die Herausforderungen infolge

der demografischen Veränderungen. Für die Gewährleistung einer flächendeckenden Versorgung müssen Krankenhausplanung und ambulante Bedarfsplanung unter Berücksichtigung regionaler Rahmenbedingungen zukünftig verknüpft werden. Dabei sollte man von dem Leitbild des regionalen bzw. überregionalen Netzwerks ausgehen und auch Niedergelassene, Rehabilitations- und Pflegeeinrichtungen sowie andere Leistungserbringer berücksichtigen. **Mit Hilfe abgestimmter Versorgungspfade ist eine effiziente, patientenzentrierte Versorgung in der Region möglich.**

### Ambulante Versorgung

Dank des medizinischen Fortschritts und schonender Behandlungsverfahren sind stationäre Krankenhausaufenthalte bereits heute seltener nötig. Gleichzeitig ist die ambulante Versorgung in der Regel effizienter, weil z. B. Personal nicht rund um Uhr vorgehalten werden muss. Ambulantisierung ist somit auch eine Antwort auf den Fachkräftemangel. Ambulante Krankenhausversorgung ist dabei jedoch nicht immer mit einer Versorgung im vertragsärztlichen Bereich gleichzusetzen. **Sie muss auf einem Finanzierungsmodell beruhen, das für Kliniken wirtschaftlich tragbar ist.** Vor allem in dünn besiedelten Regionen, in denen die Gesundheitsversorgung in der bisherigen Struktur nicht mehr gewährleistet werden kann, müssen Krankenhäuser verstärkt zur ambulanten Versorgung und in andere Leistungsangebote wie etwa die Kurzzeitpflege eingebunden werden. Patientinnen und Patienten profitieren so von einem integrierten Versorgungsangebot in Krankenhäusern.

Ein hochspezialisiertes ambulantes Leistungsangebot bieten die Universitätsklinika mit ihren Hochschulambulanzen. Deren Reform im Jahr 2015 hat ihre Rahmenbedingungen verbessert. Die Inanspruchnahme steigt kontinuierlich, auch weil es permanent neue Behandlungsmethoden mit spezialisierter ambulanter Nachsorgenotwendigkeit gibt (z. B. Long COVID, neue Gen- und Immuntherapien). Damit Universitätsklinika Forschung, Lehre und innovative Versorgung auch in den Hochschulambulanzen auf höchstem Niveau fortführen können, muss an der vom Gesetzgeber gewollten wirtschaftlichen Stabilisierung der Hochschulambulanzen festgehalten werden. **Die mit der Reform eingesetzte Entwicklung der Hochschulambulanzen muss sich hierfür unbedingt noch verstetigen.**

Auch die Diagnostik und Behandlung Seltener Erkrankungen ist geprägt von der Vorhaltung besonderer Expertise und medizinischer Infrastruktur in den Universitätsklinika. Ob sich die finanziellen Rahmenbedingungen dafür verbessern, hängt insbesondere von den Entwicklungen bei Hochschulambulanzen und medizinischen Zentren ab.

Die ambulante Notfallversorgung muss in Integrierten Notfallzentren (INZ) konzentriert werden. Das schlägt auch der Sachverständigenrat vor. **INZ müssen an Krankenhäusern mit notfallmedizinischer Expertise und entsprechender Ausstattung angesiedelt und unter deren Federführung stehen.** Dabei müssen die ambulante und stationäre Notfallversorgung durch die Länder aus einer Hand geplant werden. Getrennte Zuständigkeiten wären angesichts der engen Verschränkung der zentralen Krankenhausnotaufnahme und INZ kontraproduktiv.

