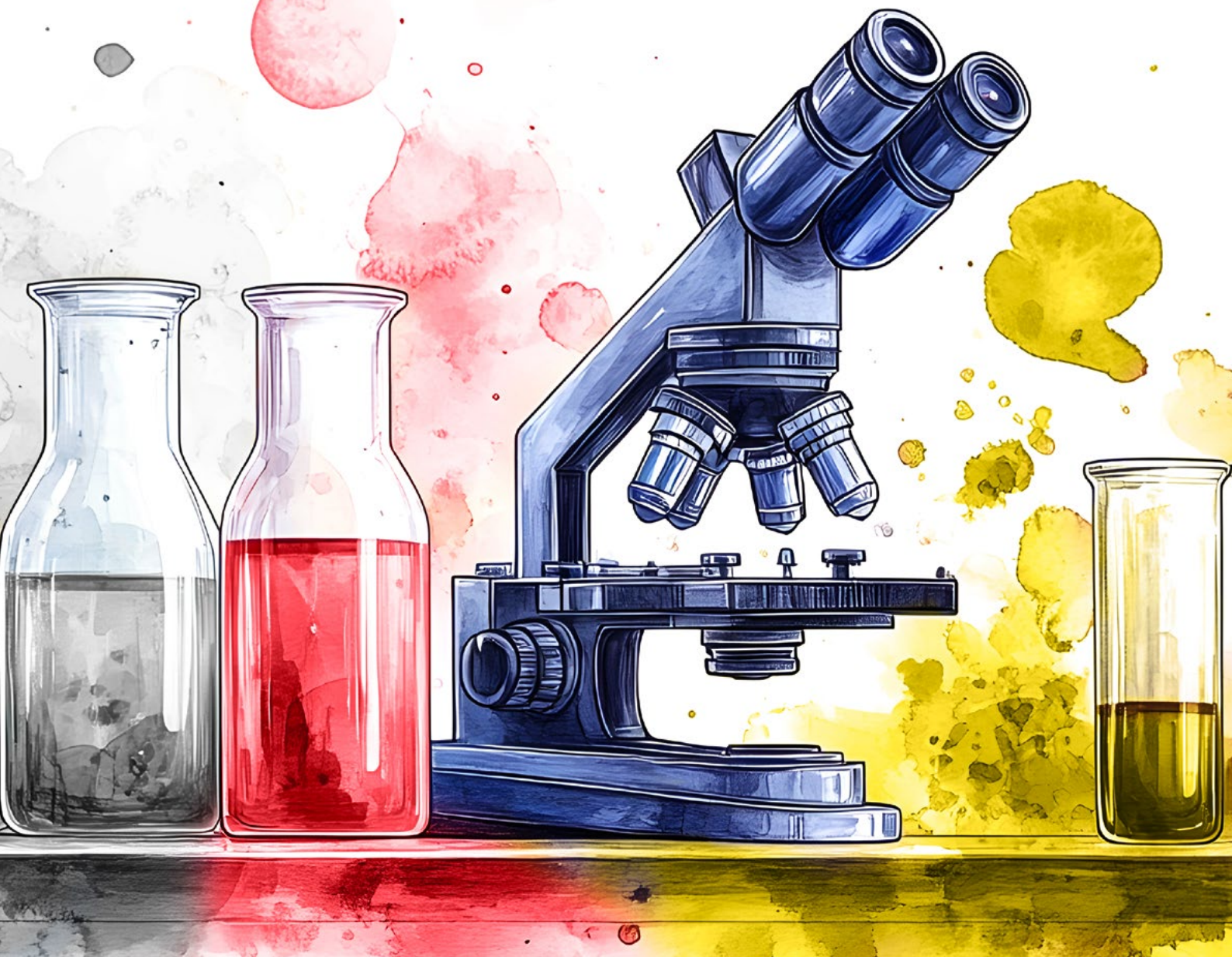
01/2025

Hartmannbund
Verband der Ärztinnen und Ärzte Deutschlands e. V.

# Hartmannbund Magazin

## Wo es läuft, wo es hakt und was das für den Medizinstandort bedeutet

# Forschungsrepublik Deutschland?

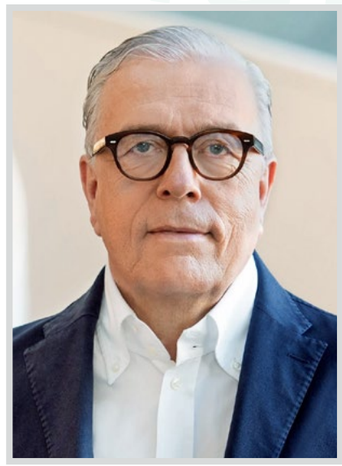


Anzeige

**Jetzt informieren: 0221 148-22700**
**oder www.aerzteversicherung.de**

Deutsche Ärzteversicherung

# Editorial



**Dr. Klaus Reinhardt**
*Vorsitzender des Hartmannbundes Verband der Ärztinnen und Ärzte Deutschlands*

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

das Jahr hat mit tiefgreifenden politischen Umwälzungen begonnen, die das gesamte Land erschüttern – und unser Gesundheitssystem wird davon nicht unberührt bleiben. Dennoch rücken in der politischen Diskussion gesundheitspolitische Fragen aktuell in den Hintergrund. Der Hartmannbund wird sich diesen Herausforderungen stellen. Wir werden nicht zulassen, dass die Medizin zur „Nebensache" wird – wir setzen uns weiter für unsere Patientinnen und Patienten ein, für unsere Kolleginnen und Kollegen und für eine stabile Zukunft des Gesundheitswesens.

Ein tatsächlicher Kraftakt der künftigen Bundesregierung und der Länder wird die Umsetzung der Krankenhausreform sein. Die geplante Konzentration von Expertise erfordert eine Anpassung und Kompromissfähigkeit zahlreicher unterschiedlicher Akteure und politischer Entscheidungsträger. Auch für uns Ärztinnen und Ärzte bedeutet dies, dass wir uns auf Veränderungen einstellen müssen.

Die Entbudgetierung im hausärztlichen Versorgungsbereich ist beschlossene Sache. Sie soll Hausärztinnen und Hausärzten ermöglichen, die Primärversorgung besser wahrnehmen zu können. Die genaue Ausgestaltung bleibt allerdings offen, und es sind zahlreiche Detailfragen so zu klären, dass diese Intention auch tatsächlich eintritt.

Ein Dauerthema bleibt die Digitalisierung: Der bundesweite Rollout der elektronischen Patientenakte (ePA) verzögert sich aufgrund der vielfältigen technischen Herausforderungen. Leider sind die Rückmeldungen aus den Modell-Regionen noch wenig erfreulich. Fehlende ePA-Module, Fehlermeldungen, Behinderungen bei den Praxisabläufen – dass man bis April alle Probleme im Griff hat, erscheint hoch unwahrscheinlich. Wir sollten dennoch die grundsätzliche Akzeptanz der ePA angesichts der theoretischen Möglichkeiten und Chancen nicht in Frage stellen. Wir müssen aber auch für die kommenden Aspekte der Digitalisierung vorbereitet sein. Das Rollenbild des Arztes wird sich wandeln, insbesondere im Hinblick auf die Integration von KI. Hier müssen wir uns mit Sachverstand und qualifiziert in die Ausgestaltung der KI-Anwendungen einmischen und mitgestalten.

Die neue Bundesregierung steht vor der großen Aufgabe, diese Herausforderungen konsequent anzugehen. Dabei wäre sie gut beraten, die realen Erfahrungen aus dem Versorgungsalltag der Ärztinnen und Ärzte zu berücksichtigen. Essenziell ist vor allem aber auch eine transparente Kommunikation und die Einbindung aller Betroffenen in die Entscheidungsprozesse.

Der Hartmannbund wird sich weiter aktiv in diese Entwicklungen einbringen, um die Interessen seiner Mitglieder wirksam zu vertreten. Ein verlässliches funktionierendes Gesundheitssystem ist auch ein Garant für den friedlichen Fortbestand einer freiheitlichen und rechtsstaatlichen Gesellschaftsordnung.

Mit kollegialen Grüßen,

Dr. Klaus Reinhardt

## Hartmannbund-Stipendium der Friedrich-Thieding-Stiftung

# Jahresstipendium für Medizinstudierende

**- NEUE AUSSCHREIBUNG –**
Hartmannbund-Stipendium 2025

Die Friedrich-Thieding-Stiftung* des Hartmannbundes schreibt für Studierende der Human- und Zahnmedizin ein jährliches Stipendium für sehr gute Studienleistungen und für berufs- und sozialpolitisches Engagement während des Studiums aus.

Neben den herausragenden fachlichen Leistungen wird auch ein berufs- oder sozialpolitisches Engagement während des Studiums in die Wertung einbezogen.

Für die Bewerbung reichen Sie bitte folgende Unterlagen in Kopie ein:

- formlosen schriftlichen Antrag
- Nachweis der Studienausbildung (Immatrikulationsbescheinigung, Studienausweis)
- Nachweis sozial- oder berufspolitisches Engagement
- Zeugnisse, Urkunden oder Einschätzungen der Hochschullehrer

Weitere Details zur Vergabe des Stipendiums finden Sie unter
**www.hartmannbund.de/der-verband/stiftungen/friedrich-thieding-stiftung/stipendium/**
Die Bewerbungsfrist endet am **30. Juni 2025**.

Die schriftliche Bewerbung richten Sie bitte an:

Klaus Rinkel
Vorsitzender der „Friedrich-Thieding-Stiftung“
Kurfürstenstraße 132
10785 Berlin

oder per E-Mail an johanna.heinrichs@hartmannbund.de

SIGMA BANK

Bei der Vergabe des Stipendiums wird die Stiftung von der Sigma Bank AG unterstützt.

* Die Aufgabe der in den siebziger Jahren gegründeten Friedrich-Thieding-Stiftung ist in erster Linie die Förderung der Forschung, Lehre und Erwachsenenbildung auf allen Gebieten des Gesundheitswesens und insbesondere der ärztlichen Berufsausübung.

# Inhalt

6
Für (zu) viel Erforschtes endet die Reise, bevor es beim Menschen ankommt – Raus aus dem „Tal des Todes“!
Aus dem Labor zum Menschen – so wird Translation gern umschrieben. Doch die Umsetzung von Erkenntnissen aus der Grundlagenforschung in die medizinische Versorgung schwächelt in Deutschland. Was braucht es, damit sich das ändert? Eins ist klar, mit einem einzelnen Lösungsansatz wird man hier nicht weiterkommen. Und es muss Geld in die Hand genommen werden, um Forschungsinfrastrukturen aufzubauen und Talente in der medizinischen Forschung zu halten. Dass es sich lohnt, zeigen die vielen Innovationen, die dadurch entwickelt werden können – und es auch in Deutschland immer wieder in die Versorgung schaffen.

22
**Migration ist (nur) ein Teil der Lösung**
Fachkräftemangel in Deutschland

24
**Aus der Nische ins Rampenlicht**
Vorsorgemaßnahmen am Arbeitsplatz

26
**Betriebliche Prävention und Gesundheitsförderung für die Zukunft gestalten**
Arbeitswelten im Wandel

27
**Zum Wohlergehen der Gesellschaft als Ganzes**
Besorgniserregende Studie zur psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen

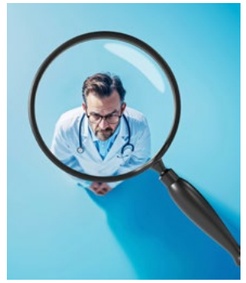
28
**Ein Blick in den Rückspiegel für die Gesetzgebung von morgen**
Zukunftsszenarien

30
**Wird die umstrittene Reform in der neuen Legislatur aufgegriffen?**
Chroniker-Versorgung und Disease Management-Programme

32
**Gesundes Altern ohne chronische Krankheiten**
Ein „zusammengesetztes Bild“

33
**Deutschland in der Vorreiterrolle**
Modellvorhaben Genomsequenzierung

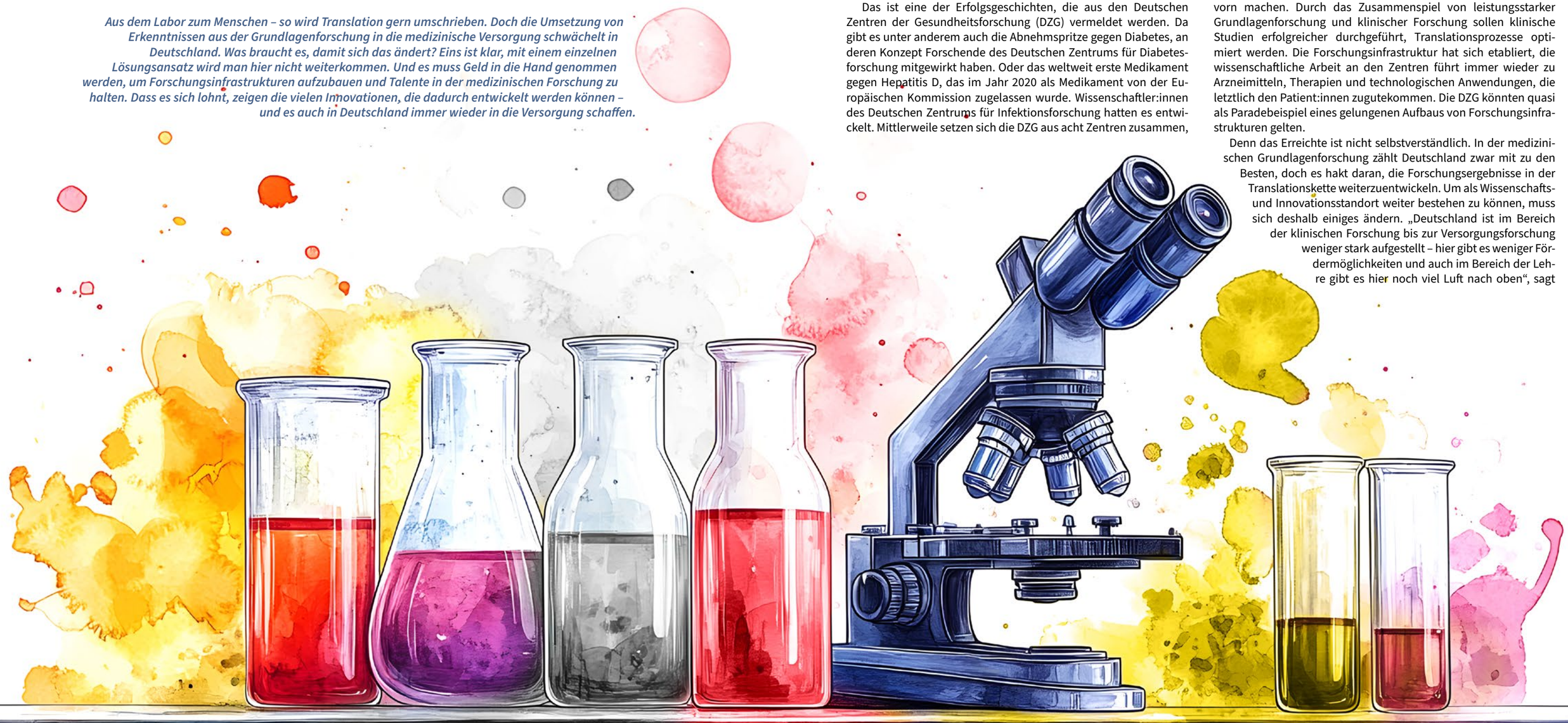
34 **Service** Kooperationspartner
40 Ansprechpartner
42 Impressum

## Für (zu) viel Erforschtes endet die Reise, bevor es beim Menschen ankommt

# Raus aus dem „Tal des Todes“!

*Aus dem Labor zum Menschen – so wird Translation gern umschrieben. Doch die Umsetzung von Erkenntnissen aus der Grundlagenforschung in die medizinische Versorgung schwächelt in Deutschland. Was braucht es, damit sich das ändert? Eins ist klar, mit einem einzelnen Lösungsansatz wird man hier nicht weiterkommen. Und es muss Geld in die Hand genommen werden, um Forschungsinfrastrukturen aufzubauen und Talente in der medizinischen Forschung zu halten. Dass es sich lohnt, zeigen die vielen Innovationen, die dadurch entwickelt werden können – und es auch in Deutschland immer wieder in die Versorgung schaffen.*



Ein minimalinvasiver Eingriff statt einer Operation am offenen Herzen – am Deutschen Zentrum für Herzkreislauf-Erkrankungen (DZHK) wurde die Behandlung von Hochrisikopatient:innen mit Mitralklappeninsuffizienz auf ein neues Level gehoben. Eine unzureichend schließende Mitralklappe führt oft zu Atemnot und eingeschränkter Leistungsfähigkeit. Etwa eine Million Menschen in Deutschland leiden darunter. Doch eine Operation unter Vollnarkose ist für viele, vor allem ältere, Patient:innen zu riskant. Als innovative Alternative wurde am DZHK ein Stent entwickelt, der minimalinvasiv eingesetzt wird. Der Eingriff dauert gut anderthalb Stunden und verbessert die Funktion der Mitralklappe erheblich. Seit 2020 ist der „Tendyne“-Stent in Europa für Hochrisikopatienten zugelassen, fast 2 000 Menschen konnte bisher damit geholfen werden.

Das ist eine der Erfolgsgeschichten, die aus den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG) vermeldet werden. Da gibt es unter anderem auch die Abnehmspritze gegen Diabetes, an deren Konzept Forschende des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung mitgewirkt haben. Oder das weltweit erste Medikament gegen Hepatitis D, das im Jahr 2020 als Medikament von der Europäischen Kommission zugelassen wurde. Wissenschaftler:innen des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung hatten es entwickelt. Mittlerweile setzen sich die DZG aus acht Zentren zusammen, die jeweils mit Universitäten, Universitätsklinika und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie mit privatwirtschaftlichen Unternehmen zusammenarbeiten. 2009 wurden die ersten beiden Zentren von der damaligen Bundesregierung gegründet. Es sollten dadurch optimale Forschungsbedingungen geschaffen werden, um Volkskrankheiten wie Diabetes, Krebs oder Lungenkrankheiten, an denen immer mehr Menschen erkranken, besser verstehen und somit bekämpfen zu können.

### *DZG als Paradebeispiel*

„Schneller vom Labor zu den Menschen“, heißt es aus den DZG, wenn es um das große Ziel dieser Zentren geht. Mit Hilfe der DZG sollte die translationale Gesundheitsforschung einen Sprung nach vorn machen. Durch das Zusammenspiel von leistungsstarker Grundlagenforschung und klinischer Forschung sollen klinische Studien erfolgreicher durchgeführt, Translationsprozesse optimiert werden. Die Forschungsinfrastruktur hat sich etabliert, die wissenschaftliche Arbeit an den Zentren führt immer wieder zu Arzneimitteln, Therapien und technologischen Anwendungen, die letztlich den Patient:innen zugutekommen. Die DZG könnten quasi als Paradebeispiel eines gelungenen Aufbaus von Forschungsinfrastrukturen gelten.

Denn das Erreichte ist nicht selbstverständlich. In der medizinischen Grundlagenforschung zählt Deutschland zwar mit zu den Besten, doch es hakt daran, die Forschungsergebnisse in der Translationskette weiterzuentwickeln. Um als Wissenschafts- und Innovationsstandort weiter bestehen zu können, muss sich deshalb einiges ändern. „Deutschland ist im Bereich der klinischen Forschung bis zur Versorgungsforschung weniger stark aufgestellt – hier gibt es weniger Fördermöglichkeiten und auch im Bereich der Lehre gibt es hier noch viel Luft nach oben“, sagt

### Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung

Besser erkennen, besser behandeln, besser vorbeugen – so könnte der Dreiklang lauten, der bei den Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG) ganz zentral ist. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat Strukturen aufgebaut, um Volkskrankheiten wie Diabetes, Infektionskrankheiten, Krebs, Herz-Kreislauf-, Lungen-, neurodegenerative oder psychische Erkrankungen zu erforschen. Seit 2009 wurden acht Zentren gegründet, das neueste erst im vergangenen Jahr: für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Diabetesforschung (DZD), Infektionskrankheiten (DZIF), Herz-Kreislauf-Erkrankungen (DZHK), Lungenkrankheiten (DZL), Krebs (DKTK), Psychische Gesundheit (DZPG) und Kinder- und Jugendgesundheit (DZKJ).
In ganz Deutschland beteiligen sich 104 Forschungseinrichtungen an den DZG, dazu zählen Hochschulen, Universitätsklinika und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Zusammen arbeiten Grundlagenforscher:innen und Kliniker:innen daran, wissenschaftliche Erkenntnisse schneller in die medizinische Praxis zu überführen. Damit die Translation vom Labor in die Klinik besser gelingen kann, ist die Zusammenarbeit über fachliche und institutionelle Grenzen hinweg unerlässlich. Die DZG kooperieren nicht nur eng untereinander, sondern auch mit privatwirtschaftlichen Unternehmen, um innovative diagnostische Verfahren und therapeutische Ansätze in eine wirtschaftliche und bezahlbare Gesundheitsversorgung zu überführen. Die DZG werden zu 90 Prozent vom Bund und zu zehn Prozent von den Bundesländern gefördert, in denen die Mitgliedseinrichtungen ihren Sitz haben.

Prof. Dr. André Scherag, Direktor des Instituts für Medizinische Statistik, Informatik und Datenwissenschaften am Universitätsklinikum Jena. Außerdem ist er Vorstandsmitglied der Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V. (TMF), die vor 25 Jahren gegründet wurde, um standortübergreifende Infrastrukturen für die biomedizinische Forschung zu begleiten und zu unterstützen. Der Verein ist die Dachorganisation der medizinischen Verbundforschung in Deutschland. Um translationale Forschung in der Universitätsmedizin zu fördern, wird im Wissenschaftssektor dafür plädiert, das Mindset für Translation in den Fokus zu rücken: Ausbildungsstrukturen sollten ausgebaut und weiterentwickelt werden, damit Studierende schon früh mit der Thematik in Berührung kommen.

Foto: Privat

*Prof. Dr. André Scherag*

Scherag befürwortet deshalb die Entwicklung abgestimmter Programme, die Translationsschritte von der Grundlagenforschung in die ersten Anwendungen erleichtern. Dazu zählen für ihn neben der Unterstützung im regulatorischen Bereich auch praktische infrastrukturelle Hilfen – Translationszentren, in denen solch ein vielfältiges Unterstützungsangebot gebündelt und qualifiziertes Personal bereitgestellt wird, hält er für denkbar. Als Vorlage könnten Koordinationszentren für klinische Studien dienen. Das sind Forschungspartner am universitären Standort, sie unterstützen und gestalten gemeinsam mit den Kooperationspartnern die Forschungsprojekte. Zugleich bieten sie Beratung bei Aspekten wie Finanzierung, Förderung, Umsetzung oder Publikation der Forschung.

#### *Viele Innovationen landen im „Death Valley of Translation“*

Wird so etwas auf den Translationsprozess übertragen, könnte das die Erfolgsbilanz von universitären Innovationen steigern. Denn bisher führen die enormen Kosten der klinischen Studienphase III dazu, dass sich die Universitätsmedizin hauptsächlich auf eine grundlagen- und krankheitsorientierte Forschung konzentriert. Die Finanzierung kann schlicht nicht von den Akteur:innen der akademischen Forschung getragen werden. Die Industrie, also zum Beispiel forschende Pharmaunternehmen, verfügt über solche Ressourcen und überführt wissenschaftliche Erkenntnisse in neue Ansätze für Diagnostik und Therapie. Vorausgesetzt, es besteht dafür ein ausreichend hoher Anreiz, in die Weiterentwicklung zu investieren. Weil zum Beispiel die Erfolgschancen einer Idee hoch sind und damit auch der mögliche finanzielle Gewinn für das Unternehmen. Das ist ein kritischer Punkt – viele Innovationen landen in Deutschland im „Death Valley of Translation“. Das heißt, deren Reise endet schon, bevor sie überhaupt am Menschen erprobt oder in der Regelversorgung eingesetzt werden können. Translationszentren könnten dabei helfen, akademische Erfindungen oder Entwicklungen durch professionelle Beratung zu einer höheren Reife zu führen, was wiederum die Möglichkeit für den Transfer in ein kommerzielles Unternehmen erhöht.

