



Österreichische Ärztezeitung

Sammelband
April 2025

E-HEALTH &
DIGITALE
MEDIZIN

DIGITALE ENTWICKLUNGEN MITGESTALTEN

Die Digitalisierung in der Medizin einschließlich Telemedizin und Künstlicher Intelligenz hat das Potenzial, die Medizin und das Gesundheitswesen in einem bisher nicht gekannten Ausmaß zu verändern. Klug eingesetzte digitale Tools helfen, Ärztinnen und Ärzte zu entlasten, sodass mehr Zeit für das Arzt-Patienten-Gespräch bleibt, zudem kann die KI bei Diagnose und Therapie unterstützen. Unkontrolliert oder ausschließlich durch kommerzielle Interessen geleitet eingesetzt, kann die Digitalisierung hingegen negative Folgen haben und unsere Gesundheitsversorgung gefährden. Deshalb müssen wir Ärztinnen und Ärzte diese Entwicklungen mitgestalten, um nicht von ihnen überrollt zu werden.

Um über die laufenden digitalen Entwicklungen aktuell zu berichten, wird seit Mai 2024 in jeder Ausgabe der Österreichischen Ärztezeitung auf zwei Seiten über digitale Themen berichtet. Ziel ist es, dass Ärztinnen und Ärzte eine Übersicht über digitale Projekte erhalten, ebenso wie Informationen zu Änderungen, die auf sie in ihrem Berufsalltag zukommen. Ob nun Details zur Umsetzung des Europäischen Raums für Gesundheitsdaten (EHDS), Änderungen für Wahlärztinnen und Wahlärzte in Bezug auf die e-Card-Anbindung, ob Herausforderungen und zukünftige Trends in der zunehmend digitalisierten Welt: Der Schwerpunkt bietet umfassende Information und Reflexion. Folgende Punkte sollten jedenfalls aus Sicht der Österreichischen Ärztekammer immer klar sein: Eine Medizin ohne Ärztinnen und Ärzte darf es nicht geben, zudem soll der digitale Wandel unterstützen und nicht am Arbeiten hindern. Ärztinnen und Ärzte sollen gerne mit digitalen Systemen arbeiten und für sich einen Mehrwert sehen. Das setzt voraus, dass die Usability vorhanden ist. Darum bemüht sich die ÖÄK und fordert es auch ein, in der Projekt-



entwicklung von Anfang an einbezogen zu werden und die digitale Entwicklung intensiv mit zu gestalten – im Sinne der Ärztinnen und Ärzte und einer besseren Patientenversorgung.

Neben der Mitgestaltung durch Vertreter der Ärzteschaft ist noch etwas maßgeblich: Die Finanzierung digitaler Prozesse sollte aus öffentlicher Hand kommen, um hier die Qualität und die Sicherheit zu garantieren, dass keine anderen, privaten, Interessen von Investoren oder

Unternehmen eine Rolle spielen. Immerhin ist die Gesundheit das höchste Gut und der verantwortungsvolle und sichere Einsatz von digitalen Tools und der KI sind in diesem Zusammenhang die wichtigsten Voraussetzungen. Es gibt hier Potential, die Versorgung zu verbessern und Menschen in Gesundheitsberufen zu entlasten, was Sicherheit und Zeitgewinn bedeutet. Doch die menschliche Validierung ist unerlässlich, um die klinische Sicherheit zu gewährleisten. Die letzte Verantwortung bei Diagnose oder Therapie muss nach wie vor den menschlichen Fachleuten überlassen bleiben.

In den folgenden Seiten finden Sie nun alle Artikel, die seit Start der Digitalisierungs-Serie erschienen sind.

Ich wünsche Ihnen eine informative Lektüre!

Dr. Johannes Steinhart
Präsident der Österreichischen Ärztekammer

Chancen und Grenzen



Edgar Wutscher, Vizepräsident der Österreichischen Ärztekammer und Bundeskurienobmann der niedergelassenen Ärzte

Die Digitalisierung schreitet voran – ebenso wie die Entwicklungen in der modernen Medizin. Sie bietet Chancen, die Arbeit von Ärztinnen und Ärzten zu unterstützen. Wir haben österreichweit einige Vorzeigeprojekte in der digitalen Unterstützung der ärztlichen Arbeit, etwa in der Teledermatologie oder auch durch das Projekt „HerzMobil“. Diese digitalen Projekte, die teilweise noch in der Pilotphase sind, helfen, Patientinnen und Patienten engmaschig betreuen zu können – und das ortsungebunden. Uns Ärztinnen und Ärzten hilft die Digitalisierung auch bei gemeinsamen Absprachen und Konsultationen. Das ist eine deutliche Verbesserung in der Patientenbetreuung. Denn gerade im Hinblick auf die demografischen Entwicklungen und der steigenden Zahl an chronischen Erkrankungen, die regelmäßig medizinisch beobachtet werden müssen, bietet die Digitalisierung Chancen. Und sie ermöglicht, dass Patientinnen und Patienten auch im ländlichen Raum eine noch bessere und unkomplizierte medizinische Versorgung erhalten, ohne dass sie unnötige Wegstrecken auf sich nehmen müssen.

Was bei der Umsetzung von digitalen Projekten essentiell ist, ist die Einbindung der Nutzer, also vor allem der Ärztinnen und Ärzte. Ein Erfolgsprojekt ist beispielsweise die Umsetzung des e-Impfpasses, die in enger Zusammenarbeit mit den Ärztinnen und Ärzten abgelaufen ist.

Gleichzeitig sollte nicht vergessen werden, dass nicht alle Angebote einen Mehrwert bieten und teilweise auch im Hinblick auf den Umgang mit sensiblen Gesundheitsdaten kritisch zu sehen sind. So sollten etwa Apps, die am freien Markt verfügbar sind, immer auch mit einem kritischen Auge betrachtet werden. Im Zweifel hilft die Rücksprache mit dem Arzt des Vertrauens. Denn eines ist klar: Digitale Tools können Unterstützung sein, sind aber kein Ersatz für Ärztinnen und Ärzte und die Kommunikation mit Patientinnen und Patienten.

Mit dem Start dieser Serie wollen wir uns genau diesen Facetten widmen, Projekte vorstellen, Herausforderungen diskutieren und zeigen, wo die Grenzen zwischen dem technisch Machbaren und dem medizinisch Sinnvollen liegen. ☉



Harald Mayer, Vizepräsident der Österreichischen Ärztekammer und Bundeskurienobmann der angestellten Ärzte

Das Bekenntnis der Bundesregierung, die Digitalisierung im Gesundheitssystem zu forcieren, kann ich nur begrüßen. Gerade in unseren Spitälern ist digital noch viel Luft nach oben, wie wir als Bundeskurie angestellte Ärzte seit Jahren betonen. Alles, was im Spital digital erledigt werden kann, die ärztliche Dokumentation, der Entlassungsbrief oder das Personalmanagement, entlastet unsere Ärzte. So bleibt mehr Zeit für das, wofür wir eigentlich da sind: fürs Arztsein und für die bestmögliche Betreuung unserer Patienten.

Digitalisierung macht auch vor der Medizin nicht halt. Die Österreichische Ärztezeitung widmet sich daher in einer eigenen Serie den Herausforderungen, dem Potential und den Erfolgserlebnissen in diesem Bereich.

Wir fordern vor allem den konstruktiven Ausbau einer kompatiblen und schnellen IT-Infrastruktur in den Spitälern, mit funktionierenden EDV-Schnittstellen, die den Ärzten die Arbeit erleichtert. Aber auch die Entwicklung von digitalen Apps zur Unterstützung bei der Patientendokumentation sowie eine taugliche technische Unterstützung bei nicht-ärztlichen Tätigkeiten sind nötig. Wir Ärzte müssen in diese digitalen Innovationen miteinbezogen werden – es bringt nichts, das über unsere Köpfe hinweg entscheiden zu wollen und uns einen Prozess aufzuokroyieren, der mit der medizinischen Praxis nicht vereinbar ist.

Mein klares Ja zur Digitalisierung ist aber auch ein klares Nein zu Einsparungen an anderer Stelle im Spital und auch ein klares Nein dazu, dass die Arbeit am Computer an uns

Ärzten hängenbleibt. Je mehr e-Health, desto mehr administratives Personal wird dafür benötigt. Der Ausbau der Digitalisierung darf keinesfalls dazu führen, Personal einzusparen, wie es sich manche Gesundheitsökonominnen wünschen. Die Digitalisierung allein wird unsere Probleme nicht lösen und auch den Ärztemangel nicht beheben – ganz im Gegenteil, man wird trotzdem Geld in die Hand nehmen müssen, um offene Stellen zu besetzen und eine Ausbildungsoffensive zu starten. Das dürfen wir bei aller Digitalisierungseuphorie nicht vergessen. ☉



Digital-Debüt setzt Maßstäbe



Erstmals präsentierte sich die Österreichische Ärztekammer mit einem eigenen Programmpunkt bei der Fachtagung „dHealth“. Die ebenso informativen wie aufschlussreichen Inhalte eroberten das Publikum im Sturm.

Sascha Bunda

Mit über 300 Teilnehmern aus Wissenschaft, Industrie, Verwaltung und Gesundheitsorganisationen ist die Jahreskonferenz für Gesundheitsinformatik „dHealth“ längst ein Fixstern am e-Health-Firmament geworden. Für die Ausgabe 2024 im Wiener Schloss Schönbrunn beteiligte sich auch die Österreichische Ärztekammer als Partner mit einem höchst attraktiven Programm – zum einen, um den Stellenwert des Themas als ärztliche Tätigkeit zu unterstreichen, zum anderen als Dokumentation von Innovationsgeist und Pionierleistungen der österreichischen Ärzteschaft.

Den Auftakt des 90-minütigen Programms im gut gefüllten Raum I, quasi dem Center Court der Veranstaltung, bildete die Beschäftigung mit den Grundlagen. Gerade die rechtliche Dimension der Telemedizin ist ein wesentliches Kriterium für die Akzeptanz. Johannes Zahrl, neben seiner Direktorenfunktion in der Österreichischen Ärztekammer auch einer der führenden Medizinrechtsexperten des Landes, bot einen entsprechend fundierten, aber dennoch keinesfalls trockenen Einblick in das juristische Reglement der Telemedizin.

Positive Einstellung

Nach dem rechtlichen Fundament folgte der Schritt in die Praxis: Alexander Moussa, Leiter des ÖÄK-Referates „e-Health in Ordinationen“, befasste sich mit e-Health in der ärztlichen Regelversorgung. Dabei widmete sich Moussa zunächst der Definition und der Historie von e-Health – von den ersten Diagnosen via Radio bis hin zum Da-Vinci-Operationssystem. Moussas Conclusio: Medizin werde generell komplexer, „technischer“ und „mathematischer“. Von künstlicher Intelligenz seien manche Fachrichtungen wie Radiologie und Pathologie mehr betroffen als andere, von zentraler Bedeutung sei jedenfalls,

dass digitale Medizin und KI den Workflow in den Ordinationen unterstützen müssen. Als Kernbotschaft für das Publikum formulierte Moussa: „Ärztinnen und Ärzte stehen der digitalen Medizin positiv gegenüber – wenn die Rahmenbedingungen passen.“ Dazu zählen unter anderem die Verwendung von vertrauenswürdiger Technologie und die Festlegung der rechtlichen Rahmenbedingungen.