### Innovationszentren

Die Hochschulmedizin legt die Grundlagen für Innovationen, erforscht diese in Studien, entwickelt sie weiter und wendet sie auch erstmalig in der Patientenversorgung an. Damit dieser Translationsprozess gelingt, dürfen Innovationen in der Versorgung nicht durch fehlende Er-

stattungssicherheit oder durch unverhältnismäßige Bürokratie behindert werden. Dies kann nicht im Interesse einer fortschrittlichen Patientenversorgung sein. Stattdessen **sollten die Universitätsklinika als Innovationszentren, welche neue Behandlungsmethoden unter gesicherten Bedingungen einführen und dabei zusätzlich Evidenz generieren, gefördert werden.**

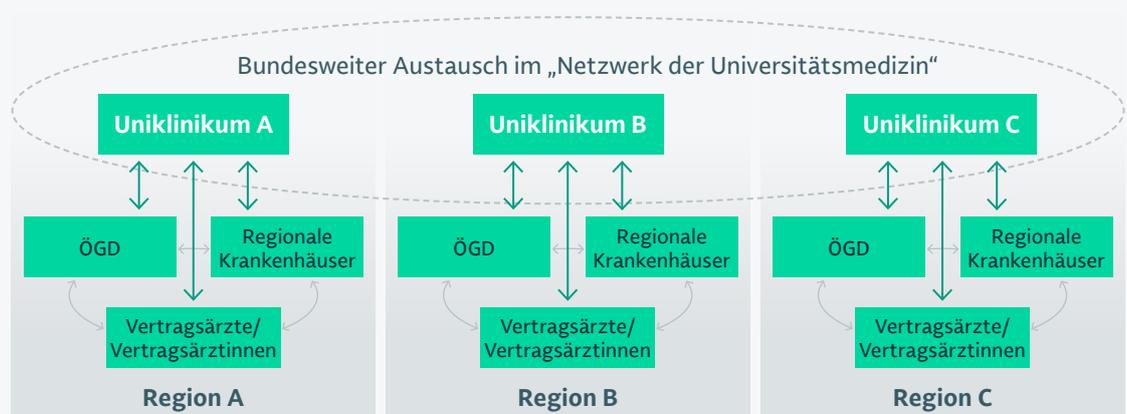
## Forschungsförderung

Der größte Teil der Forschungsförderung, ob von Bund, Land, Europäische Union oder Deutscher Forschungsgemeinschaft (DFG), ist in Deutschland kompetitiv organisiert. Bei vielen projekt-förmigen Fragestellungen ist das auch der richtige Ansatz. Bestimmte Herausforderungen, wie zum Beispiel die Bekämpfung einer Pandemie oder der dauerhafte Betrieb national vernetzter Plattformen, sind so aber nur bedingt zu lösen. Sie erfordern die Zusammenarbeit aller wichtigen Akteure. Das gilt auch für den Aufbau kostenintensiver Infrastrukturen oder die Einführung einheitlicher Standards. Das Netzwerk Universitätsmedizin und die Medizininformatik-Initiative sind herausragende Beispiele dafür:

- **Netzwerk Universitätsmedizin (NUM):** Mit Beginn der Pandemie wurde im April 2020 das Netzwerk Universitätsmedizin (NUM) gegründet. In diesem durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Netzwerk arbeiten alle Standorte der Hochschulmedizin zusammen. Das NUM bündelt deren interdisziplinäre Exzellenz in der translationalen Forschung sowie der Zusammenarbeit mit außeruniversitären Partnern und macht diese für das Gesundheitswesen zugänglich. Mit dem NUM wurde ein Netzwerk zur abgestimmten, schnell skalierbaren, patientennahen und innovativen COVID-19-Forschung und darauf basierender Versorgung geschaffen. Das NUM konzentriert in bis dato in Deutschland nicht realisierter Weise Daten sowie Versorgungs- und Forschungsperspektiven der Hochschulmedizin.

Das national koordinierte, arbeitsteilige Netzwerk ermöglicht die schnellere Rekrutierung von größeren Patientengruppen. Außerdem wird sichergestellt, dass Erkenntnisse und Erfahrungswerte bundesweit einheitlich Eingang in die Patientenversorgung finden und Innovationen schnell umgesetzt werden können. Neben der engen nationalen Vernetzung wird so auch eine internationale Kooperationsfähigkeit auf Augenhöhe mit anderen Verbänden in der ganzen Welt geschaffen.