„Angesichts des insgesamt extrem langen Forschungsprozesses ist es wichtig, nicht nur auf die kurzfristigen Erfolge zu setzen, sondern die Innovationstreiber unseres Landes zu stärken“, sagt Natalie Liebel, die als Koordinatorin des Deutschen Zentrums für Lungenforschung zugleich Mitglied der DZG-Geschäftsstelle ist. Um das Tal des Todes zu überwinden, sollte die Universitätsmedizin dazu in die Lage versetzt werden, Innovationen federführend umzusetzen oder auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen. Denn durch rein kommerzielle Forschung geraten Themen wie beispielsweise seltene Erkrankungen in den Hintergrund, weil aus Sicht der Industrie die Zielgruppen für ein neues Medikament zu klein für einen wirtschaftlichen Erfolg sind. Auch patientenzentrierte Fragestellungen finden weniger Berücksichtigung. Um diese Lücke zu schließen, sind mehr nicht-kommerzielle klinische Studien erforderlich.

André Scherag sieht daher die Notwendigkeit, Möglichkeiten zu schaffen, um erfolgreiche klinische Studien besser in die klinische Praxis implementieren zu können: „Eine Idee könnte hier sein, die Programme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu klinischen Studien mit dem Programm des Bundesministeriums für Gesundheit im Innovationsfonds Versorgungsforschung zu verbinden. Von daher wäre ein Wunsch an eine neue Regierung, dass es wesentlich stärker verschränkte Förderprogramme der einzelnen Ministerien gäbe, die darauf abzielen, nachhaltige Verbesserungen für die Gesundheitsversorgung zu erzielen.“

#### *Medizinische Forschung in der Freizeit?*

Neben besseren Rahmenbedingungen für die Forschungsinfrastruktur, ist ein weiterer Punkt wichtig: Die translationale Medizin wird auch durch Ärzt:innen getragen, die eine klinische und wissenschaftliche Tätigkeit strukturiert miteinander verknüpfen können – den Clinician Scientists. Dadurch sind sie in der Lage, neues

Wissen aus dem Labor ans Krankenbett zu bringen. Gleichzeitig können sie umgekehrt im klinischen Versorgungsalltag neue Ansatzpunkte und Fragestellungen für die medizinische Forschung identifizieren. Mit den so gewonnenen Erkenntnissen verbessern Clinician Scientists aktiv Diagnostik und Therapie. Damit sind sie elementar für den medizinischen Fortschritt. Allerdings führen in den Kliniken zunehmende ökonomische Zwänge und immer komplexer werdende Medizin dazu, dass neben den Verpflichtungen in der Patient:innenversorgung kaum noch Zeit für die wissenschaftliche Tätigkeit bleibt. Die braucht es aber, um relevante Forschung zu betreiben. Ohne strukturelle Möglichkeit, beide Tätigkeitsfelder parallel ausüben zu können, bedeutet das für betroffene Ärzt:innen hingegen häufig, die medizinische Forschung in ihrer Freizeit durchführen zu müssen – oder sich ganz auf die klinische Versorgung zu konzentrieren.

Förderprogramme sollen das verhindern. Sie schaffen den notwendigen Raum für die Forschung, gewähren eine vertraglich gesicherte und geschützte Forschungszeit. In den vergangenen Jahren sind an den medizinischen Fakultäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen fast flächendeckend Clinician Scientist-Programme entstanden. Weitere Förderer wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft oder private Stiftungen wie die Else Kröner-Fresenius-Stiftung ergänzen das Angebot. In den vergangenen Jahren sind die Zahlen nach Angaben der Deutschen Hochschulmedizin stetig gestiegen – das gilt sowohl für Clinician-Scientist-Programme als auch geförderte Clinician-Scientist-Fellows. 2023 gab es demnach an 38 Universitätsstandorten 128 Clinician-Scientist-Programme. 400 Fellows wurden 2023 neu gefördert, so dass die Gesamtzahl der geförderten forschenden Ärzt:innen bei etwa 1000 lag.

Auch, wenn das eine positive Entwicklung ist: Die verschiedenen Akteur:innen im Wissenschaftsbetrieb sind sich einig, dass ein weiterer Ausbau dieser Programme erfolgen und deren langfristige Finanzierung gesichert werden muss. Dennoch herrscht auch Verbesserungspotenzial. Der Medizinische Fakultätentag stellte vor gut einem Jahr die fünfte Umfrage zum Thema Clinician Scientist vor, in der die Daten für das Jahr 2022 erhoben wurden. Dabei wurde ein Kernproblem deutlich: An nur zehn der 35 teilnehmenden Standorte gab es eine Vereinbarung zur Anerkennung von Forschungszeiten mit der zuständigen Landesärztekammer. Bei zwei Standorten wurden programmspezifische und bei drei fachspezifischen Vereinbarungen getroffen. Die Forschungszeit wird also noch nicht regelhaft als Ausbildungszeit anerkannt. Deshalb fordert die Deutsche Hochschulmedizin: „Die Forschung als integraler Bestandteil der ärztlichen Tätigkeit soll in den Musterweiterbildungsordnungen explizit verankert werden und eine Grundlage für die regelhafte Anrechenbarkeit der Forschungszeit an die ärztliche Weiterbildungszeit durch die Landesärztekammern in größerem Umfang geschaffen werden.“ Denn nur, wenn Forschung in die Karriereplanung von Ärzt:innen passt, werden sie diese auch aktiv verfolgen – und so die innovative und patientengerechte Forschung voranbringen.

### Forderung an die neue Bundesregierung

Mit der Bundestagswahl haben sich viele Institutionen der Wissenschaft damit auseinandergesetzt, was die neue Regierung beachten müsste, um den Wissenschafts- und Innovationsstandort Deutschland zu stärken. Die Max-Planck-Gesellschaft, Alianz der Wissenschaftsorganisationen, Deutsche Hochschulmedizin, Deutsche Forschungsgemeinschaft und Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung haben ihre Positionen und Impulse veröffentlicht. Eine kleine Auflistung (die Reihenfolge spiegelt keine Wertigkeit wider):

1. Es muss nachhaltig in Forschung und Forschungsinfrastruktur investiert werden. Das gilt sowohl für digitale, apparative als auch bauliche Infrastrukturen.
2. Bürokratie abbauen.
3. Die Gründung eines Bundesministeriums für Forschung, Innovation und Transformation. Dadurch sollen gleichermaßen die Grundlagenforschung als auch die Innovationskraft gestärkt und die Lücke zwischen Forschung und Anwendung überwunden werden.
4. Internationale Talentgewinnung fördern, durch vereinfachte Visavergabe für Fachkräfte und eine Willkommenskultur. Zudem sollen weltweite Hochschul- und Forschungskooperationen gestärkt werden.
5. Universitäre Innovationszentren sollten gefördert werden.
6. Tierversuchsgesetz für Forschung und Industrie einführen, um die Überregulierung abzubauen.
7. Forschungsdatengesetz verabschieden. Die Zugänglichkeit und Wiederverwendbarkeit von Daten – einschließlich Daten aus medizinischen Registern – muss verbessert werden. Gerade in der Medizin müssen viele Daten in standardisierter und anonymisierter Form für die Forschung verfügbar werden.
8. Die Translation der Grundlagenforschung sollte mit Förderprogrammen gezielt verbessert werden.
9. Interoperabilität und intersektorale Datennutzung ermöglichen.

In der Grundlagenforschung funktionieren viele Dinge nicht mehr so gut

# „Wir stehen uns an bestimmten Stellen mit unseren Entscheidungen selbst im Weg“

***Ist medizinische Forschung „made in Germany“ immer noch wettbewerbsfähig und was braucht es, um international nicht den Anschluss zu verlieren? Prof. Dr. Wolfgang Wick ist der Vorsitzende des Wissenschaftsrats. Dieser berät die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in allen Fragen der inhaltlichen und strukturellen Entwicklung der Wissenschaft, Forschung und des Hochschulbereichs. Im Gespräch mit dem Hartmannbund Magazin erörtert er die Herausforderungen und Chancen, vor denen die Wissenschaft steht.***

*Wo steht denn der medizinische Forschungs- und Innovationsstandort Deutschland im internationalen Vergleich?*
Prof. Dr. Wolfgang Wick: In den Grundlagenwissenschaften stehen wir – auch international – sehr gut da: Lebenswissenschaftliche Grundlagen werden weiterhin effektiv universitär und außeruniversitär in Deutschland erarbeitet und publiziert, mit Förderungen aus nationalen und internationalen Quellen. Kompetitiv auf EU-Ebene sind wir sehr gut aufgestellt. In der nächsten Phase, bei der Frage, wie viel von den Erkenntnissen können wir in eine Anwendung – sei es technisch oder in Studien – übertragen, fällt die Diskrepanz deutlich größer aus. Und wenn es darum geht, was wirklich zum Patienten oder in die unmittelbare Anwendung kommt, dann gibt es eine noch größere Lücke. Auch die Qualität oder die Innovationen im Bereich der Grundlagenforschung sind im Laufe der letzten Jahre im internationalen Vergleich zurückgegangen. Das ist auch kein Wunder.

> *Europa verliert insgesamt – und Deutschland sehe ich ganz klar als Teil von Europa – wirtschaftlich sowie wissenschaftlich und rein zahlenmäßig an Relevanz gegenüber anderen Regionen der Welt.*

*Warum?*
Europa verliert insgesamt – und Deutschland sehe ich ganz klar als Teil von Europa – wirtschaftlich sowie wissenschaftlich und rein zahlenmäßig an Relevanz gegenüber anderen Regionen der Welt. Asien und der amerikanische Kontinent sind mit gleichbleibender Kraft stark, beziehungsweise werden stärker. Europa ist in vielen Bereichen nicht mehr da, wo es vor 30 Jahren gewesen ist. Das trifft auch auf die Grundlagenforschung zu. Deshalb: Ich stimme dieser Idee nicht zu, dass in den Grundlagen alles top ist und wir nur ein Umsetzungsproblem haben. Wir haben auch in der Grundlagenforschung klare Hinweise, dass viele Dinge eben nicht mehr so gut funktionieren. Das hat auch damit zu tun, dass wir uns mit Entscheidungen, die wir getroffen oder eben nicht getroffen haben, an bestimmten Stellen selbst im Weg stehen.

*Welche Entscheidungen sind das denn zum Beispiel?*
Erstens: Die Lebenswissenschaften und die Medizin sind an den Universitäten Innovationstreiber. Medizinische Spitzenforschung muss man aber auch durch eine entsprechende Ausstattung ermöglichen. Das Zweite sind sicherlich Datenaspekte. An sehr vielen Stellen treten immer wieder Probleme in der Nutzung von Forschungs- und/ oder Gesundheitsdaten und insbesondere in der Kombination von beidem auf. Es gibt in dieser Hinsicht politische Aktivitäten, das sehen wir im Wissenschaftsrat. Das Gesundheitsdatennutzungsgesetz ist für uns ein Meilenstein. Dass man aber nicht gleichzeitig mit den Forschungsdaten in gleicher Weise vorangekommen ist, ist ärgerlich. Denn das ist eigentlich ein Systemproblem, weil Gesundheits- und Forschungsdaten für uns natürlich zusammengehören. Nur mit beidem zusammen wird man den Einfluss, den man sich daraus erhofft, auch für die Grundlagenwissenschaft erreichen. Das sind Entscheidungen, die wir treffen, auch als Gesellschaft: Wie sehr sind wir bereit, für eine dem Gemeinwohl nützliche Datennutzung eine stärkere Offenheit zu entwickeln? Wir als Wissenschaftsrat können das nur anregen – es gesellschaftlich konsensfähig zu machen, ist eine politische Aufgabe.

*Wie geht der Wissenschaftsrat dabei vor?*
Wir liefern Argumente, Analysen und Grundlagen für den demokratischen Willensbildungsprozess, der in der Politik ausgehandelt wird. Eine dieser Analysen lautet: Ohne eine intensivere Nutzung von Daten werden wir kurzfristig nicht nur in den Bereichen Translation, Transfer und Umsetzung, sondern auch im Bereich der Grundlagen weitere Rückschritte erleben. Ein drittes wesentliches Thema ist die Forschungsinfrastruktur. Aus unserer Sicht fehlt eine verlässliche, systematische Möglichkeit, sich immer wieder mit guten Ideen in einem wissenschaftsgeleiteten Wettbewerb um solche Infrastrukturen zu bemühen. Im Moment läuft ein Priorisierungsverfahren für umfangreiche Forschungsinfrastrukturen, bei dem natürlich auch die Medizin mit dabei ist. Prominente Themen der Medizin sind zum Beispiel Zell- und Gentherapie sowie Datennutzung. So etwas als einen systematischen, regelmäßigen und somit verlässlichen Teil der Forschungsförderung zu etablieren wäre wichtig, um auch im Grundlagenbereich voranzukommen – weil am Ende herausragende Grundlagenforschung ganz klar von klugen Köpfen, aber auch von technologischen Fortschritten abhängt, die einen regelmäßigen Zyklus der Erneuerung verdienen.

*Wie bewerten Sie denn die deutsche Forschungslandschaft, wie sie sich momentan darstellt?*
Wir haben sehr viele Standorte, die herausragende Entwicklungen leisten und international ganz oben mitarbeiten. Aber die Frage, ob ein Land wie Deutschland oder eine Wertegemeinschaft wie Europa sich noch mehr von diesen leisten sollten, würde ich mit Ja beantworten. Da haben wir ein Defizit, auch was die Versorgungsforschung betrifft. Denn in der Medizin kommt es nicht nur darauf an, ein Medikament oder Produkt zu entwickeln, sondern darauf herauszufinden, was beim Patienten funktioniert. Da geht es nicht nur um Transfer oder Translation, sondern auch um Grundlagen. Da haben wir noch Entwicklungsmöglichkeiten.

*Welche Schwerpunkte in der medizinischen Forschung sehen Sie für die Zukunft? Wo geht die Reise hin?*
Betrachtet man das ganz praktisch und würde die Aufgabe stellen, mit einer bestimmten Summe möglichst viel Gesundheit zu erzeugen, dann ist das sicher das Thema Prävention. Wobei wir uns davon lösen sollten, dass es um Krankheitsprävention geht. Am Ende geht es vielmehr um die Gesunderhaltung. Auch Themen rund um molekulare Erkenntnisse werden wichtiger. Warum besteht zum Beispiel bei zwei verschiedenen Menschen ein unterschiedliches Herzinfarktrisiko, obwohl beide einen hohen Cholesterinwert haben? Da spielen unterschiedliche molekulare Konstellationen eine riesige Rolle. In diesem Bereich braucht es Spitzenforschung, um zu verstehen, wann welche Medikamente bei verschiedenen Patienten wirken. Dafür werden natürlich Daten schnell sehr wichtig. Wir werden nur sinnvoll forschen können, wenn wir über Daten reden. In Zukunft wird sicher auch die Medizin eher kleiner Zahlen im Fokus stehen. Da muss wissenschaftlich viel gemacht werden.

*Was meinen Sie damit?*
Die mutmaßlich häufigen Erkrankungen sollten so gut verstanden werden, dass sie dann weiter in kleine Subgruppen unterteilt werden können. Das ermöglicht uns, in Zukunft spezifischer zu helfen.

*Sie hatten davon gesprochen, dass Deutschland in der Vergangenheit an Innovationskraft verloren hat. Aber welche positiven Entwicklungen gab es denn aus Ihrer Sicht?*
Die Deutschen Zentren für Gesundheit halte ich für eine sehr sinnvolle Entwicklung. Für die großen Erkrankungen wurde dadurch eine Vernetzung und Zusammenarbeit verschiedener Standorte geschaffen, die wir brauchen. Spezifisch im Bereich Krebs ist die Nationale Dekade gegen Krebs zu nennen, und in deren Rahmen die Erweiterung des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT). Auch das Netzwerk Universitätsmedizin, das in der Corona-Pandemie gegründet wurde, ist etwas, das in Zukunft mit einer

### Gesundheitsdatennutzungsgesetz

Das Gesetz zur verbesserten Nutzung von Gesundheitsdaten trat Ende März vergangenen Jahres in Kraft. Mit diesem Gesetz sollen Gesundheitsdaten für die Forschung erschlossen werden, um eine sichere, bessere und qualitätsgesicherte Gesundheitsversorgung zu gewährleisten. Denn in Deutschland lagen Gesundheitsdaten bislang nicht in ausreichendem Maß für eine Weiternutzung außerhalb des unmittelbaren Versorgungskontexts vor, wodurch Forschung und Innovation gehemmt werden. Im Kern geht es um die erleichterte Nutzbarkeit von Gesundheitsdaten für gemeinwohlorientierte Zwecke. Um das zu ermöglichen wird eine dezentrale Gesundheitsdateninfrastruktur mit einer zentralen Datenzugangs- und Koordinierungsstelle für die Nutzung von Gesundheitsdaten aufgebaut. Diese soll bürokratische Hürden abbauen und den Zugang zu Forschungsdaten erleichtern. Erstmalig sollen Gesundheitsdaten aus verschiedenen Datenquellen zu Forschungszwecken miteinander verknüpft werden können. Die Daten bleiben weiterhin am bisherigen Ort gespeichert und nach Eingang von Forschungsanträgen in einer sicheren Verarbeitungsumgebung zugänglich gemacht.

TITEL

*Aus unserer Sicht fehlt eine verlässliche, systematische Möglichkeit, sich immer wieder mit guten Ideen in einem wissenschaftsgeleiteten Wettbewerb um solche Infrastrukturen zu bemühen.*

entsprechenden inhaltlichen Neuausrichtung dazu beitragen kann, in Deutschland die Vernetzung zwischen Standorten und die Umsetzung von Forschungserkenntnissen weiter zu verbessern. Wir haben ein System, das nicht auf Elite-Einrichtungen getrimmt ist, sondern in dem wir durch Vernetzung versuchen, Exzellenz zu produzieren. Mit Blick auf Gesundheits- und Lebenswissenschaften, die ja tatsächlich ein Zukunftsthema sind, wäre so etwas wie eine Exzellenzinitiative für Gesundheitswissenschaften sicher eine wichtige und sinnvolle Ergänzung zu dem, was wir bereits etabliert haben.

*Und wie sieht es mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs aus?*
Was die Forschung betrifft, müssen wir uns klarmachen, dass Forschung in der Medizin nicht notwendigerweise nur von Medizinerinnen und Medizinern praktiziert werden muss. Ich habe über Datennutzung gesprochen, über Technik – das ist etwas, das auch jenseits der Medizin stattfindet. Geistes- und Naturwissenschaftler finden medizinische Forschung mindestens genauso spannend. Ich bin jetzt seit 18 Jahren Leiter einer Abteilung im Universitätsklinikum Heidelberg. Ich würde sagen, dass die meisten meiner Mitarbeitenden heute besser ausgebildet sind als es meine Generation war. Aber es gibt heute etwas klarere Vorstellungen davon, was Karriere-Tracks angeht und da müssen wir möglicherweise noch ein bisschen nacharbeiten. Ich bin mir auch nicht sicher, dass sich die Idee wirklich trägt, dass jede Ärztin, jeder Arzt auch wissenschaftlich an der Universität aktiv sein muss. Ich glaube, dass wir ruhig Spezialisierungen erlauben dürfen. Es müssen nicht alle ihre berufliche Karriere sowohl in der Forschung als auch in der Klinik verbringen. Aber wir müssen dafür sorgen, dass die Systeme miteinander reden, dass es einen Austausch zwischen Forschung und Versorgung gibt.

*Sie machen sich also keine Sorgen, wenn es um die Zahl der aktiv Forschenden geht?*
Nein. Solange wir akzeptieren, dass wir in Europa aufgrund der Demografie auf Zuwanderung angewiesen sind und entsprechende Betreuungs- und Willkommensstrukturen, administrative Erleichterungen und Flexibilität im Wechsel ermöglichen, mache ich mir keine Sorgen.

*Wie nehmen Sie es wahr: Nimmt die Zahl der Mediziner:innen hierzulande ab, die gern forschen möchten?*
Wenn man sich die Zahlen betrachtet, haben wir keine abnehmende Zahl von Promotionen oder Habilitationen. Also in der Medizin erkennen wir keinen Rückgang in diesem Bereich. Wobei ich aber glaube, dass die abstrakte Begeisterung für die Forschung etwas geringer geworden ist. Es gibt eine gewisse Werteverschiebung. Warum soll man so etwas machen, was sind die Ziele und welche Perspektiven bieten sich einem? Das hat vielleicht auch etwas damit zu tun, dass das System doch freier geworden ist, etwas weniger top down. Wir werden heute niemanden in die Forschung bringen, indem wir sagen, dass dies eine Voraussetzung für die ausgeschriebene Stelle ist – so war es noch zu Beginn meiner Laufbahn. Vielmehr müssen wir jungen Menschen klarmachen, warum Forschung so spannend und bedeutend ist.

*Und wenn es darum geht, was wirklich zum Patienten oder in die unmittelbare Anwendung kommt, dann gibt es eine noch größere Lücke. Auch die Qualität oder die Innovationen im Bereich der Grundlagenforschung sind im Laufe der letzten Jahre im internationalen Vergleich zurückgegangen. Das ist auch kein Wunder.*

*Wie würden Sie junge Menschen davon überzeugen, dass Forschung erstrebenswert ist?*
Zunächst ist es einfach großartig, dass man wirklich Dinge tun kann, die einem wichtig sind. Und das zu den Zeiten und mit der Intensität, die einem passen. Dass man sich ausprobieren kann, ohne einen festen Plan verfolgen zu müssen. Es macht Spaß, sich national und international auszutauschen, über Standorte hinweg. Und: Natürlich macht es auch Spaß, Erfolg zu haben. Aber bei mir in der Klinik muss niemand forschen. Ich habe in der Klinik viele Ärztinnen und Ärzte, die nicht forschen und die ich genauso schätze wie die anderen auch.

*Sie sind selbst als Mediziner in der Forschung tätig. Haben Sie aufgrund der Rahmenbedingungen jemals in Erwägung gezogen, damit aufzuhören?*
Ich habe das Privileg, ein Standbein sowohl im außeruniversitären Bereich bei Helmholtz als auch in der Universität zu haben. Und ich hatte immer – zunächst in Bonn, dann in Tübingen, zwischendurch in Boston und jetzt in Heidelberg – in einem Umfeld gearbeitet, das sehr gute Forschungsbedingungen geboten hat. Aber es stimmt: Wenn man Forschung richtig und gut machen möchte, ist es ein Fulltime-Job. Dafür bedarf es ein hohes Maß an Professionalität. Und das bedeutet, dass man sonstige klinische Verpflichtungen herunterfahren muss, zumindest zeitweise, um sich ganz auf Forschung konzentrieren zu können. Dafür braucht es ein Umfeld, das so etwas ausgleichen kann. Und diese Bedingungen, diese Möglichkeiten hatte ich meist.

*Haben Sie bis jetzt alles erreicht, was Sie sich als junger Wissenschaftler vorgenommen hatten?*
Als junger Forschender ist das Ziel natürlich, möglichst viel und möglichst grundlegende Erkenntnisse zu gewinnen, um Probleme zu lösen. Ich konzentriere mich auf Hirntumorforschung und in diesem Bereich sind wir noch nicht da, wo wir sein wollen. Wir sind weiterhin an vielen Entwicklungen beteiligt. Vor einigen Jahren haben wir zum Beispiel entdeckt, dass das Nervensystem eine große Rolle bei der Tumorentwicklung spielt. Nicht nur für Hirntumore, sondern auch für andere Krebserkrankungen. Das verfolgen wir intensiv. So etwas zu erforschen und irgendwann umsetzen zu können, das ist einfach spannend. Aber ich glaube schon, dass ich mir am Anfang vorgestellt hatte, dass viele Dinge schneller gehen – und vielleicht auch leichter sind. Ich bin davon ausgegangen, dass, wenn man sich jahrelang intensiv mit der Erforschung eines Tumors beschäftigt, diesen dann auch irgendwann verstehen kann. Aber das ist leider, zumindest in meinem Feld, nicht so. Es bleibt also noch viel zu tun.

Foto: Svea Pietschmann

### Zur Person: Prof. Dr. Wolfgang Wick

Prof. Dr. Wolfgang Wick ist seit 2023 Vorsitzender des Wissenschaftsrats. Der Wissenschaftsrat ist das wichtigste wissenschaftspolitische Beratungsgremium von Bund und Ländern. Seit Oktober 2014 ist er Ärztlicher Direktor der Abteilung Neurologie des Universitätsklinikums Heidelberg. Sein Arbeits- und Forschungsschwerpunkt ist die Behandlung von Hirntumoren. 2007 übernahm der Neurologe den Vorstand der Arbeitsgruppe „Klinische Kooperationseinheit Neuroonkologie“ am Deutschen Krebsforschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft. Deren Ziel ist es, grundlegende biologische Mechanismen und Therapieresistenzen von Glioblastomen und primären ZNS-Lymphomen besser zu verstehen. Weiterhin steht im Fokus, diagnostische, prognostische sowie prädikative Biomarker für Leitlinien und studienbasiert-zielgerichtete Therapien zu identifizieren und zu validieren. Vorklinische Erkenntnisse sollen rasch in die Klinik übersetzt werden. Wick wird seit 2019 in der Liste der „Highly Cited Researchers“ geführt und zählt damit zu dem einen Prozent der weltweit am häufigsten zitierten Wissenschaftler.