Johannes Zahrl

Wie sehr der positive Zugang der Ärzteschaft zur Telemedizin zutrifft, untermauerten die folgenden beiden Vorträge, die sich jeweils mit Vorzeige- und Vorbildprojekten befassten, die sich nach überaus erfolgreichen Pilotphasen gerade mitten in der Ausrollung in anderen Bundesländern befinden. Edith Arzberger, Fachärztin für Dermatologie und Venerologie, präsentierte das steirische Teledermatologiemodell das seit Jänner 2024 unter „steirischer Leitung“ in ganz Tirol verfügbar ist. Andere Bundesländer wie Oberösterreich und das Burgenland seien bereits in der Planung und sogar die Übernahme des Erfolgsmodells in den Regelbetrieb sei bereits geplant, „jedenfalls in der Steiermark, vielleicht bundesweit“, so Arzberger. Momen Radi, Kurienobmann der niedergelassenen Ärzte in der Ärztekammer für Tirol, stellte das 2012 als Pilotprojekt im Bezirk Innsbruck gestartete „Herzmobil Tirol“ vor. Dieses telemonitorische Versorgungsprogramm ermöglicht Patienten mit drohender oder manifester kardialer Dekompensation eine nachhaltige Stabilisierung der Erkrankung. Patienten übertragen unter anderem über ein eigens programmiertes Smartphone mit spezieller Handy-App ihre



Edith Arzberger



Gesundheitsparameter an das Betreuungsteam. Der Erfolg wurde zuletzt 2021 wissenschaftlich untermauert: Die absolute Risikoreduktion in zwölf Monaten beträgt bei Mortalität 16 Prozent. Bei der Wiederaufnahme ins Krankenhaus beträgt die absolute Risikoreduktion nach sechs Monaten neun Prozent. Rein statistisch müssen sieben Patienten für drei Monate betreut werden, um einen Todesfall oder eine Hospitalisierung innerhalb eines Jahres zu verhindern. Weiterentwicklungen wäre etwa im Bereich der so genannten „wearables“, wie smart rings oder smart clothes möglich, so Radi.

Weg in die Flächenversorgung

Nach den vier eröffnenden Vorträgen erwartete die Besucher am ÖÄK-Programmteil eine hochkarätig besetzte Podiumsdiskussion mit dem Titel „Wie kommt Telemedizin in die Flächenversorgung?“. Johannes Pressl, seit Februar 2024 Präsident des Österreichischen Gemeindebundes, betonte die Wichtigkeit von zwei Bereichen auf Gemeindeebene: Die niedergelassene Versorgung und die Vorsorge. „In beiden Bereichen kann Telemedizin unterstützen und das Gesundheitsangebot sogar noch verbessern, wenn etwa in der niedergelassenen Versorgung genügend Mediziner Tele-Systeme anwenden und Patienten derart motiviert sind, dass sie diese auch nutzen und dafür vor allem ‚einfache‘ technische Hilfsmittel zur Verfügung haben“, sagte der Gemeindebund-Präsident. Essentiell sei dabei, dass es „sichere“ Verbindungen und einheitliche Sicherheitsstandards, wie etwa ID Austria gebe und damit auch der Datenschutz maximal gewährleistet sei. Im Bereich der Vorsorge sei unter anderem die lebensbegleitende Motivation durch wearables ein Erfolgsfaktor. „Am Ende werden wir einiges probieren und testen müssen, um das ‚Beste‘ und wirklich ‚Anwendbare‘ herauszufinden“, so Pressl.

„Telemedizin ist für mich gerade für die ältere Generation eine probate Möglichkeit, jederzeit und rasch eine Antwort auf gesundheitliche Fragen zu erhalten“, sagte Peter Kostelka, Präsident des Österreichischen Pensionistenverband. Voraussetzung dafür sei jedoch eine entsprechende Kapazität, Warteschleifen als Antwort auf die Nummer 1450 seien keine probate Lösung. Zudem müsse es für die ältere Generation entsprechende Schulungen für die Benutzung dieses Tools entsprechend geben. Hier könnte sich Kostelka etwa Unterstützung durch die Pensionsversicherungsanstalten vorstellen, die ja



Alexander Moussa



Momen Radi

über Kontaktdaten der Pensionisten verfügen würden. „Vor allem scheint es mir aber wichtig, die Telemedizin nicht als Alternative zum bisherigen Gespräch mit dem vertrauten Arzt darzustellen, sondern sie als zusätzliches Angebot zu verstehen“, postulierte Kostelka. Immerhin würden 75 Prozent der über 70-Jährigen über ein Smartphone und damit über einen Zugang zum Internet verfügen. „Wichtig scheint mir aber auch bei den restlichen 25 Prozent nicht den Eindruck entstehen zu lassen, dass sie nunmehr schrittweise auf dem Zugang zur medizinischen Hilfe ausgeschlossen werden sollen. Auch aus dieser Sicht kann und soll daher die Telemedizin eine Ergänzung und keine obligatorische Alternative darstellen“, stellte der Pensionistenverband-Präsident klar.

Der Argumentation, dass Telemedizin lediglich Ergänzung, aber kein Ersatz für den Arztkontakt sein könne, schloss sich auch Angelika Widhalm, Vorsitzende des Bundesverband Selbsthilfe Österreich an. Die Vertreterin des Dachverbands der bundesweit tätigen, themenbezogenen Selbsthilfe- und Patientenorganisationen Österreichs war kurzfristig für Patientenanwältin Michaela Wlattnig eingesprungen. Widhalm plädierte auch dafür, bei den technischen Kompetenzen nicht zu generalisieren. Es gebe in jeder Altersgruppe Experten und Verweigerer betreffend technische Neuerungen und Kommunikationsformen.

Roadmap zur Telemedizin

Dietmar Bayer steuerte als Präsident der ÖGTeledem noch ein gehöriges Maß internationale Expertise im eHealth-Bereich zur Podiumsdiskussion bei. Er verwies auf das Beispiel Mecklenburg-Vorpommern – das deutsche Bundesland leidet eminent unter unbesetzten Kassenstellen, in einem Ausmaß, dass einzelne Landstriche bereits fast schon als „arztfreie Zonen“ gelten. Die demographische Prognose zeichne für die Zukunft sogar ein noch düsteres Bild. Hier könne Telemedizin ein Hoffnungsschimmer für die Bevölkerung sein, so Bayer. Für Österreich dürfe es nie so weit kommen, nahm er unter anderem die Kassen in die Pflicht. Darüber hinaus forderte Bayer eine nationale Roadmap, die mit allen Beteiligten abgestimmt ist, sowie eine Breitbandmilliarde, damit der Zugang zur Telemedizin flächendeckend möglich wird. ☉



Kapellmeister gesucht

In Österreich gibt es einige e-Health Projekte und Initiativen zur digitalen Medizin, aber für die bundesweite Umsetzung fehlt laut Experten eine ausgewiesene zentrale Koordinationsstelle.

Sophie Niedenzu

HerzMobil, Teledermatologie, virtuelle retinale Befundoptimierung mittels Teleophthalmologie – das alles sind Beispiele für erfolgreiche e-Health-Projekte, die in einigen Bundesländern bereits im Regelbetrieb umgesetzt sind. Sie alle haben eines gemeinsam: Durch die Nutzung von Telemonitoring und Telemedizin erfolgen eine ortsunabhängige und engmaschige Patientenbetreuung sowie intensive Absprachen zwischen Allgemeinmedizinern und Fachärzten. Die digitalen Lösungen ermöglichen besonders im ländlichen Raum eine bessere Betreuung. „Auf der anderen Seite haben wir österreichweit immer wieder Pilotprojekte angefangen, die viel Potential hatten, aber dann finanziell nicht weiter unterstützt wurden und daher wieder von der Bildfläche verschwunden sind“, sagte der Allgemeinmediziner Alexander Moussa, Leiter des Referats „e-Health in Ordinationen“ und Generalsekretär der Fachgesellschaft „ÖGTeled“, der Österreichischen Gesellschaft für Telemedizin, im Rahmen eines Pressegesprächs zum Thema „Wie kommt die Digitalisierung der Medizin in die Fläche?“ Dietmar Bayer, stellvertretender Kurienobmann der Bundeskurie niedergelassene Ärzte der Österreichischen Ärztekammer und Präsident der ÖGTeled, ergänzte: „Die Situation lässt sich vergleichen mit einem Orchester: Jede einzelne Gruppe an Instrumenten spielt ihren Part, aber es fehlt der Kapellmeister für das gesamte Orchester“. Das sei angesichts des Potentials in der digitalen Medizin bedauerlich, so Bayer. Benötigt werde eine Art nationale Agentur, die über die einzelnen Projekte wache und die Implementierung vom Pilotprojekt zum Regelbetrieb sicherstelle. Zudem müsse grundsätzlich sichergestellt sein, dass Breitbandinternet überall in Österreich sowohl für Patienten, als auch für Ärzte, in entsprechender Qualität verfügbar sei: „Um die digitalen Entwicklungen voranzutreiben, braucht es eine Art „e-Health-Milliarde“, forderte Bayer.



seit vielen Jahren immer digitaler“, sagte Bayer. Nun sei der aktuelle Trend, alles unter dem Blick der künstlichen Intelligenz zu sehen, durchaus mit viel Druck auf die Ärzteschaft verbunden: „Jeder beginnt nach digitalen, telemedizinischen und künstlich intelligenten Lösungen zu rufen, aber bevor die Büchse der Pandora geöffnet ist, braucht es eine Art Roadmap“, so Bayer. Er verwies auf Joe Lennerz, Chief Scientific Officer von BostonGene, der vor wenigen Wochen als KeyNote Speaker auf der Veranstaltung „dHealth“ den Begriff des „Pre-Competitive Space“ ins Spiel gebracht hat: „Damit können digitale Projekte von allen Stakeholdern unter Beisein der Regulationsbehörde vorab bereits erfahren und diskutiert werden, um dann in der realen Umsetzung wenig bis keine Überraschungen zu erleben“, sagte Bayer. Jeder könne in diesem „Pre-Competitive Space“ seine Einwände einbringen, um zu verhindern, dass diese dann bei Markteinführung nicht zu „Projekt-Killern“ werden. Ein digitales Analogon dazu wäre jedenfalls die Umsetzung des elektronischen Impfreisters gewesen: „Hier haben wirklich alle Stakeholder gemeinsam daran gearbeitet, ein Projekt von der Finanzierung bis zur Nutzung sinnvoll umzusetzen und für die Fläche zu entwickeln“, betonte Bayer. Das habe gezeigt, wie wichtig die Einbindung der Ärzte, die mit diesen digitalen Prozessen und Tools täglich arbeiten, sei.

Als nächstes großes Projekt stehe nun die so genannte automatisierte Diagnoseerfassung durch niedergelassene Ärzte im Raum. Ähnlich wie im Spitalsbereich sollen niedergelassene Ärztinnen und Ärzte – mit und ohne Kassenvertrag – künftig die Diagnosen digital erfassen: „Hier bedarf es der sinnvollen Umsetzung einer patientenorientierten Diagnoseerfassung, die für wissenschaftliche Forschungszwecke, aber auch zur Erfassung der Volkskrankheiten oder Sekundärdatennutzung verwendet werden können“, sagte Bayer. So sei beispielsweise ein Allergieregister möglich.

Pre-Competitive Space

Österreich verfüge mit ELGA und der e-Card über eine digitale Basisstruktur, um die uns andere Länder beneiden würden: „Natürlich haben wir auch hier immer noch ein paar kleinere Probleme, aber es wird daran gearbeitet und wir arbeiten schon

Sinnvolle Rahmenbedingungen notwendig

Moussa ergänzte, dass von künstlicher Intelligenz manche Fachrichtungen wie Radiologie und Pathologie mehr betroffen seien als andere. Das Wichtigste sei aber nach wie vor, dass

digitale Tools und KI die Arbeit in den Ordinationen unterstützen und nicht zusätzlich belasten. Wenn die Rahmenbedingungen stimmen – begonnen bei zuverlässiger und vertrauenswürdiger Technologie bis

hin zu klaren rechtlichen Spielregeln – dann sei die Akzeptanz digitaler Medizin in der Ärzteschaft voll gegeben, ist Moussa überzeugt. Bereits jetzt seien einige Tools im Alltag integriert, Stichwort Patientendokumentationssysteme:

„Abseits davon haben wir aber auch schon Gesundheitsapplikationen, Sensoren und Monitoring-Systeme bis hin zu Künstlicher Intelligenz und Robotik, die wir in der Medizin nutzen“, sagte Moussa. Ob e-Health zum Einsatz komme, hänge aber einerseits von der digitalen „Reife“ der Gesundheitsdienstleister ab, aber auch von der digitalen Inklusion der Patienten: „Der digitale Zugang muss jedenfalls niederschwellig und barrierefrei möglich sein“, betonte der Allgemeinmediziner. Wichtig sei, dass Ärzte die digitale Transformation aktiv mitgestalten: „Es braucht praktikable und anwenderfreundliche digitale Lösungen, damit wir diese auch problemlos in unseren ärztlichen Alltag integrieren können“, sagte Moussa.