## Zusammenspiel von nationaler und regionaler Vernetzung



© Deutsche Hochschulmedizin

Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie werden die Arbeit des NUM in den nächsten Jahren weiterhin prägen. Ergänzend dazu soll das NUM auch über COVID-19 hinaus als Plattform für neue Herausforderungen im nationalen und internationalen Gesundheitswesen dauerhaft gestärkt werden. Ein Netzwerk wie das NUM kann sich zudem als national agierender, verlässlicher Ansprechpartner für Patientenorganisationen, Ethikkommissionen, Datenschutzbeauftragten, Förderer, Industrie und internationale Verbände anbieten, um gemeinsame Standards und schlanke, effektive Prozesse zu etablieren und umzusetzen.

Die horizontale Vernetzung der Standorte der Hochschulmedizin im NUM ergänzt die vertikale Vernetzung und Koordinierungsfunktion der Universitätsklinika in der regionalen Versorgung, so dass Erkenntnisse aus der Forschung in die Versorgung vor Ort in den regionalen Netzwerken Eingang finden können.

Die Finanzierung des NUM ist derzeit bis zum Jahr 2024 befristet. **Seine Arbeit muss dauerhaft finanziert werden. Struktur und Inhalte müssen in den nächsten Jahren an die Zeit nach der Pandemie angepasst werden.**

- **Medizininformatik-Initiative (MII):** Daten spielen in der medizinischen Forschung eine entscheidende Rolle. In der vom BMBF geförderten Medizininformatik-Initiative werden deshalb einheitliche Datenstandards definiert, Daten strukturiert vorgehalten und Interoperabilität sichergestellt. Ziel ist es, routinemäßig erhobene Behandlungsdaten für die Forschung nutzbar zu machen und damit Therapie, Diagnose und Prävention zu verbessern. An Universitätsklinika werden entsprechende Strukturen wie Datenintegrationszentren (DIZ) aufgebaut und vernetzt. Im Rahmen von vier Konsortien (DIFUTURE, HiGHmed, MIRACUM und SMITH) sind fast alle Standorte der Hochschulmedizin in Deutschland beteiligt. Sie entwickeln generische IT-Lösungen und Prozesse zur standardisierten Erfassung, Qualitätssicherung und Nutzung von Daten, die an konkreten Anwendungsfällen getestet werden („Use Cases“). Beispiele für solche Use Cases sind die IT-basierte Unterstützung von Diagnose und Therapiewahl bei Seltenen Erkrankungen, die Rekrutierung von Patientinnen und Patienten für klinische Studien oder die Bündelung von Daten für die COVID-19-Forschung. Die Initiative wurde 2016 gegründet und erhält vom Bund bis 2022 rund 180 Mio. Euro.

Die MII hat im Bereich Standardisierung und Kooperation bereits Maßstäbe gesetzt, die auch außerhalb des Netzwerks wirken. Zu nennen wären die Einführung der internationalen Terminologie SNOMED CT, der MII-Kerndatensatz oder die mit allen Landesdatenschutzbeauftragten abgestimmte, einheitliche Patienteneinwilligung („Broad Consent“). Um die Effektivität der MII weiter zu verbessern, muss eine enge Verzahnung mit weiteren Instrumenten und Strukturen wie der Entwicklung der Medizinischen Informationsobjekte als standardisierte Inhalte der elektronischen Patientenakte weiterhin sichergestellt sein. **Dafür braucht die MII eine nachhaltige Finanzierungsperspektive über das Jahr 2022 hinaus.**