### Priorisierungsverfahren für umfangreiche Forschungsinfrastrukturen

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) startete im vergangenen Jahr ein neues Verfahren zur Priorisierung umfangreicher Forschungsinfrastrukturen. Das soll laut BMBF dazu beitragen, die notwendige Basis für Entscheidungen zu neuen Infrastrukturen in der Zukunft zu legen und den Anschluss an internationale Entwicklungen sicherzustellen. Letztendlich sollen Vorhaben ausgewählt werden, die für den Ausbau und Erhalt der deutschen Spitzenposition im internationalen Wettbewerb und der Leistungsfähigkeit des deutschen Wissenschaftssystems wichtig sind. Durch langfristige Investitionen für umfangreiche und langlebige Instrumente, Geräte und Labore, wissensbasierte Ressourcen und Serviceeinrichtungen wird eine entsprechende Forschungsinfrastruktur ermöglicht, um neues Wissen zu generieren. Der Wissenschaftsrat bewertet die eingereichten Konzepte wissenschaftsgeleitet unter anderem nach wissenschaftlichem Potenzial, wissenschaftlicher Nutzung, der Bedeutung für den Wissenschaftsstandort Deutschland sowie der wissenschaftlichen und technischen Umsetzbarkeit. Im Sommer dieses Jahres werden die aussichtsreichsten Vorhaben in einer Shortlist veröffentlicht.

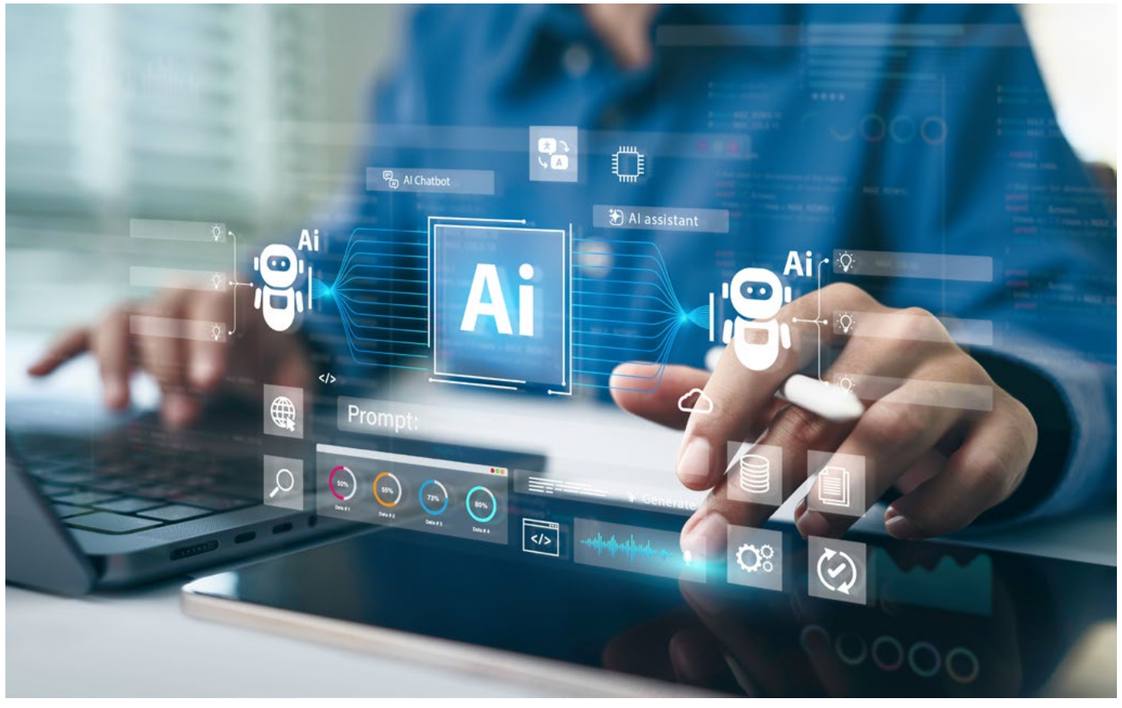
Anzeige

TITEL

Künstliche Intelligenz als Innovationstreiber in der Biomedizin

# Die Zähmung von Big Data *oder* Wie wir lernen, die Zellen zu verstehen

***Wenn von Meilensteinen und Revolutionen in der Medizin die Rede ist, wird künstliche Intelligenz (KI) oft mitgedacht. Als Innovationstreiber wird sie beschrieben. Das gilt vor allem für die Biomedizin. Denn durch technologischen Fortschritt und den Einsatz von KI gab es gerade hier in den vergangenen Jahren große Entwicklungssprünge in der Forschung. Es gelingt immer besser, die Vorgänge in der kleinsten Baueinheit des menschlichen Körpers – der Zelle – zu verstehen. Das weckt Erwartungen an die Medizin der Zukunft: Bessere Prävention, frühere Diagnosen und spezifische Therapien, Präzisionsmedizin und wirksamere Medikamente sollen bald zum medizinischen Standard gehören. Ist das realistisch oder nur KI-Hype? Ein Blick auf den aktuellen Stand in der medizinischen Forschung.***




„Es explodiert gerade richtig“, sagt Prof. Dr. Dr. Fabian Theis und beschreibt damit seinen Forschungsbereich. „Ein riesen Ding“ sei KI in der Wissenschaft. „Und den größten Impact hat es in der Biomedizin.“ Wenn er davon spricht, merkt man ihm schnell die Begeisterung an. Das Wort „cool“ schiebt sich immer wieder ins Gespräch. Theis ist Leiter des Computational Health Centers bei Helmholtz Munich und Direktor des Instituts für Computational Biology, der bislang größte Forschungsbereich in Europa für KI in der Biomedizin. Fabian Theis gilt als international führender Pionier auf dem Gebiet des maschinellen Lernens in der Biomedizin und der digitalen Gesundheitsforschung.

Dabei ist KI an sich gar nicht so neu. Schon in den späten 1940er-Jahren begannen Wissenschaftler:innen ihre Versuche, intelligentes Verhalten am Computer nachzuahmen. Kamen aber nicht wesentlich voran, weil eine Grundvoraussetzung fehlte: ausreichend Daten. In den 1980er-Jahren wurde das Thema dann mit einer Subkategorie der KI – dem maschinellen Lernen – groß. Doch erst in den letzten Jahren gab es einen regelrechten Entwicklungssprung, so dass KI in der Forschung immer häufiger zum Einsatz kommt. „Ich mache Machine Learning seit 20 Jahren. Aber dass wir jetzt diesen Durchbruch erleben, das hat sich erst in den letzten Jahren entwickelt“, so Theis.

### *Nobel-Preise an KI-Pioniere*

Die Bedeutung, die KI mittlerweile somit auch für die Medizin hat, wurde auch bei der Verleihung des Nobelpreises im vergangenen Jahr deutlich. Gleich zweimal gingen Preise an KI-Vorreiter. David Baker, Demis Hassabis und John Jumper erhielten den Nobelpreis für Chemie für ihre unabhängigen Arbeiten zur Vorhersage und Gestaltung von Proteinstrukturen mit künstlicher Intelligenz. Seit 2020 kann das Programm AlphaFold2 von Google DeepMind die dreidimensionale Struktur fast aller bekannten Proteine genau vorhersagen. Eine große Entwicklung, denn ohne Proteine geht gar nichts – sie sind Bausteine aller Zellen, für Muskeln, Organe und Blut, genau wie für Hormone, Signalstoffe oder Antikörper. Die Preisträger hatten KI-gestützte Werkzeuge entwickelt, die viele neue Anwendungsmöglichkeiten bieten, unter anderem bei der Entwicklung neuer Medikamente oder Verbesserung von Impfstoffen. Ohne die Arbeit der KI-Pioniere John Hopfield und Geoffrey Hinton wäre dieser Schritt nicht möglich gewesen. Beide erhielten den Physik-Nobelpreis für ihre Forschung zum maschinellen Lernen. Hopfield gelang es in den 1980er-Jahren zuerst, ein neuronales Netzwerk zu programmieren, das Bilder wiedererkennen konnte. Hinton entwickelte dies weiter. Dies läutete den Siegeszug der KI ein.

Fabian Theis kommt als Physiker eigentlich aus einer Welt der Gesetzmäßigkeiten, in der alles klar berechenbar ist. „Wenn ich einen Ball in die Luft werfe, kann ich berechnen, wo er aufkommen wird“, sagt Theis. In der Biomedizin hingegen seien solche Gesetze nicht anwendbar. „Wir befinden uns hier in einer Situation, die wir statistisch beschreiben müssen. Dafür bauen wir KI-Statistik-Modelle.“ Denn alles ist viel komplexer. Das fasziniert ihn. Aus etwa 37 Billionen einzelnen Zellen setzt sich der menschliche Körper zusammen. Je nach Einsatzort – also ob sie im Herzen, der Haut oder in einem Organ sitzen – unterscheiden sie sich in ihrer Funktion, obwohl der Grundbauplan immer gleich ist. Zwar wurden Zellen bereits vor gut 150 Jahren systematisch beschrieben, aber trotzdem ist ihre interne Funktionsweise noch nicht verstanden. Fabian Theis will mit KI dabei mitwirken, die Geheimnisse aufzudecken. Er vergleicht Zellen auch mit kleinen Computern, die äußere Signale in ihren inneren Zustand integrieren und daraus Entscheidungen treffen. Zum Beispiel, ob sie wachsen, sich differenzieren oder absterben. Was den Wissenschaftler interessiert: Wie genau werden diese Entscheidungen gefällt?

Die Technik, die einen präziseren Blick in die Zelle ermöglicht, nennt sich Einzelzellsequenzierung. Dadurch können Daten zum Zellzustand einer einzelnen Zelle gesammelt werden. Zuvor war es üblich, bei Zellanalysen mit Durchschnittswerten von mehreren Zellen zu arbeiten, was einzelne zelluläre Vorgänge verschleiern konnte. „Was die meisten Experimente betrachten, ist eigentlich eine große Mischung, etwa wie ein Smoothie. Im Gegensatz dazu beobachten wir bei der Einzelzellgenomik, was in den einzelnen Zellen passiert. Wir betrachten also eher den Obstsalat, bevor er zum Smoothie wird“, umschreibt es Theis. Immer mehr Details werden so sichtbar, beispielsweise einzelne Moleküle in Körperzellen. Das ist für die biomedizinische Forschung ein enormer Gewinn und die Voraussetzung dafür, dass aus der Grundlagenforschung moderne Diagnostik und personalisierte Therapien entwickelt werden können – vor allem bei Volkskrankheiten wie Diabetes, Krebs oder Alzheimer. Denn nur mit einem umfassenden Verständnis über die Grundlagen der Mechanismen, die in Zellen ablaufen, können Ansatzpunkte für die Medizin entdeckt werden. Was läuft auf zellulärer Ebene bei Krankheiten schief, wie können Frühwarnzeichen von Krankheiten detektiert oder Gewebe durch die Gabe von passenden Medikamenten wieder geheilt werden? Solche Fragen erhofft man sich beantworten zu können.

### *Wissenschaftlicher Focus auf die kleinsten Bauteile des Körpers*

Dass Theis KI-Modelle für die Biomedizin entwickelt und auf Methoden des maschinellen Lernens zurückgreift, hat einen einfachen Grund: Der wissenschaftliche Fokus auf die kleinste Baueinheit des menschlichen Körpers – deren Vielfalt umfangreicher ist als bisher angenommen – und der Einsatz innovativer Technologien sorgen für Big Data. „Es findet ein exponentielles Wachstum statt, bei der Datengröße, aber auch in Bezug auf die Komplexität“, erklärt Theis. Innerhalb von zwei Tagen würden heute so viele Daten produziert wie vom Anbeginn der Zeit bis ins Jahr 2003. Diese Datenexplosion macht KI unersetzlich, um die riesigen Datenmengen überhaupt analysieren und interpretieren zu können. „Unsere erste große Einzelzell-Analyse-Studie vor 20 Jahren hatte fünf oder zehn Zellen. Mittlerweile gibt es in einzelnen Experimenten Samples, in denen Millionen Zellen untersucht werden. Das ist so ein Größenordnungswechsel, dass wir uns auf der Tooling-Seite massiv anstrengen müssen, um mit diesen Big Data-Sets umzugehen und auch die neuen KI-Modelle damit trainieren zu können.“

Vor knapp einem Vierteljahrhundert wurde durch die Arbeit der internationalen Forschungsinitiative Humangenomprojekt das menschliche Erbgut entschlüsselt. Das galt als Meilenstein der Wissenschaft. Man erhoffte sich ein tieferes Verständnis von Erbkrankheiten, um gezielte Therapien zu finden. Seit dem Start des Projekts, 1990, hat sich viel getan: Die technischen Möglichkeiten, das menschliche Genom zu sequenzieren und die Daten zu verarbeiten, haben sich deutlich verbessert. Damals dauerte es länger als ein Jahrzehnt und kostete einige hundert Millionen Dollar. Die Gesamt-

#### Maschinelles Lernen

Maschinelles Lernen (ML) ist ein Teilbereich der KI. ML gehört zu der bekanntesten Unterkategorie und wird heute bei fast allen KI-Applikationen genutzt. Es handelt sich um ein System, deren Algorithmus sich selbst mit vielen Daten trainieren kann und dabei durch Wiederholung nach und nach besser wird. Der Computer lernt selbstständig, Muster in Daten zu erkennen. Vorgegeben wird dabei ein Gütekriterium, beispielsweise was gesund oder krank ist.
Neuronale Netze sind ein Untergebiet des maschinellen Lernens. Die Lernalgorithmen sind dem biologischen Gehirn nachempfunden und ermöglichen komplexes Lernen. Das brachte dem maschinellen Lernen den Durchbruch. Beim Training werden immer wieder Daten vorgelegt, ohne das vorher Regeln festgelegt wurden. Das Modell erarbeitet sich die Regeln selbst und kann am Ende auch auf Daten angewandt werden, die die KI im Training noch nicht kennengelernt hat.

Es gibt zwei Wege, wie KI lernen kann. Zum einen „überwacht“, das heißt, dass Forscher:innen den Algorithmus mit einer großen Zahl an Daten füttern und dabei je nach Fragestellung die Information ergänzen, was zum Beispiel richtig oder falsch ist. Am Ende kann das KI-System dann selbst die Unterscheidung treffen und Daten in die passenden Kategorien einteilen. Zum anderen gibt es das „unüberwachte Lernen“. Dabei muss das Programm eigenständig Muster im Datensatz erkennen.

kosten für das Humangenomprojekt liegen schätzungsweise bei dreieinhalb Milliarden Dollar. Heute braucht es eine Woche und ein paar hundert Dollar, um das menschliche Erbgut zu entschlüsseln. Für die Forschung von Fabian Theis, die auf Genanalysen baut, ist das bedeutend.

Er engagiert sich unter anderem bei einem neuen weltweiten Großprojekt, dem „Human Cell Atlas“. Es wurde 2016 gegründet, für Theis ist es der spirituelle Nachfolger des Humangenomprojekts. „Im Humangenomprojekt wurde beschrieben, wie die DNA aussieht, aber wir kennen damit nur die Buchstaben, vielleicht die Wörter. Die Sprache, die Grammatik, die ist damit noch nicht verstanden. Die versuchen wir durch KI zu beschreiben.“ Das Ziel des „Human Cell Atlas“ ist es, jeden einzelnen Zelltyp im menschlichen Körper zu identifizieren und zu analysieren. Das soll die Grundlage dafür bieten, Krankheitsverläufe besser zu verstehen – und vielleicht Krankheiten einmal ganz verhindern oder wieder rückgängig machen zu können.

Theis ist seit 2017 am „Human Lung Cell Atlas“ beteiligt. Die Lunge wurde 2023 als erstes Organ vollständig kartografiert. Aufgrund der Größe des Organs und der Häufigkeit von Lungenkrankheiten war dies eins der Fokusprojekte des „Human Cell Atlas“. Sein Team entwickelte dafür eigens eine Strategie des Machine Learnings, um Daten effizienter verarbeiten und analysieren zu können. Über 40 Studien und mehr als zwei Millionen Zellen wurden für den Atlas zusammengetragen und in ein gemeinsames Modell eingefügt. Darauf lassen sich nun Krankheiten wie Asthma und COVID 19 abbilden, um Veränderungen der Lungenzellen vom Normalzustand zu beschreiben. Das hat einen Einfluss auf die klinische Praxis, denn das Verständnis von Krankheiten wächst dadurch immer weiter – und öffnet Türen für die Entwicklung regenerativer und präzisionsmedizinischer Ansätze.

Foto: Matthias Tunger Photodesign

### Zur Person: Prof. Dr. Dr. Fabian Theis

Der Mathematiker und Physiker ist Direktor des Instituts für Computational Biology bei Helmholtz Munich und leitet den Lehrstuhl „Mathematische Modellierung biologischer Systeme“ an der Technischen Universität München. Zudem ist Fabian Theis Leiter des Computational Health Centers bei Helmholtz Munich und koordiniert die Helmholtz-Kooperationsplattform künstliche Intelligenz (Helmholtz AI). Theis gilt als ein international renommierter Experte im Bereich der Datenwissenschaften in der Biomedizin. Ein Schwerpunkt seiner Arbeit liegt bei der Einzelzell-Genomik, für die er KI-basierte Analyse- und Modellierungsansätze entwickelt. Unter anderem ist er maßgeblich an der internationalen Initiative „Human Cell Atlas“ beteiligt. Seine Forschung wurde bereits mehrfach ausgezeichnet, unter anderem 2023 mit dem Leibniz-Preis, dem bedeutendsten deutschen Forschungspreis. Erst im Februar dieses Jahres wurde ihm von der International Society for Computational Biology der Innovator Award verliehen, weil er durch seine Arbeit bedeutende Fortschritte auf diesem Gebiet erzielt und die Forschungsrichtung dadurch vorangebracht hat.

### *KI beantwortet schon längst medizinische Fragen*

Sind die Erwartungen, die KI für die Medizin der Zukunft bedeuten könnte, zu hoch? Ist der Nutzen von KI nur ein gehypter Wunschtraum? Schon heute ist KI-unterstützte Bilderkennung im klinischen Alltag angekommen – in der Diagnostik wird sie in der Augenheilkunde, Dermatologie, Endoskopie, Krebsmedizin, Pathologie und Radiologie angewendet. Auf CT-Scans kann beispielsweise Krebs erkannt werden, manchmal auch besser, als es das menschliche Auge könnte. Wissenschaftler:innen werden bei ihrer Forschung durch KI nicht nur bei der Datenanalyse oder Modellierung unterstützt. Seit große Sprachmodelle wie ChatGPT zur Verfügung stehen, kann KI auch bei der Literaturrecherche oder der Planung von Experimenten eingesetzt werden. Und für Fabian Theis ist es wichtig, dass Erkenntnisse, die durch seine Forschung gewonnen wurden, auch in die klinische Anwendung überführt werden.

Fragt man den Wissenschaftler, wann Erkenntnisse durch KI-unterstützte Forschung großflächig umgesetzt und beim Patienten ankommen, wirkt er erstaunt: „Das passiert schon jetzt!“ Tatsächlich haben seine mathematischen Ansätze bereits dazu beigetragen, medizinische Fragen zu beantworten und dadurch Prävention, Diagnostik und Therapie zu reformieren. Unter anderem wurden seine Modelle bei der Behandlung von Hautkrankheiten, der Risikobewertung von Typ-1-Diabetes, der Modellierung von Arzneimittelkombinationen bei Diabetes oder zur Vorhersage der diabetischen Retinopathie sowie bei altersbedingter Makuladegeneration – zwei Netzhauterkrankungen, die zur Erblindung führen können – angewendet.

Theis kooperiert mit Pharmaunternehmen, auch mit Startups und zum Teil mit eigenen Ausgründungen, um die Erkenntnisse seiner Forschung unmittelbar Patient:innen zukommen zu lassen. Sein Anspruch: „Ich möchte, dass wir wirklich einen Impact haben.“ Im vergangenen Jahr ist das Computational Health Center von Helmholtz Munich eine dreijährige Partnerschaft mit dem Pharmaunternehmen Pfizer eingegangen. Die Verknüpfung der Wissens- und Datenpools von Pfizer mit der KI-Expertise von Helmholtz-Munich-Wissenschaftler:innen soll die Entwicklung neuer Medikamente beschleunigen und mehr Präzisionsmedizin ermöglichen.

### *Auch Medikamentenentwicklung setzt auf KI*

Tatsächlich setzen immer mehr Pharmaunternehmen bei der Medikamentenentwicklung auf KI. Sie hilft beispielsweise dabei vorherzusagen, wie potenzielle Medikamente im Körper wirken werden. Stoffe ohne die gewünschte Wirkung können dann schon per Computerprogramm aussortiert werden und dadurch aufwendige Laborarbeit reduzieren. Der Wirtschaftsverband der forschenden Pharma-Unternehmen in Deutschland (vfa) veröffentlichte im vergangenen Jahr einen BIOTECH-REPORT mit dem Themenschwerpunkt Künstliche Intelligenz. Darin heißt es: „Das Potenzial von KI in der Pharmaforschung und –entwicklung wird sich voraussichtlich in den nächsten zehn bis 20 Jahren kontinuierlich entfalten.“ Für Pharma- und Biotechunternehmen verspreche KI entlang der gesamten Wertschöpfungskette erhebliche Effizienzsteigerungen, so dass der Prozess der Medikamentenentwicklung insgesamt beschleunigt werden dürfte. Das bedeute für Patient: innen eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass für sie passende und gut verträgliche Medikamente so schnell wie noch nie entwickelt werden. Gerade bei zukünftigen Pandemien könnte das hilfreich sein. Bereits bei der Corona-Pandemie wurde erfolgreich KI eingesetzt, um schneller einen Impfstoff oder ein Covid-19-Medikament zu entwickeln. Fast alle vfa-Mitgliedsfirmen nutzen KI bereits direkt oder über Partnerschaften in der Forschung, Entwicklung oder Patientenversorgung.

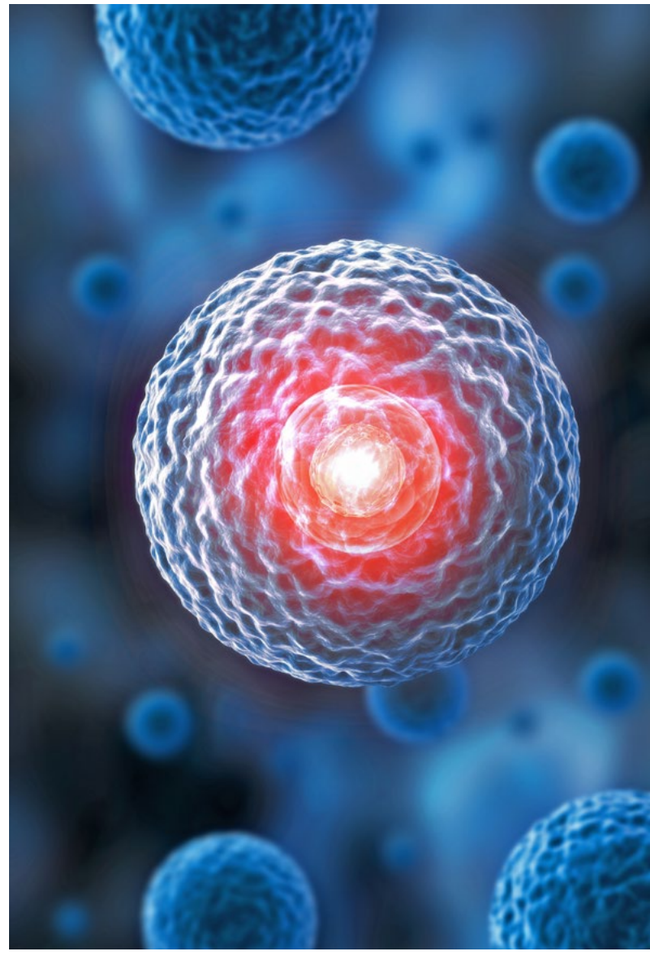
Auch, wenn KI-Anwendungen eine große Unterstützung in der Forschung versprechen – die ethischen Rahmenbedingungen müssen – wie auch schon jetzt – sorgfältig geprüft werden, damit Forschung zum Wohl von Patient:innen nicht zu einer ungerechten Gesundheitsversorgung führt. „KI ist genauso gerecht wie es die jetzigen Textbücher oder die jetzige Forschung sind. Es gibt natürlich immer einen Bias, sei es bezogen aufs Alter, das Geschlecht, die Ethnie“, gibt Fabian Theis zu bedenken. „Natürlich spiegelt das KI-Modell auch immer den Datenschatz wider, der verwendet wird. Aber man kann diese Modelle statistisch präzisieren und den Bias ausbalancieren, also mit Absicht herausrechnen.“ Insgesamt sieht er in der Zellforschung momentan keinen Anlass zur Sorge. Auch, weil grundlegende Sachen zudem oft gleich blieben: Wir alle haben Zellen mit Zellkernen und Mitochondrien.