Alexander
Moussa

Um den Einsatz von digitaler Medizin in die Flächenversorgung zu integrieren, sollen laut den beiden e-Health-Experten folgende Rahmenbedingungen umgesetzt werden:

- Investitionen in die nationale Gesundheitstelematik-Infrastruktur (GTI) in Form einer „e-Health-Milliarde“ mit dem flächendeckenden Ausbau von zentralen Komponenten, Breitbandnetzen und Anwendersoftware als Basis für den Einsatz von Telemedizin
- Schaffung moderner rechtlicher Rahmenbedingungen durch ein „Digital Health Zukunftsgesetz“, wie international üblich, mit klarer Regelung der Finanzierung abseits des planwirtschaftlichen Finanzausgleiches und mit der Ermöglichung der Nutzung der Daten für die Forschung

- Abstimmung einer nationalen e-Health Roadmap für die Implementierung telemedizinischer Anwendungen und Leistungen. Dazu braucht es die verbindliche Festlegung der erforderlichen Maßnahmen, der Finanzierung sowie Erstellung eines Zeitplans für die Umsetzung in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Ärztekammer
- Schaffung und Ausbau eines Digitalen Gesundheitspfades Österreich inklusive Weiterentwicklung der etablierten Infrastruktur (Bildraten und mobile Anbindung an ELGA) mit zentralen e-Health Registerfunktionen (wie e-Impfpass)
- Schaffung eines nationalen Kompetenzzentrums, welche die erforderlichen Qualitäts- und Zertifizierungs-Standards festlegt und überprüfen kann
- Sicherstellung der Interoperabilität der e-Health-Infrastruktur und Verwendung von internationalen Standards (Patient Summary) und Terminologien (z.B. SNOMED)
- Erstattung von digitalen Gesundheits-Apps Med (DiGA-Med) als Teil der integrierten Versorgung, welche Ärztinnen und Ärzte verschreiben können und die unter dem Motto „App per Rezept“ über die gesetzlichen Krankenkassen abgerechnet werden
- Integration von Telemedizin und e-Health als integraler Bestandteil des Medizinstudiums
- Zusammenführung der drei staatlichen IT-Firmen unter ein Dach und Schaffung einer digitalen Gesundheitsbehörde, wie im Europäischen Raum für Gesundheitsdaten (EHDS) vorgesehen, idealerweise wäre das die Gesundheit Österreich GmbH (GÖG). Die Stelle muss mit genügend Finanzmitteln ausgestattet werden, um ihren Aufgaben auch nachkommen zu können ☺



Webtipp

Österreichweit sind schon einige e-Health-Projekte in Umsetzung – teilweise als Pilotprojekte, teilweise bereits in den Regelbetrieb übernommen. Die Österreichische Ärztekammer hat auf ihrer Webseite eine Auflistung der größten Projekte:

www.aerztekammer.at/ehealth.

„Muss sinnstiftend sein“

Es gibt sie in Hülle und Fülle: Gesundheits-Apps unterstützen dabei, sich mehr zu bewegen oder sich gesünder zu ernähren. Worauf bei Gesundheits-Apps zu achten ist, welche Messungen grundsätzlich sinnvoll sind und wie es mit digitalen Gesundheitsanwendungen, die auf Rezept in Deutschland erhältlich sind, aussieht, erzählt der Allgemeinmediziner **Alexander Moussa**, Leiter des Referats „e-Health in Ordinationen“, im Interview.

Sophie Niedenzu



Durch die zunehmende Digitalisierung gibt es zahlreiche Möglichkeiten, über so genannte „Wearables“, also Computersysteme, die direkt am Körper getragen werden, Herzfrequenz, den Blutdruck, den Blutzuckerspiegel, den Schlaf oder auch den Kalorienverbrauch zu beobachten. Was gilt es dabei zu beachten? Leider fehlen bei vielen Wearables und auch Smart Gears Qualitätszertifizierungen und oft handelt es sich hier um sehr ungenaue Messinstrumente. Umso mehr muss auf hochwertige Produkte mit entsprechender Technik geachtet werden. Ansonsten besteht die Gefahr, durch falsche oder nicht plausible Messwerte die Patienten zu verunsichern. Das bemerken wir leider auch im Ordinationsalltag. Ich habe fast täglich mit Patienten zu tun, die mit auffälligen Werten zu mir kommen, um die Werte verifizieren zu lassen. Wearables werden mittlerweile sowohl von Jugendlichen, als auch von älteren Patienten genutzt. Und teilweise sind Arztkonsultationen – etwa bei Herzrhythmusstörungen – sehr wohl sinnvoll. Andererseits führen falsche Messergebnisse zu unnötigen Konsultationen, diese Fehlkonsultationen überwiegen leider derzeit noch. Idealerweise sollten die Gesundheits-Apps daher zertifizierte Medizinprodukte sein, die für den Patienten auch klar erkennbar sind.

Wie beurteilen Sie grundsätzlich die Möglichkeiten für Patienten, ihre Gesundheitsdaten zu beobachten? Wearables,

Smart Gears und andere digitale Tools und Sensoren, die die Vitaldaten oder Körperfunktionen messen, können für die Zukunft wichtige Werkzeuge für die Diagnose und Therapie sein, besonders in Kombination mit einer guten KI. Derzeit sehen wir aber das Problem mit qualitativ minderwertigen Produkten, die uns oft mehr Kopfzerbrechen bereiten als sie uns Vorteile bieten. Die digitalen Möglichkeiten sind grundsätzlich positiv, aber sie müssen qualitativ hochwertig und sinnstiftend sein.

Welche Gesundheits-Apps bieten tatsächlich derzeit einen Mehrwert? Apps, die die Herzfrequenz, die Schlafstruktur und auch Ruhephasen messen, sind durchaus für die langfristige Gesunderhaltung ein wichtiger Faktor. Patienten erhalten so eine Information zu ihrer eigenen Resilienz. Grundsätzlich gibt es überall dort, wo es zur allgemeinen Langzeitgesunderhaltung dient, einen Mehrwert. Es gibt beispielsweise Bestrebungen, Sensoren, die über die Haut Werte messen, einzusetzen. Das kann mit Uhren oder auch Ringen funktionieren, die Übertragung erfolgt dann über das Handy. Schrittzähler sind auch eine gute Innovation, damit werden wir täglich konfrontiert und sie sind ein klarer Motivator für Patienten, mehr Schritte zu gehen. Nahrungs-Apps mit Kalorienangaben sind auch sinnvoll. Es gibt viele Gesundheits-Apps, die aktiv die Bewegung fördern und die Schlafdauer und -qualität messen und helfen, den Medienkonsum und die Bildschirmarbeit

zu reduzieren. Viele Apps sind sinnvoll und es liegt auch an uns Medizinern, diese Tools richtig einzusetzen und die Patienten zu motivieren und ihnen bei der Einschätzung zu helfen, welche digitalen Lösungen gut sind und worauf zu achten ist.

Worauf ist genau zu achten? E-Health-Applikationen können gerade im Bereich der Gesundheitsvorsorge Awareness schaffen. Aber es ist grundsätzlich Vorsicht geboten: Wer steht hinter der App? Wie sieht es mit dem Datenschutz aus? Was die Datensicherheit angeht, können wir uns bei Daten, die nicht in Europa gespeichert werden – sondern beispielsweise in den USA oder auch in China – nicht sicher sein, dass sie ausschließlich dem individuellen Zweck und der Gesundheitsvorsorge dienen und nicht für andere Zwecke verwendet werden. Gesundheitsdaten sind hoch sensible Daten, daher muss die Datensicherheit durchgehend gewährleistet sein. Daher ist im Umgang mit Firmen, wo der europäische Datenschutz nicht mehr greift, Vorsicht geboten.



„... Gesundheits-Apps sollten zertifizierte Medizinprodukte sein ...“

Wie gestaltet sich die derzeitige Situation am Markt? Es gibt zu viele nicht zertifizierte Anbieter, die mit In-App-Käufen locken, ohne dafür einen gesundheitlichen Mehrwert zu bieten. Es muss ganz klar hervorgehen, dass ein Produkt sicher ist und die Daten nicht für andere ominöse Zwecke verwendet werden. Es sollten für alle Gesundheits-Apps die Medizinproduktstandards gelten. Damit ist auch klar dargelegt, wo die Daten, die generiert werden, auch abgespeichert werden und dem europäischen Datenschutz entsprechen. Seriöse Anbieter entsprechen den hohen Qualitätskriterien und stellen möglichst transparent dar, wie und wo die Daten gespeichert werden. Alles andere ist kritisch zu sehen. Für jeden einzelnen können KI und Gesundheits-Apps eine Bereicherung in der Versorgung sein. Wir als Ärzte sind auch gefordert, uns aktiv einzubringen, gute Lösungen zu forcieren und diese auch mitzugestalten.

Digitale Gesundheitsanwendungen, so genannte DiGAs, sind auf digitale Technologien basierende Medizinprodukte, die in Deutschland auf Rezept erhältlich sind, wenn der Arzt diese verschreibt. Wie stehen Sie dazu? In Österreich gibt es derzeit noch keine DiGA, also keine App auf Rezept. Medizin-Apps werden in Österreich in speziellen Versorgungsprogrammen genutzt, wie etwa bei HerzMobil für Patienten mit Herzschwäche. Es gibt Überlegungen der österreichischen Sozialversicherung, DiGAs einzuführen. Vorsicht ist aber geboten, denn die Erfahrungen aus Deutschland zeigen, dass nicht alles, wo DiGA draufsteht, sinnvoll ist.

Inwiefern? Viele sind nur kurzfristig in Verwendung, bieten keinen Mehrwert in der Versorgung und verursachen nur Kosten. Wenn wir aber Steuergeld für digitale Gesundheitsanwendungen ausgeben wollen, dann sollten sie auch so wirksam wie andere Therapien sein, es geht ja hier um öffentliche Ausgaben. In Deutschland werden die Patienten oft mit den DiGAs allein gelassen. Sie erhalten auf Rezept einen Code, den sie einlösen müssen, die Benutzung hat dann ein Verfalldatum nach drei Monaten. Es gibt aber kein Zwischengespräch mit dem Arzt, außer, der Patient ergreift eine starke Eigeninitiative. Die erfassten Daten des Patienten bleiben beim Patienten – das heißt, der Arzt hat gar keine Möglichkeit, Einsicht zu nehmen und zu schauen, ob sich der Gesundheitszustand beim Patienten tatsächlich durch die Verwendung dieser digitalen Tools verbessert. Insgesamt sind in Deutschland seit dem Start der DiGAs 203 Anträge gestellt worden – davon 159 zur vorläufigen Aufnahme zur Erprobung und 44 Anträge zur dauerhaften Aufnahme. Derzeit sind in Deutschland 55 DiGAs gelistet, aber 110 haben auch ihren Antrag zurückgezogen. Grund dafür sind die langwierigen Aufnahmeprozesse, die für viele Firmen zu kostenintensiv sind.

Was ist also Ihr derzeitiges Resümee? Aus Praxissicht ist festzuhalten, dass digitale Gesundheitsanwendungen auf Rezept, wie sie derzeit in Deutschland verschrieben werden, vor allem einen Mehraufwand bedeuten, aber keinen großen Mehrwert für die Patientenversorgung darstellen. Insellösungen sind sinnlos, es gilt, die Rahmenbedingungen zu schaffen, um die digitalen Möglichkeiten flächendeckend nutzen zu können. Denn nur so bieten sie eine wertvolle Unterstützung in der ärztlichen Versorgung. Derzeit fehlen Schnittstellen zur Arztpraxissoftware und die Interoperabilität ist nicht gewährleistet, solange es keine zentrale Datenauswertung oder Datenspeicherung gibt.

Welche Vision haben Sie im Hinblick auf digitale Unterstützungen in der Gesundheitsversorgung? Grundsätzlich sind digitale Gesundheitsanwendungen, etwa im psychischen Bereich wie Stressmanagement oder Burnout, oder auch bei Diabetes, Hypertonie oder Schlafproblemen sinnvoll. Aber der Weg zu einem sinnvollen Einsatz ist noch lang und muss sorgfältig geplant werden, das können wir aus den Erfahrungen aus Deutschland lernen. Nur so können wir mit den digitalen Unterstützungen den Gesundheitszustand unserer Patienten nachhaltig verbessern, die Patientenbetreuung erleichtern und in Summe mehr Patienten adäquat betreuen. Das wäre das angestrebte Ziel. ☉

Alle Stakeholder an einen Tisch

Datenschutzexperte Thomas Lohninger ist davon überzeugt, dass sich Datenschutz und Datennutzung mit ausreichend gutem Willen unter einen Hut bringen lassen.