### Finanzierung spezifischer Infrastrukturen

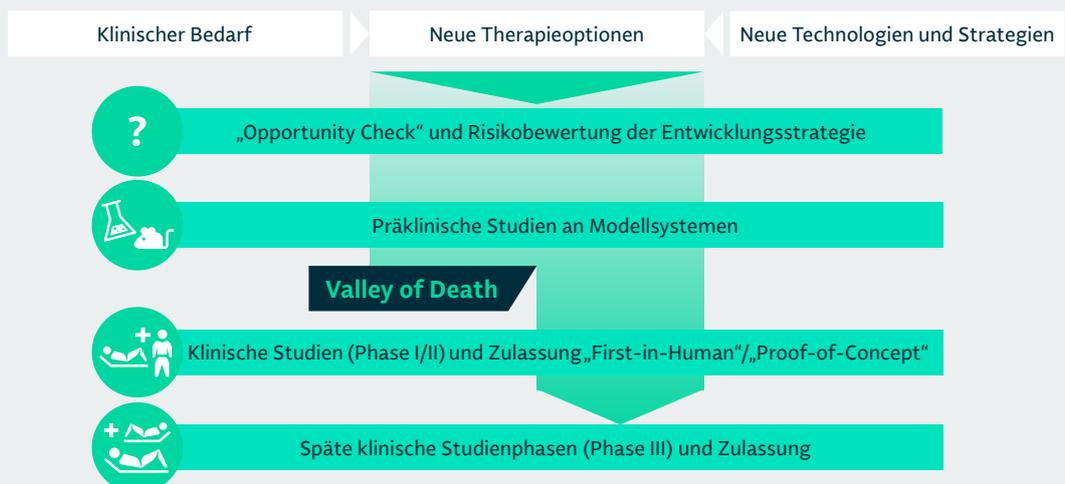
In der Hochschulmedizin gibt es eine Reihe spezifischer lokaler Infrastrukturen, welche die Umsetzung von Forschungsprojekten erst möglich machen, z. B. Biobanken, die menschliche Biomaterialproben für Forschungsfragen Dritter vorhalten. In Koordinierungszentren für klinische Studien (KKS) werden Forschende beraten und bei der Umsetzung von Studien

unterstützt. In Good-Manufacturing-Practice-Facilities (GMP) wird sichergestellt, dass die Produktion von Arzneimitteln den strengen Qualitätsrichtlinien genügt. Eine finanzielle Förderung für diese Strukturen gibt es in der Regel nur für die Einrichtungsphase, nicht aber für deren dauerhaften Betrieb. Die Vorhaltekosten müssen daher aus den Budgets der Standorte bzw. aus einer auf Gesamtkostenbasis kalkulierten Projektförderung finanziert werden. Bei Kürzung von Projektmitteln oder zu niedrig angesetzten Budgets öffentlicher Förderer stehen diese Strukturen oftmals zur Disposition. **Der Bund muss daher eine flächendeckende, nachhaltige Finanzierung von forschungsrelevanten Strukturen wie Biobanken, KKS oder GMP sicherstellen. Dabei sind auch Plattformlösungen und arbeitsteilige Netzwerke denkbar.**

## Translation

Bevor Innovationen in den Versorgungsalltag übernommen werden können, müssen sie in verschiedenen Phasen auf Wirksamkeit und Sicherheit getestet werden. Das führt vom Tierversuch über kleine Studien am Menschen bis zu großen klinischen Studien, ein langer und teurer Weg. Eine große Hürde besteht darin, Projekte über die letzte und enorm teure Phase einer klinischen Studie zu bringen. Viele vielversprechende Ansätze scheitern an diesem sogenannten „Valley of Death“. Die Deutsche Hochschulmedizin hat zusammen mit der Fraunhofer-Gesellschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft deshalb eine **Proof-of-Concept-Plattform (PoC)** vorgeschlagen. Dabei sollen frühe Projektideen unter Einbeziehung der Industrie auf ihr Potenzial geprüft und – wo vielversprechend – zunächst mit finanzieller Förderung des Bundes und spezieller Beratungsexpertise durch das „Valley of Death“ geführt werden. Das Potenzial des Konzepts wurde in einem Pilotprojekt gezeigt. **Jetzt ist es Aufgabe des Bundes, eine solche Förderlinie aufzubauen.** Die nationale Plattform der PoC-Initiative ergänzt sich sehr gut mit den durch die DFG vorgeschlagenen lokalen Translations-Hubs und den Leibniz Medical Research Campi.