### *Keine Spitzenforschung ohne KI*

Wird es künftig noch Spitzenforschung oder Medizin ohne KI geben? Für Fabian Theis ist das schwer vorstellbar: „In allen Bereichen bis hin zu den Sozial- und Geisteswissenschaften wird mittlerweile datenbasiert geforscht. Digitalisierung ist überall, die Datenmengen sind meist groß.“ Um große Datenanalysen überhaupt bewältigen zu können, sind Machine Learning-Methoden unverzichtbar. „Insofern ist das einfach eine Basistechnologie: Man forscht heutzutage nicht mehr ohne Computer und daher wird man auch nicht mehr ohne KI forschen“, ist Theis überzeugt. Die Vorteile von KI-gestützter Forschung und das Potenzial für eine bessere Gesundheitsversorgung überwiegen für ihn: „Verständnis eröffnet einem die Möglichkeit, etwas nicht nur zu beschreiben, sondern auch zu verändern.“ Bereits in der Vergangenheit, vor 200 Jahren, hätten Ärzt:innen schon einmal Angst davor gehabt, dass ihnen ein neues Instrument den Rang ablaufen könnte. Es war das Fieberthermometer. „Natürlich gibt es heute immer noch Mediziner. Es gibt nur keine Mediziner, die kein Fieberthermometer benutzen.“

### KI und Fake-Publikationen

In sogenannten Paper Mills werden Fake-Publikationen automatisiert und in Massen produziert. Dazu zählen Arbeiten, die Plagiate, Abbildungsverfälschungen oder falsche Autorenangaben beinhalten. Auch komplette Fälschungen mit frei erfundenen Daten und Texten kommen vor. Prof. Dr. Bernhard Sabel, ehemaliger Lehrstuhlinhaber für das Fach Medizinische Psychologie der Medizinischen Akademie Magdeburg, entwickelte eine Detektionsmethode, mit der 90 Prozent aller Verdachtsfälle identifiziert werden können. Nach Schätzungen des Teams an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sind etwa zehn Prozent aller biomedizinischen Publikationen Verdachtsfälle beziehungsweise Fakes. „Bei fünf Millionen wissenschaftlichen Publikationen pro Jahr in allen Wissenschaftsdisziplinen kämen wir somit auf etwa 500 000 Verdachtsfälle, wobei natürlich nicht jedes verdächtige Paper auch ein Fake ist“, sagte Sabel in einem Interview für den vfa-BIOTECH REPORT. Sehr leicht gefälscht werden könnten in-vitro-Untersuchungen, Tiermodelle, beispielsweise Studien über den Einfluss von Genen und Arzneimitteln oder klinische Beobachtungsstudien. Während im deutschen, europäischen und angelsächsischen Raum durchschnittlich etwa ein bis drei Prozent der Publikationen verdächtig seien, liege die Rate der Verdachtsfälle in Ländern wie China, Indien und Russland bei 50 Prozent. Beim Erstellen der Fälschungen werde KI eingesetzt. KI-Modelle zur Entdeckung von Fakes gab es allerdings noch nicht. An der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg arbeitete ein Team von Wissenschaftler:innen im FASCIFFT-Projekt unter anderem daran, automatische Erkennungsmethoden für gefälschte wissenschaftliche Arbeiten zu entwickeln. Sabel sieht in der Anhäufung von Fake-Publikationen das Problem, dass ehrliche Arbeiten dadurch verdrängt und der wissenschaftliche Fortschritt somit behindert wird.



Forschungsinitiative in der Niederlassung

# Evidenz aus der Praxis für die Praxis

***Der Großteil der Patient:innen wird in Hausarztpraxen versorgt. Dennoch findet dort, im Gegensatz zu anderen Ländern, kaum Forschung statt. Um das zu ändern, wurde vor fünf Jahren die Initiative Deutscher Forschungspraxennetze DESAM-ForNet gegründet, die dazu beitragen sollte, ein hausärztliches Forschungspraxennetz aufzubauen. Das Ziel: Patientenorientierte Forschung, mehr Evidenz bei praxisrelevanten Forschungsfragen und dadurch die Stärkung der Allgemeinmedizin. In diesem Jahr endete die Förderung. Zeit, um Bilanz zu ziehen über das, was bisher erreicht wurde. Haben sich die Forschungspraxennetze bewährt? Und wie soll es in Zukunft weitergehen?***

Bauchgefühl statt Evidenz? In manchen Situationen ist das für Allgemeinmediziner:innen durchaus gelebter Alltag. So auch für Timo Jung. Seit 2023 arbeitet der Facharzt für Innere Medizin gemeinsam mit seinem Schwiegervater und seiner Schwägerin in einer Hausärztlichen Gemeinschaftspraxis im bayerischen Gössenheim. Gerade beteiligt er sich an einer Studie, in der die beiden gängigen Medikamente zur Behandlung eines akuten Gichtanfalls miteinander verglichen werden. Gicht ist die häufigste Form entzündlicher Gelenkerkrankungen. Die Medikamente Prednisolon und Colchicin werden für die Behandlung schon lange eingesetzt. „Aber richtige Daten dazu, ob oder wann eins der Medikamente besser wirkt, gibt es nicht“, sagt Jung. Der Grund: In den Hausarztpraxen kommt der akute Gichtanfall zwar häufig vor, im klinischen Setting hingegen spielt er keine Rolle. „In der Klinik liegen die Forschungsschwerpunkte woanders, zum Beispiel in der Krebsforschung. Zu all den anderen Dingen, die in meinem Alltag relevant sind, wie Rückenschmerzen, Harnwegsinfekten oder Gicht, wird nicht weiter geforscht. Da gibt es keine neuen Ideen, keine neuen Einblicke“, findet Jung.

### *Forschungsbedarf im Fach Allgemeinmedizin*

Tatsächlich besteht im Fach Allgemeinmedizin durchaus Forschungsbedarf. Es werden zwar mehr als 80 Prozent aller medizinischen Fälle ambulant versorgt und Hausarztpraxen nehmen eine zentrale Rolle im Gesundheitssystem ein. Gesundheitsförderung, Prävention, Diagnostik und Therapie stehen dort im Fokus. Hohe Fallzahlen, akute und chronische Krankheitsbilder, unterschiedliche Patient:innengruppen jeden Alters – die Allgemeinmedizin bietet großes Potenzial für die klinische Forschung und die Entwicklung innovativer Therapien. Dennoch fehlen wissenschaftlich hochwertige, überregionale Studien im ambulanten Setting. In Hausarztpraxen wird kaum geforscht, zum größten Teil findet die klinische Forschung in Universitäten und Universitätsklinika statt. Dabei lassen sich die Erkenntnisse solcher klinischen Studien nicht gut auf das hausärztliche Setting übertragen. Weil der Fokus entweder auf sehr spezifischen Krankheitsbildern liegt oder beispielsweise bei Zulassungsstudien für neue Arzneimittel die Probanden nach strengen Kriterien ausgewählt werden – die aber nicht zwangsläufig repräsentativ für die durchschnittliche Patient:innenklientel in Hausarztpraxen sind.

„Wir müssen in Zukunft handlungsfähig sein, um Evidenz für Entscheidungen im Praxisalltag generieren zu können. Das gilt vor allem für die Themen, die im hausärztlichen Setting eine große Rolle spielen wie chronische Erkrankungen, Multimorbidität, Hochaltrigkeit. Solche Aspekte müssen in Studien berücksichtigt werden, sonst fehlt die erforderliche Grundlage, um in Leitlinien geeignete Empfehlungen zu diagnostischen oder therapeutischen Interventionen im hausärztlichen Setting geben zu können“, sagt Dr. Leonor Heinz. Sie leitet die Koordinierungsstelle für die Initiative Deutscher Forschungspraxennetze – DESAM-ForNet. Ziel dieser Initiative ist es, in der hausärztlichen Primärversorgung eine Forschungsinfrastruktur für ganz Deutschland aufzubauen, um relevante Fragestellungen im Praxisalltag wissenschaftlich fundiert zu untersuchen und Evidenzlücken in der Allgemeinmedizin zu schließen.

Bis jetzt gab es das in Deutschland nicht flächendeckend und vor allem nicht dauerhaft. Ohne kontinuierlichen Austausch zwischen akademischer Allgemeinmedizin und Hausärzt:innen werden beispielsweise in klinischen Studien seltener für den Praxisalltag relevante Themen adressiert. Um herauszufinden, wie die begrenzten Ressourcen des Gesundheitswesens besser zum Nutzen der Patient:innen eingesetzt werden können, braucht es Forschungsergebnisse, die Effekte auf den Versorgungsalltag haben. Andere Länder sind da schon weiter. England, die Niederlande und die USA zählten zu den Vorreitern. Es zeigte sich, dass öffentlich geförderte Forschungspraxennetze die Basis für eine effiziente patientenorientierte Forschung sind und dadurch die Qualität der Forschung und Versorgung verbessert wird. Schon 2014 forderte die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin deshalb in dem Positionspapier „Unser Labor ist die Praxis“, in Deutschland ebenfalls eine dauerhafte Infrastruktur für hausärztliche Forschungspraxennetze zu etablieren.

Im Jahr 2020 ging die Initiative Deutscher Forschungspraxennetze an den Start, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Am Anfang setzte sich die Initiative aus einer Koordinierungsstelle sowie 23 Instituten und Abteilungen für Allgemeinmedizin zusammen, die in sechs regionalen Forschungspraxennetzen organisiert waren. Das Ziel war es, Forschungspraxen zu rekrutieren und in verschiedenen Studien den konkreten Nutzen von medizinischen Interventionen unter Alltagsbedingungen zu untersuchen. Forschung aus der Praxis für die Praxis lautet der dahinterstehende Ansatz. Das Bayerische Forschungsnetz in der Allgemeinmedizin (BayFoNet) gehörte zu der Startformation der Initiative. Die Verantwortung für die Gesamtkoordination des Forschungsnetzes, das mittlerweile aus fünf Universitätsstandorten besteht, liegt beim Institut für Allgemeinmedizin an der Universität Würzburg.

### *Ich möchte abseits von Husten etwas voranbringen*

Timo Jung hat durch Zufall von BayFoNet erfahren – bei der Bewerbung als Akademische Lehrpraxis der Universitätsmedizin Würzburg wurde er darauf angesprochen, ob er sich auch als Forschungspraxis akkreditieren wolle. Schon während seiner medizinischen Ausbildung war Jung sehr an Forschung interessiert. Die Entscheidung, ins BayFoNet einzutreten, fiel ihm daher im vergangenen Sommer nicht schwer: „Ich möchte auch in der Praxis die Medizin – abseits von Husten, Schnupfen und Rückenschmerzen – ein bisschen voranbringen. Das Netzwerk bringt die Studien quasi zu mir. Das ist ganz einfach umsetzbar.“ Damit Forschung in den Praxisalltag integrierbar ist, stehen die Praxen bei der Studienplanung im Mittelpunkt. Welche Themen interessieren sie? Wie viel Zeit kann das Praxisteam investieren und braucht es Zusatzqualifikationen, um aufwändige Studien durchführen zu können?

In jeder Phase des Forschungsprozesses ist der Austausch von Forschungspraxen mit der akademischen Allgemeinmedizin gegeben. Diese Einbeziehung ist den teilnehmenden Forschungspraxen wichtig. Das war ein Ergebnis einer begleitenden Prozessevaluation, die in den vergangenen fünf Jahren an der Ludwig-Maximilians-Universität München durchgeführt wurde. Dafür wurden Hausärzt:innen und Projektmitarbeitende nach Faktoren gefragt, die aus ihrer Sicht für oder gegen eine Beteiligung an Forschungsprojekten sprechen. Ärzt:innen werteten die Stärkung der Evidenz und der Qualität des Fachs Allgemeinmedizin klar als positiven Faktor. Zudem wurden Punkte wie die Sicherung des hausärztlichen Nachwuchses durch Forschung, die professionelle Weiterbildung sowie der Netzwerkgedanke der Praxen untereinander als förderlich wahrgenommen. Als hinderliche Faktoren wurden mangelnde Ressourcen sowie fehlende Motivation des Praxisteams oder der Patient:innen genannt.

Insgesamt wurde in Bayern die Erfahrung gemacht, dass sehr viele Praxen für das Forschungsnetz Interesse zeigen, auch wenn nicht alle den letzten Schritt gehen und als Forschungspraxis akkreditiert werden. Die Zielgröße, in fünf Jahren 240 Forschungspraxen zu rekrutieren, wurde verfehlt. Bislang konnten 160

Foto: Privat

> *Ich möchte auch in der Praxis die Medizin – abseits von Husten, Schnupfen und Rückenschmerzen – ein bisschen voranbringen.*
>
> *Timo Jung*

*Um Praxen dauerhaft halten zu können, müssen wir attraktive Angebote machen und attraktive Studien durchführen können.*

*Christian Kretzschmann*

Mitglieder gewonnen werden. Ähnliches gilt für die anderen Forschungspraxennetze. Möglicherweise hat das auch mit der Corona-Pandemie zu tun, die fast zeitgleich mit dem Start der Initiative ausbrach und die Prioritäten im Praxisalltag verschob. Ende Januar endete die fünfjährige Förderung durch das BMBF. Gut 21 Millionen Euro sind in den Aufbau der Forschungsinfrastruktur geflossen. Die Bilanz fällt insgesamt positiv aus. Das Forschungspraxennetz konnte in dieser Zeit gut etabliert werden. Early Adopter nennt sie die teilnehmenden Forschungspraxen, ohne die der Infrastrukturaufbau gar nicht möglich gewesen wäre. Denn im Vergleich zur Gesamtzahl aller Hausarztpraxen – 33 913 hausärztliche Einzel- und Gemeinschaftspraxen führt das Bundesarztregister für das Jahr 2023 auf – engagiert sich nur ein Bruchteil an der Initiative. 1 446 Praxen haben sich mittlerweile angeschlossen. 120 Studien konnten mit ihrer Hilfe realisiert werden. Die Forschungsinfrastruktur hat sich bewährt. Für die standort- und netzübergreifende Zusammenarbeit wurden gemeinsame Standards und Prozesse entwickelt. Diese sollen in Zukunft dabei helfen, multizentrische Studien noch effizienter umzusetzen und hochwertige wissenschaftliche Forschung voranzubringen, die letztlich im hausärztlichen Alltag bei Entscheidungen in Versorgungsfragen weiterhilft.

Von 40 allgemeinmedizinischen Universitätsstandorten haben sich bereits 32 in dem Netzwerk zusammengeschlossen. Diese Entwicklung war möglich, weil die Initiative 2022 für die gesamte universitäre Allgemeinmedizin geöffnet wurde. Die Aufgabe des BMBF lautete, eine deutschlandweite Forschungsinfrastruktur im hausärztlichen Setting auf- und auszubauen. Daher wurde es nicht als zielführend angesehen, allein die 23 geförderten Universitätsstandorte am Projekt zu beteiligen und somit Universitätsstandorte auszuschließen, die bereits etablierte Forschungspraxennetze aufweisen oder Interesse daran zeigen, in Zukunft ein eigenes zu gründen.

### *Forschung intersektoral aufstellen*

Die Zusammenarbeit von universitätsmedizinischer Forschung und hausärztlicher Praxis wurde in den vergangenen Jahren gestärkt. Das soll noch intensiver fortgesetzt werden. Das große Ziel ist, die Forschung ganz selbstverständlich intersektoral aufzustellen. „Die enge Verzahnung mit dem Netzwerk Universitätsmedizin ist geplant. Dort wurde bereits eine einheitliche IT-Infrastruktur für die Universitätsstandorte aufgesetzt. Im ambulanten Raum wurde diese aber nicht flächendeckend implementiert“, sagt Leonor Heinz. Für die Leiterin der Initiative ist das der entscheidende Punkt. Um Erkenntnisse über den Erfolg von Behandlungsmethoden sammeln zu können, dürfe die Datenerhebung nicht an der Sektorengrenze enden. Deshalb wird das Thema Datennutzung im Netzwerk gemeinsam mit allen Universitätsstandorten deutschlandweit vorangetrieben. Daten, die bereits in Arztpraxen vorliegen, sollen künftig unkompliziert für die Forschung nutzbar gemacht werden.

„Im Vergleich zum Ausland ist in Deutschland noch Luft nach oben, wenn es um Forschungsbeteiligung geht. Zum Beispiel in Norwegen ist die Beteiligung der hausärztlichen Praxen an der Forschung sehr viel höher. Das liegt auch daran, dass die dortigen strukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen eine vergleichsweise einfache Datennutzung ermöglichen“, sagt Leonor Heinz. In Deutschland sei mit einem vielfältigen Angebot an Praxisverwaltungs-Systemen alles viel kleinteiliger für die Praxen und die Dateneingabe mit einem gewissen Mehraufwand verbunden. Eine gemeinsame IT-Infrastruktur mit dezentraler Datenhaltung soll die Forschung in Praxen einfacher gestalten und für alle Standorte bereitgestellt werden. Die Nutzung von Real World Data wird von Leonor Heinz als ultimatives Ziel genannt. Gerade aus diesem Grund seien Hausarztpraxen für die Forschungsinfrastruktur so entscheidend: Alle Fäden laufen dort zusammen, weil dort die Langzeitversorgung von Patient:innen stattfindet. Das heißt, man könnte mit Hilfe qualitätsgesicherter Versorgungsdaten nachvollziehen, welche Effekte mit einer medizinischen Intervention nach der Entlassung aus einer Universitätsklinik korreliert sind.

„Es ist kostbar zu wissen, was in der Versorgung passiert. Nur so kann man lernen, was für ein Nutzen durch eine Behandlung entsteht und wie man das System besser machen kann“, so Heinz. Im Forschungspraxennetz Baden-Württemberg wurde dafür bereits eine IT-Infrastruktur entwickelt und im eigenen Netzwerk implementiert, über die Praxisstrukturdaten und komplett anonymisierte Patientendaten zu Forschungszwecken geteilt werden können. Die IT-Infrastruktur soll deutschlandweit ausgerollt werden und so die Forschungsbedingungen deutlich verbessern.

Wie es mit der Forschungsinfrastruktur weitergeht, ist im Moment noch nicht ganz klar. Für Timo Jung steht zumindest fest, dass er auch in Zukunft weiterforschen möchte. Gerade hat er seine Doktorarbeit abgeschlossen. Was seine nächsten Forschungsthemen sein könnten, darauf legt er sich noch nicht fest. „Harnwegsinfekte sind auf jeden Fall ein wichtiges Thema, weil man da viel Antibiotika einsparen kann. Dasselbe gilt für Atemwegsinfekte. Husten, Schnupfen – das ist das tägliche Geschäft. Da werden noch sehr viel Antibiotika verordnet, Patienten erwarten das auch häufig. Ich bin sehr interessiert daran, den Antibiotikaverbrauch zu reduzieren und vielleicht Möglichkeiten zu finden, wie man einen Harnwegsinfekt vorbeugen kann“, erzählt er. Die bayerische Forschungsinfrastruktur findet er für seine Forschungsinteressen sehr hilfreich: „Man kann sich über Forschungsideen austauschen und relativ schnell ein Forschungsprojekt auf die Beine stellen. Gleichzeitig hat man Kontakt zu vielen Praxen, die man bei Interesse in die Studie einschließen könnte.“

Das Ziel, für Hausarztpraxen den Zugang zur Forschung niederschwellig zu gestalten, scheint das Bayerische Forschungsnetz erfolgreich umgesetzt zu haben. Und nicht nur niedergelassene Allgemeinmediziner:innen profitieren davon. „Wir nutzen diese Infrastruktur, die wir aufgebaut haben, für alle unsere Projekte und Studien. Wir haben in den letzten fünf Jahren mit der Infrastruktur an unseren Instituten insgesamt 24 neue Studien durchgeführt“, sagt Christian Kretzschmann, der BayFoNet-Netzwerkkoordinator am Institut für Allgemeinmedizin Würzburg. Knapp 7000 Patienten wurden rekrutiert. Die Zahl der Publikationen ging nach oben und auch Fördermittel konnten einfacher eingeworben werden. Auf nationaler und internationaler Ebene möchte man künftig Studien durchführen. „Das gelingt mit so einer Infrastruktur einfach leichter und besser“, betont Kretzschmann.

### *Viel Aufwand für die Uni-Standorte*

Gleichzeitig sind Forschungspraxennetze keine Selbstläufer und sind mit viel Aufwand für die Universitätsstandorte verbunden. „Es braucht eine dauerhafte, langfristige Finanzierung. Ein Netzwerk lebt davon, dass wir eine Kontinuität in den Praxen und mit den Ansprechpartnern haben, dass es langfristige Perspektiven für die Kolleginnen und Kollegen in den Instituten gibt“, betont Christian Kretzschmann. Es müssten finanzielle Mittel bereitgestellt werden, um Partizipationsformate durchzuführen, also die Beteiligung von Praxisteams und Bürger:innen an der Forschung zu ermöglichen. Es brauche Ressourcen, um neue Praxen zu rekrutieren. „Genauso ist die Praxenbindung ein ganz wichtiges Thema. Um Praxen dauerhaft halten zu können, müssen wir attraktive Angebote machen und attraktive Studien durchführen können“, so Kretzschmann. Zum Nulltarif ist all das nicht machbar. Deshalb will man weitere vorwiegend öffentliche Mittel einwerben, um die dauerhafte Implementierung des Forschungsnetzes weiterhin sicherzustellen. Und damit auch die Durchführung praxisrelevanter Forschungsprojekte unter gleichbleibenden Bedingungen. Das BMBF hatte im vergangenen Jahr eine neue Fördermaßnahme für klinische Forschung in Forschungspraxen-Netzwerken ausgeschrieben. Voraussichtlich im Frühjahr werden die Projekte bekanntgegeben, die eine Förderung erhalten.

Anzeige

Fachkräftemangel in Deutschland

# Migration ist (nur) ein Teil der Lösung

***Ist Migration eine Lösung für den Arbeitskräftemangel im Gesundheitswesen? In Deutschland praktizierten nach Zahlen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) im Jahr 2023 über 70.000 ausländische Ärzt:innen. Laut Bundesärztekammerpräsident und Hartmannbund-Vorsitzenden Dr. Klaus Reinhardt könnte das deutsche Gesundheitssystem ohne Arbeitskräfte aus dem Ausland nicht aufrechterhalten werden, wie er Mitte Februar 2025 auf einer gemeinsamen Veranstaltung von Bundesärztekammer (BÄK) und Kassenärztlicher Bundesvereinigung (KBV) betonte.***

Die Beliebtheit Deutschlands erhält laut der jährlichen Erhebung „Expat Insider" schlechte Noten für die mangelhafte Organisation „des Ankommens" in der Bundesrepublik sowie dafür, das Leben der Zugewanderten besonders zu verkomplizieren. Bund und Länder beabsichtigen die Beschleunigung der Anerkennung ausländischer Fachkräfte im Bereich der Gesundheitsberufe. Hierzu soll das Bundesgesundheitsministerium einen Umsetzungs-Vorschlag entwickeln. Von Politik und aus Fachkreisen werden jedoch auch ethische Bedenken in Bezug auf die Anwerbung von Fachkräften aus dem Ausland aufgeworfen, weil diese dann in ihrem Heimatland fehlen würden. Die Einwanderung könne also nicht allein die Lösung des Fachkräftemangels sein.

### *Ausländische Ärzt:innen vor allem im stationären Bereich*

Nach Zahlen der BÄK wurden 14,4 % der Ärzt:innen in Deutschland in einem anderen Land ausgebildet (2023 61.700). Im Jahr 2023 lag die Zahl der Ärzt:innen ohne deutsche Staatsangehörigkeit in der Statistik der BÄK noch bei rund 30.000. Vor dreißig Jahren waren es sogar nur etwa 10.000 in Deutschland. Die Mehrheit kommt aus EU-Ländern oder anderen Europäischen Staaten sowie aus Ländern des Nahen Ostens. Häufigste Herkunftsländer sind Syrien (6.120), Rumänien (4.668), Österreich (2.993), Griechenland (2.943), Russland (2.941) und die Türkei (2.628). Im Gegenzug verließen 2023 knapp 2.200 Ärzt:innen Deutschland, „wobei die Zahl der Rückkehrer nicht bekannt ist", erklärt die Bundesärztekammer. Die überwiegende Mehrheit der ärztlich tätigen ausländischen Ärzt:innen (80 %) ist im stationären Bereich verortet. In 2023 ist die Wachstumsrate der ausländischen Ärzt:innen, die ambulant tätig sind, gegenüber 2022 angestiegen (+9 %). Bei den Krankenhausärzt:innen ist die Zahl der ausländischen Ärzt:innen nicht so stark angestiegen (+3,1 %).

