



FORUM

Gesundheitspolitik in der Diskussion
Institut für Gesundheitssystem-Entwicklung



1 • 2026

**MENSCH ↔ MASCHINE: KI, DATEN
UND VERSORGUNG 2036**



Jenseits von Paragraphen und Verträgen lebt unser Gesundheitssystem vom Gespräch und vom Austausch der Akteure. Vor allem Weiterentwicklungen unseres Gesundheitssystems finden nicht am Reißbrett statt, sondern im Diskurs der Akteure miteinander. Mit iX-Media wird diesem Austausch eine Plattform gegeben. Wir laden „auf allen Kanälen“ zum Dialog ein: Print, Audio und Video stehen Ihnen zur Verfügung, um Ihre Positionen, Ihre Ideen, Ihre Erkenntnisse der gesundheitspolitischen Community mitzuteilen.

Mit Dr. Albrecht Kloepfer, Dr. Jutta Visarius, Dr. Martina Kloepfer und dem übrigen iX-Media-Team stehen langjährige Systemexperten hinter dem Projekt, die wissen wie gesundheitspolitisch der Hase läuft (und zukünftig laufen wird), die der Komplexität des Themas auch mit einfachen Worten gerecht werden können und denen auch die technischen Aspekte medialer Umsetzungen vertraut sind. Wenden Sie sich an uns – wir sind für Sie da!



GESUNDHEITSPOLITISCHER WOCHENRÜCKBLICK

Die iX-Highlights informieren immer montags über aktuelle gesundheitspolitische Entwicklungen und liefern relevante Hintergrundinformationen. In seinem gesundheitspolitischen Editorial bewertet Dr. Albrecht Kloepfer ein herausragendes Wochenthema. In der Rubrik „Mondphasen“ kommen einmal im Monat Vertreter aus Politik oder Selbstverwaltung zu Wort. Aktuelle Dateien der Woche (Bundestagsdrucksachen, Studien etc.) können als Service zusätzlich kostenlos abgerufen werden.



GESUNDHEITSPOLITIK IN DER DISKUSSION

Die Zeitschriften-Reihe iX-Forum greift die großen gesundheitspolitischen Themen des Gesundheitswesens auf und bietet Ihnen die Möglichkeit, mit ausreichend Platz und in ansprechendem Rahmen Ihre Positionen, Ihre Ideen, Ihre Erkenntnisse der gesundheitspolitischen Szene mitzuteilen. Der Clou an der Sache: Die Hefte werden bundesweit an mehr als 2.500 gesundheitspolitische Entscheider und Meinungsführer versandt. – Wir sorgen dafür, dass Ihre Gedanken Beachtung finden!



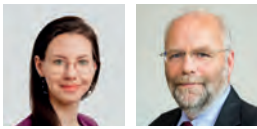
GESUNDHEITSPOLITIK ZUM HÖREN

In monatlicher Folge widmet sich iX-Radio einem aktuellen gesundheitspolitischen Thema und lässt dazu die wichtigsten Entscheider zu Wort kommen. Erläuternde Moderationen beleuchten die Hintergründe und stellen das jeweilige Thema in den Kontext der unterschiedlichen Interessen. Ziel dabei ist, dass nicht nur die Szene sich selbst bespiegelt, sondern dass unser komplexes Gesundheitssystem auch Außenstehenden nahe gebracht wird.



VISUELLE PRÄSENZ IM GESUNDHEITSWESEN

iX-Spotlight ist die Video-Plattform für Ihre bildstarke Kommentierung des aktuellen Zeitgeschehens im Gesundheitssystem. Denn um überzeugende Statements sichtbar in Szene zu setzen, sind nicht nur eindrucksvolle Bilder ausschlaggebend, sondern vor allem auch fundierte Kenntnisse des Systems. Mit Dr. Martina Kloepfer haben wir eine bühnen- und filmerfahrene Expertin im Team, die auch Sie medienwirksam „in Szene setzen“ kann.



- 4 Editorial**
Sophia Wagner
Dr. Albrecht Kloepfer Herausgeber



- 6 Das Win-win-win-Versprechen: Wie KI das Gesundheitswesen transformieren kann**
Matthias Mieves, MdB
 Berichterstatter der SPD-Fraktion für Digitalisierung im Gesundheitswesen



- 9 KI im Krankenhaus nutzen**
Roland Engehausen
 Geschäftsführer Bayerische Krankenhausgesellschaft (BKG)



- 13 Krankenkassen als Taktgeber einer verantwortlichen KI-Transformation**
Matthias Kretzler Referent Digitalisierung
Dr. Patricia Ex Abteilungsleiterin Versorgungsmanagement
 BKK Dachverband



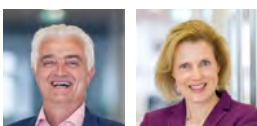
- 17 Möglichkeiten nutzen; KI-unterstützte Prävention 2036**
Thomas Sleutel Geschäftsführer Markt der IKK classic
Stefan Schellberg Geschäftsführer Unternehmenssteuerung/CDO der IKK classic



- 21 KI in der Gesundheitsversorgung: Wo sie heute wirkt – und warum sie zum strategischen Kern der pharmazeutischen Industrie wird**
Dr. Kai Joachimsen
 Hauptgeschäftsführer Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V.



- 25 Künstliche Intelligenz in der humangenetischen Patientenversorgung**
Dr. Bernd Auber GfH-Kommission Künstliche Intelligenz
 mit Unterstützung durch den BVDH-Vorstand



- 29 KI in radiologischen Praxen – Kosten, Nutzen, Vergütung, Zukunft**
Dr. Johannes Schmidt-Tophoff Vorstand
Eva Jugel Netzmanagement und Kommunikation
Carsten Krüger Honorar und Beratung
Daniel Reiberg Künstliche Intelligenz
 Curagita AG



- 33 Für eine gerechte Versorgung – Telemedizin politisch stärken**
Tim Schneider
 AK-Leiter Telemedizin Spitzenverband Digitale Gesundheitsversorgung e.V.



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Zehn Jahre. Das ist die Zeitspanne, die diesem Heft als Horizont dient – und die im Gesundheitswesen gleichzeitig eine Ewigkeit und ein Wimpernschlag ist. Eine Ewigkeit, weil sich in zehn Jahren Strukturen, Technologien und Versorgungsrealitäten grundlegend wandeln können. Ein Wimpernschlag, weil die Trägheit unseres Systems – seine Governance-Strukturen, seine Finanzierungslogiken, seine eingespielten Akteursdynamiken – gegenüber dem Tempo des technologischen Wandels beständig nicht mithält. Und weil wir im deutschen Gesundheitswesen eine lange und nicht immer ruhmreiche Tradition darin haben, Chancen als Risiken zu rahmen, bis aus der Chance ein verpasstes Fenster geworden ist.

Wir haben diese Ausgabe des iX-Forums bewusst unter das Zeichen einer Spannung gestellt: Mensch <> Maschine. Nicht als Gegensatz. Nicht als Konkurrenz. Sondern als die Grundfrage, die alle anderen Fragen überlagert, wenn wir über Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen sprechen: Wer entscheidet? Wer haftet? Wer profitiert – und wer bleibt zurück? Wer trägt Verantwortung, wenn ein Algorithmus falsch liegt – und wer erkennt es rechtzeitig, wenn er recht hat? Diese Fragen sind nicht akademischer Natur. Sie sind die täglichen Fragen derer, die KI-Systeme heute schon einsetzen, beauftragen oder regulieren. Und sie sind die Fragen, auf die unser Gesundheitssystem bis 2036 Antworten gefunden haben muss – strukturell, rechtlich und kulturell.

Denn KI im Gesundheitswesen ist längst kein Zukunftsszenario mehr. Sie ist Gegenwart. In der Radiologie analysiert sie Bilddaten schneller und – in definierten Anwendungsfällen – zuverlässiger als der menschliche Blick. In der Humangenetik erschließt sie Zusammenhänge in Datenmassen, die kein Mensch allein durchdringen könnte: Varianten, Muster, Korrelationen, die zwischen seltener Diagnose und jahrelanger Odyssee für Patientinnen und Patienten entscheiden können. In der Prävention eröffnet

sie die Aussicht auf eine Versorgung, die nicht erst bei der manifesten Krankheit ansetzt, sondern weit davor – bei Risikoprofilen, Verhaltensmustern, Lebensweltdaten. Und in der pharmazeutischen Forschung und Entwicklung beschleunigt sie Prozesse, die bisher Jahrzehnte in Anspruch nahmen.

Und dennoch: Die strukturellen Voraussetzungen für eine flächendeckende, gerechte und nachhaltig finanzierte KI-Transformation des deutschen Gesundheitswesens sind – das zeigen die Beiträge dieses Heftes übereinstimmend und teils ernüchternd – noch keineswegs vollständig gegeben. Datenverfügbarkeit und Datenqualität bleiben Engpassfaktoren. Vergütungsstrukturen hinken der klinischen Realität hinterher. Haftungsfragen sind ungeklärt. Und der AI Act der EU hat zwar einen Regulierungsrahmen geschaffen, der Orientierung bietet – aber auch neue Hürden für die schnelle Implementierung in sensiblen Versorgungsbereichen aufgebaut.

Was dieses Heft leistet, ist eine Bestandsaufnahme aus der Mitte des Systems – keine Hochglanz-Broschüre einer Technologiekonferenz, sondern das Wort derer, die das System täglich tragen. Wir haben Autorinnen und Autoren versammelt, die nicht von außen auf das Gesundheitswesen blicken, sondern in ihm arbeiten, es mitgestalten und für seine Ergebnisse geradestehen: Ein gesundheitspolitischer Parlamentarier der Regierungskoalition, der für seine Fraktion die Digitalisierung der Versorgung verantwortet und das politische Spielfeld sehr genau kennt. Ein Krankenhausgeschäftsführer aus Bayern, der weiß, was KI im Alltag eines Klinikums bedeutet – jenseits der Präsentationsfolie, im Stationsalltag, in der Interaktion zwischen System und Arzt. Krankenkassen – vom BKK-Dachverband bis zur IKK classic –, die nicht nur Kostenträger sein wollen, sondern aktive Taktgeber einer verantwortlichen Transformation, die Prävention neu denkt und Versorgungsqualität neu misst. Eine pharmazeutische Industrie, die KI nicht als Add-on, sondern als strategischen Kern ihrer Zukunftsfähigkeit begreift.

Fachgesellschaften der Humangenetik, die für ihre Patientinnen und Patienten eine Technologie einfordern, die das Versprechen personalisierter Medizin endlich einlösen kann. Radiologische Praxen, die ganz konkret und ohne Beschönigung fragen: Was kostet das, was bringt das, wer vergütet das – und ab wann rechnet es sich? Und schließlich: die Telemedizin, ein alter Bekannter in diesem Diskurs, dem trotz evidenzbelegtem Mehrwert der politische Rückenwind noch immer nicht ausreichend weht.

Auffällig ist dabei eine Beobachtung, die sich wie ein roter Faden durch alle Beiträge zieht: Das Win-win-win-Versprechen der KI – für Patientinnen und Patienten, für Leistungserbringer und für das System als Ganzes – ist real. Aber es löst sich nicht von selbst ein. Es braucht politischen Mut zu Regulierungsrahmen, die Innovation ermöglichen, ohne Sicherheit zu opfern. Es braucht Finanzierungsmodelle, die den Mehrwert von KI-Anwendungen honorieren, bevor der Nachweis dieses Mehrwerts in einer jahrelangen Evaluationsschleife versinkt. Es braucht eine konsequentere Datenpolitik, die den Schatz der Versorgungsdaten für Forschung und Systemoptimierung zugänglich macht – unter strikter Wahrung des Datenschutzes, aber ohne diesen als Totschlagargument gegen jede Innovation einzusetzen. Und es braucht eine Selbstverwaltung, die sich nicht hinter dem Verweis auf fehlende Evidenz versteckt, wo die Evidenz gerade erst entsteht – und deren Entstehung ohne mutige Implementierungsentscheidungen strukturell verhindert wird.

Das klingt nach viel. Es ist auch viel. Aber es wäre falsch, das als Überforderung zu rahmen. Denn die Alternativen sind bekannt: ein Gesundheitssystem, das unter dem Druck des demographischen Wandels, des Fachkräftemangels und der Kostenentwicklung an seine Grenzen verendet – ohne die Werkzeuge zu nutzen, die es zur Verfügung hätte. Ein System, das seinen Versorgungsauftrag gegenüber einer alternden Gesellschaft nicht mehr vollständig einlösen kann, weil es den technologischen Wandel als Bedrohung statt als Ressource behandelt hat.

2036 ist näher, als wir denken. Doc Brown wusste in seiner DeLorean-Zeitmaschine stets genau, wohin die Reise geht – wir hingegen sitzen im deutschen Gesundheitswesen bisweilen so, als hätten wir weder Karte noch Zündzeitpunkt, aber dafür eine sehr elaborierte Diskussion darüber, ob 88 Meilen pro Stunde nicht eigentlich einer gesonderten Regulierungsfolgenabschätzung bedürften. Dabei ist die Frage längst nicht mehr, ob KI das Gesundheitswesen transformieren wird. Die Frage ist einzig, ob wir diese Transformation gestalten oder – mit angezogener Handbremse und aufgerufenem Vermittlungsausschuss – schlicht erleiden. Die Zukunft kommt so oder so. Schön wäre es, wenn wir sie diesmal nicht im Rückspiegel erkennen.

Wir wünschen eine erhellende – und im besten Sinne: unruhig machende – Lektüre.



Sophia Wagner



Dr. Albrecht Klopfer

Das Win-win-win-Versprechen: Wie KI das Gesundheitswesen transformieren kann



Matthias Mieves, MdB

Berichterstatter der SPD-Fraktion für Digitalisierung im Gesundheitswesen

Unsere Versorgung ist im Moment noch viel zu stark in isolierten Sektoren aufgebaut – KI kann helfen, indem sie Zusammenhänge erkennt, Daten verknüpft und eine Lotsenfunktion übernimmt.

Dr. Albrecht Kloepper: Lieber Herr Mieves, welche Rolle soll Künstliche Intelligenz aus Ihrer Sicht künftig im deutschen Gesundheitswesen spielen?