Martin Novak



Warum sind Gesundheitsdaten auch für die Europäische Union besonders schützenswert? Datenschutzfachmann Thomas Lohninger von der Datenschutz-NGO epicenter.works hat Antworten: Keine anderen Daten betreffen so die „Intimsphäre“ von Menschen und könnten in den falschen Händen lebenslang gegen einen Menschen verwendet werden, begründet der Datenschützer die besondere Sensibilität von Gesundheitsdaten. Das gelte ganz besonders, aber nicht nur für geistige oder körperliche Beeinträchtigungen.

Das gelte nicht nur für den digitalen Datenschutz, begründet er den „Risikoansatz des europäischen Gesetzgebers“: Auch im wirklichen Leben würden heikle Fragen nach dem Gesundheitszustand als Eingriff in die Privatsphäre empfunden. Der digitale Datenschutz würde diese „Grenzen im Zwischenmenschlichen“ nur nachempfinden.

Mit dem Ruf nach mehr digitaler Medizin lasse sich der Datenschutz durchaus in Einklang bringen, ist Lohninger überzeugt. Wichtig sei, dass er nicht erst nachträglich bedacht werde, um von vornherein Stabilität herzustellen. Eine Nachrüstung wie etwa auch beim Brandschutz sei die teuerste Lösung und dauere außerdem lange, fordert Lohninger „kluge und durchdachte Lösungen“. Diese seien nur zu finden, wenn alle Stakeholder an einen Tisch gebracht werden könnten.

Die Nutzung von Daten für die Forschung kann kein Grund sein, um das ärztliche Berufsgeheimnis und damit das beson-

dere Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient aufs Spiel zu setzen. Die Rückverfolgbarkeit auf eine Person müsse unterbunden werden.

Lohninger spricht sich auch für Datenminimierung aus. Oft brauche die Forschung gar keine personenbezogenen Daten, um zu Ergebnissen zu gelangen.

Natürlich gäbe es ein Abwägen von Interessen. Im Falle einer Epidemie könne laut Datenschutzgrundverordnung eine andere Vorgangsweise gewählt werden als unter normalen Umständen. Zudem sei zu hinterfragen, ob Daten im Rahmen eines öffentlichen Forschungsprojekts oder für kommerzielle Zwecke verwendet würden.

Das Spannungsverhältnis zwischen dem Schutz privater Daten und der Nutzung öffentlicher Daten unter Wahrung des Vertrauensverhältnisses von Ärzten und Patienten ist für Lohninger so aufzulösen, dass beide Grundrechte hochgehalten werden. Das ist für Lohninger der Kern.

Kritik an der öffentlichen Hand

Dem Gesundheitsministerium wirft Lohninger vor, ein Datenschutzverständnis aus den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts zu pflegen. Der Anlass: Das Ministerium hatte geklagt, nachdem epicenter.works Schwachstellen im Epidemiologischen Meldesystem (EMS) aufgedeckt hatte. Rund zwei Jahre wogte der Streit, bevor das Verfahren eingestellt wurde. Während große private Unternehmen wie Google (Alphabet), Apple oder



Thomas Lohninger



Microsoft es durchaus zu schätzen wüssten, wenn Sicherheitsforscher Lücken in der Sicherheitsarchitektur aufdecken, die dann geschlossen werden können, gäbe es im Bereich der öffentlichen Hand eher die Haltung gegen die Aufdecker vorzugehen, statt mit den externen Fachleuten vertrauensvoll zusammenzuarbeiten.

Die Unternehmen hätten längst begriffen, dass die Hilfe von außen ihnen viel Geld spart, weil sie keine eigenen Fachleute brauchen.

Im „European Health Data Space“ sieht der Experte eine Weiterführung von ELGA, die einerseits weit über diese hinausgeht, in mancher Hinsicht aber auch eine falsche Richtung einschlägt. So drohe die Gefahr, dass Arbeitgeber aus den Datensätzen auf eine bestimmte Person schließen könnten. Das Gleiche gelte bei Sozialen Medien. Das betreffe in erster Linie Jugendliche, die dort Gesundheitsdaten preisgeben.

Eine der möglichen Gegenstrategien sei es, erst gar keine großen Datenpools entstehen zu lassen. Würden die gehackt, sei der Schaden entsprechend groß.

Von Vorratsdatenspeicherung bis Netzneutralität

Gegründet wurde epicenter.works noch unter dem Namen „AKVorrat“ 2010, um die Vorratsdatenspeicherung zu bekämpfen – mit Erfolg. Längst haben sich die selbstgewählten Aufgabengebiete stark verbreitert. Man schaue sich jedes einschlägige Gesetz an und unterstützte die Politik mit hoher Expertise.

Ein Schwerpunkt des Engagements von epicenter.works ist die Netzneutralität. Kritiker argumentieren, dass ein freies Internet ohne Priorisierung auch ein langsames Internet sei. „Das Gegenteil ist der Fall“, ist Lohninger überzeugt. Er warnt vor einer „künstlichen Verknappung“: Netzneutralität, das sei beweisbar, führe zu größeren Bandbreiten und damit zu einer höheren Geschwindigkeit. Speziallösungen, etwa die Verbindung zweier Krankenhäuser, blieben ja weiterhin möglich.

Alle Gesellschaftsbereiche

Jedenfalls würde der Datenschutz in alle Gesellschaftsbereiche hineinwirken. „Die Digitalisierung wird die Gesellschaft massiv verändern“, sieht Arzt-Sohn Lohninger „Riesenprojekte“ (nicht nur) auf Österreich und Europa zukommen. ☉



Europaweite Datenvernetzung

Der Europäische Raum für Gesundheitsdaten (EHDS) ist einer der Eckpfeiler der europäischen Gesundheitsunion. Das Europäische Parlament und der Rat haben eine generelle Einigung über den Vorschlag der EU-Kommission dazu erzielt. Die Herausforderungen für die konkrete Umsetzung sind dennoch mannigfaltig, wie Thorsten Medwedeff im Gespräch mit ÖÄK-Kammeramtsdirektor Lukas Stärker festgestellt hat.

Mit der Schaffung des europäischen Gesundheitsdatenraums (EHDS) sollen Gesundheitsdaten bald europaweit abrufbar werden. Durch die Verknüpfung der Informationen der nationalen Gesundheitssysteme soll es künftig möglich werden, dass etwa der behandelnde Arzt in Italien die Krankengeschichte oder die Labortests eines Urlaubers aus Österreich am Computer abrufen kann, um die richtigen Medikamente zu verschreiben oder dass eine Wien-Besucherin aus Schweden ihr Rezept in einer österreichischen Apotheke einlösen kann. Und für die Menschen beziehungsweise Patienten soll quasi ein EU-Rechtsanspruch auf einen einfachen und schnellen Zugang zu den eigenen Gesundheitsdaten geschaffen werden.

Der Europäische Gesundheitsdatenraum soll aber auch neue Perspektiven für die medizinische Forschung bringen und eine datenschutzkonforme Sekundärnutzung von Gesundheitsdaten aus der Routineversorgung für Forschungszwecke ermöglichen. Für die Sekundärnutzung, jedenfalls für kommerzielle Zwecke, muss die informationelle Selbstbestimmung gewahrt bleiben und eine generelle Zustimmung (Opt-In) notwendig sein – darauf hatte auch schon die ÖGTeled in ihrem Positionspapier hingewiesen. Und auch darauf, dass Rückschlussmöglichkeiten auf Personen unterbunden werden müssen.

All dies soll zu einer besseren medizinischen Forschung, zu mehr Innovation in der Forschung und zu einer datenbasierten Gesundheitspolitik führen. Die Erwartungen sind also sehr hoch. Die Herausforderungen aber nicht minder.

ELGA – bisher kein großer Wurf

„Allein, wenn wir uns Österreich und die Umsetzung der Elektronischen Gesundheitsakte ELGA anschauen, können wir uns vorstellen, wie schwierig es werden wird, alle 27 EU-Staaten im EHDS unter einen Hut zu bringen. Als ich 2012 mit dem damaligen Gesundheitsminister Alois Stöger den Startschuss und das Bekenntnis zu ELGA mitverhandelt habe, hätte ich mir nicht gedacht, dass wir seither kaum viel weitergekommen sind und wir uns in Österreich noch immer in den digitalen Anfängen bei der Verwendung und Nutzung unserer Gesundheitsdaten befinden. Das Schlagwort ‚Patient Summary‘, das jetzt wieder so propagiert wird, habe ich schon damals gehört. Diese Zusammenfassung aller persönlicher, medizinischer Informationen sollte längst – mit einer Filterfunktion versehen – eingeführt sein. Wir müssen Realität und Praxis aneinander anpassen und





dürfen nicht immer nur Ankündigungspolitik machen. Spätestens wenn der EHDS fixiert ist, wird es auch in Österreich konkrete, rasche Umsetzungen brauchen“, befindet Lukas Stärker, Kammeramtsdirektor der Österreichischen Ärztekammer.

Einheitliches Programm-Fundament

ELGA wiederum ist aus Sicht der Ärztekammer weder effizient noch zeitsparend noch hat es zu Erleichterungen für die Anwender geführt – und ist daher bisher kein großer Wurf. Stärker führt aus: „Was wir fordern, ist ganz einfach: ELGA muss so gut sein, dass es die Profis, die damit arbeiten, als eine Verbesserung bei der EDV und beim Informationsstand gegenüber dem Status quo wahrnehmen.“ Dazu wäre es nötig, trägerübergreifende Informationen zuzulassen und sowohl den Ambulanzbefund vom Spital als auch den Laborbefund vom niedergelassenen Facharzt verfügbar zu machen. Genau das ist in Dänemark mit einer einfachen Reform gelungen. „Das wäre so, als wenn wir in unseren Spitälern alle über dasselbe Krankenhausinformationssystem (Anm.: KIS) verfügen würden – das wäre äußerst wünschenswert, praktisch und effizient.“

Auch vor der Umsetzung der europaweiten Idee gibt es noch große Hürden zu überwinden: „Es gibt unterschiedliche Daten und Datenschutzkulturen bis hin zu unterschiedlichen Zugängen, die die Bürger der verschiedenen EU-Staaten zu Daten und zum Datenschutz generell haben. Aber auch die einzelnen Regierungen der EU-Mitgliedsländer haben unterschiedliche Zugänge zu diesem Thema. Weiters gibt es natürlich unterschiedliche Programme und IT-Lösungen in den einzelnen Ländern und damit bestehende Inkompatibilitäten. Dazu kommt die Unfähigkeit verschiedener Programme, überhaupt miteinander zu kommunizieren. Das liegt auch an den unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen beim Zugang zu Daten in den einzelnen EU-Staaten und an den ebenfalls vorhandenen vonei-

ander abweichenden Programmstandards. Daher muss zuerst ein einheitliches, EU-weites ‚Programm-Fundament‘ geschaffen werden, welches eine sichere Interoperabilität gewährleistet“, betont Stärker.

Die ÖGTeled hat in ihrem Positionspapier für einen verbesserten Datenaustausch im medizinischen Alltag gefordert, künftig Snomed CT im niedergelassenen Bereich zu verwenden – bisher ist dort überhaupt kein derartiges Programm im Einsatz. Das wäre auch kompatibel mit dem derzeit gängigen ICD-10 im Spital und würde zu einer weiteren Verbesserung der Interoperabilität führen. „Dazu bedürfte es eines Thesaurus, der aber schon von der Österreichischen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin entwickelt wurde. Snomed wird auch international verwendet und ist für das österreichische Gesundheitssystem lizenziert. Das wäre ein wesentlicher Schritt, das für alle so wichtige Tool des Patient Summary etablieren zu können“, betont Dietmar Bayer, Präsident der ÖGTeled und stellvertretender Bundeskurienobmann der niedergelassenen Ärzte der ÖÄK. „Snomed CT eignet sich hervorragend zur Etablierung eines strukturierten Diagnoseregisters, welches hinkünftig zusammen mit dem Impfregister und in weiterer Folge dem Implantat- und Allergieregister ein wesentlicher Baustein im Patient Summary sein wird.“

EHDS als Verbesserung des Status quo

Aber auch die Fragen des Datenschutzes und der IT-Sicherheit müssen erst noch geklärt werden, nämlich so „dass beides auch wirklich funktioniert und nicht für die EU-Bürger zur Qual wird. Damit meine ich zum Beispiel sinnlose Freigabeprozesse oder Zustimmungserfordernisse oder exorbitant hohe Kosten für Cyber-Security“.