### *Brisanz nimmt durch demografischen Wandel zu*

BÄK und KBV mahnen, dass die Gesundheitsversorgung in den meisten EU-Staaten unter einem akuten Arbeitskräftemangel leide, der sich durch die demografische Entwicklung weiter zu verstärken drohe. Laut einer aktuellen Erhebung der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und der Europäischen Kommission leiden 21 von 28 europäischen Ländern unter einem Ärztemangel. In Deutschland stieg die Zahl der Ärzt:innen im Ruhestand laut BÄK in 2023 kontinuierlich weiter auf inzwischen mehr als 100.000 an (+4,1 % zum Vorjahr). „Es ist zu befürchten, dass sich diese Entwicklung weiter fortsetzt, da schon heute rund 97.000 berufstätige Ärztinnen und Ärzte (oder rund 23 %) 60 Jahre oder älter sind. Dabei sind einige Fachgebiete stärker vom demografischen Wandel betroffen als andere", erläutert die Bundesärztekammer.

### *Umfassender Ansatz vonnöten*

BÄK und KBV sehen hier auch die Europäische Union (EU) in der Pflicht. Sie forderten die EU auf, eine europäische Strategie für Arbeitskräfte im Gesundheitswesen zu entwickeln. Die bisherigen Ankündigungen der neuen EU-Kommission ließen einen umfassenden Ansatz vermissen, betonten Reinhardt und der stellvertretende Vorstandsvorsitzende der KBV, Dr. Stephan Hofmeister, auf der gemeinsamen Veranstaltung. Ein solcher müsse die Elemente berufliche Mobilität, Ausbildungskapazitäten der Mitgliedstaaten, sichere und attraktive Arbeitsbedingungen sowie Unterstützung der Berufsangehörigen bei der digitalen Transformation des Gesundheitswesens enthalten, hoben beide Organisationen hervor.

Auf nationaler Ebene haben der noch amtierende Bundeskanzler Olaf Scholz MdB (SPD) und die Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 12. Dezember 2024 einen Beschluss „Anerkennung im Ausland erworbener Qualifikationen" verabschiedet, um die Anerkennung ausländischer Berufsqualifikationen in Deutschland zu vereinfachen und zu beschleunigen. Sie bitten die Gesundheitsministerkonferenz (GMK) und die Kultusministerkonferenz (KMK) mit Unterstützung des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) bis spätestens 30. September 2025 ein Zukunftskonzept für die von den Ländern getragene Gutachtenstelle für Gesundheitsberufe (GfG) zu entwickeln um die Anerkennungsverfahren nachhaltig zu beschleunigen und dies mit der Finanzministerkonferenz (FMK) abzustimmen. Weiterhin soll das BMG in Abstimmung mit den Ländern einen Vorschlag zur Beschleunigung und Vereinfachung der Verfahren für die Anerkennung von Ärztinnen und Ärzten aus Drittstaaten vorlegen. Die GMK werde gemeinsam mit der Bundesärztekammer und dem BMG bis zum 30. September 2025 einen entsprechenden Vorschlag für die Anerkennung der Abschlüsse als Fachärzt:innen entwickeln.

In der Diskussion um ausländische Fachkräfte als Teil der Lösung des Fachkräftemangels werden auch ethische Bedenken geäußert.





*Einige Fachgebiete sind besonders stark vom demografischen Wandel betroffen.*

So erinnerte Reinhardt daran, dass Migration zu Personalengpässen in den Herkunftsländern führen kann. Die Einwanderung eines Medizinabsolventen sei eine verlorene Investition für das Heimatland. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) habe Leitlinien für die ethische Anwerbung von Medizinern entwickelt und eine Rote Liste mit 55 Ländern erstellt, aus denen nicht angeworben werden sollte. „Die Mitgliedstaaten sollten sich nicht zu sehr auf die Anwerbung von Arbeitskräften aus anderen Staaten verlassen, sondern ihrer Verantwortung gerecht werden, eine ausreichende Anzahl von Berufsangehörigen auszubilden, um ihren eigenen Bedarf zu decken."

Der noch geschäftsführend im Amt befindliche Bundesgesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach MdB (SPD) setzte sich in der vergangenen Legislaturperiode für mehr Medizinstudienplätze in Deutschland ein. Er warnte vor Versorgungslücken im Gesundheitssystem, sollten Fachkräfte aus Syrien und anderen Nationen in größerer Zahl Deutschland verlassen: „Wir müssen uns darauf vorbereiten, dass viele von ihnen auch wieder in ihre Heimat zurückgehen werden", erklärte der Minister. Dabei gehe es nicht nur um Syrien, sondern auch um Polen, Rumänien und Ungarn. Er bezeichnete es als „unethisch", syrische Ärztinnen und Ärzte in Deutschland halten zu wollen, die in ihr Herkunftsland zurückkehren möchten, äußerte er gegenüber dem „Spiegel". Deutschland dürfe sich nicht darauf verlassen, dass es die Lücken im Gesundheitssystem mit Personal aus dem Ausland beheben könne, ergänzte er. Er sieht die Bundesländer in der Pflicht. Es müssten schnell 5.000 zusätzliche Medizinstudienplätze geschaffen werden, „weil wir in Deutschland Ärzt:innen in Zukunft verlieren werden".

### *Verantwortliches Handeln gefordert*

Migration war auch eines der zentralen Themen im Bundestagswahlkampf 2025. In einem gemeinsamen Aufruf erklärten BÄK, Bundespsychotherapeutenkammer (BPtK), Deutscher Hebammenverband, Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG), Deutscher Pflegerat (DPR), Marburger Bund und ver.di am 10. Februar 2025 ihre „große Sorge" darüber, „dass derzeit mit Schlagworten wie ‚Remigration' und „Massenabschiebungen" unsere ausländischen Kolleginnen und Kollegen zutiefst verunsichert würden und nicht wenige von ihnen bereits darüber nachdenken, in einem anderen Land in Europa zu heilen, zu helfen und zu pflegen." Die Organisationen verwiesen auf eine aktuelle Studie „Internationale Talente" des Deutschen Krankenhausinstituts (DKI), die die Bedeutung der ausländischen Fachkräfte für das Gesundheitssystem belege. „In vielen Teilen Deutschlands wäre die Versorgung ohne diese Kolleginnen und Kollegen aus dem Ausland akut gefährdet. Stationen in Kliniken müssten geschlossen und lange Wartelisten geführt werden. Pflegebedürftige könnten nicht mehr versorgt und zahlreiche Arztpraxen müssten geschlossen werden", mahnen sie. Die Studie zeige auch, dass eine offene Kultur, in der sich ausländische Mitarbeitende wertgeschätzt und willkommen fühlten, Grundvoraussetzung für gelungene Integration sei. Die Verbände und Organisationen aus dem Gesundheitswesen sehen es als ihre Aufgabe, gemeinsam mit den in der Politik verantwortlich Handelnden diese offene Kultur zu erhalten und auszubauen. Sie riefen gemeinsam dazu auf, dass Deutschland ein weltoffenes und tolerantes Land bleibt.

Vorsorgemaßnahmen am Arbeitsplatz

# Aus der Nische ins Rampenlicht

***Angesichts des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels gewinnt die Prävention von Krankheiten und der Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit der Menschen sowie die Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes für Beschäftigte und Unternehmen zunehmend an Bedeutung. Die Ärzteschaft erwartet von der Bundesregierung der 22. Legislaturperiode, dass Thema Prävention mit in den Fokus zu rücken. Laut dem 128. Deutschen Ärztetag stellt der Versorgungssektor Arbeitswelt „das größte Präventionssetting in unserer Gesellschaft dar“.***

Nach Daten des BKK Gesundheitsreports 2024 ist die Zahl der Krankschreibungen im Jahr 2023 in Deutschland mit 22,4 Fehltagen pro Beschäftigtem zwar im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken, der Krankenstand verharrt allerdings noch immer auf hohem Niveau. Der Großteil des Anstieges des Gesamtwertes ist auf Fehlzeiten im Zusammenhang mit Atemwegserkrankungen zurückzuführen (19,9 % der AU-Tage). Zudem meldeten sich immer mehr Beschäftigte wegen psychischen Krankheiten arbeitsunfähig (16,7 % der AU-Tage). Auch berufsspezifisch wird dem Report zufolge differenzierter Präventionsbedarf sichtbar: In Berufen mit einer hohen körperlichen Belastung zeigen sich erhöhte Fehlzeiten im Zusammenhang mit somatischen Erkrankungen (bspw. Reinigungsberufe). Berufe mit besonderer psychosozialer Belastung weisen hingegen hohe AU-Werte wegen psychischer Störungen auf (bspw. soziale und kulturelle Dienstleistungsberufe). Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) schätzt, ausgehend von insgesamt 886,2 Millionen Arbeitsunfähigkeitstagen im Jahr 2023, die volkswirtschaftlichen Produktionsausfälle auf insgesamt 128 Mrd. Euro bzw. den Ausfall an Bruttowertschöpfung auf 221 Mrd. Euro.

### *Wie wird die gesundheitliche Gefährdung beurteilt?*

„Ziel einer wirksamen Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz ist es, die Gesundheit zu erhalten und zu fördern, aus dem Arbeitsleben resultierende schädliche Einflüsse zu verhindern, Krankheiten und Gesundheitsschäden früh zu erkennen sowie eine berufliche Wiedereingliederung nach länger dauerndem krankheitsbedingtem Ausfall zu begleiten“, erklärt die Bundesärztekammer. Insbesondere vor dem Hintergrund auch neuer rechtlicher Grundlagen hätten die hierauf ausgerichteten Bemühungen der Arbeitsmedizin an Bedeutung gewonnen.

In der betrieblichen Präventionsarbeit – dem betrieblichen Gesundheitsmanagement – laufen alle gesundheitsbezogenen Aktivitäten zusammen. Das BGM basiert auf drei Säulen: dem Arbeits- und Gesundheitsschutz, dem betrieblichen Eingliederungsmanagement (BEM) und der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF). Arbeitsschutz und Eingliederungsmanagement sind gesetzlich vorgeschrieben, während die betriebliche Gesundheitsförderung freiwillig ist. Bei der Umsetzung des betrieblichen Arbeitsschutzes steht laut Bundesgesundheitsministerium (BMG) die sogenannte Gefährdungsbeurteilung im Mittelpunkt. Hierfür ermitteln in der Regel eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und ein Arbeitsmediziner die gesundheitlichen Risiken im Betrieb und machen Vorschläge für geeignete Schutzmaßnahmen. Berücksichtigt werden technische und bauliche Gefährdungen sowie die psychische Gefährdung der Beschäftigten. Beim BEM handelt es sich um Maßnahmen, die es länger erkrankten Beschäftigten ermöglichen, schrittweise ins Arbeitsleben zurückzukehren.

*Ziel der BGF ist es, die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Beschäftigten zu fördern.*





Ziel der BGF ist es, die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Beschäftigten zu fördern. Zu den Maßnahmen der BGF zählen unter anderem Aktivitäten, die die Bewegung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fördern, sowie Unterstützung bei Ernährungsfragen, Hilfe bei der Suchtprävention, die Moderation von Arbeitsgruppen oder die interne Öffentlichkeitsarbeit. Die Krankenkassen haben den gesetzlichen Auftrag die Unternehmen mit Hilfe ihrer BGF-Koordinierungsstelle zu beraten und zu unterstützen. Bisher ist die BGF vor allem in großen Unternehmen zu finden.

### *Neue „vierte“ Säule des Gesundheitswesens*

Das Fachgebiet Arbeitsmedizin befasst sich mit den Wechselwirkungen zwischen Arbeit und Gesundheit. Die Arbeitsmedizin beschäftigt sich mit den Auswirkungen arbeitsbedingter Prozesse auf den Menschen und umfasst präventivmedizinische Aspekte wie Gesundheitsförderung und Förderung der Leistungsfähigkeit. Die Arbeitsmedizin hat sich laut Bundesärztekammer in den letzten Jahrzehnten angesichts zunehmender Erkenntnisse über arbeitsbedingte Erkrankungen zu einer quasi vierten Säule im Gesundheitswesen neben der ambulanten und stationären Versorgung sowie dem öffentlichen Gesundheitsdienst entwickelt.

„Auf der einen Seite hilft die Arbeitsmedizin Unternehmen und Betrieben dabei, die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen und ihrer Fürsorgepflicht zur Gesunderhaltung der Beschäftigten nachzukommen“, erklärt Prof. Dr. Volker Harth, Leiter des Fachbereichs Arbeitsmedizin der Ambulanzzentrum des UKE GmbH im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und gleichzeitig Vorstandsmitglied im Hartmannbund, im Juli 2024. Auf der anderen Seite lohnt sich Harth zufolge aber auch eine Investition in die Gesundheit der Beschäftigten: „Gesunde Beschäftigte sind nämlich leistungsfähiger und werden weniger krank. Die Krankheitsausfälle können so reduziert werden. Zugleich steigen aber auch die Mitarbeitendenzufriedenheit und damit das Ansehen und die Attraktivität eines Unternehmens sowohl intern als auch extern“, führte er aus. Betriebsärztinnen und Betriebsärzte setzten etwa gemeinsam mit den anderen Akteuren im Betrieb gesundheitsfördernde Maßnahmen und Aktionen, wie zum Beispiel eine Gesundheitswoche, um. Darüber hinaus könnten sie Beschäftigte zu mehr Bewegung am Arbeitsplatz motivieren oder die lokale Kantine rund um das Thema gesunde Ernährung beraten. Sie unterstützten zudem bei der Reduktion von Unfällen, bei der Auswahl von geeigneten persönlichen Schutzausrüstungen oder bei der Gestaltung eines Hautschutzplans am Arbeitsplatz.

Laut BMAS fehlen in vielen Bereichen noch gesicherte arbeitsmedizinische Erkenntnisse. Der beim BMAS angesiedelte Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed), dessen Vorsitzender Professor Harth ist, berät das BMAS daher zu arbeitsmedizinischen Fragen. Das Gremium ist mit Vertretern der Arbeitgeber, Gewerkschaften, Länderbehörden, gesetzlichen Unfallversicherung und aus Wissenschaft und Praxis besetzt. Zu den Aufgaben des Ausschusses gehört, dem Stand der Arbeitsmedizin entsprechende Regeln und sonstige gesicherte arbeitsmedizinische Erkenntnisse zu ermitteln, Empfehlungen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge aufzustellen und Empfehlungen für weitere Maßnahmen der Gesundheitsvorsorge auszusprechen, insbesondere für betriebliche Gesundheitsprogramme.

### *Überwindung von sektoralen Grenzen*

„Es muss bedacht werden, dass wir in einer alternden Gesellschaft, bei gleichzeitiger Zunahme von chronischen Krankheiten wie etwa Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, muskuloskelettalen Beschwerden, aber auch psychischen Erkrankungen leben“, warnt der 128. Deutsche Ärztetag. Die Möglichkeiten der Arbeitswelt müssten genutzt werden, frühzeitig entstehende und bestehende Erkrankungen zu entdecken, „damit unser leistungsfähiges ambulantes und stationäres Gesundheitssystem ein Fortschreiten der Erkrankung möglichst verhindern und kompetente Therapien rasch einleiten kann“. Der 128. Deutsche Ärztetag 2024 fordert, dass die medizinische Versorgung in Deutschland an den individuellen Präventions- und Versorgungspfaden sektorenverbindend ausgerichtet werden müsse. Die Zusammenarbeit der in den Versorgungssektoren der ambulanten und stationären Medizin sowie der Arbeitswelt, Rehabilitation und im Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) tätigen Ärztinnen und Ärzte müsse ausgebaut und die sektoralen Grenzen müssten überwunden werden. Das Wissen über gesundheitsrelevante Faktoren aus allen Lebensbereichen in der Arbeitswelt müsse daher in Prävention, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation immer mitgedacht und berücksichtigt werden. Eine umfassende arbeitsmedizinische Versorgung sei ein „unverzichtbarer Beitrag zur Versorgung der Menschen über die Arbeitswelt hinaus“.

Anzeige

DÄGfA

ÄRZTLICHE AKUPUNKTUR

Deutsche Ärztegesellschaft für Akupunktur e.V.

**Zusatzbezeichnung Akupunktur**

**15 Kursreihen bundesweit**

➢ **Die besondere Qualifikation**

Qualitätsgarant: Ausbildung zum **„Meister der Akupunktur DÄGfA“**

Das Premium Diplom: **„Meister der Ost-Asiatischen Medizin DÄGfA“**

**Aufbauausbildungen mit separatem Diplom**

Qi Gong | Chinesische Arzneitherapie | Chinesische Diätetik | Japanische Kampo-Medizin | Japanische Akupunktur | TuiNa | Triggerpunkt-Akupunktur / Integrative Triggerpunkt-Therapie DÄGfA | YNSA – Yamamoto Neue Schädelakupunktur | Tibetische Medizin

**39. Internationale Akupunkturwoche Bad Kissingen**

26.05.-01.06.2025 · 80 Kurse in einer Woche

➢ Zusatzweiterbildung Akupunktur
➢ Meister-Ausbildung
➢ Fachärztliche Akupunktur
➢ 25 Spezialkurse für Experten
➢ Diplom Triggerpunkt-Therapie
➢ Diplom Schädelakupunktur (YNSA)

**Die DÄGfA setzt bereits seit über 70 Jahren Standards in der Ausbildung!** Anmeldung/Information:
Tel. 089 71005-11 · fz@daegfa.de · **www.daegfa.de**

Arbeitswelten im Wandel

# Betriebliche Prävention und Gesundheitsförderung für die Zukunft gestalten

### *Präventionssetting Arbeitswelt nutzen*

Mit rund 46 Millionen Erwerbstätigen stellt die Arbeitswelt das größte Präventionssetting in Deutschland dar. Betriebsärztinnen und -ärzte leisten bereits heute einen bedeutenden Beitrag zur allgemeinen medizinischen Prävention und Gesundheitsförderung. Am Arbeitsplatz erreichen sie Menschen, die sonst nicht oder nur selten zum Arzt gehen. Wir leben in einer alternden Gesellschaft, bei gleichzeitiger Zunahme von chronischen Erkrankungen wie etwa Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, muskuloskelettalen Beschwerden, aber auch Depressionen. Die unmittelbare Prävention dieser Erkrankungen – gerade in deren frühen Stadien – durch individuelle, betriebsärztliche Beratung der Beschäftigten und die systemische betriebsärztliche Beratung von Betrieben und Unternehmen zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen, besitzt daher eine herausragende soziale Bedeutung. Eine gute arbeitsmedizinische Betreuung geht damit weit über den „klassischen“ Arbeitsschutz nach Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) und Arbeitsschutzgesetz (ArbschG) hinaus. Sie folgt einem ganzheitlichen Ansatz und bezieht den gesamten Menschen ein. Dies ist auch in der vor kurzem in Kraft getretenen Arbeitsmedizinischen Regel (AMR 3.3) „Ganzheitliche Arbeitsmedizinische Vorsorge“ ein zentraler Punkt. Um die medizinische Versorgung qualitativ zu verbessern, ist daher eine bessere Vernetzung sowohl der medizinischen Fachgebiete als auch der Versorgungssektoren zwischen betrieblicher Prävention und Gesundheitsförderung hin zur Kuration und zur Rehabilitation notwendig. Durch einen ganzheitlichen Ansatz und die Vernetzung können individuelle gesundheitliche Risiken, unabhängig davon, ob sie berufsbedingt sind, früher erkannt werden. Zudem lassen sich dadurch kostspielige Doppeluntersuchungen und -behandlungen verhindern.

### *Sektorverbindende Versorgung mit der Arbeitsmedizin*

Derzeit geben wir im Jahr fast 500 Milliarden Euro für Gesundheit aus, also 1,37 Milliarden pro Tag. Und diese Kosten werden uns weiter davonlaufen, wenn wir nicht handeln. Wir müssen die vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen effizienter einsetzen und dürfen nicht vergessen: Wir bewegen uns alle in **einem** Gesundheitssystem. Dieses gilt es weiterzuentwickeln und zu gestalten. Das ist unser aller Aufgabe, die wir Verantwortung für die Menschen und deren medizinische Versorgung tragen.

Der Deutsche Ärztetag hat im Mai 2024 mit einem Beschluss zur sektorenverbindenden Versorgung mit der Arbeitsmedizin ein wichtiges Signal für ein modernes und ganzheitlich orientiertes, integratives Gesundheitswesen gesetzt und gefordert, dass „die medizinische Versorgung in Deutschland an den individuellen Präventions- und Versorgungspfaden sektorenverbindend ausgerichtet werden muss“. Der Hartmannbund und die DGAUM unterstützen diesen Beschluss nachdrücklich und arbeiten seit vielen Jahren an vernetzten Versorgungsstrukturen: Mit ihren Verträgen nach § 132e SGB V sowie der Implementierung von Möglichkeiten zur Abrechnung hat die DGAUM für Arbeitgebende und Arbeitnehmende die Möglichkeit geschaffen, dass Betriebsärzt:innen Impfungen der allgemeinen Primärprävention am Arbeitsplatz zu Lasten der GKV bzw. der PKV erbringen und abrechnen können. Darüber hinaus wurde nunmehr Betriebsärzt:innen ebenfalls ein Anschluss an die Telematik-Infrastruktur (TI) mit der elektronischen Patientenakte (ePA) ermöglicht, wobei sie dafür eine Kostenerstattung erhalten wie die Vertragsärzte.

### *Erwerbsfähigkeit sichern*

Eine zentrale gesellschaftliche Aufgabe: Unsere Arbeitswelten unterliegen derzeit einem grundlegenden Wandel. Dies erzeugt vielfältige Herausforderungen: bei Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden. Zudem besteht in unseren Sozialsystemen ein hoher Handlungsdruck, wie wir die Finanzierung von Gesundheit und sozialer Sicherheit bei gleichzeitigem Erhalt unserer internationalen wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit für die Zukunft sichern wollen. Gerade in diesen Zeiten ist die Frage nach dem Erhalt der individuellen Beschäftigungsfähigkeit aktueller denn je: Wir alle müssen länger und vielleicht auch mehr arbeiten, wenn wir das erarbeitete Wohlstandsniveau erhalten wollen. Unzweifelhaft hat die gesundheitsförderliche Gestaltung von Arbeit erhebliche Auswirkungen auf das gesamtgesellschaftliche (Krankheits-)Geschehen. Erkrankungen und Krankheiten beeinflussen häufig sowohl das Berufs- als auch das Privatleben.

Foto: Privat

*Prof. Dr. Volker Harth, MPH*
*Vizepräsident DGAUM*
*Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin*
*Mitglied im Geschäftsführenden Vorstand des Hartmannbundes*





Besorgniserregende Studie zur psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen

# Zum Wohlergehen der Gesellschaft als Ganzes

***Die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen wird zunehmend durch eine Reihe globaler Krisen wie Klimawandel, Pandemien, Kriege und wirtschaftliche Instabilität beeinträchtigt. Diese Herausforderungen untersucht die COPSY-Studie (COrona und PSYche). Laut den Autoren des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) fallen sie mit einer kritischen Phase in der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen zusammen, das mache diese Bevölkerungsgruppe besonders anfällig.***

Nach den Ergebnissen der sechsten und siebten Befragungsrunde der COPSY-Studie ist die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen auch Jahre nach der Corona-Pandemie noch deutlich schlechter als vor der Pandemie. Gezielte Präventions- und Interventionsmaßnahmen seien dringend erforderlich, um jungen Menschen bei der Bewältigung der globalen Krisen zu helfen und ihre psychischen Auswirkungen abzumildern.

In der COPSY-Studie untersuchen die UKE-Forschenden die Auswirkungen und Folgen der Corona-Pandemie, globaler Krisen und der Nutzung digitaler Medien auf die seelische Gesundheit und das Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. „Unsere COPSY-Studie zeigt eine signifikante Verschlechterung der psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen zu Beginn der Pandemie und eine langsame Verbesserung in den Folgejahren. Doch jetzt stellen wir fest, dass diese Zahlen stagnieren und im Vergleich zu präpandemischen Daten immer noch hoch sind“, schlussfolgert Prof. Dr. Ulrike Ravens-Sieberer, Leiterin der COPSY-Studie und Direktorin der Forschungssektion Child Public Health der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik des UKE, aus den im Dezember 2024 veröffentlichten Ergebnissen.