Matthias Mieves: Aus meiner Sicht kann KI zu einer Win-win-win-situation führen, nämlich zu einem Win in Effizienz, zu einem Win in Qualität und zu einem Win, wenn es um den Umbau unserer Gesundheitsversorgung geht.

Wenn ich über Effizienz rede, kann uns KI an einigen Stellen Arbeit abnehmen, die sich eben nicht nur positiv auf Patientinnen und Patienten auswirkt, sondern überall dort, wo es um Dokumentation und Bürokratie geht. Dort kann uns KI viel abnehmen und Personal in Pflege und Versorgung entlasten.

Der zweite Win entsteht bei Qualität. Hier kann man schon zu Beginn starten, wenn es um Forschung und Entwicklung von Therapien geht. KI ermöglicht es aus guten und breiten Datensätzen, schnellere und bessere Erkenntnisse zu ziehen und damit die Forschung und Entwicklung für z.B. neue Therapien auf ein ganz neues, besseres Level zu heben. Vor allem beim Thema Prävention lassen sich durch individualisiert vorliegende Daten z.B. der Krankenkassen und deren Auswertung durch KI wichtige Hebel in der Krankheitsvermeidung und -verschlimmerung nutzen.

Und das dritte Win: Versorgung. Denn unsere Versorgung ist im Moment noch viel zu stark in isolierten Sektoren aufgebaut. Sie ist viel zu stark an der Therapie von Krankheiten und viel zu wenig an der Vermeidung von Krankheiten und dem Erhalt von Gesundheit orientiert. Auch hier kann uns KI helfen, indem sie an den richtigen Stellen Zusammenhänge erkennt, Daten verknüpft, Empfehlungen gibt, eine Lotsenfunktion übernimmt, um in Summe bessere Ergebnisse im System zu erzielen. Von daher: KI kann aus meiner Sicht ein Win-win-win für uns alle werden.

Dr. Albrecht Kloepper: Von Skeptikern wird immer wieder das Problem der Halluzination der KI, also falsche, erfundene Befunde, die gerade im Gesundheitswesen na-

türlich hochgradig problematisch sind, vorgebracht. Und das Zweite sind Data Gaps, insbesondere bei Frauen, und die Befürchtung Datenlücken fortzuschreiben und Biases zu verstärken.

Matthias Mieves: Genau das sind Probleme, die uns momentan beschäftigen und generelle Risiken darstellen. Damit KI im Gesundheitswesen in sensiblen Bereichen eingesetzt werden kann, muss sie vertrauensvoll und zuverlässig sein. Dieses Vertrauen, diese Zuverlässigkeit bekommen wir nur, wenn wir zwei wesentliche Fundamente beachten: Eine KI kann nur verlässlich und vertrauenswürdig sein, wenn sie erstens auf gute Daten zugreift und zweitens innerhalb einer vertrauenswürdigen, abgesicherten Umgebung arbeitet. Beide Aspekte müssen gleichzeitig vorliegen.

Was meine ich mit guten Daten? Gute Daten heißt: Je nachdem über welchen Kontext man spricht, müssen Daten vollständig sein. Sie müssen verarbeitbar sein, und vor allem müssen sie ohne Bias zur Verfügung stehen. Das sind Voraussetzungen, die wir an vielen Stellen im Gesundheitswesen noch nicht erfüllen.

Der zweite Punkt, ist eine abgesicherte Umgebung. Um mit so sensiblen Daten wie Gesundheitsdaten zu arbeiten, muss sichergestellt sein, dass eine KI diese Daten nicht weitergeben kann. Und es muss klar sein, dass Ableitungen nur aus Daten gemacht werden, die gewissen Qualitätsstandards entsprechen. Aktuell sehen wir hier noch Limitationen, wir haben aber in Deutschland den letzten Jahren wichtige Vorstöße gemacht und an einigen Beispielen gezeigt, dass es funktionieren kann. Medizinische Fachverlage, wie Elsevier oder Thieme zum Beispiel haben es geschafft, ihre Produkte so weiterzuentwickeln, dass sie erstens nur auf qualitätsgesicherte Daten zugreifen und zweitens in einer abgesicherten Umgebung arbeiten und damit die Diagnosestellung und Handlungsableitungen tatsächlich und sicher erleichtern.

Dr. Albrecht Kloepper: Braucht es für eine flächendeckende Anwendung von KI im Gesundheitswesen ein entsprechendes Gesetz?

Matthias Mieves: Es braucht an einigen Stellen Klarheit, zu welchen Rahmenbedingungen KI genutzt werden darf und vor allem auch, wofür und wo sie genutzt werden darf. Wenn es hierfür ein Gesetz benötigt, bin ich dafür offen.

Dr. Albrecht Kloepper: Datenqualität ist eines der Fundamente für verlässlichen KI-Einsatz im Gesundheitswesen. Den zweiten Aspekt, den Sie genannt haben, ist die verlässliche Umgebung. Könnten Krankenkassen eine solche verlässliche Umgebung sein? Und wenn ja, wie könnte der Einsatz von KI durch die Krankenkassen tatsächlich aussehen?

Matthias Mieves: Krankenkassen können aus meiner Sicht auf jeden Fall eine verlässliche Umgebung für den Einsatz von KI darstellen. Gesetzliche Krankenkassen sind stark reguliert, müssen Sicherheitsmechanismen einhalten, sind gewissen Transparenzpflichten ausgesetzt, und nutzen vor allem nur Daten, die auch in einem gewissen qualitätsgesicherten Umfeld entstehen. Das heißt, wir haben eine Kombination aus einem vertrauenswürdigen Anbieter und Rahmenbedingungen, die tendenziell für deutlich sicherere, verlässlichere Daten stehen als das, was im privaten Markt unreguliert zur Verfügung steht. Von daher, zusammengefasst, ja, ich sehe den Einsatz von KI durch die Kassen positiv.

Dr. Albrecht Kloepper: Wo sehen Sie künftig die Grenze zwischen ärztlicher Entscheidungshoheit und algorithmischer Empfehlung?

Matthias Mieves: Erstens sollte KI immer unterstützend für Menschen, die in Gesundheit und Pflege arbeiten, sein und nie allein eine abschließende Empfehlung aussprechen. KI-Anwendungen werden nie die Qualität des persönlichen Kontakts ersetzen können, sodass schlussendlich immer eine Ärztin, ein Arzt oder die Pflegekraft mit ihrer Erfahrung die Patienten im Ganzen betrachten, Daten bewerten und die Verantwortung für eine Entscheidung übernehmen muss. Das heißt, die Verantwortung für Entscheidungen muss immer beim Menschen verbleiben.

Das zweite ist, die Herausforderung der Komorbiditäten: Eine Krankheit oder ein Gesundheitszustand eines Menschen kann nie nur isoliert auf bestimmte Symptome, Organe oder Körperteile betrachtet werden. Der Mensch im Ganzen inklusive körperlicher und mentaler Verfassung muss bei der Diagnosestellung, Therapieentscheidung und Präventionsmaßnahme betrachtet werden, um Erfolg zu haben. Diese zwischenmenschlichen Töne wird eine Maschine niemals ersetzen können.

Dr. Albrecht Kloepfer: Das würde bedeuten, dass zum Beispiel bei der Triagierung mithilfe von KI die Haftung schlussendlich weiterhin beim Menschen verbleibt. Gäbe es dann überhaupt Effizienzgewinne durch den Einsatz von KI?

Matthias Mieves: Ich bin absolut der Meinung das die Haftungsfrage auch bei der Ersteinschätzung beim Menschen liegen muss und wir trotzdem Effizienzgewinne verzeichnen können. Beispielhaft kann hier die digital gestützte Ersteinschätzung des ambulanten ärztlichen Notdienstes in Niedersachsen angeführt werden: Diese Ersteinschätzung ist zwar ein wenig „vorsichtiger“ als sie sein könnte, hat in Summe aber trotzdem zu hohen Effizienzgewinnen geführt. Die Versorgung bleibt mindestens genauso gut, aber mit weniger Personaleinsatz und Ressourcen insgesamt.

Dr. Albrecht Kloepfer: Wenn wir jetzt mal abstufen zwischen Politik, Selbstverwaltung und Einzelakteuren: An welcher Stelle würden Sie jetzt priorisieren? Ist es der einzelne Leistungserbringer, der aufrüsten muss, ist es die Selbstverwaltung, die verbindliche Regelungen für den Umgang schaffen muss oder brauchen wir tatsächlich eine Weiterentwicklung der politischen Rahmenbedingen?

Matthias Mieves: Um den Einsatz von datengestützter KI wirklich voranzubringen, müssen alle genannten Ebenen mitdenken und sich weiterentwickeln. Ich bin aber auch der Meinung, dass im Moment die politisch-gesetzlichen Rahmenbedingungen schon mehr Freiräume für die Selbstverwaltung hergeben, als sie tatsächlich umsetzt.

Wir kennen das aber auch aus vielen Themenbereichen, dass die Selbstverwaltung oft nochmal ein Stück mehr Motivation und klare Rahmenbedingungen aus der Politik braucht, damit sie tätig wird. Deshalb bin ich dafür, dass wir auch gesetzlich, wenn es um das Thema Primärversorgung und das neue Digitalgesetz geht, noch mal sehr mutig und sehr offensiv an die Themen rangehen, um damit auch mehr Umsetzungsgeschwindigkeit in der Selbstverwaltung anzureizen.

Dr. Albrecht Kloepfer: Abschließend zum Thema KI und ePa. Kann die ePa das KI-Instrument werden oder braucht es eine andere Umgebung?

Matthias Mieves: Wir sind gerade mit der ePA gestartet. Insofern stehen momentan noch nicht alle Funktionen, die potenziell möglich sind, zur Verfügung. Aber ja, ich halte die ePA für eine geeignete Plattform, um KI sicher und sinnvoll für Patientinnen und Patienten einzusetzen, denn sie bringt grundsätzlich die beiden von mir genannten Voraussetzungen für einen vertrauenswürdige KI mit – gute kuratierte Daten und gleichzeitig eine abgesicherte Umgebung.

Beide Faktoren sind grundsätzlich angelegt und müssen jetzt mit Leben gefüllt werden. Gleichzeitig wird die ePA nie die alleinige Plattform sein, um KI im Gesundheitswesen anzuwenden. Weitere Plattformen können die medizinischen Register werden. Ein entsprechendes Registergesetz muss die Grundlage schaffen, sodass Registerdaten stärker standardisiert, verknüpfbar und nutzbar werden. Eine weitere Plattform kann das Forschungsdatenzentrum Gesundheit werden, wenn es mit weiteren Quellen in seiner Datenbasis aufgewertet wird. Idealerweise werden wir mehrere Plattformen haben, die miteinander verknüpfbar sind, um in Summe ein Ökosystem für eine vertrauenswürdige, menschenzentrierte KI zu etablieren.

Dr. Albrecht Kloepfer: Vielen Dank für das Gespräch.

KI im Krankenhaus nutzen



Roland Engehausen
Geschäftsführer Bayerische
Krankenhausgesellschaft (BKG)

KI ist im Krankenhaus als Innovationstreiber angekommen – doch zwischen Potenzial und Praxis klaffen noch erhebliche Lücken. Was Kliniken jetzt brauchen: kluge Förderung, belastbare Rahmenbedingungen und den Mut, den digitalen Wandel konsequent mitzugestalten.

Aus Klinikperspektive ist Künstliche Intelligenz (KI) kein Selbstzweck, sondern ein Hebel, um Versorgungsqualität und Betriebseffizienz gleichzeitig zu steigern. Entscheidend ist, dass KI-Lösungen verifizierte Wissensquellen nutzen, sich in die IT-Landschaft des Krankenhauses einschließlich der Daten aus der elektronischen Patientenakte (ePA) integrieren lassen und konkrete Verbesserungen liefern. Mit KI-Einsatz wird die klassische Automatisierung auf eine neue Ebene gehoben. Die Potentiale sind vielfältig und gehen weit über eine signifikante Reduktion bürokratischer Belastungen hinaus. KI hat sich zu einer wichtigen Säule der Innovationsstrategie in Kliniken entwickelt.

- Sprach-zu-Text-Systeme und digitale Medikationsunterstützung sind wichtige Werkzeuge zur Effizienzsteigerung und Erhöhung der Patientensicherheit im Krankenhaus. Sie entlasten das medizinische Personal von administrativen Aufgaben, lösen Sprachbarrieren und minimieren das Risiko menschlicher Fehler.
- Bei KI-Assistenten für Ärztinnen und Ärzte reicht der medizinische Einsatz von der hochpräzisen Analyse medizinischer Bilddaten bis hin zur automatisierten Generierung klinischer Dokumentationen (Zusammenfassung von Patientenhistorien, strukturierte Dokumentation, evidenzbasierte Recherche). Insbesondere in der Radiologie, Pathologie und Onkologie hat KI bereits bewiesen, dass sie menschliche Expertise sinnvoll ergänzen kann.
- Deep-Learning-Modelle können Muster erkennen, die dem menschlichen Auge entgehen, und tragen dazu bei, Diagnosen früher und zuverlässiger zu stellen.
- KI ermöglicht die Verarbeitung großer multidimensionaler Datensätze, die beispielsweise genetische, klinische und bildgebende Informationen kombinieren als Grundlage für personalisierte Medizin.
- In der Prozessoptimierung unterstützt KI im Terminmanagement, bei der Planung von OP-Sälen, der Vorhersage von Patientenströmen oder der Optimierung von Dienstplänen.
- KI unterstützt die Abrechnung zur Fallkodierung aus den medizinischen Unterlagen, die Validierung von Unterlagen und erleichtert die Abrechnungen.