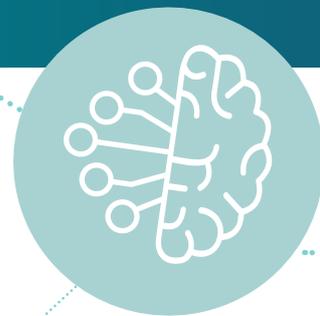
Das alles sollte im Zusammenspiel dazu führen, dass der EHDS und dessen Regelwerk „als Verbesserungen angesehen werden und unser Leben nicht zusätzlich erschweren oder verteuern“, unterstreicht Stärker. „Konkret den gemeinsamen Gesundheitsdatenraum betreffend wären also Lösungen erwünscht, die mithilfe der Daten zu einer besseren medizinischen Versorgung in der gesamten EU beitragen, Forschung und Innovation, aber auch gesundheitspolitische Schritte fördern und eine bessere Kontrolle der persönlichen Gesundheitsdaten ermöglichen.“

Digitale Gesundheitsbehörde

Die EU sieht für den Europäischen Gesundheitsdatenraum EHDS auch eine digitale, nationale Gesundheitsbehörde verpflichtend vor. „Diese Stelle muss aber erst mit genügend Finanzmitteln ausgestattet werden, um ihren Aufgaben dann auch wirklich nachkommen zu können“, fordert Stärker. Und damit neue digitale Tools auch wirklich funktionieren können, funktional und zuverlässig, sicher und nützlich sind, sollten, so Stärker, bei jeder Entwicklung auch die Anwender – sprich: die Ärzte – mit eingebunden werden. ☉



Elektronisches Großhirn



Rudolf Knapp, Primarius und Radiologe im Bezirkskrankenhaus Kufstein sowie stellvertretender Obmann der Bundeskurie angestellte Ärzte, hat sich gemeinsam mit Thorsten Medwedeff auf eine Reise durch die Geschichte der Künstlichen Intelligenz, insbesondere in der Medizin, begeben – bis hin zu der Frage, wie weit die Nutzung von KI in der Medizin zukünftig gehen kann und ob der Arzt durch KI ersetzt werden könnte.

Künstliche Intelligenz ist nicht Künstliche Intelligenz, welche unterschiedlichen Ansätze gibt es hier? Rudolf Knapp:

Grundsätzlich wird zwischen ‚schwacher KI‘ und ‚starker KI‘ unterschieden. Eine sogenannte starke KI geht von einer künstlichen Intelligenz mit Bewusstsein aus. Starke KI wäre also rein theoretisch in der Lage, selbständig bewusst zu handeln und aus medizinischer Sicht demnach auch zu ‚behandeln‘. Allerdings ist der Versuch, Bewusstsein zu definieren, schwierig bis unmöglich. Bewusstsein ist stets subjektiv und entzieht sich der Objektivität. Auch die Arzt-Patientenbeziehung ist bei aller Objektivität der medizinischen Wissenschaft eine individuelle, also subjektive. Deshalb ist zum heutigen Zeitpunkt und wohl in noch nicht absehbarer Zukunft, die starke KI ein rein hypothetischer Begriff – und in der klinischen Anwendung auch nicht vorstellbar.

Daher werden wir uns auch auf die schwache Künstliche Intelligenz konzentrieren. Woher kommt „KI“ eigentlich? KI ist ein durch den allgemeinen Gebrauch eingeführter Begriff und eigentlich eine Fehlbezeichnung. Wir verstehen unter KI in erster Linie Rechenalgorithmen, die auf neuronalen Netzen beruhen. Die Idee, so eine Architektur zu verwenden, ist schon sehr alt und stammt aus den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts. Die Annahme war: Das menschliche Gehirn lernt schnell und kann kombiniert denken. Der Schluss: Also bauen wir eine Rechenmaschine nach dem Vorbild des menschlichen Neurons. Soweit die theoretischen Grundlagen.

Es dauerte aber noch Jahre, bis die Menschheit in der Lage war, Rechner zu bauen, die auch die nötige Leistung haben. Wann erfolgte der Durchbruch? Der Durchbruch kam erst, nachdem die schon über 80 Jahre bekannte Grundlage der neuronalen Netze durch eine enorme Datenmenge, die über das Internet zur Verfügung gestellt wird, gefüttert werden konnte. Das war 2022 – die Breitenwirkung des neuen Tools ChatGPT war enorm und wurde erst durch die Kombination von überexponentiell gestie-



Rudolf Knapp

gener Rechenleistung und einer Weiterentwicklung der Mathematik und Informatik ermöglicht.

Wie steht es um die Beziehung von KI und Medizin?

In der Medizin ist der Wunsch nach Verbesserung von Diagnostik und Therapie durch Künstliche Intelligenz schon sehr alt, das zeigen schon Comics aus den Sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts! Der Wissenszuwachs in der Medizin war auf die Person des Arztes fokussiert. Aber spätestens mit dem Beginn der naturwissenschaftlich begründeten Medizin haben sich medizinische Sonderfächer etabliert – quasi als Entlastung der Ärzte. Ein Arzt konnte einfach nicht mehr alles wissen und können.

Aber jetzt ist der Fortschritt so weit, dass auch die Sonderfächer nicht mehr alles abdecken – was ist die Lösung?

Traditionelle Sonderfächer reichen jetzt nicht mehr aus, um das immens angewachsene medizinische Wissen zum Wohl des Patienten einzusetzen. Auch die Wissensvermittlung und das Lernen haben sich verändert, dazu kommt, dass didaktisch verfasste Lehrbücher immer mehr durch elektronisch verfügbare Leitlinien ersetzt werden. Der ‚Speicherplatz Großhirn‘ des Hausarztes von vor 100 Jahren reicht heute nicht mehr aus. Die KI aber hat weder ein Problem mit großen Datenmengen, noch Schwierigkeiten, diese auch sinnvoll und erfolversprechend zu verknüpfen. In der therapeutischen Entscheidungsfindung ist die KI klar im Vorteil, weil sie dabei viel mehr verfügbare Daten des Patienten zur Verfügung stellen und auch auf die neuesten, integrierten und zielgenauen Leitlinien zugreifen kann.

Hat die KI noch mehr Vorteile gegenüber klassisch humanen Entscheidungen?

Es gibt die ‚fünf Vs‘, die menschliche Entscheidungen beeinflussen können und die die KI nicht betreffen: 1) das Verhaftetsein in den ersten Eindruck und das Nichtanpassen der aktuell vielleicht geänderten Situation. 2) die Verfügbarkeit – eine Situation wird als wahr beurteilt, wenn es leichter in



den Sinn kommt. Nach dem Motto ‚das haben wir immer schon so gemacht‘. 3) die Verzerrung durch Verkenntung einer Situation, indem Details überbewertet werden. 4) die vorschnelle Entscheidung, das Handeln unter Druck. 5) falsches Vertrauen auf Technologien und Autoritäten.

Spricht das dafür, dass Ärzte durch KI ersetzt werden und Sie als Radiologe nicht mehr gebraucht werden? Aktuell scheint dies nicht der Fall zu sein. Die oben angeführten, emotional bedingten fünf Faktoren, die auch zu Fehlentscheidungen in der medizinischen Behandlung führen können, begründen sich durch menschlich emotional gesteuerte Handlungsformen. Diese sind aber auch eine der Voraussetzungen, um dem Patienten mit Empathie zu begegnen. Empathie wird nur durch den Arzt glaubhaft vermittelt. Von einer Maschine kann Empathie nur vorgetäuscht werden. Dementsprechend wird ‚Empathie aus KI‘ von Patienten schlechter beurteilt, wie jüngst im Journal Nature Medicine publiziert. Dort hat sich gezeigt, dass Patienten die Ratschläge von Ärzten als weniger empathisch und verlässlich wahrnehmen, sobald sie vermuten, dass Künstliche Intelligenz mit im Spiel ist.

Also ist KI in der Medizin doch vielleicht nicht so nützlich wie erhofft? Diese Frage bringt uns zur allgemeinen Kritik an KI im Lichte der medizinischen Anwendung. Als eines der ersten Probleme stellt sich die Frage nach der Datensicherheit. Einerseits waren noch nie so viele medizinische Daten im Umlauf und präsentieren sich dadurch quasi wie ein fetter Köder für jene, die Daten missbrauchen wollen. Andererseits bemühen wir uns in ungekanntem Ausmaß um Datensicherheit. Tatsache ist: Jede Art des Datenschutzes ist umgehbar. Es gibt keine finale Datensicherheit. Nicht zuletzt aus diesem Grund findet schon ein juristisch-ethischer Diskurs über Datenhoheit statt. So denkt die renommierte University of Stanford darüber nach, ob medizinische Daten von Patienten nach Abschluss einer Behandlung nicht als allgemeines Gut vergleichbar mit der zur Verfügungstellung von Trinkwasser zu behandeln seien. Natürlich stets unter höchster Verantwortung all jener, die mit der weiteren Verwendung solcher Daten in Verbindung stehen.

Aber das ist nicht die einzige Kritik an KI ... Korrekt. Die steigende KI-Inanspruchnahme und die gleichzeitig massiv steigende Rechnerleistung führt zu einer steigenden Belastung der Umwelt durch vermehrten Strom- und Rohstoffverbrauch. So soll allein ChatGPT laut Experten-Schätzungen bis zu 564 Megawattstunden Strom pro Tag verbrauchen. Außerdem, das ist ein weiterer Kritikpunkt, ist die Nachvollziehbarkeit von durch KI gewonnenen Ergebnissen oftmals nicht gegeben, weil neuronale Netze selbstlernende Systeme sind, also einer Black Box gleichkommen. Hier wird intensiv an Algorithmen geforscht, die zumindest fehlerhafte Ergebnisse der KI erkennen und dazu Erklärungen liefern sollen.

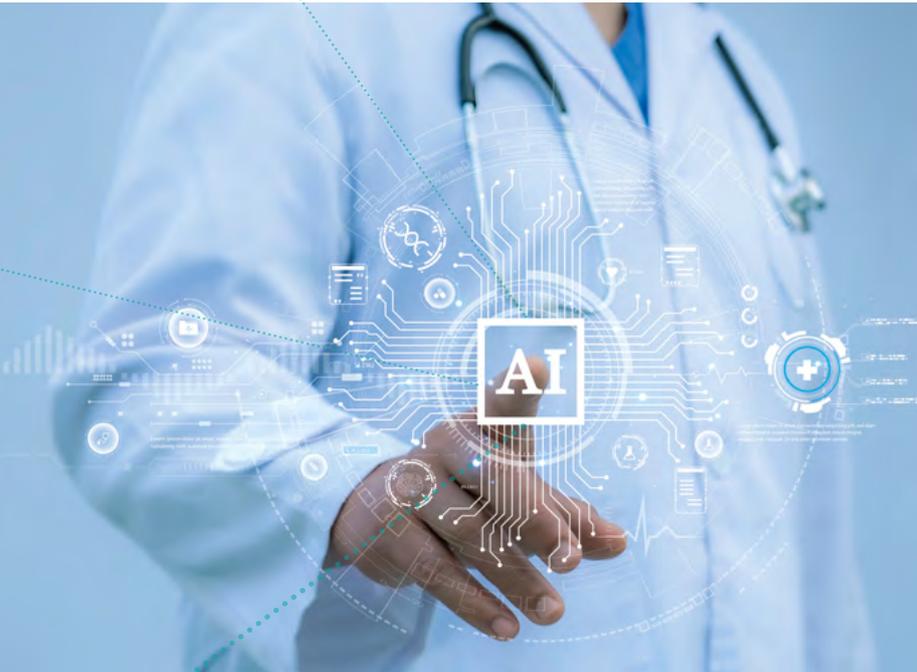
Gibt es nicht auch Zweifel daran, ob der Nutzen von KI für den Patienten eigentlich gering ist? Die Frage, ob sich der Einsatz von KI überhaupt auszahlt, ist berechtigt, weil der Vorteil in manchen Bereichen wirklich marginal erscheint. Als Beispiel möchte ich die Anzahl von falsch negativen Befunden im Rahmen der Brustkrebsfrüherkennung von 1% bei Radiologen, im Vergleich zu 0,5% unter Zuhilfenahme von KI, erwähnen.

