

# Künstliche Intelligenz und ärztliche Verantwortung im Fokus

Expertinnen und Experten diskutieren Chancen und Herausforderungen des KI-Einsatzes in der Medizin

*Künstliche Intelligenz (KI) verändert die medizinische Versorgung in rasantem Tempo – doch wer trägt Verantwortung, wenn Algorithmen Diagnosen vorschlagen oder Behandlungswege priorisieren? Diese Leitfrage stand im Mittelpunkt des Symposiums „Ärztliches Handeln in Zeiten Künstlicher Intelligenz“, das die Bayerische Landesärztekammer (BLÄK) Anfang März im Ärztehaus Bayern in München ausrichtete.*

Mit Professor Dr. Georg Marckmann, MPH, Vorstand des Instituts für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin der LMU München, Professor Dr. Alexander Meyer, Leiter des Instituts für KI in der Medizin des Deutschen Herzzentrums der Charité Berlin, sowie Professorin Dr. Iris Felicitas Koller, Honorarprofessorin für Medizinrecht an der Technischen Hochschule Deggendorf, beleuchteten drei ausgewiesene Fachleute die ethischen, praktischen und rechtlichen Herausforderungen des KI-Einsatzes in der Medizin. Judith Gerlach (CSU), Bayerische Staatsministerin für Gesundheit, Pflege und Prävention, sprach ein Grußwort zum Thema. Eine anschließende Diskussionsrunde bot Raum für interdisziplinären Austausch.



*Die Protagonisten des Symposiums: Moderator Nikolaus Nützel (BR), Dr. Marianne Röbl-Mathieu, Lilly von Kenne, Dr. Andreas Botzlar, 1. Vizepräsident der BLÄK, Professor Dr. Alexander Meyer, Judith Gerlach, Dr. Gerald Quitterer, Professorin Dr. Iris Felicitas Koller, Professor Dr. Georg Marckmann, MPH und Dr. Marlene Lessel, 2. Vizepräsidentin der BLÄK (v. li.).*

Das übergreifende Fazit: KI könne die Versorgung verbessern, Ärztinnen und Ärzte entlasten und die Patientenorientierung stärken – vorausgesetzt, rechtliche und ethische Leitplanken seien

klar definiert und die ärztliche Verantwortung bleibe gewahrt.

## Quitterer: „Ärztliche Entscheidungen müssen menschlich bleiben“

Zum Start des Symposiums hatte BLÄK-Präsident Dr. Gerald Quitterer auf die Notwendigkeit solcher Leitplanken hingewiesen: „KI ist heute in nahezu allen Lebensbereichen angekommen, so auch in der Medizin. Sie kann Diagnosen beschleunigen, Datenmengen präziser auswerten und Ärzte entlasten. Doch bei aller technischen Unterstützung ersetzt sie weder menschliche Intelligenz noch Verantwortung oder ärztliches Urteil. Die Entscheidung über Diagnose und Therapie muss immer beim Menschen bleiben“, so der Präsident.

*Die Expertinnen und Experten des Symposiums diskutierten über Chancen und Risiken des Einsatzes von KI in der Medizin.*



## Gerlach: KI als Chance für mehr Qualität und Effizienz

Staatsministerin Gerlach hob in ihrem Grußwort die Dynamik der KI-Entwicklung und deren Potenzial für ein effizienteres und qualitativ hochwertigeres Gesundheitswesen hervor. Sie verwies auf Anwendungen wie präzisere Diagnostik, digitale Operationsplanung und robotische Unterstützung im Klinikalltag. Als Beispiel nannte sie das von der Bayerischen Staatsregierung geförderte Projekt GO TWIN, das mithilfe von Künstlicher Intelligenz Tumorausdehnungen bei Ovarialkarzinomen besser vorhersagen und Operationen planbarer machen soll. Gerlach betonte, KI müsse praxistauglich in Versorgung und Pflege eingebunden werden – unter Berücksichtigung ethischer und rechtlicher Fragen sowie eines verantwortungsvollen Umgangs mit Gesundheitsdaten. Angesichts der angespannten Finanzlage im Gesundheitswesen könnten technologische Innovationen zudem helfen, Kostensteigerungen in der gesetzlichen Krankenversicherung zu begrenzen.



Staatsministerin Gerlach plädierte dafür, KI nicht nur als Risiko zu sehen, sondern als wichtigen Effizienztreiber. Mit Blick auf den Fachkräftemangel könne KI helfen, das Gesundheitswesen zukunftsfest zu machen.