Gesetzgeberische Rahmenbedingungen und Förderung

Die Einführung von KI erfolgt nicht im rechtsfreien Raum. Sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene wurden regulatorische Grundlagen geschaffen, die die Nutzung von KI-Anwendungen strukturieren sollen. Das Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) stellt einen wichtigen Schritt zur Nutzung von Forschungs- und Versorgungsdaten dar, lässt jedoch entscheidende Fragen zur Nutzung klinischer Daten für KI-Trainingsprozesse offen. Besonders folgenreich ist die EU-KI-Verordnung (AI Act), die seit 2024 den Umgang mit KI europaweit einheitlich regelt. Sie sieht strenge Anforderungen für sogenannte Hochrisiko-KI-Systeme vor, zu denen auch klinische Entscheidungsunterstützungssysteme gehören. Krankenhäuser müssen sicherstellen, dass Personal und IT-Abteilungen über ausreichende KI-Kompetenzen verfügen und zugleich Haftungsrisiken sorgfältig managen. Die politische Herausforderung besteht darin, Innovation gezielt zu fördern und Patientensicherheit so auszubalancieren, dass KI-Anwendungen künftig effektiv und zugleich verantwortungsvoll genutzt werden können. Denn trotz des großen Potenzials gibt es weiterhin erhebliche Hürden für eine umfassende Integration in den Versorgungsalltag. Das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) hat zwar die Digitalisierung der Krankenhäuser vorangetrieben, jedoch keine ausreichenden Mittel für KI-spezifische Infrastrukturen bereitgestellt.

Innovationsfreundliche Gesetze und Förderprogramme sind entscheidend für die KI-Nutzung in den Kliniken

Eine erfolgreiche Implementierung erfordert klare rechtliche Rahmenbedingungen, eine interoperable Datenbasis, effektive Vernetzung, KI-fähige Infrastrukturen und gezielte Förderprogramme:

Das GDNG erleichtert den Zugang zu pseudonymisierten Daten für Forschungszwecke, doch bedarf es erweiterter Regelungen zur Forschung mit eigenen Daten und in Ver-

bänden. Im Hinblick auf die EU-KI-Verordnung müssen offene Fragen zur Haftung bei der Nutzung von KI-Systemen geklärt werden, um Rechtssicherheit zu schaffen und die Einführung von KI nicht zu bremsen.

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) hat im September 2025 unter dem Titel „Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) im Krankenhaus“ ihre Thesen und Forderungen zur Nutzung von KI im Krankenhaus zusammengefasst.

DKG-Positionspapier: Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) im Krankenhaus



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das DKG-Positionspapier „Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) im Krankenhaus. Themen und Forderungen der Deutschen Krankenhausgesellschaft, Seite 10. Stand: September 2025.

Technische und organisatorische Herausforderungen

Trotz der enormen Potenziale bleibt die Implementierung von KI im Krankenhausumfeld komplex. Zu den größten Herausforderungen zählt der Aufbau leistungsfähiger Dateninfrastrukturen. Da KI-Modelle hohe Rechenkapazitäten erfordern, können sie nicht nur in lokalen Rechenzentren betrieben werden. Immerhin ist die Nutzung von Cloud-Lösungen für Kliniken zwischenzeitlich nach Bundes- und allen Landesgesetzen mit hohen Anforderungen an die Datensicherheit möglich. Die Verarbeitung sensibler Patientendaten soll in einer europäischen, zertifizierten Cloud mit klarer Datenresidenz, strikten Zugriffskontrollen, Protokollierungen und der Trennung von Unternehmenskontexten erfolgen.

Im aktuellen Fokus könnten derzeit Anwendungen mit konkretem Nutzen und niedriger Implementierungshürde stehen, die schrittweise übertragbar und erweiterbar sind. Dagegen könnte es für längerfristige strategische KI-Grundsatzentscheidungen aufgrund der dynamischen Entwicklungen noch zu früh sein. Ob ein Krankenhaus auf möglichst standardisierte und einheitliche KI-Lösungen setzt oder verschiedene Lösungen in den Kliniken zulässt, dürfte unterschiedlich und abhängig von der Größe und Trägerschaft sein.

Für Uniklinika und Maximalversorger mit Einbindung in Forschungsnetzwerken dürfte es weder möglich noch sinnvoll sein, alle KI-Anwendungen komplett zentral vorgeben zu wollen. Vielmehr können insbesondere Universitätskliniken ihre Vernetzungsmöglichkeiten zu den Informatikschwerpunkten der jeweiligen Hochschule nutzen, wie beispielsweise das TUM Klinikum München zu der TUM School of Computation, Information und Technology als eine der führenden Fakultäten im Bereich von KI und Informatik in Europa.

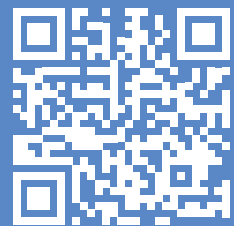
Eine Herausforderung in der unternehmensweiten Steuerung besteht bei großen Häusern darin, dass bei vielen unterschiedlichen Projekten auf der Ebene einzelner Kliniken dennoch ein guter Überblick über die KI-Anwen-

dungen erforderlich ist, weshalb der Kommunikations- und Koordinationsbedarf steigt. Die Rolle des CIO (Chief Information Officer) wird sich wandeln und könnte sich der strategischen Bedeutung des COO (Chief Operating Officer) annähern, da Digitalisierung und KI zunehmend für die operativen Kernprozesse eine zentrale Bedeutung gewinnen.

Für alle Krankenhäuser wird der Bedarf an Kooperationen sowohl zum Wissensaustausch, zur Datennutzung und zum skalierbaren Einkauf steigen. Große Krankenhaus-Verbünde und Konzerne dürften dabei einen natürlichen Vorteil haben. Im Hinblick auf die verstärkte Koordinations- und Vernetzungsaufgabe gemäß der Krankenhausreform könnte außerdem den Uniklinika und teilweise auch Maximalversorgern eine besondere Rolle zukommen.

Dagegen sind außerhalb von Konzernstrukturen Klinik-Kooperationen im IT-Bereich noch nicht flächendeckend etabliert, weil diese mit der bisherigen Investitionsförderung nur unter erschwerten Bedingungen möglich sind. Aber erste Erfolge sind sichtbar: So geht in diesem Jahr mit dem gemeinsamen Patientenportal Mein-Krankenhaus. Digital das bisher größte digitale Krankenhausprojekt für bundesweit 140 Krankenhäuser in die Betriebsphase.

Mein-Krankenhaus.Digital



Es wäre zu begrüßen, wenn solche kooperative Verbund-Initiativen von Krankenhäusern zukünftig eine noch größere Rolle spielen würden.

KI-Förderprogramm für Krankenhäuser nötig

Ein neues Förderprogramm für KI in Krankenhäusern ist nötig, aber sollte kein „KHZG 2.0“ sein. Es geht vielmehr darum, den digitalen Wandel von der reinen Dokumentation hin zur intelligenten Nutzung von Daten zu fördern. Dieses Programm sollte eng mit dem „Nationalen KI-Aktionsplan 2026–2030“ verknüpft werden.

BMBF-Aktionsplan Künstliche Intelligenz – Neue Herausforderungen chancenorientiert angehen



Die inhaltlichen Gründe für ein klinikspezifisches KI-Förderprogramm ergeben sich aus den bereits dargestellten Potentialen. Darüber hinaus ist eine geförderte KI-Nutzung sowohl mit Blick auf den demografischen Wandel aber auch zur Stabilisierung der GKV-Beitragssätze (Vermeidung unnötiger Behandlungen, bessere Koordination, Kosteneinsparungen Pflegebudget) geboten. Daher ist ein Förderprogramm erforderlich, das über reine Investitionskosten für neue Einzellösungen hinausgeht. Vorgeschlagen wären vier Fördertatbestände:

- 1. Infrastruktur & Interoperabilität:** Mit dem KHZG wurde zwar neue IT-Lösungen ermöglicht, aber es fehlen Mittel für sichere Cloud-Infrastruktur, leistungsfähige Server und Datenschnittstellen (FHIR-Standards), um KI mit Krankenhausinformationssystemen (KIS) zu vernetzen.
- 2. Förderung der KI-Innovationen und Vorhaltekosten:** Nicht nur die Anschaffung, sondern auch laufende Innovationen (Updates) und Wartungskosten von KI-Systemen sollten förderfähig sein. Diesbezüglich sollten auch der projektbezogene Ausbau interner IT-Experten in den Kliniken förderfähig sein.

- 3. Regulatorik und Kompetenzaufbau:** Die EU-KI-Verordnung erfordert Datenschutzsicherungen und spezifische technische Standards. Schulungen sind erforderlich, um die Akzeptanz und Kompetenz beim Personal (Ärztinnen und Ärzte, Pflegende) zu erhöhen und den neuen Anforderungen an KI-Compliance gerecht zu werden.
- 4. Anwendungsbezogene Förderung:** Konkrete Mittel für KI-Einsatzbereiche wie bildgebende Diagnostik (Radiologie/Pathologie), Verwaltungsautomatisierung (Abrechnung/Dokumentation) oder medizinische Vorhersagemodelle sollten nutzbar sein.

Im KHZG waren durch das Prinzip der Einzelförderung je Krankenhaus mit jeweils öffentlicher Vergabe die förderbedingten Verwaltungskosten sehr hoch und eine Zusammenarbeit der Kliniken in KHZG-Projekten, wie beim Beispiel Mein-Krankenhaus.Digital mit großen Herausforderungen verbunden. Dies sollte sich bei einem KI-Förderprogramm nicht wiederholen: Ein KI-Förderprogramm sollte zweckgebundene Pauschalmittel für eine bürokratiearme Umsetzung berücksichtigen, die auch gemeinschaftliche Nutzungen durch mehrere Kliniken gleichzeitig ermöglichen.

Der Mensch im Mittelpunkt

Mit Blick auf die kommenden Jahre wird KI eine immer größere Rolle in den Kliniken und im Gesundheitswesen spielen und einen Sprung im medizinischen Fortschritt ermöglichen. Der Einsatz von KI im Krankenhaus darf aber nicht isoliert technologisch betrachtet werden. Gleichzeitig erfordert KI ein hohes Maß an Engagement und Verantwortungsbewusstsein. Im Mittelpunkt steht immer der Mensch, der Patient - als Souverän seiner Daten - und auch das medizinische Personal. KI-Systeme müssen so gestaltet werden, dass sie ärztliche Entscheidungen unterstützen. Auf Patientenseite ist eine besondere Sensibilität im Umgang mit persönlichen Gesundheitsdaten erforderlich.

Krankenkassen als Taktgeber einer verantwortlichen KI-Transformation



Matthias Kretzler

Referent Digitalisierung
BKK Dachverband

Dr. Patricia Ex

Abteilungsleiterin
Versorgungsmanagement

Krankenkassendaten geben den gesamten Versorgungsverlauf ihrer Versicherten wieder – und genau das macht sie zur Schlüsselressource, um mit KI Versorgungslücken zu schließen, Nachsorgebedarfe früh zu erkennen und das Gesundheitssystem als Ganzes weiterzuentwickeln.

Krankenkassen haben dank Routinedaten eine Schlüsselposition

Mit ChatGPT ertönte 2022 für die breite Öffentlichkeit der Startschuss in Sachen generative Künstliche Intelligenz. Vier Jahre später können wir uns eine Welt ohne KI-Anwendungen kaum noch vorstellen. Weniger wahrnehmbar, aber im Alltag viel verbreiteter und seit Langem im Einsatz, ist hingegen die prädiktive KI. Beide Varianten basieren letztlich auf maschinellem Lernen und der statistischen Auswertung von Massendaten.

Kombiniert man sie, erscheinen die Anwendungsmöglichkeiten unbegrenzt. Das gilt auch für das deutsche Gesundheitssystem. Neben dem Einsatz von KI in der Diagnostik und Behandlung einzelner Krankheiten – durch KI-gestützte Befundanalysen, KI-basierte Erforschung und Weiterentwicklung neuer Therapieansätze oder KI-gestützte Operationen – suchen die Akteure fortwährend neue Lösungen für Herausforderungen wie Fachkräftemangel oder Kostenanstiege.

Die gesetzlichen Krankenkassen spielen dabei eine Schlüsselrolle, da sie für Abrechnungszwecke über erhebliche eigene Datenbestände verfügen. Im Gegensatz zu klinischen Behandlungsdaten, die einen tiefen Einblick in einen spezifischen Fall erlauben, bilden die sogenannten Routinedaten der Krankenkassen das breite, zusammenhängende Bild über längere Zeiträume ab. Damit haben sie das Potential, Vorhersagen über die Zukunft zu verbessern, sofern es gelingt, die Zusammenhänge richtig zu deuten.

Einsatz komplexer Modelle nicht immer zielführend

Wissenschaftliche Untersuchungen in dieser Richtung werden seit Jahren auch von den Betriebskrankenkassen unterstützt. So hatten mehrere Innovationsfondsprojekte mit BKK-Beteiligung das Ziel, den Nachsorgebedarf von Krankenhauspatientinnen und -patienten mithilfe von Datenauswertungen zu antizipieren. Auf diese Weise sollte z. B. die Bereitstellung von Hilfsmitteln oder die Antragsabwicklung für einen Pflegegrad oder eine Reha-Maßnahme beschleunigt werden.

Auf der Grundlage von Krankenkassenroutinedaten wurde daher in den Projekten EMSE¹ und USER² zunächst ein Algorithmus mit klassischen statistischen Methoden entwickelt und dieser dann auch in einigen Kliniken in Form einer Software zur Entscheidungsunterstützung eingesetzt. Über eine neue Schnittstelle konnten die Kliniken damit prädiktive Scores für die Wahrscheinlichkeit von verschiedenen Nachsorgebedarfen der jeweiligen Versicherten abrufen. Auf diese Weise wurde das Krankenhauspersonal in seinen Entscheidungen gestärkt und es konnten bei manchen teilnehmenden Versicherten auch unerkannte Bedarfe aufgedeckt werden. Die Zahl der ungeplanten Wiederaufnahmen ging ebenfalls zurück.³

Innovationsdondsprojekt EMSE
– Entwicklung von Methoden
zur Nutzung von Routinedaten
für ein Sektorenübergreifendes
Entlassmanagement



Innovationsfondsprojekt USER
– Umsetzung eines strukturier-
ten Entlassmanagements mit
Routinedaten



Diese positiven Erfahrungen bildeten den Ausgangspunkt für das Projekt KI-THRUST (Potenziale KI-gestützter Vorhersageverfahren auf Basis von Routinedaten)⁴, in dem der ursprüngliche Algorithmus in Konkurrenz zu aufwendigeren Machine Learning-Verfahren gesetzt wurde, darunter „Blackbox-Modelle“, wie tiefe neuronale Netze, bei denen der Weg von der Eingabe zum Ergebnis nicht mehr aus dem Modell selbst nachvollzogen werden kann. Dabei zeigte sich: Auf Routinedaten basierende KI-Verfahren können manche Zielgrößen zwar zuverlässig vorhersagen, doch dies gelang in dem Projekt nur unwesentlich besser

als mit klassischen Verfahren. Demgegenüber erforderten sie in der Entwicklung deutlich mehr Rechenleistung sowie erweiterte fachliche Kompetenzen. Hinzu kommen bei der Implementierung in die Versorgung komplexe Anforderungen an den Datenschutz und an die Nachvollziehbarkeit von Ergebnissen, gerade im Gesundheitskontext.