*Die Befragungsergebnisse zeigen: Die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen ist auch Jahre nach der Corona-Pandemie noch deutlich schlechter als zuvor.*

### *Vermehrt ausgeprägte Zukunftsängste*

Insgesamt haben 2.865 Familien mit Kindern und Jugendlichen im Alter von 7 bis 22 Jahren an mindestens einer Befragungswelle der COPSY-Studie von Mai 2020 bis Oktober 2024 teilgenommen. Im Herbst 2024 gaben 21 % der jungen Menschen aus der COPSY-Studie eine geminderte Lebensqualität an. Damit liegt die Prävalenz immer noch etwa fünf Prozent über den Werten vor der Corona-Pandemie. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den psychischen Auffälligkeiten. Sie haben im Pandemieverlauf zunächst deutlich auf 30 % zugenommen und gingen dann in den Jahren 2022/2023 wieder zurück. Heute leiden immer noch 22 % der Kinder und Jugendlichen unter psychischen Auffälligkeiten – ebenfalls etwa fünf Prozent mehr als vor der Pandemie.

Besonders betroffen waren, den Autoren der COPSY-Studie zufolge, Kinder und Jugendliche mit ausgeprägten Zukunftsängsten. Im Herbst 2023 gaben etwa die Hälfte der Kinder und Jugendlichen an, sich in unterschiedlichem Maße Sorgen über verschiedene Krisen zu machen, insbesondere über globale Konflikte wie Kriege, Terrorismus, die Wirtschafts- und die Klimakrise. Ein Jahr später sei der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die sich diesbezüglich Sorgen machen, signifikant gestiegen. 72 % der Befragten gaben an, sich wegen der aktuellen Kriege und Terrorismus zu sorgen, 62 % wegen der wirtschaftlichen Unsicherheit und 57 % wegen der Klimakrise. Im Gegensatz zu diesen neuen globalen Sorgen seien die Bedenken über die COVID-19-Pandemie in diesem Zeitraum deutlich zurückgegangen, – 15 % sorgten sich deshalb im Herbst 2024.

„Wir konnten feststellen, dass Risikofaktoren wie sozioökonomische Benachteiligung die Wahrscheinlichkeit für psychische Probleme erhöhen, während Kinder und Jugendliche, die optimistisch und zuversichtlich in die Zukunft schauen und sich von ihrem sozialen Umfeld gut unterstützt fühlen, besser geschützt sind“, ergänzte Ravens-Sieberer. Kinder, die aus Familien mit geringem Bildungsniveau stammen, die in beengten Wohnverhältnissen aufwachsen und deren Eltern psychisch belastet sind, sind der Studie nach im Hinblick auf ihre psychische Gesundheit besonders gefährdet. Die COPSY-Studie zeigt auch, dass ein Drittel (32 %) der Kinder und Jugendlichen in sozialen Medien regelmäßig mit belastenden Inhalten wie ungefilterte Nachrichten über Krisen konfrontiert wird. Ein Fünftel fühlt sich durch Ausgrenzung und Abwertung in sozialen Medien zusätzlich belastet.

„Die Ergebnisse der COPSY-Studie sind ein Appell an Politik und Gesellschaft, die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen zu priorisieren – nicht nur für ihre individuelle Zukunft, sondern auch für die Stabilität und das Wohlergehen der Gesellschaft als Ganzes“, bekräftigen die Autoren der Studie.

Zukunftsszenarien

# Ein Blick in den Rückspiegel für die Gesetzgebung von morgen

***Wie kaum eine andere Politiksparte sind Gesundheitspolitiker mit der enormen Komplexität der zu lösenden Probleme im Gesundheitsbereich konfrontiert. In der Gesundheitspolitik hängt „alles mit allem zusammen“. Fordern die gesetzlichen Krankenkassen wie derzeit ein „Ausgabenmoratorium“, sind die Leistungserbringer, beispielsweise die Vertragsärzte, sofort in Alarmbereitschaft, welche Auswirkungen dieses Ansinnen auf die angemessene ärztliche Honorierung haben könnte. Viele Probleme in der Gesundheitspolitik sind in der vergangenen Legislaturperiode unfertig liegen geblieben oder sind mit wenig nachhaltigen „Lösungen“ in die Zukunft verschoben worden. Für die strategische Ausrichtung der Gesundheitspolitik der neuen Legislaturperiode schauen die nun gesundheitspolitisch Verantwortlichen in den Rückspiegel, um notwendigen Handlungsbedarf zu identifizieren.***

Eine Problemstellung überschattet derzeit die gesamte gesundheitspolitische Gesetzgebung. Der zuvor eherne Grundsatz der „Sozialgarantie“, die Sozialversicherungskosten der Löhne und Gehälter nicht über 40 Prozent steigen zu lassen, wurde durch die Ampelkoalition aufgegeben. In Anbetracht erwartbarer weiterer enormer Kostensteigerungen in der GKV – derzeit wird von weiteren 6 Mrd. Euro bis Ende dieses Jahres ausgegangen – dürfte eine Finanzierungsreform der gesetzlichen Krankenversicherung für die Gesundheitspolitik ganz oben auf der Agenda der neuen Bundesregierung stehen, gleiches gilt für die Pflegeversicherung. Nicht zuletzt führen die im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung massiv steigenden Krankenversicherungsbeiträge oder auch die hohen Eigenbeteiligungen der Pflegebedürftigen in den Seniorenheimen zu erheblichem Unmut bei den Beitragszahlern.

Zwar sind die Ursachen für die Beitragsmisere nicht monokausal, doch haben die Gesundheitspolitiker in den vergangenen Jahren originär als staatliche Aufgabe zuzuordnende Ausgaben in den Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung wie auch der Pflegeversicherung verschoben. Einen großen Posten bilden hier die ehemals als ALG II-Empfänger bezeichneten Bürgergeldempfänger, die seit Jahren durch die Mitglieder der gesetzlichen Krankenversicherungen quersubventioniert werden. Dies wurde durch ein Gutachten im Auftrag des Bundesgesundheitsministeriums vom renommierten IGES Institut in Berlin schon im Jahr 2017 errechnet. Demnach zahlt der Bund für Arbeitslosengeld-II-Empfänger bzw. Bürgergeldempfänger in erheblichem Umfang keine kostendeckenden Beiträge zur Kranken- und Pflegeversicherung. Seither hat IGES im Auftrag von gesetzlichen Krankenkassen sein Zahlenwerk mehrmals einem Update unterzogen. Derzeit sind es knapp 10 Mrd. Euro, die der GKV deshalb nicht für die medizinische Versorgung zur Verfügung stehen. Weder der damalige Bundesgesundheitsminister Jens Spahn (CDU) noch der Bundesgesundheitsminister der 20. Legislaturperiode Karl Lauterbach (SPD) haben daran etwas geändert. Auch der Zuschuss des Bundes für so genannte „versicherungsfremde“ Leistungen, wie bspw. die beitragsfreie Mitversicherung von Kindern, ist seit Jahren gleich geblieben (14,5 Mrd. Euro), trotz steigender Kosten.

### *Entbudgetierung ist eine der wichtigsten Reformen*

Die Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung sind zu Beginn des Jahres 2025 sprunghaft gestiegen, bei 82 der 94 Kassen um durchschnittlich gut einen Prozentpunkt. Allein die fehlenden Beiträge der Bürgergeldempfänger ergeben etwa 0,6 Beitragssatzpunkte, 0,1 Beitragssatzpunkte entsprechen etwa 1,7 Mrd. Euro. Zwar mahnen die gesetzlichen Krankenkassen fortwährend die Gesundheitspolitiker, die staatlichen Verpflichtungen tatsächlich zu erfüllen und entsprechende gesetzliche Änderungen vorzunehmen. Doch im Zweifel werden von ihnen ungerechte Forderungen erhoben, um die Finanzlöcher zu stopfen, wie jüngst der Ruf nach einer Rücknahme der mühsam durchgesetzten Entbudgetierung im kinderärztlichen und hausärztlichen Bereich im ambulanten Sektor.

Für die Vertragsärzte ist die Entbudgetierung wohl eine der wichtigsten Reformen, die der Bundesgesundheitsminister der 20. Legislaturperiode vollzogen hat. Weitere wichtige Reformvorhaben wie eine umfängliche Entbürokratisierung sind gar nicht mehr in Angriff genommen worden, trotz intensiver Mahnungen durch ärztliche Verbände und Institutionen. Sowohl im ambulanten Sektor wie auch im stationären Bereich könnten damit erhebliche Erleichterungen erzielt und Kapazitäten frei werden. Die Idee einer „Taskforce Entbürokratisierung“, die die Bundesärztekammer im vorigen Jahr formuliert hat, ist nicht mehr aufgegriffen worden. Dabei benötigt jede Arztpraxis rund 60 Arbeitstage jährlich für administrative Prozesse, berichtet die Kassenärztliche Bundesvereinigung. Ärztinnen und Ärzte als auch Pflegekräfte verbringen täglich durchschnittlich drei Stunden mit Dokumentationsarbeiten, die häufig keinen Nutzen für die Behandlung der Patientinnen und Patienten haben, erklärt der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Krankenhausgesellschaft, Gerald Gaß. Reduziere sich diese bürokratische Arbeit um nur eine Stunde pro Tag, würde dies rechnerisch rund 21.600 Vollkräfte im ärztlichen und etwa 47.000 Vollkräfte im Pflegedienst freisetzen, also auch dem Fachkräftemangel entgegenwirken.

*Es muss schnell weitergehen: Die neue Bundesregierung steht vor Mammutaufgaben, insbesondere in der Gesundheitspolitik.*





### *ePA technisch noch nicht ausgereift*

Im Bereich der „Digitalisierung“ gibt es zwar Licht durch die Gesetzgebung der vergangenen Legislaturperiode, doch leider auch noch viel Schatten, gerade im ärztlichen Bereich. Die elektronische Patientenakte ist entgegen der Empfehlung vieler Fachleute unreif an den Start gegangen. Ähnlich den Anlaufschwierigkeiten des elektronischen Rezepts werden unnötige Probleme durch den zu schnellen Angang verursacht. Der Chaos Computer Club hat Sicherheitslücken identifiziert, deren Risiken noch nicht gänzlich ausgeräumt zu sein scheinen. Verpflichtende Anforderungen an die Betreiber von Praxisverwaltungssystemen sind durch ein nicht mehr zu ende geführtes Gesetzgebungsverfahren auf der Strecke geblieben. Die sinnvolle Fortentwicklung der Digitalisierung, gerade auch in Hinblick auf eine digitale Unterstützung in der Koordination von Patientinnen und Patienten, dürfte eine dringliche Aufgabe für den nächsten Gesetzgeber werden.

Damit ist noch ein weiterer wichtiger Punkt angesprochen worden. Zwar ist in der vergangenen Legislaturperiode schon intensiv über Patienten-Steuerungsmodelle diskutiert worden. Patientinnen und Patienten sollten für die primäre Inanspruchnahme eine Arztpraxis verbindlich wählen, hat der Deutsche Ärztetag beschlossen und diese Forderung an die Gesundheitspolitik adressiert. Doch ist dies in der Gesetzgebung nicht mehr „angekommen“. Sowohl diese Thematik als auch die noch immer ausstehende Notfallreform dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach in Gesetzgebungsverfahren in der 21. Legislaturperiode münden.

### *Ringen um die Krankenhausreform*

Die Krankenhausreform befindet sich erst im Anfangsstadium ihrer Umsetzung. Die Entwicklung einer bedarfsgerechten ärztlichen Personalausstattung wie sie der Gesetzgeber in Aussicht stellt, dürfte ein gewichtiges gesundheitspolitisches Thema der nächsten Legislaturperiode werden. Auch um die Ausgestaltung der Leistungsgruppen und damit verbunden das Vorhalten ärztlichen Personals in bestimmten „Mindestmengen“ dürfte in der kommenden Legislaturperiode erneut kontrovers gerungen werden. Die sogenannten Level 1i-Krankenhäuser, die in die ambulante Versorgung vorstoßen sollen, bilden ebenfalls gesundheitspolitischen Zündstoff. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung hat hier eine Beschwerde in Brüssel eingereicht, da sie die Praxen im Wettbewerb benachteiligt sieht. Nicht nur im Zusammenhang mit diesen „ambulant-stationären“ Krankenhäusern werden die in der Diskussion befindliche sektorenübergreifende Versorgung sowie die sektorenübergreifende Bedarfsplanung angesprochen, die von gewichtigen Akteuren im Gesundheitswesen gefordert wird.

Nach wie vor ist auch der Klimawandel ein essentielles Thema in der Gesundheitspolitik. Hier gibt es auch keinen Dissens mit den gesetzlichen Krankenkassen. Dennoch steht man in der Gesundheitspolitik, gerade in Hinblick auf die Finanzierung beispielsweise baulicher Erfordernisse noch am Anfang der Diskussion. Und last but not least ist durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine die Krisenresilienz im Gesundheitswesen zu einem neuen „Megathema“ avanciert. Auch hier dürfte es mit einiger Wahrscheinlichkeit eine neue Gesetzgebung in der nun anbrechenden Legislaturperiode geben.

Chroniker-Versorgung und Disease Management-Programme

# Wird die umstrittene Reform in der neuen Legislatur aufgegriffen?

***Disease Management-Programme (DMP) sind strukturierte Behandlungsprogramme, die darauf abzielen, die medizinische Versorgung von Menschen mit chronischen Erkrankungen gezielt zu verbessern. Zum Politikum wurden die DMP in der vergangenen Legislaturperiode, als das Bundesgesundheitsministerium (BMG) mit einer Regelung im „Gesundes-Herz-Gesetz“ (GHG) eine Ausweitung der DMP angedacht hatte.***

Unter anderem sollten Krankenkassen verpflichtet werden, ihren Versicherten strukturierte Behandlungsprogramme anzubieten – ein Vorhaben, welches die Kassen vehement ablehnten, denn bisher geschieht dies auf freiwilliger Basis. Die Ärzteschaft befürwortete hingegen eine solche Neuregelung, da sie eine flächendeckende Umsetzung der DMP vorantreiben und deren Einführung beschleunigen würde. Das Gesetzesvorhaben wurde nicht zu Ende geführt, doch könnte eine Neuaufnahme in der neuen Legislaturperiode erfolgen. Die im ersten Entwurf des GHG (Referentenentwurf) vorgesehene Regelung zu einem Anspruch auf Versorgung mit Statinen (Cholesterin-Senkern) zur Vorbeugung schwerer kardiovaskulärer Ereignisse der Versicherten wurde allerdings sowohl von den Kassen als auch der Ärzteschaft scharf kritisiert.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) entscheidet, welche chronischen Krankheiten für ein DMP infrage kommen, und legt die inhaltlichen Anforderungen an diese Programme fest. Träger der DMP sind die gesetzlichen Krankenkassen, die sie für ihre chronisch kranken Versicherten anbieten: Sie schließen regionale Verträge mit Vertragsärztinnen und Vertragsärzten und/oder Krankenhäusern. Vor der Zulassung der einzelnen Programme prüft das Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS), ob darin die in der Richtlinie des G-BA festgelegten Anforderungen an ein DMP eingehalten werden.

### *Regelmäßige Verlaufskontrollen*

DMP sollen helfen, eine bedarfsgerechte und wirtschaftliche Versorgung sicherzustellen und bestehende Versorgungsmängel wie Über-, Unter- und Fehlversorgung in unserem Gesundheitssystem abzubauen, erklärt das BAS. Durch Vermeidung von Komplikationen, Krankenhausaufenthalten und Folgeschäden solle eine Verbesserung der Lebensqualität aller Teilnehmenden angestrebt werden, die zusätzlich sogar zur Reduzierung der Gesamtbehandlungskosten beitrage. Die DMP beinhalten beispielsweise eine Abstimmung in der Behandlung in Diagnostik, Therapie und Kooperation der Versorgungssektoren nach aktuellem Stand der medizinischen Wissenschaft. Regelmäßige Verlaufskontrollen wie auch die Beratung und Schulung der Betroffenen im Umgang mit ihrer Krankheit ist in den Programmen vorgesehen.

Zurzeit gibt es dem BAS zufolge zu sieben Krankheiten strukturierte Behandlungsprogramme: Diabetes mellitus Typ 1, Diabetes mellitus Typ 2, Koronare Herzkrankheit (KHK), Asthma bronchiale, Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) und Osteoporose. Der G-BA hat Vorgaben für weitere strukturierte Behandlungsprogramme zu den chronischen Erkrankungen „Chronische Herzinsuffizienz“, „Chronischer Rückenschmerz“, „Depression“, „Rheumatoide Arthritis“ und „Adipositas“ festgelegt. Die entsprechenden DMP befinden sich laut BAS derzeit noch in der Umsetzungsphase und stehen daher den Patient:innen noch nicht zur Verfügung. Zudem hat der G-BA im November 2024 die Anforderungen an eine strukturierte Adipositas-Behandlung von Kindern und Jugendlichen beschlossen.

Das BAS berichtet, dass die absolute Zahl an Zulassungen für bereits bestehende strukturierte Behandlungsprogramme seit 2022 ein weiteres Mal leicht abgenommen habe. Demnach wurden mit Stand März 2024 insgesamt 8.554 Programmzulassungen mit ca. 7,2 Millionen eingeschriebenen Versicherten, die zum Teil an mehr als einem DMP teilnehmen, erteilt.

### *Ampel-Aus sorgt für Diskontinuität*

Mit dem in der letzten Legislaturperiode geplanten GHG zielte das BMG darauf ab, neben einer, nach Auffassung des BMG verbesserten Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die Krankenkassen dazu zu verpflichten, ihren Versicherten verpflichtend DMP anzubieten und entsprechende Verträge mit den Leistungserbringern zu schließen. Im Konfliktfall sollten DMP-Verträge von einer Schiedsperson festgelegt werden. Die Zulassung durch das BAS sollte entfallen. Weiterhin sollten die Programme für Patienten mit bestehendem hohen Risiko für die Manifestation einer DMP-Erkrankung geöffnet werden. Der Gemeinsame Bundesausschuss sollte über die bereits beschlossenen oder in der Anwendung befindlichen DMP hinaus Anforderungen an ein neues DMP für Versicherte mit hohem Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung („Präventions-DMP“) zu beschließen. Als weitere zentrale Maßnahme des Entwurfs sollten Risikopatienten Statine zur Cholesterin-Senkung früher und einfacher per Verschreibung erhalten. Im Entwurf heißt es, dass „geschätzt zusätzlich circa zwei Millionen Patienten“ Anspruch auf Versorgung mit diesen Arzneimitteln hätten. Das Gesetz fiel aufgrund des Ampel-Aus dem Grundsatz der Diskontinuität zum Opfer, nach dem im Bundestag nicht beschlossene Gesetzesvorhaben in einer neuen Legislaturperiode nicht weiter verfolgt werden können.

Die KBV begrüßte „im Grundsatz“ die Neuregelungen im Bereich DMP, „da sie die flächendeckende Umsetzung aller DMP befördern und beschleunigen werden“. Mitwirkungspflichten der Patientinnen und Patienten sollten ihr zufolge allerdings erhalten bleiben. Das neue DMP zu kardiovaskulärem Risikomanagement sei eine „sinnvolle Ergänzung zu den bestehenden Früherken-

*Im Referentenentwurf wollte das BMG noch eigenständig festlegen, ab welchen Risikoschwellen Statine verordnet werden.*

nungsmaßnahmen.“ Die Ausweitung aller bestehenden DMP auf Risikokonstellationen ohne manifeste Erkrankung sei jedoch nicht umsetzbar, weil damit keine abgrenzbare Zuordnung zu den DMP-Indikationen mehr möglich sei.

### *Kritik von den Krankenkassen*

Die Krankenkassen schlugen mit Bekanntwerden der Vorlage massiv Alarm. Der AOK-Bundesverband beispielsweise warnte vehement, die im GHG vorgesehenen Maßnahmen würden die prekäre Finanzlage der Kassen verschärfen. Im Zuge einer Angebots- und Vertragspflicht der Kassen sowie mit der Öffnung der DMP für Risikogruppen vergrößere sich der Kreis potenzieller Teilnahmen über alle DMP-Indikationen. Wenn sich hiervon lediglich 25 % in DMP einschrieben, wäre dies GKV-weit ein Plus an 10,8 Mio. neuen Teilnahmen. Mit der aktuellen DMP-Pauschale in Höhe von 140 Euro kalkuliert, wären für die GKV jährliche Mehrkosten in Höhe von 1,5 Mrd. Euro zu erwarten, „zzgl. weiterer Leistungsausgaben“, so die AOK. Eine Gegenfinanzierung sei nicht vorgesehen. „Zudem droht eine Überlastung der Hausarztpraxen, die die aktuell gute Versorgung der derzeit rund 7,4 Millionen, bereits in ein DMP eingeschriebenen, chronisch kranken Versicherten akut gefährden würde“, mahnte die AOK-Vorstandsvorsitzende Dr. Carola Reimann.

Im Referentenentwurf des GHG wollte das BMG noch eigenständig festlegen, ab welchen Risikoschwellen Statine verordnet werden und einen gesetzlichen Leistungsanspruch der Versicherten auf der Verordnung etablieren. Hier monierte Reimann scharf: „Der Referentenentwurf zum GHG könnte auch Pillen-statt-Prävention-Gesetz heißen.“ Statine seien „keine Smarties“. „Dass die zusätzlichen Arzneimittel und evidenzfreien Leistungen auch noch aus dem Etat für Präventionsmittel bezahlt werden sollen, setzt dem Ganzen die Krone auf. Hier greift der Bund in die etablierten und gesetzlich geregelten Verfahren des Gemeinsamen Bundesausschusses ein, der auf Grundlage evidenzbasierter Daten und Studien bewertet, wann ein Leistungsanspruch auf eine medikamentöse Therapie gegeben ist und wann nicht“, hatte Bundesärztekammer-Präsident Dr. Klaus Reinhardt gewarnt. Auch die KBV sah keine Notwendigkeit darin, durch den Gesetzgeber einen Verordnungsanspruch für Statine zu schaffen. Lipidsenkende Arzneimittel würden einer Verordnungseinschränkung unterliegen. Die Verordnung von Lipidsenkern solle nur präventiv bei einem definierten kardiovaskulären Risiko oder bei Vorliegen bestimmter Erkrankungen erfolgen. Die Bestimmung des Risikos müsse weiterhin in der Verantwortung des G-BA bleiben. Das BMG gab schließlich der einhelligen Kritik nach und überließ dem G-BA die Aufgabe.

Ein Präventionsgesetz dürfte auch in der neuen Legislaturperiode aller Wahrscheinlichkeit nach auf die gesundheitspolitische Agenda gelangen. Aufgrund der Erfahrungen mit dem GHG dürfte ein besonderes Augenmerk der Ärzteschaft auch darauf liegen, einer Verschiebung von beispielsweise in DMP etablierten vorbeugenden Maßnahmen (Sekundär- und Tertiärprävention) hin zu einer einseitigen „Arzneimittellastigkeit“ entgegenzutreten.

Ein „zusammengesetztes Bild“

# Gesundes Altern ohne chronische Krankheiten

***Was unterscheidet Menschen, die ein hohes Alter bei guter Gesundheit erreichen, von solchen, die chronische Krankheiten wie Diabetes, koronare Herzkrankheiten und Krebs entwickeln? Bestimmte Kombinationen von Blut-Biomarkern könnten hierzu Antworten liefern. Das Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS hat in einer aktuellen Studie, die in der Zeitschrift Age and Ageing veröffentlicht wurde, spezifische Kombinationen molekularer Marker identifiziert, die verschiedene biologische Prozesse widerspiegeln und als mögliche Indikatoren für gesundes Altern dienen könnten.***

„Wenn wir diese Marker und ihre komplexen Zusammenhänge verstehen, können wir besser einschätzen, welche Präventionsmaßnahmen ergriffen werden müssen, um chronische Krankheiten zu vermeiden und die Lebensqualität im Alter zu verbessern“, erklärt die Leiterin der Studie Professor Dr. Krasimira Aleksandrova. In der Studie analysierte ein Team unter Leitung von Aleksandrova in enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE) die Konzentration von 13 Biomarkern im Blut von 2.296 älteren Erwachsenen. Die Studie definierte gesundes Altern als Erreichen des 70. Lebensjahres ohne Entwicklung einer chronischen Krankheit wie Diabetes, koronare Herzkrankheit oder Krebs.