## KI als „neues Daten-Mikroskop“

In seinem Vortrag „Heilen mit Daten – Künstliche Intelligenz in der klinischen Medizin“ beschrieb Meyer KI als zentrale Plattformtechnologie, die alle Bereiche der Medizin durchdringe. Die akademische Medizin basiere seit jeher auf Daten; KI erweitere diese Grundlage entscheidend und wirke wie ein „neues Daten-Mikroskop“, das bislang verborgene Muster sichtbar mache. Moderne KI-Systeme seien in der Lage, medizinische Informationen multimodal, hybrid, longitudinal und in Echtzeit zu verarbeiten. Dadurch entstünden neue Möglichkeiten für Prognose, Diagnose und opportunistisches Screening – etwa durch automatisierte EKG-Analysen. KI könne ein breites Spektrum an Biosignalen nutzen, von akustischen und elektrischen Signalen bis hin zu visuellen Daten aus der Bildgebung. Zudem eröffne KI neue Präventionsräume, etwa durch telemedizinische Anwendungen außerhalb klassischer Versorgungssituationen. Als Beispiel nannte Meyer ein Projekt der Charité Berlin, das präventive Diagnostik direkt im Auto ermögliche. Mit Blick auf die Zukunft skizzierte er das Konzept der „agentischen KI“-Systeme, die nicht nur analysieren, sondern auch beobachten, planen und handeln könnten. Sie verknüpften sprachbasierte Modelle als „Zentrales Nervensystem“ mit digitalen Werkzeugen und könnten wissensbasierte Prozesse weitgehend automatisieren. Meyers Fazit: KI sei bereits heute eine disruptive Kraft mit großem Potenzial für bessere Versorgung und Entlastung des medizinischen Personals. Sie werde zu einer ärztlichen Kernkompetenz avancieren.

## Ethische Anforderungen an KI-Entscheidungsunterstützung

Marckmann stellte die ethischen Implikationen von KI in den Mittelpunkt seines Vortrags. KI-basierte Entscheidungsunterstützung müsse für jedes System individuell bewertet werden. Zentrale ethische Anforderungen seien ein klarer Nutzensgewinn für Patientinnen und Patienten, die Verlässlichkeit der Entscheidungsunterstützung und die Beachtung individueller Patientenpräferenzen. Idealerweise sollte ein KI-System seine Ergebnisse nachvollziehbar erklären können, damit Ärzte die Plausibilität überprüfen und gegebenenfalls anders entscheiden könnten. Noch bedeutsamer sei aber die Evaluation der KI-basierten Entscheidungsunterstützung im Vergleich zu rein ärztlichen Entscheidungen: „Gibt es einen nachgewiesenen Zusatznutzen für die Patienten? Welche Schadenspotenziale sind bei der Anwendung zu berücksichtigen? Wenn ein KI-System nachweislich einen Mehrwert für Patienten hat, beispielsweise durch eine zielgerichtete, effektivere Behandlung, ist die Anwendung des Systems nicht nur ethisch vertretbar, sondern geboten“, so Marckmann. Zugleich warnte er vor möglichen Ergebnisverzerrungen durch nicht repräsentative Trainingsdaten und betonte die Notwendigkeit eines hohen Datenschutzniveaus.

## Rechtliche Leitplanken und unverzichtbare ärztliche Verantwortung

Koller erläuterte die rechtlichen Rahmenbedingungen des KI-Einsatzes. Viele KI-Anwen-



Damit KI-Anwendungen zuverlässig, sicher und datenschutzkonform eingesetzt werden könnten, brauche es laut BLÄK-Präsident Quitterer hochwertige Trainingsdaten und klare rechtliche Rahmenbedingungen.

dungen fielen aufgrund ihrer medizinischen Zweckbestimmung unter die EU-Medizinprodukteverordnung (MDR) und würden damit als Medizinprodukte gelten, für die eine CE-Kennzeichnung (Conformité Européenne) verpflichtend ist. Da KI-Software meist als risikoreich eingestuft werde, erfolge ihre Zuordnung in der Regel mindestens in Risikoklasse IIa. Eine Konformitätsprüfung durch eine Benannte Stelle sei daher zwingend erforderlich. Für Ärzte und Kliniken bedeute dies, dass sie als Betreiber oder Anwender den Vorgaben der Medizinprodukte-Betreiberverordnung unterlägen – mit klaren Pflichten etwa zu Inbetriebnahme, Überwachung und Dokumentation. Koller betonte, dass die ärztliche Letztverantwortung trotz zunehmender Unterstützung durch KI unverändert bestehen bleibe. Eine Delegation an KI-Systeme sei rechtlich ausgeschlossen: „Allein schon deshalb, weil die KI kein Rechtssubjekt ist und somit auch nicht Adressat von Rechten und Pflichten sein kann. Die Verantwortung bleibt also personalisiert, trotz Einflussnahme der KI vor allem in den Bereichen Haftung, Sorgfaltspflichten, Aufklärung und Dokumentation“, so Koller.

Zum Abschluss diskutierten die Referentinnen und Referenten gemeinsam mit Dr. Marianne Röbl-Mathieu, stellvertretende Vorsitzende der Ständigen Impfkommision am Robert Koch-Institut, und mit Lilly von Kenne, ehemalige Vizepräsidentin der Bundesvertretung der Medizinstudierenden, über Chancen, Risiken und notwendige Rahmenbedingungen für den verantwortungsvollen Einsatz von KI in der Medizin.

Florian Wagle (BLÄK)