Innovationsfondsprojekt
KI-THRUST – Potenziale
KI-gestützter Vorhersage-
verfahren auf Basis von
Routinedaten



Ob sich der Einsatz von KI lohnt, muss daher rational abgewogen werden: Ist die Vorhersagegüte mit erklärbaren Modellen bereits hoch genug, um eine Verbesserung der Versorgung zu erreichen, sollten diese gewählt werden. Ist sie hingegen noch schwach, könnten andere Herangehensweisen und zusätzliche Variablen in einem komplexeren Modell Vorteile bringen.

Insofern können die Erkenntnisse als Ausgang für weitere Vorhaben dienen. Im Rahmen des Projekts entstand dazu ein Weißbuch, in dem die einzelnen Schritte von der Auswahl und Aufbereitung der Routinedaten für KI-Verfahren über den Aufbau bis hin zur Implementierung der Modelle anschaulich dargestellt wurden.

Weißbuch „Potenziale
KI-gestützter Vorhersage-
verfahren auf Basis von
GKV-Routinedaten



Mit KI die gesamte Versorgung verbessern

Krankenkassen wollen ihre Versicherten an den verschiedensten Stationen, von der Prävention über die Wahl der passenden Versorgungsebene bis hin zur Nachsorge und Langzeitpflege unterstützen. Eine zentrale Rolle werden dabei versichertenindividuelle Auswertungen spielen.

Hierfür ist seit Inkrafttreten des Gesundheitsdatennutzungsgesetzes (GDNG) im Jahr 2024 der § 25b SGB V einschlägig, der den Kassen zu verschiedenen Zwecken die datengestützte Erkennung individueller Gesundheitsrisiken erlaubt, verbunden mit der Empfehlung, eine Beratung durch z. B. Ärzte oder Psychotherapeuten in Anspruch zu nehmen. Die Krankenkassen sehen hierin großes Potential und setzen darauf, dass der Gesetzgeber noch bestehende bürokratische Hürden abbaut und vor allem die Erkennung von Präventionspotenzialen als Auswertungszweck ergänzt.

Krankenkassendaten können aber auch zunehmend eine Rolle bei klinischen Prozessen spielen, sofern dies für die bestmögliche, partnerschaftliche Versorgung der Patienten sinnvoll erscheint. Dabei ist das oben genannte Entlassmanagement aus dem Krankenhaus nur ein Beispiel. Denkbar ist, mithilfe von Prädiktionsmodellen, die sich aus Routine- und klinischen Daten speisen, Wahrscheinlichkeiten für jede Abzweigung im Behandlungspfad vorherzusagen und auf diese Weise Ressourcen effizient zu planen und für den Patienten nicht optimale Verläufe zu minimieren. Wichtig ist, dass die Versicherten die Hoheit über ihre Daten behalten. Einwilligungen und Widersprüche im Zusammenhang mit der Datennutzung müssen von ihnen barrierefrei selbst über die ePA verwaltet werden können.

Derzeit werden mit Hilfe von KI viele Therapien verbessert. Eine isolierte Optimierung einzelner Stationen im Patientenpfad ist jedoch nicht weitreichend genug. Entscheidend ist, dass auch das Gesundheitssystem bzw. die Ver-

sorgung insgesamt weiterentwickelt werden. Insbesondere aufgrund von Versorgungsbrüchen an den Sektorengrenzen mit verschiedenen Sozialgesetzbüchern sowie dem möglichen Einbezug weiterer Datenquellen außerhalb des Gesundheitswesens liegt hier ein besonderes Potenzial.

Dazu müssen die einzelnen Prozesse entlang der gesamten Patient Journey integriert betrachtet werden, wobei regulatorische, organisatorische und weitere darauf wirkende Vorgänge als Nebenbedingungen mitzudenken sind. Dies gilt für die Analyse, aber auch für die Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen.

Ein Ansatz ist beispielsweise eine KI-gestützte Assistenz beim Zugang in die Versorgung. Mithilfe einer strukturierter Ersteinschätzung können Versicherte direkt eine fundierte, bedarfsgerechte Empfehlung dazu erhalten, auf welcher Versorgungsebene und mit welcher Dringlichkeit sie versorgt werden sollten. So lassen sich sowohl Unsicherheit über eigene Beschwerden als auch die Unübersichtlichkeit bei der Wahl der richtigen Anlaufstelle datenbasiert reduzieren.

Generative KI könnte dabei helfen, solche Patient Journeys zu erstellen und andere übergeordnete Prozesse zu verbessern. Die Entwicklung beispielsweise neuer strukturierter Behandlungsprogramme (DMP) ist bislang aufwändig, da viele Akteure einbezogen werden müssen und der G-BA umfangreiche evidenzbasierte Anforderungen festlegt. Hier könnte der Einsatz großer Sprachmodelle geprüft werden, die Leitlinien systematisch auswerten und unter Berücksichtigung der Positionen der beteiligten Akteure Programmentwürfe generieren. Mit ähnlichen Methoden ließen sich auch Entscheidungswege in gesundheitspolitischen Gremien analysieren und visualisieren.

In diesem Zusammenhang ist auch der Abbau von Bürokratie zu nennen. KI kann dabei helfen, überflüssige oder

sich konterkarierende Rechtsnormen im SGB V zu identifizieren und alternative Formulierungen vorzuschlagen. „Law as code“, also Gesetzestexte so zu strukturieren und zu formalisieren, dass sie maschinenlesbar, auswertbar und in Teilen logisch abbildbar sind, ist hierbei ein Ansatz, den auch das neue Digitalministerium verfolgen will.⁵ So könnte eine zentrale Forderung des BKK Dachverbands für die aktuelle Legislatur – „Neu machen!“ – Realität werden.

KI im Gesundheitswesen 2036: Allgegenwärtig, aber sicher

Diese und viele weitere Anwendungen werden im Jahr 2036 wahrscheinlich keine Besonderheit mehr darstellen und das Gesundheitssystem und die medizinische Versorgung auf eine neue Stufe heben. Zu den großen Herausforderungen zählt neben einer agilen Weiterentwicklung der KI-Gesetzgebung und der Akzeptanz von KI-Anwendungen im Gesundheitssystem auch, sicherzustellen, dass trotz zunehmender Automatisierung der Mensch im Mittelpunkt der Versorgung bleibt. KI-gestützte Entscheidungen müssen für Versicherte, Patientinnen und Patienten nachvollziehbar bleiben und dürfen weder die ärztliche Verantwortung noch die informierte Entscheidung der Betroffenen ersetzen.

Hinzu kommen Anforderungen an die Resilienz der Systeme gegen Cyberangriffe und instabile Handelsbeziehungen. Hier keine Diversifizierungsstrategie zu verfolgen, erscheint riskant und könnte im Hinblick auf Sicherheitsanforderungen für Sozialversicherungen zunehmend rechtlich schwierig werden.

Auch die Betriebskrankenkassen können nicht in die Zukunft sehen. Sie werden sich aber dafür einsetzen, dass sich KI zu einer verlässlichen Grundlage moderner Versorgung entwickelt, die kontrollierbar bleibt und konsequent am Menschen ausgerichtet ist.

¹ <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/emse.40>

² <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/user.263>

³ https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/beschlussdokumente/554/2024-04-19_USER_Ergebnisbericht.pdf

⁴ <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/ki-thrust.394>

⁵ <https://bmds.bund.de/themen/staatsmodernisierung/law-as-code>



Möglichkeiten nutzen; KI-unterstützte Prävention 2035



Thomas Sleutel Geschäftsführer
Markt der IKK classic
Stefan Schellberg Geschäfts-
führer Unternehmenssteuerung/
CDO der IKK classic

Das Gesundheitssystem in Deutschland steht in der Kritik. Im europäischen Vergleich belegt Deutschland einen der hinteren Plätze, das Verhältnis zwischen Kosten und Qualität stimmt nicht, die Digitalisierung nimmt nur langsam Fahrt auf, das Thema KI wird sehr kontrovers diskutiert und auf Facharzttermine muss lange gewartet werden. Es braucht also Lösungen, um der Situation zu begegnen, Behandlungsnotwendigkeiten zu reduzieren und die Lebensqualität der Bürger zu steigern sowie Kosten zu senken. Wie kann KI dabei helfen?

Ausgangssituation im Gesundheitswesen

Das Gesundheitswesen wird digital und alle Akteure im Gesundheitswesen unterstützen diese Entwicklung. Die ePA nimmt nach langem Hin und Her Fahrt auf und findet Akzeptanz sowie Nutzung im medizinischen Alltag (ca. 690.000 Dokumenten-Downloads, ca. 120.000 teilnehmende Institutionen in den letzten 3 Monaten, mehr als 20 Mio. geöffnete Medikationslisten, etc.).

Es wurden bisher 1,22 Mrd. E-Rezepte eingelöst, 440 Mio. eAU's an die Krankenkassen übermittelt usw. Diese Zahlen zeigen: Es geht und wenn ein Nutzen erlebbar wird, werden Angebote auch in Anspruch genommen.

Es braucht also technische Lösungen, um weitere Herausforderungen zu lösen. Aktuell werden digitale Lösungen zur Steuerung der Primärversorgung gesucht, so können zielgerichtete und ganzheitliche Versorgungsprozesse etabliert sowie effektiv eingesetzt werden.

All dies sind jedoch Lösungen, die einen bereits eingeschränkten Gesundheitszustand zur Grundlage haben. Was ist also mit der Prävention?

Wie sieht es mit der Nutzung von künstlicher Intelligenz in der Prävention aus?

Die ökonomische Ausgangslage ist eindeutig: Die Gesundheitsausgaben in Deutschland sind über zwei Jahrzehnte stark gestiegen und haben sich seit dem Jahr 2000 mehr als verdoppelt.

Auf Basis der Gesundheitsausgabenrechnung lagen sie im Jahr 2000 bei 214,6 Mrd. Euro, 2010 bei 291,1 Mrd. Euro und 2015 bereits bei 344,8 Mrd. Euro. Nach 414,5 Mrd. Euro (2019) stiegen sie während der Pandemie weiter und erreichten 2022 497,7 Mrd. Euro.¹

Für die GKV ist die Dimension besonders relevant: Allein die Gesundheitsausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung beliefen sich 2023 (nach Leistungsarten) auf

rund 279 Mrd. Euro, davon entfielen ca. 8 Mrd. Euro auf „Prävention/Gesundheitsschutz“ – ein Anteil, der im Verhältnis zur Gesamtdynamik der Ausgaben politisch wie strategisch neu bewertet werden muss.

Prävention wird bis 2035 vom „Add-on“ zur Kernlogik der Versorgung: nicht als Kampagne, sondern als datenbasierter Steuerungsprozess. Künstliche Intelligenz (KI) macht Risiken sichtbar, bevor sie klinisch werden – und verschiebt damit die politische Frage von „ob“ zu „wie“: mit welchen Regeln, mit welcher Governance und auch, mit welchem Anspruch an Solidarität.

Vor diesem Hintergrund ist der Rechtsrahmen nicht Beiwert, sondern Handlungsauftrag.

Die §§ 20 bis 25 SGB V bilden das präventionsrechtliche Fundament der GKV – und sie lassen sich im Jahr 2035 nur noch datenbasiert und KI-gestützt wirksam ausfüllen:

- § 20 SGB V verpflichtet Krankenkassen in ihrer Satzung Leistungen zur Verhinderung und Verminderung von Krankheitsrisiken (Primärprävention) sowie zur Förderung gesundheitsorientierten Handelns vorzusehen.
- § 20a konkretisiert den lebensweltbezogenen Ansatz: Gesundheitsförderung soll dort ansetzen, wo Menschen leben und arbeiten – von Bildungseinrichtungen über Quartiere bis zu Pflege- und Freizeitumfeldern.
- § 20b adressiert die betriebliche Gesundheitsförderung und den Aufbau gesundheitsförderlicher Strukturen in Unternehmen.
- § 20c verankert die Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren in Kooperation mit Unfallversicherung und Arbeitsschutz.
- Mit § 20d wird die Nationale Präventionsstrategie (inklusive Präventionsbericht) als systemweite Koordinationslogik festgeschrieben.
- § 25 SGB V verbindet Prävention unmittelbar mit Früherkennung: Gesundheitsuntersuchungen („Check-ups“) umfassen – sofern medizinisch angezeigt – eine Präventionsempfehlung, die auf verhaltensbezogene Prävention nach § 20 verweist.

- § 25b beinhaltet den Auftrag, datenbasierte und systematisch analysierte Gesundheitsrisiken transparent zu machen, u.a. um den Versicherten mögliche Vorsorgeangebote zu unterbreiten.

Kurz: Der Gesetzgeber hat eine Präventionskette normiert: KI entscheidet künftig über ihre Skalierbarkeit und Treffsicherheit.

Technologisch ist das Prinzip klar. KI nutzt Versicherten-daten (z. B. Abrechnungsdaten), Daten aus der elektronischen Patientenakte, Screeningprogramme, Register und digitale Anwendungen, um Risikokonstellationen frühzeitig zu erkennen.

Je höher Datenqualität und Interoperabilität, desto besser die Prognose. Genau hier liegt der strategische Kern für Kassen: Dateninfrastruktur ist keine IT-Frage, sondern die Voraussetzung für wirksame Prävention. Standardisierte Schnittstellen, sichere Cloud-Architekturen und saubere Daten-Governance werden zum „Betriebssystem“ der Präventions-Strategie.