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass Menschen, die ein hohes Alter erreichen und frei von chronischen Krankheiten bleiben, die optimalen Werte bestimmter Kombinationen von Stoffwechselprodukten, die mit Insulinsensitivität und Entzündungen verbunden sind, während der späten Lebensphasen beibehalten haben“, erklärt Aleksandrova. Dies könnte, den Autoren zufolge, auf einen gemeinsamen Schutzmechanismus hinweisen, der das Risiko altersbedingter Krankheiten verringere. Von den Teilnehmern der Studie, die das Alter von 70 Jahren erreichten, erfüllten 321 die definierten Kriterien für eine Alterung ohne chronische Krankheiten. Die Analyse ermittelte, dass Personen, die hohe Konzentrationen von High-Density-Lipoprotein-Cholesterin, dem so genannten „guten Cholesterin“, des Fetthormons Adiponektin und des Insulin-ähnlichen Wachstumsfaktor-Bindungsproteins-2 sowie niedrige Triglyceridwerte aufwiesen, eine höhere Wahrscheinlichkeit hatten, im Alter ohne chronische Krankheiten zu leben als ihre Altersgenossen.

### *Verständnis für Komplexität*

„Unsere Ergebnisse zeigen, wie wichtig es ist, Kombinationen mehrerer Biomarker zu untersuchen, anstatt einzelne Moleküle isoliert zu betrachten“, erläutert Aleksandrova. Die Studie verlagere den Schwerpunkt von einzelnen Krankheiten auf ein zusammengesetztes Bild des gesunden Alterns. „Anstatt zu versuchen, sich auf einzelne Moleküle und einzelne Krankheitsfolgen zu konzentrieren, sind wir daran interessiert, die komplexen Wege zu verstehen, die eine gesunde Langlebigkeit fördern“, führte Aleksandrova aus. Dieser Paradigmenwechsel spiegele sich auch in den Aktivitäten des Leibniz-Forschungsverbundes „Altern und Resilienz“ wider, an dem das BIPS beteiligt sei.

Der Leibniz-Forschungsverbund „Altern und Resilienz“, der verschiedene Zentren und Institute vereint, nimmt nach eigenen Angaben eine „gesundheitsorientierte Perspektive“ ein. Bisher konzentriere sich die Alternsforschung in Deutschland auf das Verständnis und die Therapie alternsassoziierter Krankheiten. Der Verbund verfolge einen „Paradigmenwechsel“ hin zur Untersuchung von Mechanismen, wie Menschen trotz fortschreitender Alterungsprozesse funktionell so gesund bleiben, dass sie bis ins hohe Alter körperlich, psychisch und sozial am Leben partizipieren können. Mit Hilfe einer gemeinsamen digitalen Analyse-Plattform sollen Forschungsdaten aus unterschiedlichsten Bereichen der Institute zusammengeführt und nutzbar gemacht werden.

Die BIPS-Studie hat, Aleksandrova zufolge, außerdem gezeigt, dass die günstigen Biomarkerprofile durch individuelle Verhaltensweisen beeinflusst werden können, „zum Beispiel durch ein gesundes Gewicht, Nichtrauchen und eine ausgewogene Ernährung – insbesondere durch den Verzicht auf stark verarbeitetes und rotes Fleisch und einen hohen Anteil an unterschiedlichen Obst- und Gemüsesorten“, verdeutlichte sie.

Das Team betont, dass weitere Studien mit einer breiteren Palette von Biomarkern erforderlich sind, um die biologischen Wege, die zur Erhaltung der Gesundheit im Alter beitragen, besser zu verstehen.

Modellvorhaben Genomsequenzierung

# Deutschland in der Vorreiterrolle

***Genomsequenzierung könnte Betroffenen mit Krebs und seltenen Erkrankungen eine schnellere Diagnosestellung oder eine zielgerichtetere Therapieempfehlung ermöglichen. Mit einem zeitlich begrenzten „Modellvorhaben zur umfassenden Diagnostik und Therapiefindung mittels Genomsequenzierung bei seltenen und bei onkologischen Erkrankungen“, getragen vom Verband der Universitätsklinika Deutschlands (VUD) und dem GKV-Spitzenverband (GKV-SV), sollen diese Diagnostik in der Versorgung erprobt und mögliche zukünftige Anwendungsfälle identifiziert werden.***

Mit dem Begriff „Genom“ wird die gesamte Erbinformation eines Menschen bezeichnet. „Genommedizin“ ist ein medizinisches Fachgebiet, das sich mit der medizinischen Anwendung von Wissen über das menschliche Genom beschäftigt. „Essentiell hierfür sind Technologien wie die Genomsequenzierung, mit der das gesamte genetische Material eines Menschen analysiert werden kann. Durch dieses Verfahren lassen sich Krankheiten immer besser diagnostizieren sowie Therapien und Vorsorgemaßnahmen individuell auf genetische Besonderheiten abstimmen“, erklärt das BfArM.

Das Bundesministerium für Gesundheit hatte im Oktober 2021 das Projekt genomDE initiiert, in die Nationale Strategie für Genommedizin eingebunden sowie die rechtlichen Grundlagen für das Modellvorhaben Genomsequenzierung geschaffen. Anfang April 2024 startete das genannte Modellvorhaben zur Genomsequenzierung. Der VUD und der GKV-SV hatten im Juli 2024 die vertraglichen Grundlagen für den Start des Modellvorhabens geschaffen.

An dem Modellvorhaben nehmen mehr als 25 Universitätsklinika teil. Sie erheben sowohl klinische als auch genomische Daten über ihre Patientinnen und Patienten, die pseudonymisiert gespeichert werden. Neben der Diagnose und Therapie der Betroffenen geht es auch darum, die Qualität der medizinischen Behandlung zu überprüfen und das Modellvorhaben zu bewerten. Außerdem sollen die Daten in der wissenschaftlichen genomischen Forschung genutzt werden, z.B. um neue Zusammenhänge zwischen Erbgutveränderungen und Krankheitsentstehung aufzudecken. Anfang September 2024 wurden die Teilnahmeunterlagen mit allgemeinen Informationen vom BfArM an die Kliniken weitergegeben, die diese an die betroffenen Patientinnen und Patienten weitergeleitet haben. Für die Pseudonymisierung wurde eine Vertrauensstelle am Robert Koch-Institut (RKI) eingerichtet. Sie soll auch dafür sorgen, dass die Daten nur unter hochsicheren Bedingungen miteinander verbunden werden können. Eine im Juli 2024 beschlossene Verordnung zum Modellvorhaben konkretisiert die Ausführungsbestimmungen zur Datenverarbeitung, zur technischen Ausgestaltung sowie zu Art und Umfang der Daten.

### *Datensicherheit hat höchste Priorität*

Die Datenplattform des BfArM ist so aufgebaut, dass klinische Daten in sogenannten klinischen Datenknoten und genomische Daten in sogenannten Genomrechenzentren gespeichert werden. „Diese Aufteilung der Datenspeicherung trägt zur Datensicherheit bei“, erläutert das BfArM. Die klinischen Datenknoten würden bei verschieden Universitätskliniken in Deutschland angesiedelt, während die Genomrechenzentren von qualifizierten Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung betrieben würden. Die Verarbeitung und Bereitstellung von Daten erfolge durch sogenannte Datendienste. Klinische Datenknoten, Genomrechenzentren und Datendienste werden vom BfArM zugelassen und kontrolliert.

„Die Bündelung der gewonnenen klinischen und genomischen Daten in einer Dateninfrastruktur hilft bei der Behandlung, aber auch dabei, gezielte Therapiemöglichkeiten durch Forschung entwickeln zu können“, so Jens Bussmann, Generalsekretär des VUD. Stefanie Stoff-Ahnis, stellvertretende Vorstandsvorsitzende des GKV-SV, ergänzt: „Mit dem Modellvorhaben investieren wir als gesetzliche Krankenversicherung in die Zukunft und bereiten den Weg für eine bessere, innovative Versorgung für unsere Versicherten. Dies geschieht weltweit erstmalig, womit Deutschland eine Vorreiterrolle einnimmt.“

Die Leistungen im Rahmen des Modellvorhabens werden mit 700 Millionen Euro von den gesetzlichen Krankenkassen finanziert. Im Oktober 2024 kündigten auch die private Krankenversicherung (PKV) an, sich an dem Modellvorhaben zu beteiligen.

Geschäftsführungsleistungen bei Praxisgemeinschaften

ETL | ADVISION
Steuerberatung im Gesundheitswesen

# Ärzte können sich auf günstigeres EU-Recht berufen

Gemeinsam geht es leichter. Und so tun sich oftmals Berufsträger in Praxisgemeinschaften zusammen, um von Synergien zu profitieren und Kosten zu sparen. Doch ganz so einfach ist es nicht. Denn die Finanzverwaltung sah hier gern umsatzsteuerpflichtige Leistungen der Gemeinschaft an die Mitglieder. Dabei war auch unklar, ob sich Praxisgemeinschaften für Jahre vor 2020 direkt auf das EU-Recht berufen können. Der Bundesfinanzhof (BFH) hat mit seinem Urteil vom 4. September 2024 (XI R 37/21) nun Klarheit geschaffen.

Worum ging es konkret? Eine Praxisgemeinschaft aus Ärzten nutzte gemeinsam Praxisräume, Einrichtungen und Personal gegen Erstattung der gemeinsamen Kosten. Die Praxisgemeinschaft erbrachte auch Reinigungsleistungen und andere Verwaltungsaufgaben für ihre Mitglieder. Eines der Mitglieder übernahm dabei noch Geschäftsführungsleistungen, die entsprechend vergütet wurden. Seine ärztliche Tätigkeit übte jeder Gemeinschafter in eigenem Namen und auf eigene Rechnung aus.

Das Finanzamt vertrat die Auffassung, dass die Praxisgemeinschaft als Unternehmerin steuerbare Leistungen gegen Entgelt an ihre Mitglieder erbracht hat. Dies betreffe die Verwaltungstätigkeiten sowie Arbeiten bei der Erstellung der Abrechnungen und des Zahlungsverkehrs, die Praxisorganisationsleistungen und die Raumpflege.

Zum 1. Januar 2020 hat sich die umsatzsteuerliche Behandlung für Kostentragungsgemeinschaften geändert. In Deutschland wurde eine Steuerbefreiung unter folgenden Voraussetzungen eingeführt:

- Die Gemeinschaft erbringt Dienstleistungen unmittelbar an ihre Mitglieder für deren steuerbefreite Tätigkeiten.
- Das Entgelt besteht in der reinen Kostenerstattung.
- Es entsteht keine Wettbewerbsverzerrung durch die Steuerbefreiung.

Vor der Einführung dieser Vorschrift hatten Praxisgemeinschaften nur die Möglichkeit, sich direkt auf EU-Recht zu berufen. Ob dies wirksam möglich war, war bislang nicht höchstrichterlich geklärt.

Der BFH urteilte nun, dass das Entgelt der Praxisgemeinschaft gegenüber den Gesellschaftern nicht die Geschäftsführungsleistungen eines Gesellschafters für die Innenorganisation der Praxisgemeinschaft umfasst. Diese führten „nicht ohne weiteres“ zu einer Leistungsabgabe durch die Praxisgemeinschaft.

Der BFH bestätigt auch erstmals, dass sich Praxisgemeinschaften auf die Umsatzsteuerbefreiung nach EU-Recht berufen können. Dies gilt jedoch nur dann, wenn die Praxisgemeinschaft lediglich die genaue Erstattung des jeweiligen Anteils an den gemeinsamen Kosten fordert und aufgrund der Gewährung der Steuerbefreiung keine Wettbewerbsverzerrungen drohen.

Autor:
Christian Johannes,
Steuerberater im ETL ADVISION-Verbund
aus Köln, spezialisiert auf Steuerberatung im Gesundheitswesen

Kontakt:
ETL ADVISA GmbH
Steuerberatungsgesellschaft
Kaiser-Wilhelm-Ring 3-5, 50672 Köln
advisa-koeln@etl.de
www.advisa-koeln.de
Tel: (0221) 94101980





Was für Ihre Patientinnen und Patienten gilt, sollte auch für Sie gelten

Deutsche Ärzteversicherung

# Haben Sie schon Ihr Praxis-Update gemacht?

***Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Typ 2-Diabetes oder Nierenerkrankungen – all diese Erkrankungen können besser behandelt werden, wenn sie frühzeitig erkannt werden. Zudem können viele Erkrankungen oft auch verhindert werden, wenn vor ihrem Auftreten die dafür relevanten Risikofaktoren erfasst und behandelt werden. Umso wichtiger ist es, die eigene Gesundheit im Blick zu behalten – zum Beispiel, indem sich die Patientinnen und Patienten vom Arzt ihres Vertrauens durchchecken lassen. Was für Ihre Patientinnen und Patienten gilt, sollte auch für Sie als Ärztin und als Arzt gelten: der jährliche Check up Ihrer Praxis!***

Beim jährlichen Praxis-Check steht die unabhängige Analyse Ihrer bestehenden Absicherungen im Vordergrund. Sie können sich das vorstellen wie bei einem Update Ihres Smartphones. Geprüft werden Ihre bestehenden Versicherungen auf Herz und Nieren: Sind wirklich alle relevanten Risiken abgedeckt, oder gibt es eventuell Anpassungswünsche – sei es bei den Leistungen oder den Kosten. In vielen Fällen werden beim Check up Lücken sichtbar, die Ihnen vorher so nicht bewusst waren.

### *Wie sieht das Praxis-Update genau aus?*

Softwareaktualisierungen auf einem Smartphone sind elementar und erfolgen meist automatisch – und das ist auch gut so! Denn wenn diese Updates nicht durchgeführt werden, verliert das Smartphone an Funktionalität und vor allem an Sicherheit. Genau so verhält es sich auch bei Ihrer Praxis. Das Praxis-Update nimmt drei Bereiche in den Blick:

### *Finanzielle Herausforderungen bei Umsatz- und Einkommensverlusten*

Einmal angenommen, Ihre Praxis müsste unerwartet schließen – sei es auf Grund von Krankheit, Unfall oder einem anderen Vorfall – was dann? Der unternehmerische Erfolg von Ärztinnen und Ärzten hängt wesentlich von deren Kompetenz und ihrem persönlichen Einsatz ab. Aber was, wenn er oder sie aufgrund von Krankheit, Unfall oder Quarantäne ausfällt? Dann fehlen die Einnahmen – die meisten Ausgaben laufen aber weiter: Mieten, Kreditraten für Geräte, Gehälter für die Mitarbeitenden oder einen Praxisvertreter – die Fixkosten können sich schnell auf mehrere zehntausend Euro summieren. Denn die Betriebsausgaben sind in den letzten Jahren deutlich gestiegen – höhere Miet- und Energiekosten, steigende Gehälter und die höhere Inflation führen dazu, dass Ihr aktueller Versicherungsschutz im Ernstfall möglicherweise nicht mehr ausreicht. Das sollten Sie unbedingt „checken“ lassen!

### *Wirtschaftliche Herausforderung – Absicherung von Inventar und Schutz vor Cyberrisiken*

In den letzten Monaten hat die Zahl der Cyberangriffe auf Arztpraxen massiv zugenommen. Bereits jede zehnte Praxis in Deutschland ist davon betroffen. Hackerangriffe, Datenverluste oder Systemausfälle können schnell hohe Kosten verursachen und sogar den Praxisbetrieb lahmlegen – und das unter Umständen für eine längere Zeit. Die meisten Arztpraxen setzen heute auf digitale Systeme – sei es bei Patientendaten, bei der Abrechnung oder bei der Kommunikation mit Patienten und Kollegen. Doch genau diese Vernetzung macht Praxen zunehmend anfälliger für Cyberangriffe.

Die Cyberversicherung schützt Daten, digitale Systeme und letztlich die gesamte Praxis vor solchen Ausfällen. Damit stellen Sie sicher, dass Ihre Praxis auch im Ernstfall weiter handlungsfähig bleibt und Sie Ihr finanzielles Risiko minimieren.

### *Personelle Herausforderung – Motivation und Bindung*

Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte beklagen nicht erst seit Corona einen eklatanten Fachkräftemangel in ihren Praxen. Viele Praxen sind mit dem Problem bereits konfrontiert oder sehen die großen Herausforderungen schon bald auch auf ihre Praxen zukommen. Mitarbeiterfluktuation kostet nicht nur viel Zeit und noch mehr Geld, sondern schadet auf Dauer auch der eigenen Reputation und dem Image der Praxis. Insofern sind eine gute Unternehmens- bzw. Praxiskultur mit einer wertschätzenden Arbeitsatmosphäre und einer Zusammenarbeit auf Augenhöhe eine gute Ausgangslage für zufriedenes und motiviertes Praxispersonal. In einer Zeit, in der qualifiziertes Praxispersonal immer knapper wird, ist es daher entscheidend, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu motivieren und langfristig an die Praxis zu binden. Bei der Lösung dieser Herausforderung kann die GesundheitsRente im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung (bAV) ein attraktiver Baustein sein. Im Wettbewerb als attraktiver Arbeitgeber erweist sich das Angebot einer bAV für das Praxispersonal als sehr wirkungsvoll.

Sichern Sie Ihre Praxis und Ihr Praxispersonal nachhaltig ab und passen Sie Ihre Versicherungen den aktuellen Anforderungen an. Machen Sie den jährlichen Praxis-Check jetzt gemeinsam mit Ihrer Beraterin oder Ihrem Berater der Deutschen Ärzte Finanz. Sie erreichen uns über die E-Mail service@aerzte-finanz.de oder unter der Telefonnummer 0221 – 148 32323.

Ärztliche Existenzgründung:

# Was kostet der Schritt in die eigene Praxis?

apoBank
Bank der Gesundheit

***Die Entscheidung für die eigene Arztpraxis ist ein großer beruflicher Schritt – auch finanziell. Eine aktuelle Analyse der Deutschen Apotheker- und Ärztebank (apoBank) und des Zentralinstituts für die Kassenärztliche Versorgung (Zi) zeigt, wie hoch die Kosten für Praxisübernahmen und Neugründungen sind.***

Wenn sich Ärztinnen und Ärzte niederlassen, geschieht das in der Regel durch die Übernahme einer bereits bestehenden Praxis, und in den meisten Fällen starten sie zunächst mit einer Einzelpraxis. Die Investitionen dafür beliefen sich bei hausärztlichen Niederlassungen in den Jahren 2022/2023 auf rund 188.000 Euro. Dabei lag der durchschnittliche Übernahmepreis bei 110.000 Euro, die restlichen Investitionen gingen in die Ausstattung und Modernisierung der Praxis.

Wer sich für eine Neugründung entscheidet, muss mit etwas höheren Investitionen rechnen: Im Falle einer hausärztlichen Einzelpraxis lagen die Durchschnittskosten bei knapp 206.000 Euro. Allerdings kommt das deutlich seltener vor als eine Praxisübernahme: Nur zehn Prozent der Hausärztinnen und Hausärzte haben in den Jahren 2022/2023 ihre Praxis komplett neu gegründet.

### *Fachärztliche Existenzgründungen: Kooperation teilweise teurer als Einzelpraxis*

Ein Blick auf die unterschiedlichen Fachrichtungen zeigt, dass die Investitionen hier stark variieren. So kostete die Niederlassung in einer gynäkologischen Einzelpraxis inklusive Übernahmepreis und weiterer Investitionen im Schnitt 276.000 Euro. Wer sich stattdessen einer Berufsausübungsgemeinschaft (BAG) anschloss, musste gut 356.000 Euro einplanen. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei Internistinnen und Internisten: Die durchschnittlichen Gesamtinvestitionen für die Übernahme einer Einzelpraxis lagen bei 261.000 Euro und gut 313.000 Euro für den Eintritt in eine BAG.

Je geräteintensiver eine Fachrichtung ist, desto teurer wird die Praxisgründung: So kostete eine Niederlassung in einer orthopädischen Einzelpraxis im Schnitt gut eine halbe Million Euro. Dabei entfielen 365.000 Euro auf den Kaufpreis. Zuzüglich aller weiteren Investitionen für Modernisierung und Ausstattung lag die durchschnittliche Gesamtsumme bei 505.000 Euro. Eine Kooperation einzugehen und in eine BAG einzutreten war für Orthopäden insgesamt etwas günstiger und belief sich auf knapp 473.000 Euro.

Deutlich günstiger war die Übernahme psychotherapeutischer Praxen, die im Vergleich zu anderen ärztlichen Fachrichtungen keine kostenintensiven medizintechnischen Geräte bedürfen und mit kleineren Räumlichkeiten auskommen. Entsprechend lagen hier die durchschnittlichen Gesamtinvestitionen 2022/2023 bei 62.000 Euro, wobei die Preise für die Praxisübernahme 45.000 Euro ausmachten. Auffällig ist allerdings, dass der Einstieg in eine BAG mit gut 121.000 Euro im Schnitt fast dreimal so teuer wie die Niederlassung in einer übernommenen Einzelpraxis war.

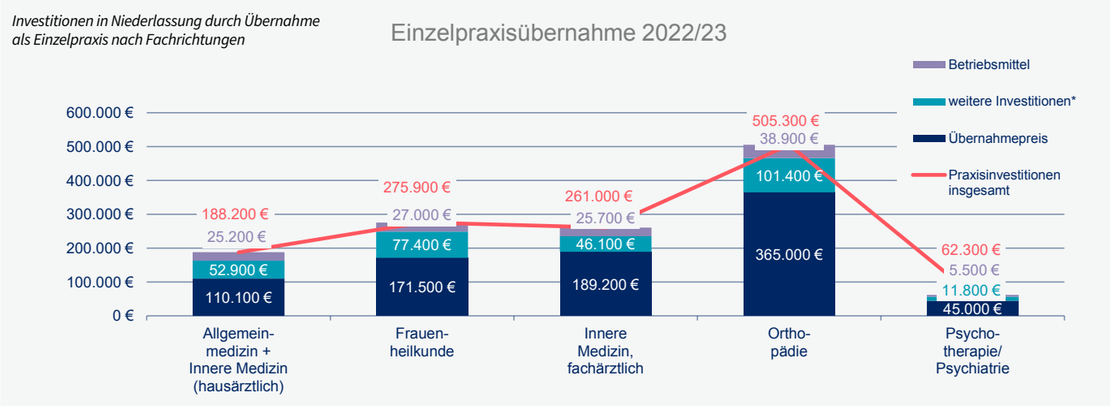
### *Niederlassung mit Teilzulassung vor allem in psychotherapeutischen Praxen beliebt*

Arbeiten in Teilzeit wird auch bei Medizinerinnen und Medizinern immer beliebter, und das geht auch als niedergelassener Arzt mit einer Teilzulassung. Am meisten nutzen diese Möglichkeit Psychotherapeuten und Psychiater: Drei Viertel der Existenzgründer dieser Fachrichtungen lassen sich mit einer halben Zulassung nieder. Zum Vergleich: Hausärzte entscheiden sich mit durchschnittlich acht Prozent nur selten für die Teilzeit – und wenn, dann ist die häufigste Option die Übernahme einer Einzelpraxis, die in eine BAG überführt wird. Die dort bereits vorhandenen Zulassungen werden unter den neuen Praxisinhabern aufgeteilt.

### *Gute Planung zahlt sich aus*

Generell sind die Kaufpreise für Arztpraxen in den letzten Jahren nur leicht gestiegen. Deutlich teurer wurden jedoch die Ausstattung und Modernisierung. Innovative Medizintechnik, IT-Lösungen und Umbauten treiben die Investitionskosten nach oben. Fakt ist: Die Kosten für eine Praxisgründung hängen stark von Fachrichtung, Standort und Praxisform ab. Wer sich niederlassen will, sollte frühzeitig planen und sich beraten lassen. Mit einer soliden Finanzstrategie wird der Traum von der eigenen Praxis zur machbaren Realität.
Mehr Informationen zur Praxisgründung gibt es auf der Website: **www.apobank.de**

*Investitionen in Niederlassung durch Übernahme als Einzelpraxis nach Fachrichtungen*




Quelle: apoBank / Zi

* = Investitionen in medizinisch-technische Geräte, Einrichtung, EDV sowie Modernisierungs- und Umbaumaßnahmen
** = Berufsausübungsgemeinschaft

© P.Mahur /123rf.com

© E.Moshkin /123rf.com

Hartmannbund
Verband der Ärzte Deutschlands

**Fachexkursion**
**nach Marokko**

**Exklusiv für Hartmannbund-Mitglieder**

**„Königsstädte & Straße der Kasbahs“**

**Reisetermin: 08.11. bis 16.11.2025**
**Reisepreis: € 2.275,-**

Labyrinthartige Altstädte, Oasenstädte aus 1001 Nacht, phantastische Bergkämme und die „Straße der 1.000 Kasbahs“ – das sind nur einige der Höhepunkte dieser Entdeckungsreise nach Marokko. Schlendern Sie in Fès durch die urigen Gässchen vorbei an den Werkstätten vieler Künstler und erkunden Sie die weitläufigen Souks in Marrakesch vor der Kulisse des Atlasgebirges.