### „Valley of Death“ verhindert die Translation



Quelle: DFG (2019) Empfehlungen zur Förderung translationaler Forschung in der Universitätsmedizin (S. 9)  
© Deutsche Hochschulmedizin

# Menschen in der Hochschulmedizin

An den Standorten der Hochschulmedizin arbeiten ca. 220.000 Menschen. Etwa 50.000 von ihnen gehören zum wissenschaftlich-ärztlichen Personal. Mit insgesamt 3.500 Professorinnen und Professoren bilden die Medizinischen Fakultäten die mit Abstand größte Einheit innerhalb der Universitäten. Die Hochschulmedizin-Standorte gehören oft zu den größten Arbeitgebern in der Region.

Gewinnung und Motivation des Personals spielt in der Hochschulmedizin eine große Rolle. Das gilt für hochspezialisierte Expertinnen und Experten genauso wie für Mitarbeitende in allen anderen Bereichen der Hochschulmedizin. Grundlage für die Zukunftsfähigkeit der Medizin in Deutschland ist neben einer adäquaten Aufgabenverteilung eine moderne Aus- und Weiterbildung. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die demografischen Veränderungen und den Fachkräftemangel.

## Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel

Dem Fachkräftemangel ist mit einem Maßnahmenmix zu begegnen. Die Neuausrichtung der Krankenhausplanung und die Ambulantisierung sind wichtige Ansätze. Daneben müssen die Aufgaben in bzw. zwischen den medizinischen Professionen anders verteilt werden. Gesundheitsfachberufe müssen eine Aufwertung erfahren und Kompetenzen erhalten, wie es in anderen europäischen Ländern üblich ist. **Die Kompetenzverteilung und Zusammenarbeit in interprofessionellen Teams darf nicht durch veraltete Berufsauffassungen behindert werden. Stattdessen sind hierfür die rechtlichen Rahmenbedingungen, gestützt auf den Erfahrungen im internationalen Kontext, neu auszurichten.**

## Abkehr von der Bürokratisierung

Mitarbeitende in der Hochschulmedizin haben viele Spezialkenntnisse und -fähigkeiten in Patientenversorgung, Forschung und Lehre. In den letzten Jahren hat jedoch der Dokumentationsumfang enorm zugenommen, sei es durch Vorgaben des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) oder in Folge von Abrechnungsprüfungen. Dieser Aufwand steht in keinem Verhältnis zum damit verbundenen Versuch, die Behandlungsqualität zu verbessern. Die Qualitätssicherung sollte den Patientinnen und Patienten dienen. **Hier sind zukünftig bürokratieärmere Ansätze zu wählen, damit das vorhandene Personal sich verstärkt der Patientenversorgung und Forschung widmen kann und die Attraktivität von Gesundheitsberufen wieder zunimmt.**

## Qualität der Versorgung

Die bisherigen Qualitätsinstrumente erfordern eine umfassende, konzeptionelle Neuausrichtung, die Qualitätsverbesserung, Patientensicherheit und Risikomanagement in den Mittelpunkt stellt. Die Hochschulmedizin als Garant einer qualitativ hochwertigen Patientenversorgung unterstützt die Bestrebungen nach einer öffentlichen Berichterstattung über die Versorgungsqualität. Diese setzt voraus, dass die Vielfalt und die unterschiedlichen Versorgungsaufträge sachgerecht berücksichtigt werden. Ein Versorgungsschwerpunkt auf

komplexe Behandlungen oder Mehrfacherkrankte mit interdisziplinärem Versorgungsbedarf darf nicht zur verzerrten Darstellung der Qualität mit vermeintlich schlechteren Ergebnissen führen. **Für eine öffentliche Berichterstattung und einen fairen Vergleich ist daher eine wissenschaftlich fundierte Risikoadjustierung der Qualitätsergebnisse zwingend erforderlich.**