Die internationale Praxis zeigt bereits, wie die KI die Prävention operationalisiert. In den USA sind autonome KI-Systeme wie IDx-DR (2018) und AEYE-DS (2024) für das Screening diabetischer Retinopathie zugelassen – ohne unmittelbare ärztliche Bildauswertung. Große integrierte Versorger (z. B. Kaiser Permanente) nutzen daten-getriebene Modelle, um kardiovaskuläre Risiken zu identifizieren und strukturierte Präventionspfade auszulösen. Digitale Programme wie Omada Health oder Lark Health setzen auf skalierbares, KI-gestütztes Coaching in der Diabetes- und Adipositasprävention.

In Großbritannien integriert der NHS KI in Screening und populationsbezogene Planung; KI-Modelle helfen, Präventionsressourcen in Regionen mit hoher sozialer Belastung zu priorisieren.

Finnland baut mit „AuroraAI“ eine staatlich koordinierte KI-Infrastruktur auf, die Bürger proaktiv zu passenden Leistungen navigiert; Estland nutzt die nahezu vollständig digitalisierte Gesundheitsakte für automatisierte Präventionshinweise.

Solche Beispiele sind wichtig, weil sie zeigen: Prävention 2036 ist weniger „App“ als orchestriertes System – aus Daten, Algorithmen, Governance und Versorgungswegen.

Für die GKV steht dabei eine doppelte Legitimitätsprüfung an.

Erstens: Wirksamkeit. Prävention muss Outcomes nachweisen – sonst bleibt sie politisch angreifbar, wenn Kostenkurven steigen.

Zweitens: Gerechtigkeit. Digitale Prävention darf keine neue Ungleichheit erzeugen. Gerade der Präventionsleitfaden des GKV-Spitzenverbandes² betont die besondere Aufmerksamkeit für sozial benachteiligte Versicherte und bindet die Kassen an einheitliche Handlungsfelder und Kriterien. KI-Systeme dürfen diese Norm nicht unterlaufen – sie müssen diskriminierungsfrei, erklärbar und auditierbar sein.

Regulatorisch verschärft sich diese Anforderung zusätzlich: Der EU AI Act ordnet viele KI-Anwendungen im Gesundheitskontext als Hochrisiko ein. Damit werden Transparenz, Risikomanagement, Datenqualität, menschliche Aufsicht und Dokumentation zur Pflicht – und für Kassen zur Governance-Aufgabe.

Das Zusammenspiel von Menschen und Maschine ist daher kein romantisches Bild, sondern: Algorithmen liefern Wahrscheinlichkeiten, Entscheidungen bleiben verantwortlich beim Menschen, inklusive klarer Beschwerde- und Korrekturwege.

Was bedeutet das politisch-strategisch?

Prävention wird zur Finanzierungsfrage. Wenn Präventionswirkung nicht mittelfristig auch in Anreizsysteme (z. B. Morbi-RSA-Logik, Qualitäts- und Ergebnisindikatoren, Vertragsgestaltung) übersetzt wird, entsteht ein struktureller Zielkonflikt: Kassen investieren, während Einspar- und Ergebniswirkungen erst später oder systemextern sichtbar werden.

Eine präventionsfreundliche Ordnungspolitik braucht daher eine Brücke zwischen § 20-Logik (Leistungsauftrag) und Systemfinanzierung (Anreizlogik).

Die Kostenkurve macht den Handlungsdruck sichtbar und sie ist der Grund, warum KI-gestützte Prävention 2036 nicht Kür, sondern Pflicht ist.

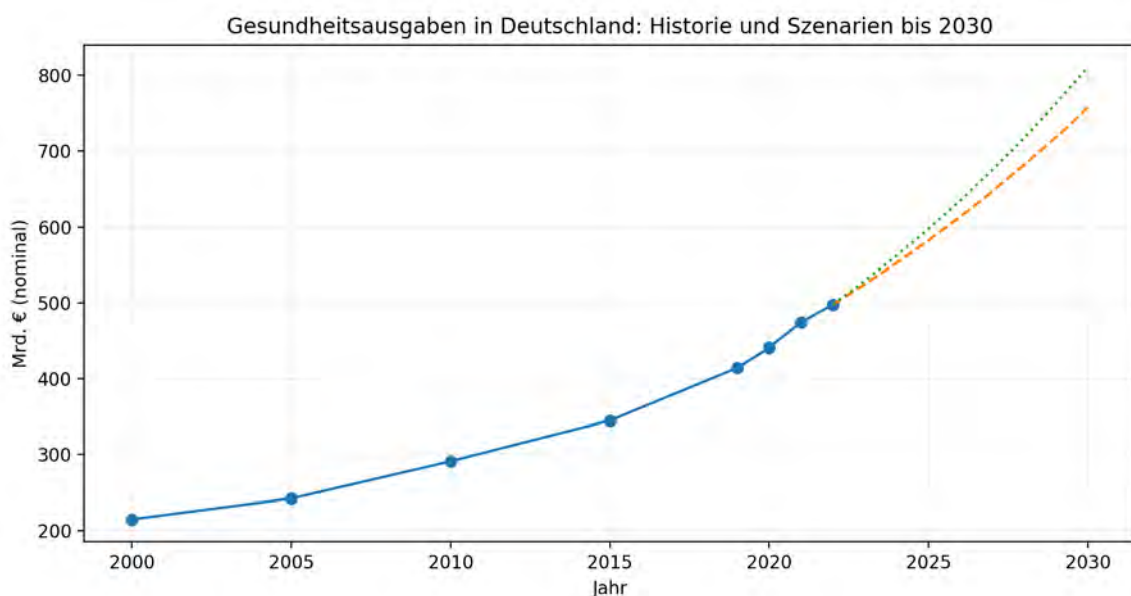


Abbildung 1: Gesundheitsausgaben in Deutschland – Historie (2000–2022) und Szenarien bis 2030 (Extrapolation).³

Aktivitäten § 25b der IKK classic

Bei der IKK classic nutzen wir u.a. die Möglichkeiten des § 25b SGB V bereits intensiv. Eine neue Jahresplanung für das Jahr 2026 ist erstellt, erste Analysen sind vorbereitet und die Beteiligung unserer Versicherten aus dem letzten Jahr zeigt, dass dieses Angebot angenommen wird.

Fazit

Sicherheit, Datenschutz und kundenorientierter Nutzen sind aus unserer Sicht keine Gegensätze. Die Politik ist nun gefordert die regulatorische Balance zu finden, um den Prozess der KI-unterstützten Prävention zu beschleunigen und dabei den Patienten in den Mittelpunkt der Lösungen zu stellen. Dazu bedarf es nicht immer neuer Beitragseinnahmen bzw. -quellen, sondern Lösungen, um Krankheiten zu verhindern oder frühzeitiger zu diagnostizieren.



Quellen (Auswahl)

- ¹ Sozialpolitik-aktuell.de. (2024). Tabelle VI.3: Ökonomische Kennziffern des Gesundheitswesens (Destatis/GENESIS-Online, Gesundheitsausgaben).
- ² GKV-Spitzenverband. (2025). Leitfaden Prävention: Handlungsfelder und Kriterien nach § 20 Abs. 2 SGB V zur Umsetzung der §§ 20, 20a und 20b SGB V (Fassung vom 17. Dezember 2025).
- ³ Lorenzoni, L., Marino, A., Morgan, D., & James, C. (2019). Health Spending Projections to 2030: New results based on a revised OECD methodology (OECD Health Working Paper No. 110). OECD Publishing.

KI in der Gesundheitsversorgung: Wo sie heute wirkt – und warum sie zum strategischen Kern der pharmazeutischen Industrie wird



BPI / Kruppa

Dr. Kai Joachimsen
Hauptgeschäftsführer
Bundesverband der
Pharmazeutischen Industrie e.V.

Künstliche Intelligenz ist keine Zukunftsmusik. Sie arbeitet längst in Praxen, Kliniken und Unternehmen. Sie analysiert Röntgenbilder. Sie strukturiert Arztbriefe. Sie hilft Forschenden, neue Wirkstoffe zu identifizieren.

Ein aktuelles Beispiel ist ChatGPT Health – eine spezialisierte, generative KI, die individuelle Gesundheitsdaten aus verschiedenen Quellen zusammenführt und für Gespräche nutzbar macht. Solche Anwendungen zeigen: KI ist da. Die Frage ist nicht mehr, ob sie kommt. Sondern wie wir sie gestalten.

Als Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands der Pharmazeutischen Industrie (BPI) bin ich überzeugt: Wenn wir jetzt klug handeln, kann KI Versorgung verbessern, Innovation beschleunigen und Standorte stärken. Wenn wir zögern, riskieren wir Insellösungen und Wettbewerbsnachteile.

Drei Felder, drei Logiken – wo KI heute wirkt

Wo genau entfaltet KI ihren Nutzen? Ein Blick auf drei zentrale Bereiche der Gesundheitsversorgung hilft, die Debatte zu ordnen.

1. KI in der Versorgung wirkt direkt am Patienten

Können wir mit KI seltene Erkrankungen früher erkennen? Therapien präziser auswählen? Chronische Verläufe besser steuern? Die Antwort lautet: ja – wenn die Daten stimmen. Big-Data-Analysen und KI-Methoden bieten hierbei großes Potenzial – sie beeinflussen die Diagnostik und Therapien unmittelbar. KI unterstützt etwa die Bildgebung, wertet Labor- und Pathologiedaten aus, prognostiziert Risiken oder Krankheitsverläufe und hilft bei der Entscheidungsfindung. Da solche Anwendungen tief in Versorgungsprozesse eingreifen, brauchen sie belastbare Evidenz, klare Verantwortlichkeiten und höchste Qualitätsstandards.

2. KI als Teil der Infrastruktur des Gesundheitswesens

Weniger sichtbar, aber systemisch oft wirkmächtiger ist KI in der technologischen Infrastruktur. Sie strukturiert Prozesse: Steuert etwa Patientenströme, plant Termine und Ressourcen, unterstützt bei der digitalen medizinischen Ersteinschätzung oder automatisiert die Dokumentation.

Gerade mit Blick auf knappe Fachkräfte stellt sich die Frage: Wollen wir Personal durch Bürokratie binden – oder durch intelligente Systeme entlasten? KI ersetzt keine Ärztinnen, Apotheker oder Pflegekräfte. Aber sie kann Prozesse verschlanken, Doppelarbeit vermeiden und Zeit für das Wesentliche schaffen.

Hier setzt auch die Fortschreibung der Digitalisierungsstrategie „Gemeinsam Digital 2026“ des Bundesgesundheitsministeriums (BMG) an: Kurzfristig sollen Voraussetzungen für eine flächendeckende digitale, qualitätsgesicherte Ersteinschätzung, die elektronische Überweisung und eine ausgebaute digitale Terminvergabe geschaffen werden. Langfristig soll das Ökosystem rund um die elektronische Patientenakte (ePA), E-Überweisung, E-Rezept, TI-Messenger und digitale Terminvermittlung zu einem zentralen digitalen Begleiter werden, der nachvollziehbare Versorgungshinweise und Navigationsunterstützung bietet. Auch in Sachen „Entlastung“ wird die Digitalisierungsstrategie konkret: KI-gestützte Dokumentation soll zum Standard werden und mehr als 70 Prozent aller Gesundheitseinrichtungen in Deutschland sollen sie 2028 aktiv nutzen.

**Gemeinsam Digital 2026 –
Digitalisierungsstrategie für
das Gesundheitswesen und
die Pflege**



3. KI entlang der pharmazeutischen Wertschöpfungskette

Für unsere pharmazeutische Industrie ist ein drittes Einsatzfeld besonders entscheidend: KI als Hilfsmittel in Kernprozessen entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Arzneimittels.

In Forschung und Entwicklung analysieren Algorithmen große Datenmengen, identifizieren Zielstrukturen und beschleunigen die Wirkstoffsuche. Bei klinischen Prüfungen helfen sie etwa, Studienpopulationen besser zu definieren

oder Real-World-Daten auszuwerten. In der Produktion und Logistik sichern prädiktive Modelle Lieferketten ab. Was bedeutet das konkret? Schnellere Innovation. Präzisere Evidenz. Resilientere Patientenversorgung. Anwendungscluster wie AI driven R&D (Beschleunigung von Forschung durch Sekundärdaten) und Smart Supply Chain (prädiktive Algorithmen zur Sicherung der Medikamentenversorgung) sind hierfür Beispiele.

Ohne gute Daten keine gute KI

So unterschiedlich die Einsatzfelder von KI in der Gesundheitsversorgung auch sind – sie haben ein gemeinsames Fundament: Vielfältige, qualitativ hochwertige, und interoperable Daten.

Noch immer liegen Gesundheitsdaten heute oft in Silos. Sie sind schwer auffindbar, unzureichend standardisiert oder nicht verknüpfbar. Wie sollen Algorithmen lernen, wenn die Datenbasis fragmentiert ist? KI kann zwar helfen, unstrukturierte Informationen aufzubereiten. Aber sie ersetzt keine saubere Datenerhebung und keine klaren Standards.

Für KI-Anwendungen sind daher vor allem multidimensionale und maschinenlesbare Daten relevant, die semantische sowie syntaktische Interoperabilität gewährleisten. Nur dann können sie digitale Technologien bestmöglich kombinieren und auswerten.

KI-Projekte standardisieren – warum wir „Good AI Practice“ brauchen

Viele KI-Vorhaben im Gesundheitswesen starten ambitioniert – doch scheitern an der Umsetzung. Jede Schnittstelle ist eine neue Hürde. Jede Validierung folgt eigenen Regeln. Die „Manufakturarbeit“ lässt meist einen Piloten nach dem anderen entstehen. Doch schafft es die KI so in die Fläche? Sicher nicht.

Wir brauchen einen gemeinsamen Referenzrahmen – eine „Good AI Practice“. Keine zusätzliche Bürokratie, sondern praxisnahe Leitplanken. Konkret können Shared Building Blocks bereitgestellt werden:

- geprüfte Referenzarchitekturen,
- standardisierte Datensätze,

- wiederverwendbare Compliance-Bausteine,
- klare Validierungslogiken.

Skalierung entsteht durch Wiederverwendbarkeit – davon profitieren Unternehmen.

Regulierung: Schutz ja – Stillstand nein

Europa hat mit dem AI-Act einen Rahmen gesetzt und will mit der europäischen KI-Regulierung Sicherheit und Vertrauen schaffen. Doch wir müssen ehrlich fragen: Sind die Anforderungen industrie-praktikabel? Für Unternehmen praxistauglich umsetzbar? Gibt es klare Konformitätswege? Sind Forschung und Testing unter Real-World-Bedingungen ausreichend berücksichtigt?