Wie kann KI demnach sinnvoll in der Medizin genutzt werden? Ich möchte gerne noch einmal auf den Terminus KI, wie am Anfang unseres Gesprächs angestoßen, kommen. Was bedeutet KI und woher kommt der Begriff? Denn aus philosophischer Sicht ist die Existenz von Künstlicher Intelligenz überhaupt umstritten. KI wird als physikalischer Prozess gesehen der nichts mit Intelligenz zu tun hat. Es handelt sich vielmehr um eine ‚Erweiterung der menschlichen Intelligenz‘, wie es der deutsche Professor für Philosophie, Markus Gabriel, ausdrückt. KI ist nur ein Werkzeug das uns hilft, Probleme in kürzerer Zeit besser zu lösen. Diese Argumentation scheint mir auch im medizinischen Bereich gut zu passen. Bei allen Nebenwirkungen von KI wird sie uns helfen, die Medizin zu verbessern. KI, ob nun intelligent oder nicht, wird die ärztliche Tätigkeit nicht ersetzen. Aber: Ärzte, die sich nicht mit KI auseinandersetzen, könnten ersetzt werden. ☉





„Niemand ist darauf vorbereitet“



Dietmar Bayer, Präsident der ÖG Telemed und stellvertretender Obmann der Bundeskurie niedergelassene Ärzte, erklärt im Interview mit Sascha Bunda, wie disruptiv sich die Künstliche Intelligenz auf fast alle Lebensbereiche und natürlich auch die Medizin auswirken kann und wie wichtig eine umfassende und reflektierte Beschäftigung mit dem Thema ist.

Das Thema Künstliche Intelligenz weist seit langem eine unglaubliche Dynamik auf. Wie nehmen Sie den aktuellen Status des Fortschritts wahr? Dietmar Bayer: Die neuesten Entwicklungen beispielsweise im Mobiltelefonbereich zeigen uns klar, wie wenig wir auf das Thema Künstliche Intelligenz vorbereitet sind. Bei den neuen Google-Handys zum Beispiel ist es eine Sache von Sekunden, nicht nur Elemente aus einem Bild zu entfernen, sondern auch, Elemente durch völlig andere zu ersetzen. Das hat beispielsweise eines der führenden Tech-Magazine der Welt dazu bewogen, das mit sehr drastischen Worten, die man hier nicht wiedergeben kann, zu kommentieren – und zwar dahingehend, dass niemand auf diesem Planeten darauf vorbereitet ist, welche Konsequenzen daraus entstehen können.

Welche Folgen meinen Sie da beispielsweise? Bislang war es eher Konsens, dass Bilder tatsächlich die Wirklichkeit abbilden – „pics or it didn't happen“, „Ohne Bilder ist es nie passiert“, formuliert man beispielsweise oft in der Online-Kommunikation, wenn man einen Beweis für eine Behauptung verlangt. Natürlich gab es immer schon Bildmanipulationen, aber heute ist sie für jeden möglich und wird immer professioneller und unauffälliger. Wenn wir diesen Konsens des Realitätsanspruchs nun ver-

lassen müssen, dann ist einer Manipulation von Tatsachen Tür und Tor geöffnet – und das in fast allen Lebensbereichen, sei es nun bei falschen Nachrichten, die fatale Konsequenzen haben können oder auch in Wahlkämpfen, wo sich die Zukunft ganzer Nationen entscheidet. Das kann man herunterbrechen bis zu vergleichsweise banalen Folgen bei Rezensionen von Hotels, Restaurants oder ähnlichem. Aber auch hier hängen oft Existenzen von Menschen daran. Und natürlich kann das auch Folgen in der Medizin haben.

Was könnten diese etwa umfassen? Ich denke da zum Beispiel an Befunde, die KI-gestützt erstellt wurden. Wir als Ärztekammer fordern hier ganz klar eine entsprechende Kennzeichnungspflicht entsprechend zu den KI-generierten Bildern, von denen wir vorher gesprochen haben – und zwar eine deutlich strengere Kennzeichnungspflicht. KI-gestützt erstellte Befunde müssen aus unserer Sicht mit einem nicht entfernbaren Wasserzeichen gekennzeichnet werden. Bei Google ist es aktuell so, dass ein Hinweis auf KI-Bearbeitung in den sogenannten Metadaten eines Bildes vorhanden ist. Das sehe ich aber im medizinischen Zusammenhang als nicht ausreichend an. Schon bei Google ist es so, dass diese Hinweise nicht schwer zu entfernen sind. Jetzt

wird man einen Giganten wie Google, der auf Verkäufe und Marktanteile angewiesen ist, noch vergleichsweise einfach reglementieren können – aber wer kann uns denn garantieren, dass nicht bald auch Firmen oder Institutionen, denen es nur um die Manipulation geht, ähnliche Funktionen schaffen?

Die Ärztekammer fordert auch, dass die Letztentscheidung immer beim Arzt bleiben muss. Warum ist das so wichtig?

Unser Zugang war immer, dass technische Tools nur unterstützende Hilfsmittel in Diagnose und Therapie sein, aber niemals einen Ersatz für den Arzt darstellen können. Das ist gerade im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz wichtig wie nie zuvor. Denn ich darf meine Diagnose nicht blind einer Maschine anvertrauen, deren Entscheidungen ja immer mehr zu einer Black Box geworden sind – ich kann kaum noch nachvollziehen, wie das Tool zu einer Einschätzung gekommen ist. Ich sage auch ganz ehrlich, dass wir Ärzte uns hier besonders an der Nase nehmen müssen: Auch wenn die KI-Einschätzung in 99 von 100 Fällen korrekt sein mag, darf ich niemals davon ausgehen, dass die KI ohnehin immer richtig liegt. Auch der 100. Patient braucht genau dieselbe Aufmerksamkeit wie der erste. Wir wissen ja, wie gerne beispielsweise ChatGPT mit Halluzinationen auf Fragestellungen reagiert, wenn die Trainingsdaten unzureichend oder auch einfach falsch sind. Apropos Trainingsdaten: Hier erleben wir eine rasante Schiefelage, weil derzeit Privatunternehmen ihren Firmenwert massiv steigern, indem sie ihre KI mit öffentlichem Datenmaterial trainieren. Wir als Teil des öffentlichen Gesundheitswesens werden dann die Kosten stemmen müssen, das wird neben der personalisierten Medizin das nächste Fiasko. Die Lösung kann nur sein: OpenAI, als public domain in den Algorithmen der KI. Von öffentlichen Daten muss auch die Öffentlichkeit profitieren.

Zudem sehe ich eine weitere große Gefahr drohen, wenn wir die Künstliche Intelligenz von der ärztlichen Kompetenz abkoppeln.

Die da wäre? Wir sehen jetzt schon international Beispiele, wo Diagnose und Therapie immer mehr automatisiert ablaufen – vor allem Japan ist in einer Vorreiterrolle bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz in die Medizin. Auch wenn das dortige Gesundheitsministerium betont hat, dass KI immer nur zur Unterstützung der Ärzte dienen kann, sehe ich schon die Gefahr, dass wir irgendwann in nicht ferner Zukunft an einem Punkt ankommen, an dem Patienten in eine Diagnose-Kabine gehen, dort mittels Sensoren „untersucht“ werden und von der Künstlichen Intelligenz Diagnose und Therapie bekommen, ohne dass jemals ein Arzt in diesen Prozess involviert ist. Denn auch in Japan sind Ärztemangel und das Problem medizinischer Versorgung in ländlichen Bereichen nicht unbekannt und KI wird immer wieder als Lösungskonzept genannt und mit verkürzten Genehmigungsverfahren forciert. Daher halte ich es für keinesfalls ausgeschlossen, dass auch in

vielen anderen Ländern in naher Zukunft ein ähnlicher Weg eingeschlagen wird.

Was wären die Konsequenzen aus so einem System? In sehe darin die Gefahr einer glasklaren Zwei-Klassen-Medizin: Wer es sich leisten kann, wird künftig zum Arzt gehen können, für die anderen kommt die medizinische Versorgung aus dem Computer. Das kann aus meiner Sicht kein Weg für die Zukunft sein und auch kein System, das ich den kommenden Generationen hinterlassen möchte. Der Patient muss sich jederzeit drauf verlassen können, dass er die bestmögliche Behandlung bekommt und nicht völlig Algorithmen überlassen wird. Die bestmögliche Behandlung kommt von einem Arzt, der über die besten Werkzeuge und Tools verfügt und sie richtig einzusetzen weiß.



Denn KI hat ja durchaus auch Vorzüge zu bieten.

Selbstverständlich – und ich möchte auch davor warnen, die KI zu verteufeln und vollumfänglich abzulehnen. Zum einen können wir diese Entwicklung ohnehin nicht aufhalten, wir können nur einen vernünftigen Umgang damit lernen. Dazu gehört auch, die Chancen und Möglichkeiten zu erkennen – gerade in der Interpretation bildgebender Verfahren gibt es viel Potenzial zu heben und dieses wird noch viel größer werden, je mehr Material wir den Maschinen als Lernmaterial geben. Aber dennoch muss klar sein: Die Letztverantwortung muss beim Arzt liegen und bei der Implementation neuer Tools und Technologien muss die Ärzteschaft voll eingebunden werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die neuen Technologien eine Unterstützung und keine zusätzliche Belastung und/oder Fehlerquelle sind. Wir müssen schauen, dass gewisse Standards aufrecht bleiben. Und wir müssen danach trachten, den Wandel mitzugestalten. Dabei sind wir Ärzte mit unserer Expertise und unserer Erfahrung im Gesundheitswesen ganz besonders gefordert, uns einzubringen, denn es besteht natürlich auch die Gefahr von Fehlentwicklungen. Nur, weil etwas einfach und günstig ist, ist es noch lange nicht medizinisch sinnvoll.

Welchen Beitrag zu diesem Ziel kann hier die Ärztervertretung leisten? Schon jetzt betonen wir stets unsere ärztlichen Grundsätze in der Diskussion um Digitalisierungsthemen und haben dem Kapitel auch entsprechenden Raum und Stellenwert in unserem „Regierungsprogramm“ eingeräumt. Auch seitens der ÖGTeled werden wir unsere Anstrengungen noch deutlich intensivieren, um die Kolleginnen und Kollegen sowie die politischen Entscheidungsträger in diesem Land für das Thema Künstliche Intelligenz zu sensibilisieren. Zudem brauchen wir auch neue Impulse für die Schulung von Medienkompetenz und kritischer Medienkonsumation. Denn auch ich bin klar der Meinung: Niemand von uns ist darauf vorbereitet, welche disruptive Kraft mit dieser Entwicklung auf uns hereinbrechen wird. Nur, wenn wir uns frühzeitig damit befassen, können wir den Prozess mitgestalten und ethische Regeln aufstellen. Und mit frühzeitig meine ich: jetzt. ☉

Reboot tut gut

Die alte Bundesregierung hatte im Februar 2023 durch Gesundheitsminister Johannes Rauch eine Digitalisierungs-Initiative in den Spitälern ausgerufen. Diese ist allerdings bis heute noch nicht in Schwung gekommen und braucht eigentlich einen totalen Neustart, wie der Arbeitsmediziner und Anästhesist Daniel von Langen, Vorsitzender des Bildungsausschuss der Österreichischen Ärztekammer, konstatiert.