### Gesundheitsfachberufe

In den Standorten der Deutschen Hochschulmedizin beginnen pro Jahr ca. 11.000 Studierende der Humanmedizin. Hinzu kommen jährlich etwa 2.000 Studierende der Zahnmedizin. Die Hochschulmedizin gewährleistet auch die Ausbildung in allen Gesundheitsfachberufen. Dazu gehören neben den Pflegeberufen die Hebammenausbildung sowie therapeutische Berufe wie Ergotherapie, Logopädie oder Physiotherapie. Vermehrt bietet die Hochschulmedizin hierfür auch Bachelorstudiengänge an. Denn in und außerhalb der Hochschulmedizin sind zunehmend spezialisierte, praxiserfahrene Fachkräfte gefragt, die auch wissenschaftlich und interdisziplinär arbeiten. Einzelne Standorte bauen dazu neue Studiengänge auf, die mit der Einrichtung neuer Professuren und eigenen Forschungstätigkeiten in diesen Disziplinen einhergehen. Hiermit wird ein wichtiger Beitrag zur zukunftsfesten Ausgestaltung des Gesundheitswesens geleistet. **Dieser setzt voraus, dass hierfür ausreichend Ausbildungskapazitäten durch eine nachhaltige Finanzierung sichergestellt werden können.**

### Studium der Humanmedizin

Medizin wird in Deutschland nach der Approbationsordnung für Ärztinnen und Ärzte (ÄApprO) gelehrt. Mit dem Masterplan Medizinstudium 2020 hat die Politik die Grundrichtung für die Novellierung der aktuellen ÄApprO gelegt. Dabei sollen zukünftig im Medizinstudium u. a. die Allgemeinmedizin und die Wissenschaftlichkeit gestärkt werden. Mit dem durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) veröffentlichten Referentenentwurf ist die Politik einen weiteren wichtigen Schritt hin zur Umsetzung der Novellierung gegangen. Nach der noch ausstehenden Zustimmung durch den Bundesrat wird die ÄApprO ab 2025 gelten.

Die Deutsche Hochschulmedizin begrüßt unter anderem die kompetenzorientierte Ausrichtung und den vermehrten Einsatz von digitalen Lehrformaten. Mit der Überarbeitung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin (NKLM) hat die Hochschulmedizin eine wesentliche Grundlage für die Umsetzung der ÄApprO geschaffen. Problematisch ist, dass in der neuen ÄApprO einige Aspekte in einer Kleinteiligkeit geregelt sind, die dem erklärten Reformziel, das Studium weniger verschult zu gestalten, widerspricht. Ziel muss sein, die Approbationsordnung umsetzbar und aktuell zu halten. **Außerdem wird die Novelle Mehrkosten von bis zu 400 bis 500 Mio. Euro verursachen, deren Finanzierung bisher unklar ist. Hieran muss sich der Bund als Initiator und Verordnungsherausgeber der Reform beteiligen.**

### Clinician-Scientist-Programme

„Clinician Scientists“ sind Ärztinnen und Ärzte, die strukturiert gleichermaßen in Forschung und klinischer Versorgung tätig sind. Nahezu alle Standorte der Hochschulmedizin besitzen mittlerweile Programme zur Förderung dieser meist in der Weiterbildung befindlichen Ärztinnen und Ärzte. Insbesondere mit der neuen Förderung des BMBF sind nun aber auch Programme für Fachärztinnen und Fachärzte entstanden. Bisher wird ein großer Teil über Drittmittel, mehrheitlich von DFG, BMBF oder Stiftungen, finanziert. Ein Teil der Mittel kommt aus Eigenmitteln der Fakultäten, obwohl durch die Bundesländer selten neue Mittel zur Verfügung gestellt werden. **Mittelfristig muss die Finanzierung hierfür institutionell und mit zusätzlichen Mitteln erfolgen.**



# Digitalisierung

Digitale medizinische Daten haben einen unschätzbaren Wert für Forschung und Versorgung. Mit der Nutzung medizinischer Daten sind jedoch auch viele Herausforderungen und ein unsicherer Rechtsrahmen verbunden. Die Prinzipien von Datensparsamkeit und strenger Zweckbindung sind angesichts der technischen Möglichkeiten, mit Daten Krankheiten zu heilen oder zu vermeiden, nicht mehr zeitgemäß. Der SVR stellt daher zu Recht fest, dass es im Gesundheitswesen in Zukunft weniger um Datenschutz und mehr um Datensicherheit gehen muss.