INTERCONTACT

© alessandro0770/stock.adobe.com

**Detaillierte Reiseinformationen erhalten Sie auf der Webseite Ihres Verbandes:**
https://www.hartmannbund.de/service/wirtschaftliche-vorteile/reisen/intercontact/

Als **Kooperationspartner des Hartmannbunds** bieten wir allen Mitgliedern, Familienangehörigen, Freunden und Bekannten eine Fachexkursion nach Marokko an.

INTERCONTACT Gruppenreisen GmbH, In der Wässerscheid 49, 53424 Remagen
Tel.: +49 (0) 2642/2009-0, E-Mail: info@ic-gruppenreisen.de

Komfort und Professionalität

# Genießen Sie viele Vorteile und Aktionen rund um das Jubiläumsjahr.

Ganz gleich, ob Sie ein Strategie-Meeting, eine Konferenz oder eine Tagung ausrichten, unsere erstklassigen Locations bieten nicht nur hervorragenden Service und exquisite Kulinarik, sondern stehen gleichfalls für hochmodernen Komfort und außergewöhnliche Expertise im MICE-Bereich. Unsere Hotels verfügen über exzellente Anbindung in den angesagtesten Destinationen. Neben dem trendigen Hauptstadthotel Steigenberger Hotel Am Kanzleramt in Berlin mit einer Veranstaltungsfläche bis zu 2.400 m², bietet das Steigenberger Hotel Köln intelligente Raumkombinationen für bis zu 350 Gäste. Erleben Sie erholsame Ruhe mit Blick über das wunderschöne Rheintal in unserem Steigenberger Icon Grandhotel & Spa Petersberg und profitieren Sie von einzigartigen Veranstaltungskonzepten für jeden Anlass. Das Steigenberger Hotel Bad Neuenahr im idyllischen Ahrtal verfügt über gemütliche Räumlichkeiten und prächtige Säle für bis zu 800 Gäste. Das Steigenberger Airport Hotel Frankfurt ist mit 40 miteinander kombinierbaren Tagungsräumen ausgestattet und bietet Platz für bis zu 1.000 Personen in der Mainmetropole unweit des Frankfurter Flughafens.

In diesem Jahr feiert die Marke Steigenberger Hotels ihren 95. Geburtstag. Im Herzen der extravaganten Kurstadt Baden-Baden, wo vor 95 Jahren die Erfolgsgeschichte begann, eröffnen wir nach aufwendiger Renovierung wieder voller Stolz, das erste Steigenberger Hotel – den "Steigenberger Icon Europäischer Hof Baden-Baden". Das von Albert Steigenberger in den 1930er-Jahren erworbene Gründungshaus erstrahlt in neuem Glanz und wird im Sommer dieses Jahres wiedereröffnet.

*Buchungscode – CINV55*

H World International vereint die Stärke bewährter Marken mit internationaler Hotelexpertise. Das Unternehmen ist in Europa, dem Nahen Osten, Indien und Afrika sowie im asiatisch-pazifischen Raum vertreten und treibt die Expansion mit einer ausgewogenen Mischung aus Pacht-, Management- und Franchise-Hotels voran. Neun differenzierte Marken sind unter dem Dach von H Rewards vereint – kundenfokussierte und unkomplizierte Buchungsplattform und einzigartiges Treueprogramm für mehr als 218 Millionen Mitglieder weltweit. H World International ist Teil von H World, einer der größten und am schnellsten wachsenden Hotelgruppen der Welt.

Steigenberger Icons sind außergewöhnliche Ikonen, die historische Einzigartigkeit und modernste Konzepte miteinander verbinden. Tauchen Sie ein in die Essence of Luxury und lassen Sie sich von Luxus und Tradition verzaubern. Steigenberger Porsche Design Hotels vereinen den unverwechselbaren Porsche Design Lifestyle mit Gastfreundschaft und Service. In den Steigenberger Hotels & Resorts erwartet die Gäste ein unvergessliches Hotelerlebnis der gehobenen Klasse. Sie zeichnen sich durch Komfort auf höchstem Niveau aus, an faszinierenden Standorten rund um den Globus. Jaz in the City ist eine junge, urbane Lifestyle-Marke, bei der die Musik im Vordergrund steht: immer im Takt, lebendig und individuell. House of Beats unterstützt lokale Helden und ist eine innovative Marke mit einem kompromisslosen Community-Ansatz. IntercityHotel ist ein Synonym für flexible Mobilität und zentrale Lagen und bietet hohe Standards in Design und Komfort – bestens geeignet für ein Stadterlebnis mit idealem Startpunkt für eine Stadterkundung. Maxx steht für das Wesentliche im Midscale-Bereich des Marktes. Wer auf Komfort und Charisma nicht verzichten möchte, ist hier genau richtig. Zleep Hotels bieten dänisches Design, Qualität und skandinavische Einfachheit zu attraktiven Preisen. Ji Hotel wartet mit zurückhaltender fernöstlicher Ästhetik, durchdachter Technik und viel Raum für Individualität auf Sie.

Genießen Sie viele Vorteile und Aktionen rund um das Jubiläumsjahr.

Ihr Ansprechpartner
Thorsten Schindler
Manager Key Accounts
Associations & Unions
thorsten.schindler@int.hworld.com





Chancen in der Privaten Krankenversicherung

# Welches ist das richtige System für Sie?

***Mit unserem Schulungsangebot über die Hartmannbund-Akademie zum Thema „Chancen in der privaten Krankenversicherung" sind wir auf großes Interesse gestoßen. Gesundheit ist unser höchstes Gut. Damit Sie sich um die Gesundheit Ihrer Patient:innen kümmern können, ist es auch wichtig, dass Sie bestens versorgt sind. Aber welches ist das richtige System? Und vor allem: Welches ist das richtige System für Sie?***

Mit diesem Thema und vielen anderen haben wir uns in dieser Schulung befasst. Wie unterscheiden sich die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) und Private (PKV) voneinander?

*Wie steht es um die Solidarität der PKV?*

Beide Krankenversicherungssysteme sind auf ihre Art solidarisch: In der GKV wird der Beitrag auf Basis der finanziellen Leistungsfähigkeit des Versicherten ohne Berücksichtigung des Gesundheitszustandes ermittelt. Es erfolgt somit ein Solidarausgleich zwischen Gut- und Schlechtverdienern, sowie zwischen gesunden und kranken Versicherten und Jung finanziert Alt.

Die PKV basiert im Kern immer auf einer Risikoteilung zwischen den Versicherten. In der PKV wird zwar für jeden Versicherten je nach Leistungsumfang und Gesundheitszustand ein individueller Beitrag erhoben, aber auch hier bilden die Gesunden und die Kranken ein Versichertenkollektiv und stehen somit füreinander ein. Zusätzlich zahlt die PKV auf die Generationengerechtigkeit ein, da durch die Bildung von Alterungsrückstellungen jeder mit seinen Beiträgen für das Alter vorsorgt.

*Ist die PKV eine gute Entscheidung für die Beiträge im Alter?*

Um höheren Beiträgen im Alter entgegenzusteuern, bietet die PKV unterschiedliche Instrumente zur Stabilisierung. Dies geschieht beispielsweise durch einen gesetzlichen 10-%igen Zuschlag, durch Bildung von Alterungsrückstellungen oder optionale Tarifbausteine zur Beitragsentlastung im Alter.

*Und wenn man eine Familie gründen möchte?*

Wer die ganze Familie in der privaten Krankenversicherung (PKV) versichern will, muss für jedes Familienmitglied einen eigenen Vertrag abschließen. Die Möglichkeit einer Familienversicherung wie in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) gibt es hier nicht.

Aber die PKV hat andere Vorteile, die je nach abgeschlossenem Tarif variieren können. So punktet eine PKV bereits bei der Gründung einer Familie: Durch spezielle Tarife oder Zusatzleistungen besteht in der PKV im Gegensatz zur GKV ein breiteres Angebot zusätzlicher Leistungen – insbesondere bei den Schwangerschaftsvorsorgeuntersuchungen. Häufigere Ultraschalluntersuchungen, die Möglichkeit eines 3D-Ultraschalls sowie die Pränatal-Diagnostik sind nur einige der Leistungen, die zusätzlich genutzt werden können.

**Die Frage nach der richtigen Gesundheitsabsicherung kann also nicht pauschal beantwortet werden, sondern ist vielmehr eine individuelle Überlegung, die nicht übers Knie gebrochen werden sollte.** Im Krankheitsfall ist nur eins wichtig, schnell wieder gesund zu werden und die bestmögliche Versorgung und Behandlung – auch vom Spezialisten – zu bekommen.

*Lassen Sie sich beraten.*

Ein Berater der Deutschen Ärzte Finanz informiert Sie gerne kostenlos und unverbindlich zu allen Fragen rund um das Thema Gesundheitsabsicherung.

*Lust auf ein persönliches Beratungsgespräch?*

# Ansprechpartner für Mitglieder

*Der Hartmannbund steht Ihnen mit qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die politische Verbandsarbeit, die Mitgliederberatung und den Mitgliederservice zur Verfügung. Haben Sie Fragen? Dann können Sie sich direkt an Ihren Gesprächspartner wenden. Unten stehend finden Sie die Kontaktdaten. Weitere Informationen finden Sie im Internet auf www.hartmannbund.de. Schauen Sie doch mal vorbei.*

© burak çakmak – fotolia.com

**Ärztliche Niederlassung und Kooperationen**
Petra Meiners
Tel.: 030 206208-31, E-Mail: niederlassung@hartmannbund.de

**Ärztliche Tätigkeit im Ruhestand**
Sabine Eckhardt
Tel.: 030 206208-15

**Ärztliche Weiterbildung**
Ina Reiber
Tel.: 030 206208-24, E-Mail: weiterbildung@hartmannbund.de

**Ausbildung/Medizinstudium**
Ina Reiber
Tel.: 030 206208-24, E-Mail: medizinstudium@hartmannbund.de

**Auslandstätigkeit/Internationale Angelegenheiten**
Dr. med. Michael Vogt
Tel.: 030 206208-20

**Berufsbezogene Rechtsberatung**
Axel Barenhoff/Sabine Haak/Sandy Stephan
Tel.: 030 206208-43, E-Mail: recht@hartmannbund.de

**Berufsbezogene Steuerberatung**
Christian Rahe
Tel.: 030 206208-46, E-Mail: finanzen@hartmannbund.de

**Betriebswirtschaftliche Praxisführung**
Christian Rahe
Tel.: 030 206208-46, E-Mail: finanzen@hartmannbund.de

**Fortbildungen/Seminare**
Johanna Heinrichs
Tel.: 030 206208-53, E-Mail: akademie@hartmannbund.de

**GKV-Vertragsrecht**
Petra Meiners
Tel.: 030 206208-31, E-Mail: niederlassung@hartmannbund.de

**Honorar- und Abrechnungsfragen (GKV/GOÄ)**
Petra Meiners
Tel.: 030 206208-31, E-Mail: niederlassung@hartmannbund.de

**Praxisbewertung und Praxisanalyse**
Christian Rahe
Tel.: 030 206208-46, E-Mail: finanzen@hartmannbund.de

**Rechtsberatung Krankenhaus**
Axel Barenhoff
Tel.: 030 206208-58, E-Mail: klinik@hartmannbund.de

**Rechtsberatung Niederlassung**
Sabine Haak/Sandy Stephan
Tel.: 030 206208-43, E-Mail: recht@hartmannbund.de

**Sektorübergreifende Versorgung**
Petra Meiners
Tel.: 030 206208-31

## Regional

**Regionalreferat Nord**
(Landesverbände Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein)
Eva Burggraf
Tel.: 030 206208-65

**Regionalreferat Ost**
(Landesverbände Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen)
Philipp Hoffmann
Tel.: 030 206208-41

**Regionalreferat West**
(Landesverbände Nordrhein, Westfalen-Lippe, Hessen)
Jeannette Hristov
Tel.: 030 206208-62

**Regionalreferat Süd**
(Landesverbände Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Saarland)
Dr. Enno Schwanke
Tel.: 030 206208-56





# Kleinanzeigen

für Mitglieder kostenlos*

### Fachärztin/Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (m/w/d) in Bad Reichenhall gesucht

Das MVZ Alte Saline GmbH ist ein junges Unternehmen, welches sich mit Herz und Freude um die ambulante, gynäkologische und geburtshilfliche Versorgung regional wie überregional „auf die Fahnen“ geschrieben hat. Seit April 2020 bespielen wir im geschichtlichen Flair inmitten der Alten Saline in Bad Reichenhall mit aktuell zwei Ärzten die große Klaviatur der Frauenheilkunde, unter anderem auch mit kleinen ambulanten operativen Eingriffen. Unser breites Spektrum lässt den Job nicht langweilig werden. In unmittelbarer Umgebung befinden sich sämtliche medizinischen Fachrichtungen, so dass eine interdisziplinäre Kontaktaufnahme und ineinandergreifende Arbeit schnell möglich ist. Unumstritten ist der hohe sportliche und kulturelle Freizeitwert der Region wie auch die Nähe zu Salzburg.

**WIR BIETEN**
- Eine Anstellung in Teil-/Vollzeit
- Das gesamte Spektrum der Gynäkologie und Schwangerenvorsorge inklusive Pränatalmedizin (DEGUM I)
- Dysplasiesprechstunde nach Vorgaben AGCPC und KBV (Videokolposkopie Vidan)
- Stanzbiospie Mamma
- Osteopathische Sprechstunde für Erwachsene und Kinder sowie Akupunktur
- Top aktuelle GE US-Geräte der Voluson-Reihe, Knochendichtemessung (GE Lunar Prodigy), Lasertherapie (MonaLisa Touch Cynosure)
- Ein motiviertes Team mit einem ärztlichen Leiter, einer angestellten Ärztin und 5 Medizinischen Fachangestellten / Praxismitarbeitern
- Moderne, technisch auf neuestem Stand stehende, voll digitalisierte Praxis

**IHR PROFIL**
- Erfahrung im Ultraschall (inkl. Doppler und Mammasonographie) bestenfalls mit Zulassung der KVB
- Erfahrung in geburtshilfliche Feindiagnostik (wenn möglich DEGUM I oder II)
- Erfahrung in der Endokrinologie
- Erfahrungen in der Mammadiagnostik
- Erfahrung / Interesse am Behandlungsschwerpunkt Inkontinenz (Diagnostik, konservative Therapie)
- Interesse am gesamten Spektrum der gynäkologischen Sprechstunde
- Interesse an ganzheitlicher Präventionsmedizin, orthomolekularer Medizin
- Spaß am teamorientierten Arbeiten in einem dynamischen Team
- hohes Maß an sozialer und fachlicher Kompetenz
- Unternehmergeist
- Kreativität, Ideenreichtum und Freude an Veränderung
- Eigenverantwortliches Arbeiten, Freude zu entwickeln, zu verändern und dieses Fachgebiet mit in die Zukunft zu führen.

Bewerben Sie sich jetzt online: christian.schmidt@mvz-altesaline.de

### Ärztegesellschaft für Präventationsmedizin und klassische Naturheilverfahren Kneippärztebund e.V. bietet folgende Seminare und Kurse an:

**Naturheilverfahren**
Zusatzbezeichnung (Modul 1 bis 4) zeitsparende Superkompaktkurse

**80 Stunden Fallseminare**
Naturheilverfahren, 5 Tageskurse

**Ernährungsmedizin**
Zusatzbezeichnung und 120 Stunden, Fallseminare

**Psychosomatische Grundversorgung**
50 Std. Theorie + verbale Intervention

**Wald-Gesundheitstrainer/Wald-Therapeut**
mit der LMU Universität München

**Kneipparzt-Diplom**
Weiterbildung für Absolventen der Naturheilverfahren

**Orthopädie für die tägl. Praxis**
1,5 Tage Seminar

**Kursort:** Bad Wörishofen
Informationen und Termine
www.kneippaerztebund.de
Tel. (0 82 47) 901 10, Fax (0 82 47) 901 11

### KV-Sitz HNO für München abzugeben

KV-Sitz HNO für das Gebiet München-Stadt zum 01.01.2026 abzugeben. Kontakt unter: hno-mplus@gmx.de

### Hausarztpraxis in Oberfranken im Jahr 2025 abzugeben

Hausarztpraxis in Oberfranken umsatzstark, gute Stadtlage, organisierter KV-Dienst, Urlaubsvertretung, gefördertes Gebiet, gutes Arbeitsklima, qual. Team. Mitte bis Ende 2025 abzugeben.
Bei Interesse Kontakt unter Chiffre: 076452 an redaktion@hartmannbund.de

### KV-Einzelsitz Allgemeinmedizin in Burgdorf/Hannover abzugeben

KV-Einzelsitz Allgemeinmedizin im Zentrum von Burgdorf/Hannover abzugeben zum 01.07.2025 (Zulassungs-Bereich Burgdorf/Uetze), Details gern im Gespräch persönlich.
Kontakt unter: elke.asmuth@web.de oder 0179-4992015

### Defibrillator Melacard-Econ günstig zu verkaufen

Defibrillator Melacard-Econ, funktionsfähiger Defibrillator, Baujahr 1989, wurde nie angewendet. Letzter TÜV 11/22 ohne Beanstandung. Verkauf wegen Praxisschließung. Für 80€ plus 10€ Porto zu verkaufen. Schicke auch gern Fotos bei Bedarf.
Kontakt: Dr.fabritz@t-online.de

### VASOSONO Kurszyklus Doppler-/Duplexsonographie

in Zusammenarbeit mit der ÄK Sachsen-Anhalt – nach KBV Richtlinien
- interdisziplinärer Grundkurs (alle Gebiete): 12.09.- 14.09.2025
- Aufbau- & Abschlusskurse: extracraniell: 14.11.- 15.11. 2025 | peripher: 23.01. – 24.01.2026 | intracraniell: 13.03.- 14.03.2026 | retrop./mediast./ abdom.: 14.03.- 15.03.2026

Dr. T. Schilling • Gefäßzentrum / Angiologie • Klinikum Wernigerode
www.vasosono.de • Tel.: 03943/61-1595 • info@vasosono.de

Sie möchten auf eine Chiffreanzeige antworten oder selbst ein Inserat aufgeben? Dann wenden Sie sich bitte an:
Hartmannbund, Vilma Schade, Kurfürstenstr. 132, 10785 Berlin, Tel.: 030 206208-11, Fax: 030 206208-14, E-Mail: vilma.schade@hartmannbund.de.
*Im Mitgliedsbeitrag enthalten ist die Schaltung von zwei Anzeigen (außer rein gewerbliche) im Jahr.

*IMPRESSUM*

**Herausgeber:**
Hartmannbund – Verband der Ärztinnen und Ärzte Deutschlands e. V.
Kurfürstenstraße 132
10785 Berlin
Tel. 030 206208-0 · Fax 030 206208-29
www.hartmannbund.de
E-Mail: hb-info@hartmannbund.de

**Redaktion:**
Michael Rauscher (v.i.S.d.P.)
Gitta Dietrich
Pressereferat Hartmannbund
Kurfürstenstraße 132 · 10785 Berlin
Tel. 030 206208-11 · Fax 030 206208-14
E-Mail: presse@hartmannbund.de
Titelthema von Aileen Hohnstein

**Verlag:**
Köllen Druck+Verlag GmbH
Ernst-Robert-Curtius-Str. 14 · 53117 Bonn
Tel. 0228 98982-90 · Fax 0228 98982-99
E-Mail: r.akarcay@koellen.de

**Anzeigenverwaltung:**
Rohat Akarcay, Köllen Druck+Verlag GmbH

**Satz & Gestaltung:**
Köllen Druck+Verlag GmbH
Ernst-Robert-Curtius-Straße 14
53117 Bonn
www.koellen.de

**Druck & Vertrieb:**
Köllen Druck+Verlag GmbH
Ernst-Robert-Curtius-Straße 14
53117 Bonn
Mitteilungsblatt des Hartmannbundes – Verband der Ärztinnen und Ärzte Deutschlands e.V.

**Erscheinungsort:**
Bonn – 4 Ausgaben jährlich
Einzelheft 3,50 Euro
Jahresabonnement 12 Euro,
inkl. 7 Prozent MwSt., zzgl. Versandkosten
ISSN: 0944-7369
Für Mitglieder des Hartmannbundes ist der Bezugspreis durch die Mitgliedschaft abgegolten. Nachdruck, Kopien, Aufnahme in elektronische Medien (auch auszugsweise) nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos etc. keine Gewähr. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.
Das Beilagen-Angebot basiert nicht auf einer Kooperation des Hartmannbundes. Nachfragen dazu kann deshalb nur der Anbieter selbst beantworten.

**Bildnachweise:** Soweit nicht anders gekennzeichnet, alle Fotos und Grafiken von stock.adobe.com

**Titelbild:** stock.adobe.com

**Icons:** © venimo – stock.adobe.com

Künstliche Intelligenz in der medizinischen Versorgung

# Menschlichkeit muss Kernelement der technischen Revolution bleiben!

*Dr. Theodor Uden*

Wie werden künstliche Intelligenz und andere Technologien das Gesundheitswesen, seine Strukturen und die Rolle der darin tätigen Akteure verändern? Welches Regelwerk, welche Leitplanken braucht es für die Entwicklung und die Umsetzung eines attraktiven, zukunftsfähigen digitalen Gesundheitssystems? Mit diesen Fragen wird sich der Hartmannbund in den nächsten Monaten intensiv auseinandersetzen. „Dabei gilt es, bei aller berechtigen Faszination für die medizinischen und technischen Möglichkeiten von KI, die ethischen und gesellschaftlichen Aspekte im Auge zu behalten“, sagte der Vorsitzende des Hartmannbundes, Dr. Klaus Reinhardt am Rande einer Hartmannbund-Veranstaltung, in deren Mittelpunkt die Zukunft einer digital transformierten Gesundheitsversorgung stand.

Ausgangspunkt für den vom Hartmannbund begonnenen Diskussionsprozess ist ein von Hartmannbund-Vorstandsmitglied und Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin Dr. Theodor Uden in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Martin Hirsch, Leiter des Instituts für Künstliche Intelligenz in der Medizin an der Uni Marburg, erarbeitetes Thesenpapier.

„Technologische Innovationen und die Anwendung künstlicher Intelligenz verändern schon jetzt grundlegende Strukturen der Gesundheitsversorgung und müssen von Ärztinnen und Ärzten aktiv mitgestaltet werden“, beschreibt Dr. Uden eine der zentralen Herausforderungen. „Ziel unserer Initiative ist es, eine Debatte über ein zukunftsfähiges, und zugleich menschliches und Ethos bewahrendes Gesundheitswesen im Kontext digitaler Innovationen zu führen.“

Prof. Hirsch hob insbesondere die Bedeutung der Menschlichkeit in der Arzt-Patienten-Beziehung hervor. „Für KI-Systeme, die der Ärzteschaft zur Hand gehen, müssen dieselben ethischen Standards und Werterahmen gelten, wie für die Ärztinnen und Ärzte selbst“, so der Wissenschaftler. Dies sei vor allem eine Herausforderung für jene, die Künstliche Intelligenz schufen und programmierten.

Reinhardt, Uden und Hirsch stellen übereinstimmend fest, dass digitale Technologien einen zunehmend großen Mehrwert für die Patientenversorgung bringen werden. Das Potenzial erstrecke sich dabei auf fast alle Bereiche und Strukturen des Gesundheitswesens, wie zum Beispiel die Prävention, die häusliche Selbstversorgung, komplexe klinische Entscheidungsfindungen oder die Gestaltung von Erstkontakten von Patienten mit dem Gesundheitswesen. In diesem Kontext werde sich der Verantwortungsbereich für Ärztinnen und Ärzte verändern und erweitern müssen. Elemente, die aus gutem Grund seit langer Zeit das ärztliche Handeln prägen, wie zum Beispiel die umfassende Übernahme von Verantwortung, Verlässlichkeit und Menschlichkeit müssten im Kontext revolutionärer Technologien bei der Einführung neuer Versorgungselemente mitgedacht werden und als Kernelemente in der Gesundheitsversorgung bewahrt werden.

Anzeige

Und wofür brauchen Sie mehr Zeit?

Erfolgreich eine Praxis gründen und ein erfülltes Privatleben führen – das zählt für Dr. Cornelia Stüdemann. Ihr die finanzielle Sicherheit dafür zu geben, ist dabei unser Job. **Was immer Sie bewegt, sprechen Sie mit uns.**

> apobank.de/gruenden

apoBank
Bank der Gesundheit