Gerade für pharmazeutische Unternehmen ist Rechtssicherheit zentral. Entwicklungszyklen dauern Jahre. Investitionen sind hoch. Unklare oder fragmentierte Anforderungen bremsen Innovation.

Wir brauchen proportionale Transparenzpflichten, realistische Umsetzungsfristen und bundeseinheitliche Verfahren. Die BMG-Strategie greift diesen Zielkonflikt auf und betont, dass die nationale Durchführung der europäischen KI-Verordnung innovationsfreundlich gestaltet werden soll; im Rahmen des EU-Digital-Omnibus will man auf gezielte Anpassungen hinwirken, um Rechtssicherheit auszubauen und unnötige Bürokratie abzubauen. Das ist ein guter erster Schritt.

Fünf Hebel für KI in der pharmazeutischen Praxis

Ob KI bis 2035 flächendeckend Nutzen stiftet oder in Pilotinseln steckenbleibt, lässt sich an fünf Hebeln ableiten.

1. Datenzugang fair regeln

Wenn Gesundheitsdaten der Rohstoff für bessere Diagnostik, effektivere Versorgungspfade und schnellere Innovation sind, muss ihr Zugang transparent und effizient geregelt sein. Öffentliche und industrielle Forschung sollten gleichbehandelt werden. Praktisch heißt das: standardisierte und schnelle Antrags- und Prüfprozesse, klare Kriterien sowie planbare Bearbeitungszeiten.

2. Datenschutz praktikabel umsetzen

Datenschutz ist richtig und wichtig – er darf aber nicht

faktisch dazu führen, dass sinnvolle Forschung verzögert oder verhindert wird. Eine gute Gesundheitsversorgung 2035 braucht deshalb einen bundeseinheitlichen Rechtsrahmen: Mustertexte und Empfehlungen für Datenerhebung/-verarbeitung, klare Prozesse für Widerruf, Zweckbindung, Speicherfristen sowie ein Mehr an Rechtssicherheit für länderübergreifende Vorhaben. Nur so können Unternehmen rechtskonform arbeiten können, ohne in „Einzelfalljuristerei“ zu versinken.

3. Interoperabilität verbindlich machen

Datenstandards dürfen kein Papiertiger sein. Sie müssen definiert, implementiert und vor allem dauerhaft aktualisiert und überprüft werden. Für pharmazeutische Unternehmen bedeutet das: Nur wenn Gesundheitsdaten zuverlässig und sektorübergreifend vergleichbar sind, können KI-gestützte Analysen valide Ergebnisse liefern – etwa für Versorgungsforschung oder Nutzenbewertungen.

4. Datenräume KI-fähig ausbauen

Zugangsstellen wie der European Health Data Space oder das Forschungsdatenzentrum Gesundheit müssen so ausgestaltet sein, dass sie qualitätsgesicherte Trainings-, Validierungs- und Testdatensätze bereitstellen können. Nur dann lassen sich Modelle robust nutzen.

5. KI in Regelprozesse überführen

KI darf nicht nur „erprobt“ werden – sie muss im Sinne der „Good AI Practice“ in Regelprozesse überführt werden können – in Forschungs- und Entwicklungsprozesse, bei der Durchführung klinischer Prüfungen, in der Pharmakovigilanz oder bei etwa bei der Lieferkettensteuerung. Mit klarer Verantwortung, Qualität und einer Finanzierung, die den dauerhaften Betrieb ermöglicht.

Gestalten oder getrieben werden?

ChatGPT Health und ähnliche Entwicklungen zeigen: KI wird zur alltäglichen „Navigations- und Informationsschicht“ – für Patientinnen und Patienten ebenso wie für Fachkräfte. Die relevante Debatte lautet deshalb nicht

mehr „KI ja oder nein“, sondern: Schaffen wir Datenqualität, Interoperabilität, Zugangsregeln und praxistaugliche Regulierung, damit KI sicher, wirksam und flächendeckend Nutzen stiftet?

Wenn wir jetzt industrialisieren – mit Standards, sicheren Datenräumen, Governance und einem „Good-AI-Practice“-Ansatz – kann KI helfen, Versorgung menschenzentrierter, effizienter und resilienter zu machen. Wenn nicht, bleibt sie ein Flickenteppich aus Einzellösungen: teuer, schwer skalierbar und politisch schwer steuerbar.

Für unsere Branche ist klar: Wir wollen gestalten. Wir wollen Innovation beschleunigen, Versorgung resilienter machen und den Standort stärken. Dafür brauchen wir Mut zur Standardisierung, Offenheit für Kooperation und einen regulatorischen Rahmen, der Sicherheit und Fortschritt zusammenbringt.



Künstliche Intelligenz in der humangene- tischen Patienten- versorgung



gfh

BVDH

Dr. Bernd Auber

GfH-Kommission „Künstliche Intelligenz“ mit Unterstützung durch den BVDH-Vorstand

In vielen Medizinbereichen entlastet KI bereits den Versorgungsalltag, auch in der Humangenetik. Nichts desto trotz werden gerade hier die Grenzen des KI-Einsatzes besonders sichtbar und weisen dabei auf weitgehendere, strukturelle Herausforderungen im deutschen Gesundheitssystem hin.

Künstliche Intelligenz (KI) wird in der medizinischen Versorgung mit erheblichen Erwartungen verknüpft.¹ Sie soll Prozesse beschleunigen, Fachpersonal entlasten, Diagnosen präzisieren und wachsende Datenmengen beherrschbar machen. Vielversprechend sind etwa Ergebnisse aktueller Studien hinsichtlich KI-Unterstützung beim Mammografie-Screening² oder in der Diagnose von Bronchialkarzinomen³, wo große Bilddatensätze analysiert werden. Auch in der Humangenetik, wo beispielsweise in der Hochdurchsatz-Sequenzierung enorme Datenvolumina entstehen, werden KI-Systeme seit mehreren Jahren erprobt und auch schon im klinischen Alltag eingesetzt.^{4,5}

Zwischen technischer Leistungsfähigkeit und einer tatsächlichen Verbesserung der Patientenversorgung besteht jedoch häufig eine Lücke. Viele Studien basieren auf vorhandenen Datensätzen oder kontrollierten Testbedingungen und zeigen, dass Algorithmen definierte Aufgaben rechnerisch gut lösen. Ob sich dadurch Behandlungsqualität, Sicherheit oder Arbeitsbelastung im Klinikalltag verbessern, ist damit nicht belegt.^{1,6} Zudem kann die Implementierung neuer Prüf- und Dokumentationspflichten zusätzliche Arbeitslast erzeugen.⁷ Effizienzgewinne sind daher nicht automatisch gegeben.

Ärztliche Verantwortung und Nachvollziehbarkeit von KI-erzeugten Daten

In Deutschland verbleibt die diagnostische und haftungsrechtliche Verantwortung bei der behandelnden Ärztin bzw. dem behandelnden Arzt. KI-Systeme sind rechtliche Hilfsmittel. Eine ärztliche Letztentscheidung setzt daher voraus, dass Entscheidungswege fachlich nachvollziehbar sind.

Moderne KI-Systeme – insbesondere große Sprachmodelle – operieren jedoch häufig als „Black Box“. Medizinische Anwendungen zeigen weiterhin Inkonsistenzen, Halluzinationen und kontextabhängige Variabilität in den Ergebnissen.⁸

Hinzu kommt ein strukturelles Validierungsproblem: Wenn KI-generierte Primär- oder Zwischendaten nicht dauerhaft gespeichert werden, ist eine nachträgliche Qualitätsprüfung unmöglich. Eine aktuelle Publikation beschreibt dieses Problem am Beispiel KI-gestützter Gesprächsdokumentation: Werden vollständige Transkripte aus haftungsrechtlichen Gründen gelöscht, bleibt lediglich das KI-generierte Endprodukt zurück – ohne überprüfbare Datengrundlage.⁹

Eine ärztliche Verantwortung, die sich auf die formale Freigabe eines nicht transparent zustande gekommenen Ergebnisses beschränkt, steht in einem Spannungsverhältnis zu den Anforderungen an Sorgfalt und Rechenschaftspflicht.

Molekulargenetische Diagnostik: Hohe Komplexität, begrenzte Standardisierbarkeit

Die Interpretation genetischer Varianten folgt etablierten Leitlinien, wie den ACMG-Kriterien. Diese beruhen auf der integrativen Bewertung funktioneller Daten, Populationsfrequenzen, Segregationsanalysen, Literaturbefunden und klinischem Kontext.

Automatisierte Systeme können einzelne Schritte unterstützen – etwa die Priorisierung potenziell relevanter Varianten oder die strukturierte Literaturrecherche. Auch die KI-gestützte Analyse von Patientenbildern bei der genomischen Auswertung kann diagnostisch hilfreich sein.¹⁰ Systematische Analysen zeigen jedoch, dass solche Systeme zwar Zusatzinformationen liefern, die klinische Gesamtbewertung aber nicht ersetzen. So verbessern algorithmische Ansätze zwar die Bewertung von Varianten, lösen jedoch das Grundproblem begrenzter Evidenz nicht.¹¹

Seltene Erkrankungen als strukturelles Datenproblem

Ein erheblicher Teil humangenetischer Diagnostik betrifft Seltene Erkrankungen (SE). Internationale Initiativen zeigen, wie schwierig es ist, für SE ausreichend robuste Vergleichsdaten zu generieren.¹²

KI-Modelle benötigen große, repräsentative Trainingsdatensätze, während SE per Definition durch geringe Fallzahlen gekennzeichnet sind. Hinzu kommt die weiterhin unzureichende Diversität genetischer Referenzdatenbanken.¹³ Modelle, die auf selektierten oder überwiegend nicht repräsentativen Populationen trainiert wurden, können systematische Verzerrungen aufweisen.

Analysen aus anderen medizinischen Bereichen zeigen, dass solche Modelle bestehende Versorgungsungleichheiten reproduzieren oder verstärken können.¹⁴ Bei SE mit ohnehin begrenzter Evidenzbasis verschärfen sich diese Risiken zusätzlich.

Generative KI in der genetischen Beratung

Generative KI kann in der genetischen Beratung als zusätzliche Informationsquelle für Beratende und Patientinnen und Patienten dienen und perspektivisch Beratungsprozesse strukturieren.¹⁵ Zudem haben sie das Potential, genetische Informationen verständlicher bereitzustellen, Betroffene effizienter auf Beratungsgespräche vorzubereiten und somit ihre Selbstbestimmung und eine informierte Entscheidungsfindung zu unterstützen.¹⁶

Gleichzeitig bleibt die Evidenz für patientenrelevante Verbesserungen begrenzt. Die genetische Beratung ist geprägt von komplexen individuellen Risikoabwägungen, ethischen Implikationen und emotional belastenden Situationen. Ob generative KI hier tatsächlich zu einer qualitativ besseren Entscheidungsfindung beiträgt, ist bislang nicht systematisch geklärt.

Grad der Digitalisierung in Deutschland

Ein entscheidender struktureller Faktor ist der geringe Digitalisierungsgrad des deutschen Gesundheitswesens. Internationale Vergleiche weisen auf Defizite bei Interoperabilität, Datenstandardisierung und strukturierter elektronischer Dokumentation hin.¹⁷ Dass der Digitalisierungsgrad von Patientendaten noch lange auf einem niedrigen Niveau bleiben wird, zeigt beispielsweise die geringe Akzeptanz der elektronischen Patientenakte in Deutschland.¹⁸

KI-Systeme setzen jedoch strukturierte, konsistente und maschinenlesbare Daten voraus. In der Praxis liegen relevante Informationen vielfach als Freitext, PDF-Dokument oder in nicht interoperablen Insellösungen vor. Für die Humangenetik bedeutet dies, dass phänotypische Angaben, Verlaufsdaten und familiäre Konstellationen nur eingeschränkt maschinenlesbar vorliegen.

Die Leistungsfähigkeit eines Algorithmus hängt unmittelbar von der Qualität seiner Eingabedaten ab. In einem fragmentierten IT-Umfeld steigt das Risiko unvollständiger oder inkonsistenter Datensätze. Für Ärztinnen und Ärzte entsteht damit eine zusätzliche Unsicherheit: Sie müssen Ergebnisse prüfen, deren Datenbasis unter Umständen selbst lückenhaft ist.

Zwischen Erwartung und Evidenz

KI kann in der Humangenetik unterstützende Funktionen übernehmen, etwa bei Datenpriorisierung, Bildinterpretation und strukturierter Dokumentation. Die aktuelle Evidenz belegt jedoch keine automatischen Effizienz- oder Qualitätsgewinne im klinischen Alltag.

Begrenzte Versorgungsvalidierung, strukturelle Datenknappheit bei SE, mögliche Verzerrungen in Trainingsdatensätzen, intransparente Entscheidungswege und eine noch unzureichend digitalisierte Infrastruktur führen zu einer komplexen Ausgangslage.

In einem Fachgebiet mit hoher diagnostischer Komplexität und weitreichenden Konsequenzen für Patientinnen, Patienten und Familien muss Validierung Vorrang vor Implementierung haben. Technologische Dynamik ersetzt nicht die Notwendigkeit nachvollziehbarer und rechtlich tragfähiger Entscheidungsprozesse.

Kosten

Die Implementierung von KI in der humangenetischen Patientenversorgung ist mit erheblichen Investitions- und Folgekosten verbunden. Neben der Lizenzierung von Software sind leistungsfähige IT-Infrastruktur, sichere Serverstrukturen, Schnittstellen sowie Wartung und Updates erforderlich. Hinzu kommen Aufwände für Datenaufbereitung, Standardisierung und Schulungen. Ob sich diese Investitionen durch Effizienz- oder Qualitätsgewinne amortisieren, ist bislang unklar.

Fazit

Das Potential von KI in der humangenetischen Patientenversorgung ist groß. Wie im Gesundheitssystem insgesamt bilden sich auch für die humangenetische Patientenversorgung Strategien, wie diese Technologie sicher, regelkonform und effizient in das bestehende System eingebracht werden kann, erst im Ansatz heraus. Eine enge Zusammenarbeit aller Akteure im deutschen Gesundheitswesen ist nötig, um hier weitere Impulse zu setzen.