## Pseudonymisierung statt Anonymisierung

Gesundheitsdaten in Versorgung und Forschung sind zwei Seiten einer Medaille. In der Gesundheitsversorgung wird mit Klardaten gearbeitet. Für die Forschung werden diese Daten pseudonymisiert oder anonymisiert. Grundsätzlich unterliegen Patientendaten sowohl dem Datenschutzrecht als auch der ärztlichen Schweigepflicht. Alle für die Forschung erhobenen Daten dürfen allein für Forschungszwecke verwendet werden. Bei der Anonymisierung ist mit vertretbarem Aufwand kein Rückschluss von den gespeicherten Daten auf die Person mehr möglich. Der Nutzen für die Wissenschaft wird dabei jedoch massiv eingeschränkt. Würden klinische Daten zur wissenschaftlichen Nutzung standardmäßig anonymisiert, könnten keine Rückschlüsse aus der Forschung für die individuelle Versorgung gezogen werden. Die Verknüpfung von Daten und das Erstellen individueller Zeitverläufe, die Kausalitäten oft erst erkennbar machen, wären ebenfalls unmöglich. Vor allem für komplexere Forschungszwecke können anonyme Daten häufig nicht genutzt werden, da der klinische Kontext unbekannt ist, besser ist deshalb die Pseudonymisierung.

## Unsicherheit bei Datenschutzregeln und -auslegungen

Die Nutzung der Daten für Forschungszwecke ist auf Länderebene sehr unterschiedlich geregelt. Jedes Bundesland hat eigene Landeskrankenhaus- und Landesdatenschutzgesetze, die sich teils deutlich unterscheiden. Auch die EU- bzw. bundeseinheitlichen Regelungen werden von den Landesdatenschutzbeauftragten mitunter unterschiedlich ausgelegt. Der Austausch von Daten für Forschung und Versorgung über Bundesländergrenzen hinweg wird dadurch erschwert. **Ein rechtssicheres Handeln aller Beteiligten braucht eine deutliche Vereinheitlichung der Rechtsauslegung.**

## Patienteneinwilligung („Broad Consent“)

Viele Forschungsprojekte werden erst durch neue medizinische Erkenntnisse, Technologien oder Methoden möglich. Viele vor Jahren erhobene Daten könnten heute dank neuer Technologien („Big Data“) ausgewertet oder für neuere Studien verwendet werden. Frühere Patienteneinwilligungen decken dies aber nicht ab. Solange keine erneute Einwilligung vorliegt, können pseudonymisierte Daten nicht weiter genutzt werden. Ähnlich verhält es sich mit Daten, deren Verwendung nur für eine bestimmte Studie, zum Beispiel im Bereich der Grundlagenforschung, erlaubt wurde. Nachträglich können die Patientinnen und Patienten oft nicht mehr ermittelt werden. Der Medizininformatik-Initiative (MII) ist es gelungen, für alle Hochschulmedizin-Standorte eine einheitliche Einwilligungserklärung und Patienteninformation zur Nachnutzung der klinischen Daten zu erarbeiten, der die Datenschutzbeauftragten von Bund und Ländern zugestimmt haben. Die sogenannte „breite Einwilligung“ („Broad Consent“),

gekoppelt an die laufende Kontrolle durch unabhängige Kommissionen für die ethische Bewertung und den geregelten Datenzugang, erlaubt die Nachnutzung der Daten auch für künftige, noch nicht absehbare Forschungsfragen. **Durch die bundesweite Vereinheitlichung hat die Hochschulmedizin einen Standard geschaffen, der der gesamten medizinischen Forschung in Deutschland zugutekommt.**



### Elektronische Patientenakte (ePA)

Die MII hat erheblichen Anteil an der Entwicklung der Medizinischen Informationsobjekte (MIO), die die Inhalte der elektronischen Patientenakte (ePA) bilden. Bei der Entwicklung der MIO wird die Expertise der Hochschulmedizin eng einbezogen. Vorarbeiten der MII, z. B. entwickelte Kerndatensätze, werden genutzt. Wichtige Schritte zur besseren Nutzbarkeit der ePA-Daten sind ihre Bereitstellung für die medizinische Forschung und die Zusammenführung mit Abrechnungsdaten im Forschungsdatenzentrum, das beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) angesiedelt ist. **Um die ePA und die darin enthaltenen Daten besser für die Versorgung und Forschung nutzbar zu machen, sollte das vom SVR angeregte Opt-out-Modell zukünftig gelten.** Das bedeutet: Jede Bürgerin, jeder Bürger erhält ab Geburt eine ePA, die automatisch in der Versorgung Anwendung findet und nur auf Wunsch deaktiviert werden kann.