Thorsten Medwedeff

Im Rahmen der Auswertungs- und Evaluationsarbeiten wurden die Ärztinnen und Ärzte in Ausbildung auch zum Thema Bürokratie und Administration befragt, und dazu, wie es um die funktionierende, digitale Infrastruktur bestellt ist, um effizient arbeiten zu können. Das Ergebnis: Die flächendeckende, zuverlässige Internetverbindung in den österreichischen Spitälern wurde mit der Gesamtnote 4,82 von 6,0 bedacht, die dazugehörige Hardware sogar nur mit 4,17 von 6,0. „Das ist im 21. Jahrhundert eigentlich verheerend, gibt aber ganz gut die tatsächliche Realität wieder – und die sieht so aus, dass es in Zeiten personeller Knappheit in den Abteilungen zusätzlich extrem frustrierend ist, mit schlechten und alten Computern Zeit zu verschwenden, die acht Jahre oder mehr am Buckel haben. Oder sich mit einer veralteten IT-Infrastruktur herumzuschlagen, die dazu führt, dass es teilweise zehn Minuten oder mehr dauert, Krankenakten zu öffnen“, skizziert Daniel von Langen. „Veraltete Geräte sind ein No-Go. Solange aber dieser Zustand herrscht, kann die begrüßenswerte E-Health-Strategie der Bundesregierung – und auch die neue Regierung wird sich dazu bekennen müssen – niemals sinnvoll umgesetzt werden.“

Digitale Verantwortung übernehmen

Dazu müsste endlich mit den Spitalsbetreibern über die Ausstattung in den Spitälern gesprochen werden, das dortige Management ist dafür verantwortlich und „performt in dieser Angelegenheit seit Jahren nicht gerade herausragend“. Diese Probleme lägen komplett „im Konzept des Total Cost of Ownership, dieses Verständnis fehlt mir seitens der Verantwortlichen aber“, betont von Langen. „Laptops oder Stand-PCs gehören einfach spätestens nach vier Jahren ausgetauscht. Diese Gesamtbetriebskosten müssen die Spitalsbetreiber tragen.“

Die digitale Vernetzung von intramuraler und extramuraler Versorgung ist wiederum Sache des Bundes. Von Langen: „Es muss endlich eine bundesweit einheitliche Stelle geben, die die digitale Verantwortung übernimmt. Es muss sich jemand als verantwortlich deklarieren und klare Vorgaben machen.“ Eine digitale, nationale Gesundheitsbehörde in jedem Land – wie von der EU für den Europäischen Gesundheitsdatenraum EHDS verpflichtend vorgeschrieben – kann der Tiroler Mediziner nur befürworten. In Österreich muss diese Stelle erst ausfinanziert und gefunden werden.

Mit der Schaffung des europäischen Gesundheitsdatenraums sollen Gesundheitsdaten bald sogar europaweit abrufbar werden. Durch die Verknüpfung der Informationen der nationalen Gesundheitssysteme soll es künftig möglich werden, dass etwa der behandelnde Arzt in Portugal die Krankengeschichte oder die Labortests eines Urlaubers aus Österreich am Computer abrufen kann, um die richtigen Medikamente zu verschreiben oder dass eine Touristin aus Deutschland, die eine Wachau-Radtour unternimmt, ihr Rezept in einer Apotheke in Dürnstein einlösen kann.

Restart auf Dänisch

Als Vorbild für Österreich könnte man das „dänische Modell“ heranziehen, so von Langen. „Dort hat man vor 20 Jahren praktisch bei null mit der Digitalisierung begonnen und verwendet jetzt die Technologie, die up to date ist. Wir haben in Österreich bereits in den 1990er-Jahren mit der Einführung digitaler Systeme begonnen und waren damals eigentlich vorne mit dabei. Darauf haben wir uns allerdings zu lange ausgeruht. Eigentlich braucht es jetzt einen Restart.“

Ärzte bei IT-Lösungen mit einbinden

Zu all den erwähnten Problemen mit veralteter Hard- und Software, mangelhaften Internet-Kapazitäten oder fehlenden Schnittstellen, kommt, dass die IT-Lösungen in den meisten Fällen nicht auf die Bedürfnisse der Ärzteschaft abgestimmt sind. „Zumeist gibt es in größeren Abteilungen einen einzigen IT-Experten, der durch die finanziellen Möglichkeiten total eingeschränkt ist und eigentlich ein ‚armer Hund‘ ist und das umsetzen muss, was das Management in diesem knappen Rahmen zulässt – und nicht, was den Ärzten die Arbeit erleichtern würde. In den meisten unserer Spitäler erfüllt die IT daher nicht das, was wir uns erwarten.“

Wünschenswert wären IT-Lösungen, die sich der Arbeit der Ärzte anpasst, betont von Langen. „Viele der Systeme im medizinischen Bereich sind im besten Sinne artfremd, der User wird mit einem Ablauf konfrontiert, der aus der Welt der Programmierer kommt – es wäre optimal, bereits bei der Entwicklung erfahrene Ärzte beizuziehen. Nur so kann auch die digitale Kommunikation zwischen Arzt und Patient optimiert werden, sodass Letztere sich wohl fühlen, wenn sie ihre Gesundheitsdaten teilen.“

Und wünschenswert wäre auch, dass es für viele digitale Arbeiten gar keiner Ärzte mehr bedarf. „Seit Jahren fordern wir als Bundeskurie angestellte Ärzte der Österreichischen Ärztekammer, dass an allen Abteilungen flächendeckend so genannte Dokumentationsassistenten angestellt werden, die den Arzt bei bürokratischen Arbeiten freispielen. Dieses Assistenzpersonal ist ein ganz wichtiger Faktor bei einer Digitalisierungsoffensive – neben der Forderung nach einem modernen Spitalsmanagement im digitalen Bereich, einem modernen, zeitgemäßen Umgang mit der EDV und Investitionen in funktionierende, homogene Systeme.“

Automatisch & praktisch

Auf die Frage, ob es in den heimischen Krankenhäusern auch funktionierende, nützliche digitale Systeme gebe, kommt von Langen ins Grübeln: „Das, was noch am besten funktioniert, sind die Patientendatenmanagementsysteme (Abk.: PDMS) auf den Intensivstationen.“ In die PDMS sind alle Patientendaten eingebunden – automatisch – und sind quasi Schnittstellen aller wichtiger Parameter wie Medikation, Blutdruckwerte, Daten aus den Operationen des Patienten und vieles mehr.

„Das betrifft zwar hauptsächlich die Pflege-Dokumentation, wo alles nachvollziehbar ist. Dadurch braucht man keine 70-seitigen Akten mehr wie früher üblich auf Intensivstationen. Das ist der Bereich, wo es meiner Kenntnis nach am besten funktioniert. Man sieht also: Es gibt auch Bereiche, wo wir im Krankenhaus beinahe digital das 21. Jahrhundert erreicht haben.“ ☉

In Dänemark nutzt auch der niedergelassene Bereich die gleichen EDV-Systeme wie die Spitäler. Von Langen: „Der Datenschutz wurde dort für den Gesundheitsbereich etwas lockerer geregelt, aber die Daten liegen in Dänemark und nicht irgendwo, sind also sehr sicher, weil auch penibel protokolliert wird, wer die Daten einsieht. Auch der Patient kann jederzeit darauf zugreifen und kontrollieren, wer außerdem noch zugreift. Dazu müssten wir aber die in Österreich sehr hohen datenschutzrechtlichen Hürden endlich rationalisieren.“

In Österreich dagegen kenne er allein in Tirol drei unterschiedliche Krankenhausinformationssysteme (KIS). „Das führt zu solchen Absurditäten, dass ich mir eine Datei aus einem nur 80 Kilometer entfernten Spital nicht anschauen kann, weil die IT-Systeme nicht miteinander kommunizieren können“, schüttelt von Langen den Kopf. „Optische Datenträger sind in Österreich leider noch immer State of the Art. Immerhin sind wir schon so weit fortgeschritten, dass so langsam alle Faxgeräte aus den Krankenhäusern verschwunden sind. Meine unter-30-jährigen Kollegen wissen ohnehin nicht mehr, wie man ein Fax versendet.“

Der Bund müsse – wenn er die Digitalisierung im medizinischen Bereich wirklich ernsthaft fördern möchte – hier einschreiten und ein Programm, das alle verbindlich verwenden müssen, vorgeben. „Es braucht eine bundesweite Homogenisierung der IT, aber noch haben Länder und Spitalsbetreiber jeweils divergierende Vorstellungen. Wenn aber der Bund ein Programm vorgibt und dies vielleicht noch zu 80 Prozent finanziell fördert, dann hätten vermutlich alle in absehbarer Zeit die gleiche Software. Damit wäre viel gewonnen.“

Der KI-Experte Andreas Klein spricht im Interview mit Sophie Niedenzu über die Einsatzgebiete und das Vertrauen in die Künstliche Intelligenz, über Zukunftsszenarien und die Wichtigkeit einer bundesweiten Agentur.

„Strikte Regeln notwendig“

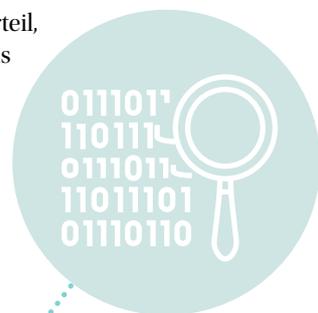


Wo wird Künstliche Intelligenz in der Medizin bereits eingesetzt? Wir haben in Österreich einige Anwendungen in der Praxis. Der Schwerpunkt liegt derzeit im diagnostischen Bereich. Mit Hilfe der KI können große Datenmengen analysiert, Einzelergebnisse verglichen und relevante Muster erkannt und interpretiert werden – auch solche, die für den Menschen nicht erkennbar sind. Die Möglichkeiten sind enorm, weil große Datenmengen so effizient ausgewertet werden. KI-gestützte Diagnose gibt es bereits in der Radiologie, der Onkologie, der Rheumatologie oder auch in der Labormedizin – überall dort, wo eine Mustererkennung benötigt wird. Gute Deep-Learning-gestützte KI-Systeme erkennen Dinge, die wir Menschen auch übersehen. In der Klinik Landstraße erfolgt beispielsweise die Polypenerkennung KI-gestützt. Wenn die KI-Systeme gut eingesetzt sind, dann liefern sie rasche und treffsichere Ergebnisse, was zu höheren Diagnosezahlen in gleicher Zeit und in der Folge zu kürzeren Wartezeiten führt und damit die Gesundheitsversorgung insgesamt verbessert. Es gibt allerdings ein Transparenzproblem: KI-gestützte Systeme sind zwar treffsicher, aber es fehlt oftmals die Nachvollziehbarkeit, was als Black-Box-Problem bezeichnet wird.

Wie kann die Qualität von KI-gestützten Systemen sichergestellt werden? Es kann, aufgrund der Trainingsdaten auch zu Verzerrungen, zum sogenannten Bias kommen. Die Qualität der

Datenbanken ist natürlich eine der wichtigsten Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einsatz. ChatGPT wurde, ohne spezifisches Training, exemplarisch auf Krankheitssysteme getestet und war bei allgemeinen Symptomen sehr treffsicher – weniger gut hingegen bei seltenen Erkrankungen. Für patiententaugliche Systeme arbeiten Firmen, wie etwa Google mit Med-PaLM, mit Medizinerinnen und Patienten zusammen, um ein sogenanntes „Halluzinieren“ ebenso wie Biases zu vermeiden. KI-basierte Systeme haben den Vorteil, dass sie auf eine extrem große Datenbasis zurückgreifen, die der menschliche Arzt gar nicht haben kann. Wenn also KI am neuesten Stand der Wissenschaft angedockt ist, mit belastbaren Quellen wie anerkannten internationalen Journals, dann sind sie eine Bereicherung für die Gesundheitsversorgung.

Welche Einsatzgebiete gibt es – abseits der Diagnostik – noch? Potenzial gibt es auch in der Therapieauswahl: Durch das Erstellen individueller Patientenprofile können Krankheitsverläufe prognostiziert, die erfolgversprechendsten Therapien ausgewählt oder auch Ernährungs- und Betreuungspläne erstellt werden. Wichtig ist hier aber auch die Frage nach dem Datenschutz: Welche Informationen gebe ich einem KI-



gestützten System weiter und wie werden sie weiterverarbeitet? Je mehr Informationen ein System hat, desto treffsicherer ist es. In der Psychotherapie gibt es beispielsweise sehr viele Interventionsoptionen, wobei es dann durchaus hilfreich ist, individualisierte Therapien anzubieten, auf die die Betroffenen auch ansprechen. Ein weiterer Einsatzbereich ist natürlich auch die strukturell organisatorische Ebene, etwa das Management von Ressourcen für eine bessere Patientensteuerung in Spitälern. Damit wäre auch eine Triagierung durch KI möglich – was natürlich ein äußerst heikles Thema ist und entsprechend leitliniengestützt erfolgen muss. Grundsätzlich sollte der Einsatz von KI im Gesundheitsbereich daher immer ethisch und rechtlich geprüft werden.