¹ Rajpurkar P, Chen E, Banerjee O, et al.: AI in health and medicine. *Nature medicine* 2022; 28:31-38

² Gommers J, Hernström V, Josefsson V, et al.: Interval cancer, sensitivity, and specificity comparing AI-supported mammography screening with standard double reading without AI in the MASAI study: a randomised, controlled, non-inferiority, single-blinded, population-based, screening-accuracy trial. *Lancet* 2026; 407:505-514

³ Augustin M, Lyons K, Kim H, et al.: AI Prognostication in Nonsmall Cell Lung Cancer: A Systematic Review. *American journal of clinical oncology* 2026; 49:89-103

⁴ Duong D, Solomon BD: Artificial intelligence in clinical genetics. *European journal of human genetics* : EJHG 2025; 33:281-288

⁵ Solomon BD, Cheatham M, de Guimarães TAC, et al.: Perspectives on the Current and Future State of Artificial Intelligence in Medical Genetics. *American journal of medical genetics. Part A* 2025; 197:e64118

⁶ Kelly CJ, Karthikesalingam A, Suleyman M, et al.: Key challenges for delivering clinical impact with artificial intelligence. *BMC medicine* 2019; 17:195

⁷ Mohajer-Bastami A, Moin S, Ahmad S, et al.: Artificial intelligence in healthcare: applications, challenges, and future directions. A narrative review informed by international, multidisciplinary expertise. *Frontiers in Digital Health* 2025; Volume 7 - 2025

⁸ Wang X, Xiong Z, Zou K, et al.: Reasoning-driven large language models in medicine: opportunities, challenges, and the road ahead. *Lancet Digit Health* 2026; 8:100931

⁹ Goodman KE, Morgan DJ: Digital Exhaust or Digital Gold? The Value of AI-Generated Clinical Visit Transcripts. *The New England journal of medicine* 2026; 394:110-113

¹⁰ Schmidt A, Danyel M, Grundmann K, et al.: Next-generation phenotyping integrated in a national framework for patients with ultrarare disorders improves genetic diagnostics and yields new molecular findings. *Nature genetics* 2024; 56:1644-1653

¹¹ Abdelwahab O, Torkamaneh D: Artificial intelligence in variant calling: a review. *Front Bioinform* 2025; 5:1574359

¹² Boycott KM, Rath A, Chong JX, et al.: International Cooperation to Enable the Diagnosis of All Rare Genetic Diseases. *American journal of human genetics* 2017; 100:695-705

¹³ Sirugo G, Williams SM, Tishkoff SA: The Missing Diversity in Human Genetic Studies. *Cell* 2019; 177:26-31

¹⁴ Obermeyer Z, Powers B, Vogeli C, et al.: Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science (New York, N.Y.)* 2019; 366:447-453

¹⁵ Jeon S, Lee SA, Chung HS, et al.: Evaluating the Use of Generative Artificial Intelligence to Support Genetic Counseling for Rare Diseases. *Diagnostics (Basel, Switzerland)* 2025; 15

¹⁶ Siglen E, Vetti HH, Lyssand A, et al.: Patients' and healthcare professionals' experiences with implementing the Rosa chatbot in mainstream genetic testing for hereditary breast and ovarian cancer. *Journal of genetic counseling* 2025; 34:e70119

¹⁷ OECD: Health at a Glance 2023: OECD Indicators. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2023_7a7afb35-en.html. Accessed 25.02.2026,

¹⁸ AOK: Available at: <https://www.aok.de/pp/gg/magazine/gesundheits-gesellschaft-12-2025/elektronische-patientenakte-gesundheitsversorgung/>. Accessed 25.02.2026, 2026

KI in radiologischen Praxen – Kosten, Nutzen, Vergütung, Zukunft



Dr. Johannes Schmidt-Tophoff

Vorstand

Eva Jugel Netzmanagement
und Kommunikation

Carsten Krüger

Honorar und Beratung

Daniel Reiberg

Künstliche Intelligenz

Curagita AG

Unter Künstlicher Intelligenz (kurz KI) werden gerne alle digitalisierten, automatisierten Prozesse subsummiert, ob sie nun einem Algorithmus folgen oder der tatsächlich so „intelligent“ sind, dass es sich um lernende Systeme (also künstliche Intelligenz im engeren Sinne) handelt.

In einer mittelständisch organisierten, radiologischen Praxis findet sich die Digitalisierung inzwischen in nahezu jedem Prozess, von der Online-Terminvereinbarung inklusive Terminerinnerung im Vorfeld bis zu in den Geräten eingebauter Lagerungs- und Bildoptimierung, z.B. durch dreidimensionale Darstellungen zur besseren Befundung. Zusätzlich kommen auch in den medizinischen Bereichen der Befundung zunehmend KI-Applikationen zum Einsatz, die die Befundung durch bessere Bildqualität oder durch Vormarkierung auffälliger Bereiche erleichtern bzw. durch strukturierte Befunderstellung die radiologische Arbeit verbessern und effizienter machen.

Beim im April 2026 startenden bundesweiten Lungenkrebscreening wird das obligatorische „Vier-Augen“-Prinzip erstmals durch den Kollegen KI gewährleistet. Ein Umstand, den die Radiologinnen und Radiologen im Mammographie-Screening, in dem weiterhin die menschliche Doppelbefundung gilt (trotz Mehrbelastung durch die Erweiterung der Altersgrenze von 69 auf 75 Jahre im vorletzten Jahr), sicherlich mit hoher Aufmerksamkeit verfolgen. In beiden Früherkennungsbereichen ist KI bisher wie auch sonst in der Diagnostik „Privatsache“ des einsetzenden Radiologen: Kosten für die Installation und den Einsatz trägt die Praxis, Haftungsfragen beantworten Juristen in entsprechenden Fortbildungen gerne mit einem Stirnrunzeln. Die endgültige Verantwortung, sowohl wirtschaftlich als auch rechtlich, liegt beim Mediziner, auch wenn die eingesetzte KI ein zertifiziertes Medizinprodukt ist. Die Krankenkassen verhalten sich hier sehr zurückhaltend. Es gibt projekt- oder indikationsbezogene Selektiv-Verträge, z.B. mit der IKK Südwest oder der DAK-Gesundheit, aber der Weg zu diesen Verträgen ist steinig, von Praxen und/oder den meistens als kapitalintensive Startups organisierten KI-Anbietern kaum zu bewältigen.

Geht man nun davon aus, dass KI sich in allen Lebensbereichen und so auch in der Medizin und speziell in der radiologischen Diagnostik in wenigen Jahren als Standard durchsetzen wird, bleibt die Frage, wer dafür bezahlen wird: die Ärztinnen und Ärzte, die KI einsetzen, die Versicherten als Privatleistung oder doch auch die Krankenkassen? Und wird dies zulasten anderer Krankenkassenleistungen gehen, da es momentan mehr einzusparen als neu zu verteilen gibt? Und schließlich: Wer wird entscheiden bzw. was sollten die Entscheidungskriterien für die Zulassung von KI-Applikationen in der medizinischen Befundung sein?

Gehen wir einen Schritt zurück.

Wie ist der aktuelle Status quo?

Für KI gibt es derzeit keine eigene abrechenbare EBM-Ziffer. KI-Leistungen gelten damit regelmäßig als Bestandteil der ohnehin vergüteten ärztlichen Leistung (z. B. Befundung) – ohne zusätzliche Vergütung. KI zur Befundassistenz, Triage, Quantifizierung ist nicht separat abrechenbar. Kosten für Lizenzen/Abos trägt die Praxis/MVZ und rechnet sie über Effizienz/Qualitätsgewinne gegen.

Warum setzen Praxen heute dennoch

KI-Applikationen ein?

Vorab: Viele radiologische Praxen arbeiten bereits mit KI-Applikationen, aber die Durchdringung mit KI ist noch erheblich ausbaubar. Die Gründe, KI einzusetzen, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

• Effizienz-ROI

Von den KI-affinen Ärztinnen und Ärzten wird KI am häufigsten als Produktivitäts- und Qualitätshebel finanziert (z. B. schnellere Befundung, weniger Wiederholungen, standardisierte Messungen). Es entsteht zwar kein zusätzlicher Erlös, aber der Patientendurchsatz und die Qualität steigen. Typische Schlüsselkennzahlen für diesen Effizienzansatz sind die Befundzeit pro Fall, die Quote an Wiederholungsuntersuchungen und strukturierte Messwerte für die Zuweiserbindung.

• IGeL/Selbstzahler (selektiv möglich)

Wenn KI eine klar abgrenzbare Zusatzleistung darstellt, die nicht zwingender Bestandteil der GKV-Leistung ist (z. B. erweiterte Quantifizierung, Zusatzanalyse ohne medizinische Notwendigkeit), kann sie als IGeL (Individuelle Gesundheitsleistung) angeboten werden. Wichtig ist hier:

- Saubere medizinische Indikationsabgrenzung
- Transparente wirtschaftliche Aufklärung
- Dokumentation, dass es sich um eine zusätzliche, nicht notwendige Leistung handelt. Wenn die KI-Auswertung faktisch Teil der medizinisch notwendigen Befundung ist, darf sie nicht als IGeL ausgelagert werden.

• Selektivverträge mit Krankenkassen (kein flächiger Standard)

In Einzelfällen möglich, wenn ein klarer Versorgungsmehrwert (z. B. schnellere Diagnostikpfade) nachweisbar ist und regionale Verträge (§ 140a SGB V) geschlossen werden.

• PKV/GOÄ (privatärztlich)

In der Privatmedizin gibt es auch keine eigene KI-Ziffer, aber es besteht etwas mehr Spielraum. Hier ist eine Analogabrechnung möglich, wenn eine selbstständige ärztliche Leistung vorliegt. Weiterhin kann die Gebührenordnungsposition über erhöhten Aufwand stärker gesteigert werden.

Welche Szenarien sind mittelfristig für den ambulanten Bereich realistisch?

1. Integration in bestehende EBM-bzw. GOÄ Ziffern → KI wird als Qualitätsstandard vorausgesetzt, aber nicht extra vergütet.
2. Neue Ziffern für klar definierte Zusatzleistungen
Realistisch vor allem für:
 - standardisierte Quantifizierungen
 - strukturierte Risikoscores
 - Verlaufsanalysen mit dokumentiertem Zusatznutzen

3. Value-based-Modelle

Vergütung gekoppelt an nachweisbare Outcome-Verbesserung oder Prozessbeschleunigung.

Kurz gesagt: Im ambulanten Setting wird KI vermutlich eher indirekt (über Effizienz & Verträge) Nutzen stiften als direkt über eigene EBM-Ziffern vergütet – zumindest in den nächsten Jahren.

Strategische Empfehlung für die ambulante Radiologie

Aus diesen Überlegungen heraus erscheinen aktuell drei Wege wirtschaftlich sinnvoll:

1. KI einsetzen, wenn sie messbar Produktivität steigert (Turnaround-Time, Fallzahlen)
2. Zuweiser-Mehrwert nutzen (strukturierte Berichte, Zusatzquantifizierung)
3. Gezielt IGeL nur dort prüfen, wo medizinisch sauber abgrenzbar

Insbesondere im Mammographie-Screening wird KI bereits in der Befundung produktivitätssteigernd eingesetzt. Aber auch als Alternative zur Neubeschaffung von Großgeräten kommen KI-Applikationen, die die Geräte- bzw. die Befundungsproduktivität steigern, zunehmend zum Einsatz.

Ein aus Radiologie-Sicht interessanter Ansatzpunkt ist auch die Verbesserung der Zusammenarbeit mit Fach- bzw. Hausärzten. KI wird dafür sorgen, dass die von Radiologen erzeugten Ergebnisse als „Zulieferleistung“ für die jeweiligen Fachärzte viel besser in deren Workflows integriert sind, z.B. Daten für Fusionsbiopsien (Prostata) oder Daten für die OP-Planung in der Orthopädie. Dementsprechend werden diejenigen radiologischen Praxen, die das Leben ihrer Zuweiser einfacher machen, mehr Patienten bekommen.

Ein anderer Punkt ist die gesundheitsökonomische Bewertung des KI-Einsatzes. Auf den ersten Blick sind parallellaufende Zusatz-Untersuchungen IGeL, an denen Ra-

diologen zusätzlich verdienen. Wenn beispielsweise bei einem LungenCT die Software SpineQ zur Osteoporosedetektion angewendet wird, kann dies als IGeL abgerechnet werden. Hier verdient dann jedoch nicht nur die radiologische Praxis, sondern das gesamte System profitiert davon, weil Osteoporose schon heute gut medikamentös therapiert werden kann und dies vermutlich günstiger ist als spätere OPs. Ein anderes Beispiel ist die Einsparung teurer alternativer Untersuchungen durch KI unterstützte MRT-Bildgebung. So spart die Hirnvolumetrie bei Demenzdiagnostik (z.B. durch die Software AIRAscore) mittels MRT aufwendige Rückenmarktpunktionen oder PET-CT.

Wie geht es nun weiter und wie kann KI-gestützte Befundung, die offensichtlich Effizienz- und Qualitätsvorteile für das Gesundheitssystem und die Versicherten bereithält, zukünftig finanziert werden?

Es wäre naheliegend, dass die Effizienzgewinne, die durch bessere Integration in die Abläufe bei den Zuweisern und die Kosteneinsparungen, die durch Reduktion der Therapiekosten durch frühzeitige Erkennung entstehen, zur Finanzierung anteilig beitragen. Leider ist eine Verlagerung von Budgets in die Radiologie oder eine Besservergütung radiologischer Leistungen eher unwahrscheinlich. Keine Berufsgruppe im Gesundheitsbereich möchte abgeben im Kampf um knappe Geldmittel und die Radiologie, die nur zwei Prozent der Fachärzteschaft stellt und der (ungerechterweise) ein Bestverdiener-Image unterstellt wird, hat hier wenig Lobby.

Auch die GOÄ Reform am Horizont gibt keine eindeutige Antwort. Zwar ist in der neuen GOÄ die Verwendung von Analogziffern vorgesehen, aber welche das sein könnten und ob sie von der gemeinsamen Kommission anerkannt werden, ist zunächst einmal fraglich. Schlechtestenfalls wird KI weiter einseitig von der Radiologie bezahlt.