### Nationales Anreizprogramm für Digitalisierung in den Krankenhäusern

Für eine schnellere IT-Durchdringung des Krankensektors sollten Anreizsysteme nach dem Vorbild des „meaningful use“-Programms der US-Regierung zur Förderung der Digitalisierung von medizinischen Einrichtungen etabliert werden. Krankenhäuser, die klar definierte Funktionalitäten zur Datenerhebung, Datenhaltung und vor allem auch zum Datenaustausch vorhalten, erhalten dafür in einer Übergangsphase zusätzliche Mittel. Diese **Incentivierung** sollte nach einer Frist von fünf bis sieben Jahren beendet werden. Krankenhäuser, die dann die Anforderungen noch nicht erfüllen, sollten durch Malus-Regelungen (wie z. B. Rechnungsabschläge) sanktioniert werden. Der digitale Reifegrad von Krankenhäusern kann ein Gradmesser dafür werden.

### Digitalisierungskosten

Die erfolgreiche Digitalisierung der Patientenversorgung setzt neben der auskömmlichen Investitionsförderung auch die Refinanzierung laufender Kosten voraus. Insbesondere das Aufrechterhalten der IT-Systeme und ihrer Sicherheit ist mit hohem, laufendem Aufwand

verbunden. Die Krankenhäuser müssen hierfür verstärkt eigene IT-Expertise aufbauen, um diese Herausforderungen zu meistern. Sie stehen dabei im Wettbewerb mit vielen anderen Branchen. Der damit einhergehende zusätzliche Aufwand wird aktuell nicht ausreichend im DRG-System gegenfinanziert. Die dringend notwendige Digitalisierung droht daher an den finanziellen Restriktionen zu scheitern. **Es ist daher dringend eine gezielte Finanzierung der Digitalisierungskosten auf den Weg zu bringen.**

### Telemedizin

Als Antwort auf die Herausforderung der Versorgung in der Fläche sollten telemedizinische Angebote ausgebaut und refinanziert werden. Eine künftige Krankenhausplanung muss dieses Potenzial der Telemedizin berücksichtigen. So kann Expertise aus universitären Zentren in die Peripherie gelangen. Modellprojekte wie das Virtuelle Krankenhaus NRW zeigen die Möglichkeiten der Telemedizin. Um solche Modelle zu verstetigen, müssen zwei Dinge erfüllt sein: ein flächendeckend hohes Digitalisierungsniveau, um telemedizinische Lösungen und reibungslosen Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten zu gewährleisten, und die **Vergütung von Telekonsilen.**

### Berücksichtigung bei der Telematikinfrastruktur

Der Aufbau der Telematikinfrastruktur wurde lange Zeit am Leitbild der Einzelpraxis vorangetrieben. Insbesondere für Universitätsklinika und Krankenhäuser der Maximalversorgung ist diese Art der Anbindung aber nicht praktikabel. Ihre Anforderungen wurden bisher außer Acht gelassen, obwohl sie häufig die Vorreiter bei der Digitalisierung der Versorgung sind. **Die Spezifika der Universitätsklinika müssen bei der Weiterentwicklung der Telematikinfrastruktur zukünftig vorrangig berücksichtigt werden.**

### Einheitliche Systeme

Die Vielzahl von Krankenhausinformations- (KIS-) und Praxisverwaltungssystem-(PVS-) Programmen und die damit einhergehende Heterogenität innerhalb der Systeme führen dazu, dass Kooperationen im Gesundheitswesen, sei es zu Versorgungs- oder Forschungszwecken, nicht zustande kommen. **KIS-/PVS-Hersteller müssen verpflichtet werden, internationale Standards im Hinblick auf die semantische Interoperabilität und syntaktische Schnittstellenspezifikationen einzuhalten.**