Fazit: KI ist ein aktuelles Thema mit Vorteilen für Radiologen, zuweisende Facharztgruppen und Patienten. Die Kosten dafür trägt aktuell vorwiegend die ambulante Ra-

diologie. Ein Grund dafür, dass der Prozess der Einführung von KI nicht so dynamisch ist, wie er sein könnte.

Das Plädoyer an die Politik ist:

Helfen Sie der Radiologie, mehr KI-PS auf die Piste zu bekommen. In Zeiten von Fachkräftemangel, ausscheidender Ärzte-Boomer-Generation, zunehmenden Wartezeiten, rückläufiger Vergütung, insbesondere bei MRT/CT nach der GOÄ-Reform, kann KI einen Beitrag leisten, um Qualität, Vergleichbarkeit, Effizienz und gute Versorgung zu sichern. Das kann aber nicht alleine von den ambulanten Radiologien gestemmt werden, die sowieso schon seit der EBM-Reform 2020 auf Sparkurs laufen, sondern muss durch die Politik und die Kostenträger zumindest teilfinanziert werden.

Die Radiologen und Radiologinnen tragen das Ihre dafür bei. So sind beispielsweise im Radiologienetz Deutschland aktuell über 100 radiologisch-nuklearmedizinische Praxen mit ca. 400 niedergelassenen Radiologinnen und Radiologen organisiert, die sich für wohnortnahe Qualitätsmedizin schon seit über 25 Jahren engagieren. Wir freuen uns über die faktenbasierte konstruktive Weiterentwicklung des Themas im Sinne der ambulanten Radiologie und einer möglichst guten Patientenversorgung.



Für eine gerechte Versorgung – Telemedizin politisch stärken



Tim Schneider

AK-Leiter Telemedizin
Spitzenverband Digitale
Gesundheitsversorgung e.V.

Chronisch kranke Patientinnen und Patienten warten monatelang auf Termine – dabei ist die Lösung längst verfügbar: Telemedizin. Zeit für die Politik sie von der Leine zu lassen und die nötigen Weichen zu stellen, damit sie endlich ihr volles Potenzial entfalten kann.

Chronisch spontane Urtikaria (csU): Ein Beispiel für eine Versorgung, die verlässliche Zugänge braucht

Bei vielen Hauterkrankungen stellt Diagnoseverzögerung ein großes Problem dar. Besonders eklatant ist dies bei der chronischen spontanen Urtikaria (csU), von der Frauen doppelt so häufig betroffen sind wie Männer, meist im Alter zwischen 20 und 40 Jahren. Laut Urticaria-Voices-Studie verzögert sich die Diagnose im Durchschnitt um ca. zwei Jahre.¹ Rund 80 % der Patient:innen berichten trotz Behandlung von unzureichender Symptomkontrolle.

Charakteristisch für Urtikaria ist das plötzliche Auftreten von Quaddeln und / oder Angioödemem (Schwellungen). Die Quaddeln gehen oftmals mit starkem Jucken und Brennen einher, während Angioödeme häufig auch die Schleimhäute betreffen. Betroffene fühlen sich oft schwach, haben Schmerzen und ein enormes Jucken. Ist die Urtikaria chronisch, gehen die Auswirkungen weit über die körperlichen Symptome hinaus und können gravierende Folgen auf das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Betroffenen haben. Oft führen die Beschwerden bei chronischer Urtikaria zu Schlafstörungen und Antriebslosigkeit. Außerdem besteht eine größere Wahrscheinlichkeit, dass Betroffene als Folge ihrer Urtikaria an Depressionen und Angstgefühlen leiden.

Hinzu kommen deutliche Einschränkungen des sozialen Lebens und alltäglicher Aktivitäten.¹

Im Gegensatz zu anderen Erkrankungen, bei denen Quaddeln vorliegen, gibt es bei der chronischen spontanen Urtikaria keinen konkreten auslösenden Reiz – chronische spontane Urtikaria ist keine Allergie. Die Schübe treten willkürlich auf und die Patient:innen können auch nichts tun, um diese zu vermeiden. Daher ist die Erkrankung nicht nur an Tagen mit einem Urtikaria-Schub emotional belastend. Als Ursache werden unter anderem chronische Infektionen, nicht-allergische Überempfindlichkeitsreaktionen auf Medikamente sowie Autoimmunerkrankungen diskutiert.

Dieser Leidensdruck macht eine frühzeitige Diagnose und wirksame Therapie essenziell. Die Realität sieht jedoch anders aus: Monatelange Wartezeiten, lange Anfahrtswege und ein Mangel an Fachärzt:innen.

Telemedizin als Lösung: schneller Zugang und kontinuierliche Versorgung

Die Herausforderungen in der Versorgung der csU stehen stellvertretend für viele chronische Erkrankungen, bei denen Patientinnen und Patienten eine enge Begleitung benötigen, der Zugang zur fachärztlichen Behandlung jedoch nicht immer sichergestellt werden kann. Gerade bei der csU, deren Verlauf häufig wechselhaft ist und eine regelmäßige Therapieanpassung erfordert, wirkt sich eine verzögerte Betreuung nachteilig auf Lebensqualität und Behandlungserfolg aus.

„Telemedizin kann die medizinischen Angebote vor Ort in dieser Situation wirksam erweitern. Sie kann bestehende Versorgungslücken schließen, insbesondere dort, wo fachärztliche Kapazitäten regional nicht ausreichend verfügbar sind, was in der Dermatologie häufig der Fall ist“, bestätigt auch Dermatologin Dr. Estefanía Lang.

Telemedizin bietet einen einfachen Zugang zu ärztlicher Einschätzung und unterstützt eine kontinuierliche Begleitung im Alltag. Videosprechstunden erleichtern die Organisation von Beratung und Behandlung und verringern Zeit- und Organisationsaufwand auf Patientenseite. Außerdem können sie Ärztinnen und Ärzte, Therapeutinnen und Therapeuten oder Pflegekräften ermöglichen, auch mit gesundheitlichen Einschränkungen oder familiärer Eingebundenheit weiterhin beruflich tätig zu sein. Damit wirkt Telemedizin sowohl in der Akutversorgung als auch in der langfristigen Betreuung: Sie reduziert unnötige Praxisbesuche, beschleunigt die Steuerung in den passenden Versorgungspfad und stärkt die Behandlungskontinuität. Zugleich ermöglicht sie eine bessere Nutzung überregional verfügbarer Kapazitäten, beispielsweise indem telemedizinische Plattformen Nachfrage und Behandlungsmöglichkeiten koordinieren.

Was jetzt politisch notwendig ist

Um Telemedizin in der Versorgungspraxis flächendeckend zu verankern, braucht es konsequente regulatorische Rahmenbedingungen und den Abbau bestehender Zugangshürden. Trotz Streichung der früheren 30-Prozent-Obergrenze gilt seit 1. April 2025 weiterhin eine 50-Prozent-Fallzahlbegrenzung für Videosprechstunden.

Mit der Anlage 31c zum Bundesmantelvertrag-Ärzte ist zudem seit dem 1. März 2025 ein verbindlicher Qualitätsrahmen für telemedizinische Leistungen in Videosprechstunden und Telekonsilien eingeführt worden. Die Vereinbarung legt Vorgaben zur Sicherung der Versorgungsqualität fest und soll Videosprechstunden in Behandlungspfade integrieren sowie Telekonsilien weiter in die vertragsärztliche Versorgung einbinden.

Entscheidend ist, dass dieser Qualitätsrahmen Telemedizin absichert, ohne den Zugang faktisch zu verengen. Ein zentraler Kritikpunkt ist die Vorgabe, dass Terminvermittlungsplattformen Videosprechstunden ab dem 1. September 2025 vorrangig an Patientinnen und Patienten in räumlicher Nähe zum Praxissitz vergeben müssen. Diese Regelung schränkt den gleichberechtigten Zugang ein und benachteiligt insbesondere Patientinnen und Patienten mit chronischen oder seltenen Erkrankungen, die häufig auf überregionale Expertise angewiesen sind.

Diese bestehenden Restriktionen stehen dem politischen Ziel entgegen, Telemedizin als flächendeckenden Zugangsweg zu etablieren. Videosprechstunden und andere telemedizinische Angebote müssen über verschiedene Anbieter, für jede Patientin und jeden Patienten und zu jeder Zeit ohne willkürliche Begrenzung zugänglich sein. Nur so wird sichergestellt, dass Telemedizin zeitnah eine vertragsärztliche Versorgung ermöglicht und den Zugang auch bei regional begrenzten Kapazitäten verbessert.

Ebenso erforderlich sind eindeutige Regelungen zur Erstattung und Vergütung. Bisher müssen Ärztinnen und Ärzte für die Durchführung von Videosprechstunden je

nach Fachgruppe pauschal bis zu 30 Prozent Abschläge auf die Grund-, Versicherten- und Konsiliarpauschale hinnehmen. Um Videosprechstunden weitreichend in der Versorgung zu verankern, muss eine neue Vergütungsstruktur digitale Sprechstunden gleichwertig zu Sprechstunden vor Ort behandeln. Als Anreiz für Ärztinnen und Ärzte und andere Leistungserbringende, zusätzliche Versorgungskapazitäten zur Verfügung zu stellen, braucht es ein überregionales Budget für Telemedizin. Aus diesem sollten Leistungen angemessen und extrabudgetär vergütet werden, ohne die Menge der telemedizinischen Leistungen zu begrenzen. Eine neue Vergütungsstruktur sollte die individuellen Vorteile der Telemedizin für die Akut- und für die Langzeitversorgung berücksichtigen und zwischen beiden Formen unterscheiden.

Telemedizin kann nur wirken, wenn Patientinnen und Patienten von ihr erfahren. Das bestehende Werbeverbot, das mit § 9 des Heilmittelwerbegesetzes gilt, untersagt es, über telemedizinische Leistungen zu informieren, und verhindert dadurch die Aufklärung von Patientinnen und Patienten über diese Versorgungsform.

Auch die Ausarbeitung des aktuell debattierten Primärversorgungssystems muss Telemedizin konsequent berücksichtigen: Digital vor ambulant vor stationär. Das Primärversorgungssystem der Zukunft ist digital, interoperabel und patientenzentriert. Nur durch die gleichberechtigte Einbindung von privaten und öffentlichen Akteuren sowie durch die Förderung von Innovationen wird es möglich, eine flexible, effiziente und nachhaltige Gesundheitsversorgung zu schaffen, welche den Bedürfnissen der Patient:innen gerecht wird und gleichzeitig das Gesundheitssystem entlastet.

Schließlich braucht Telemedizin die volle Einbindung in die digitale Infrastruktur. Viele Dienste der Telematikinfrastruktur sind nur über Konnektoren in der Praxis zugänglich und können somit nicht in Verbindung mit Videosprechstunden genutzt werden. Um Telemedizin und lokale Versorgung enger zu verzahnen, ist eine Integration

in die elektronische Patientenakte unerlässlich. Telemedizin muss deshalb bei der Weiterentwicklung der Telematikinfrastruktur dringend einbezogen werden. Es ist ein technisches Verfahren zu entwickeln, das die Identifikation von Patientinnen und Patienten auch aus der Ferne ermöglicht und telemedizinische Leistungen in die ePA integriert.

Telemedizin jetzt konsequent in der Versorgung verankern

Die csU macht sichtbar, dass chronische Erkrankungen Versorgung brauchen, die verlässlich erreichbar ist und kontinuierlich trägt. Telemedizinische Versorgungspfade gehören bereits heute fest zur Realität des deutschen Gesundheitssystems. Sie zeichnen sich nicht durch Technik, sondern durch ärztliche Qualität und Verfügbarkeit aus. Jetzt gilt es, diese bundesweit ohne sachlich nicht begründete Obergrenzen, mit fairer Vergütung und voller digitaler Anbindung konsequent weiterzuentwickeln, damit der Zugang zur Versorgung dauerhaft verbessert wird. Die zur Zeit in den Startlöchern stehende Veröffentlichung des überarbeiteten Digitalgesetzes wäre eine gute Gelegenheit für die Politik, die richtigen Anreize hierfür zu setzen.

Dieser Beitrag wird unterstützt von Novartis Pharma GmbH.

**Herausgeber:**

Dr. Albrecht Kloepfer
Wartburgstraße 11 | 10823 Berlin

post@ix-institut.de | www.ix-media.de

Redaktion:

Dr. Albrecht Kloepfer, Sophia Wagner,
Sofie Neumeyer, Sophie Karl
In Zusammenarbeit mit

**Druck:**

PrintingHouse,
Union Sozialer Einrichtungen gGmbH,
Genter Str. 8 in 13353 Berlin

Satz und Layout:

Mediengestaltung der
Union Sozialer Einrichtungen gGmbH,
Koloniestr. 133–136 in 13359 Berlin

www.u-s-e.org

Sämtliche Nutzungsrechte am iX-Forum liegen bei der iX-Media. Jegliche Nutzung, insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung, öffentliche Wiedergabe oder öffentliche Zugänglichmachung ist ohne die vorherige schriftliche Einwilligung der iX-Media unzulässig.

Die Fotorechte liegen bei der jeweiligen Institution.

ISSN 2569-6289, 32. Jahrgang 2026, Ausgabe 1 · 2026,
Erscheinungsdatum: 22. April 2026

Folgende Themen bewegen das iX-Media Team und sollen in der iX-Forum Reihe näher betrachtet werden:

- **Versorgungspotentiale der Gesundheitsberufe**
- **Finanzierung von Innovationen**
- **Zukunft der Diagnostika-Industrie**
- **Zukunft der Versorgung: Genmedizin und Datenmanagement**

Die Aufzählung unterliegt keiner zeitlichen Reihenfolge. Selbstverständlich reagieren wir auch auf aktuelle politische Entwicklungen

Die iX-Forum Reihe wird bundesweit mit über 2.500 Exemplaren personalisiert an Parlamente, Ministerien, Verbände, wissenschaftliche Fachgesellschaften und andere wichtige Akteure im Gesundheitswesen versandt.

Sie haben Interesse, einmal einen Diskussionsbeitrag in der iX-Forum Reihe zu veröffentlichen? Kommen Sie mit uns ins Gespräch.

**Besuchen Sie
unsere Website:**

www.ix-media.de