Wie kann der Datenschutz sichergestellt werden? Auf EU-Ebene wurden vor ein paar Jahren ethische Leitlinien entworfen, die in ein Anforderungsprofil für KI-Anwendung weitergeführt wurden und schließlich in den „AI Act“ als regulatorisches Instrument mündeten, wobei KI-Systeme bestimmten Risikoklassen zugeordnet werden. Das Gesundheitswesen ist – wie andere Bereiche der kritischen Infrastruktur – ein Hochrisikobereich. Hier werden sehr genaue Datenschutzrichtlinien ausgearbeitet. Auf nationaler Ebene werden dem eigene Behörden und Bewertungseinrichtungen entsprechen. Gerade im Gesundheitswesen sind strikte Regeln aufgrund des Schadenspotenzials unumgänglich. In manchen Szenarien braucht es jedoch keine personalisierten Daten, etwa bei der gemeinsamen, anonymisierten Bereitstellung von Trainingsdaten in entsprechend sicheren Kanälen. Je mehr qualitativ hochwertige Trainingsdaten verfügbar sind, desto besser kann man mit KI in der Medizin arbeiten. Das Ziel muss sein, die Gesundheitsversorgung zu verbessern.

Wie sieht es mit dem Vertrauen in KI-gestützte Systeme aus? Am AKH erfolgen manche Operationen bereits voll automatisiert. Befragungen zeigen allerdings, dass ein hoher Prozentsatz der Patienten sagen, dass sie lieber von einem Chirurgen als von einer Maschine operiert werden wollen. Es gibt einen Vertrauensvorsprung bei Menschen verglichen mit Maschinen. Rational betrachtet ist das fehlende Vertrauen nicht nachvollziehbar, da künstliche Systeme bereits im Vorfeld derart aufwendig getestet und adaptiert werden, dass die Fehlerrate enorm niedrig ist. Zudem machen auch Menschen Fehler und stehen im Unterschied zu Maschinen unter individuellen Belastungsbedingungen. Hier braucht es eine offenere Denkweise, wozu es jedoch einer adäquaten und vertrauensbildenden Kommunikation seitens der Experten und der Politik benötigt. Immerhin haben künstliche Systeme darüber hinaus das Potenzial, fehlende Ressourcen zu kompensieren. Wichtig ist aber, dass der Patient zustimmen muss, ob er mit Unterstützung von künstlichen Systemen behandelt werden möchte. Es

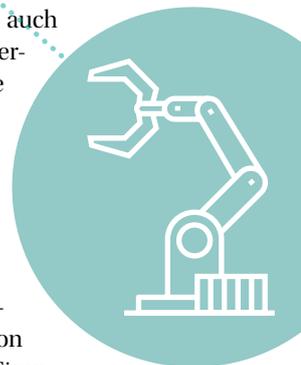
gilt jedenfalls, Chancen und Risiken angemessen zu kommunizieren, besonders im Hochrisikobereich wie der Gesundheitsversorgung. Die kritische Auseinandersetzung mit KI sollte schon in der Schule beginnen, denn es ist auch eine ethische Komponente: Was kann KI und was nicht, wo ist es sinnvoll, KI einzusetzen – und wo nicht? Freilich müssen auch in den Gesundheitsberufsausbildungen entsprechende Module in die Curricula integriert werden, um KI sinnvoll zu integrieren. In der Radiologie-Technologie gibt es bereits entsprechende Lehrveranstaltungen.

Was benötigt es, um die KI in der Medizin in die Fläche zu bekommen? Ganz grundsätzlich ist die Ausgangssituation so, dass wir einen Personalmangel in der öffentlichen Gesundheitsversorgung haben. Es scheint unwahrscheinlich, dass alleine mehr Ausbildungsstellen und politische Reformen diese Lücken stopfen werden. Hier können unterschiedliche digitale Optionen unterstützend wirken, die unter bestimmten Bedingungen auch kostengünstig sind. So müssen etwa KI-Anwendungen auf nationaler Ebene nicht stets neu erfunden werden, sondern können durch internationale Kooperationen und Vernetzungen übernommen werden. Gleichwohl bedarf es auch in Österreich stärkerer Anstrengungen und Förderungen in diesem Bereich, da andere Staaten wie etwa Deutschland oder Großbritannien enorm in diesem Bereich investieren. Großbritannien hat zudem eine große Biobank, die für das Training von KI-gestützten Systemen und andere Forschungszweige herangezogen wird. Überhaupt muss hier im Kontext von Datengenerierung und –verarbeitung im österreichischen Gesundheitswesen noch einmal kritisch auf den nationalen Föderalismus geblickt werden, was uns hoffentlich die Corona-Krise deutlich vor Augen geführt haben sollte.

Welche Szenarien für die Zukunft gibt es? Vollautomatisierte Operationen gehören sicher zu den Zukunftsszenarien. Bereits jetzt kann beispielsweise am AKH Wien die Cochlea-Implantat-Operation präzise von einem Roboter (Hearo) durchgeführt werden. Mit robotergesteuerter, automatisierter Präzisionsmedizin (etwa Knieoperationen) können auch postoperative Komplikationen vermieden werden. Grundsätzlich wird es in Zukunft um die Integration von verschiedenen technischen Entwicklungen, wie KI, 3D-Druck und Robotik gehen. Spannend ist auch die völlig neuartige Verbindung von biologischen Neuronen mit KI, was bereits durchgeführt wurde. Letztendlich muss es uns immer darum gehen, das Bestmögliche für die Gesundheitsversorgung unter Bedingungen von Ressourcenknappheit zu erzielen. Spezifische Eigeninteressen sind diesem Ziel unterzuordnen. ☉



Andreas Klein



Den Datenschatz heben

Oliver Kimberger ist Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin an der MedUni Wien und Professor für Perioperatives Informationsmanagement. Bei der ÖGARI leitet er eine Arbeitsgruppe für Digitalisierung – im Gespräch mit Thorsten Medwedeff beleuchtet er die Chancen der Künstlichen Intelligenz für sein Spezialfach und erklärt, warum es ohne Ärzte keinen sinnvollen KI-Einsatz geben wird.



Was ist das Ziel der AG in der Österreichischen Gesellschaft für Anästhesiologie, Reanimation und Intensivmedizin? Wir wollen mit dieser Arbeitsgruppe Menschen, die in der Anästhesiologie und Intensivmedizin an Data Science interessiert sind und damit arbeiten, miteinander verknüpfen, um gemeinsam Studien durchzuführen und die Wissenschaft voranzutreiben. Dazu ist es notwendig, Daten austauschbar zu machen. Dafür brauchen wir offene Datenformate und ein österreichweites, föderiertes Anästhesiologie- und Intensivmedizin-Datenbankkonzept. Diese aufzubauen ist letztlich unser Fernziel. Es gibt große Mengen an hochstrukturierten Daten, die darauf warten, genutzt zu werden. Das ist wie ein Datenschatz, der nur gehoben werden muss. Diese Daten werden uns dabei helfen, die Gesundheit und Versorgung unserer Patienten noch weiter zu verbessern.

Ihr Fach gilt ja jetzt schon als Best-Practice-Beispiel für die Nutzung von KI ... Gerade im Bereich des kontinuierlichen, hochaufgelösten Patientenmonitorings war und ist das Fach der Anästhesie und Intensivmedizin schon lange innovativer Vorreiter gewesen. Als solche ist zum Beispiel die Patientendaten-Aufzeichnung der Universitätsklinik für Anästhesie an der MedUni Wien seit den 90er Jahren vollständig digitalisiert. Es wurde dementsprechend hochstrukturierte Big Data mit beeindruckendem Datenvolumen und hoher Vielfalt und Auflösung generiert.

Eine funktionale KI an einzelnen Abteilungen ist das eine, ein österreichweiter Austausch das andere – wobei wird die KI künftig generell mehr helfen und unterstützen können? Einerseits in der Prädiktion, weil wir viel besser vorhersagen können, wie Patienten auf Medikamente reagieren und wie sich ihr Gesundheitszustand entwickeln wird. Es wird Frühwarnsysteme geben, die uns deutlich früher als bisher vorhersagen können, dass sich ein Patient verschlechtern wird, sei es auf

der Intensivstation, sei es im OP. Das alles wird auch letztlich personalisierte Medizin viel besser ermöglichen, weil es zum Beispiel gelingen wird, optimiert Medikamentendosierungen zu verabreichen.

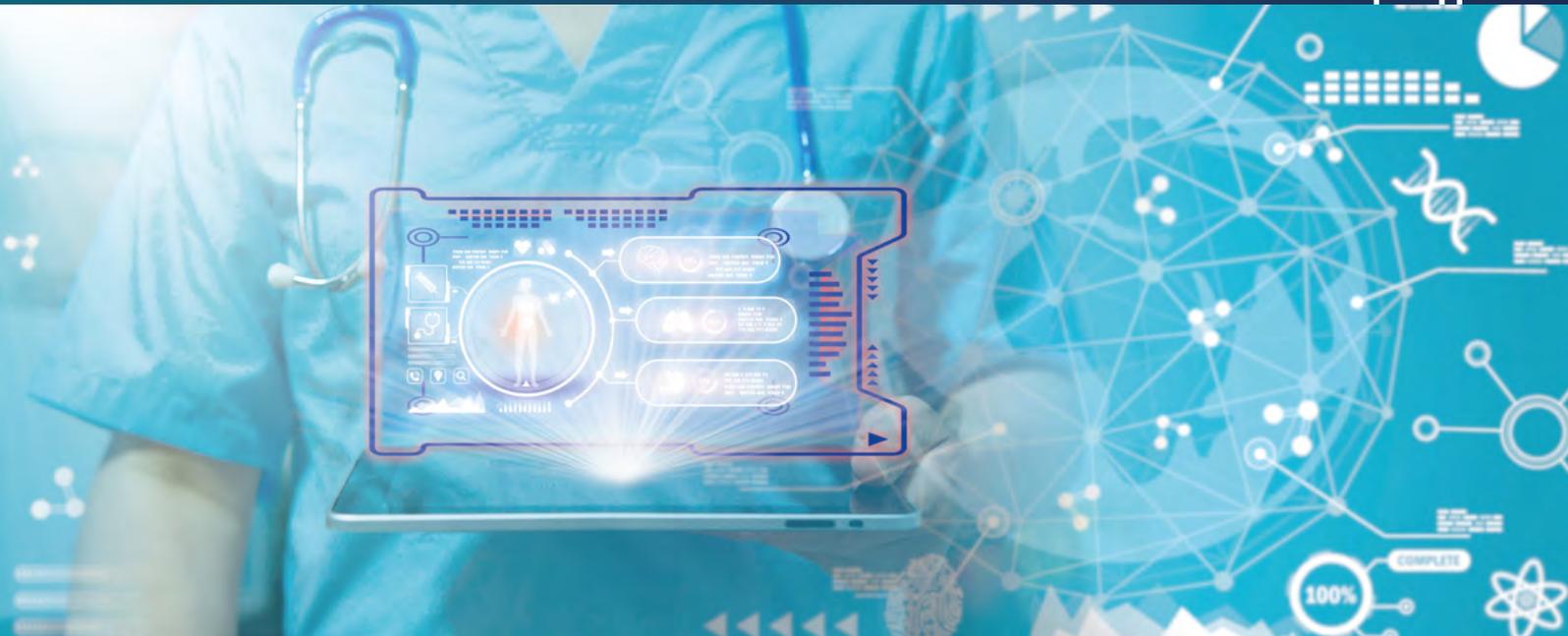
Aber bei Vorhersage- und Frühwarnsystemen soll es ja nicht bleiben ... Korrekt. In einem weiteren Schritt werden wir auch Closed Loop-Systeme sehen, also geschlossene Systeme, die der Mensch zwar noch überwacht, wo er aber nicht mehr aktiv agieren muss. Zum Beispiel bei der Narkoseführung, die wir derzeit noch die ganze Zeit selbst steuern. Das wird sicher automatisiert kommen. Auch wenn es dazu noch längerer Entwicklung und zahlreicher Studien bedarf – und selbstverständlich sehr viel Input von Seiten der Industrie, was die Finanzierung und Entwicklung betrifft.

Wie kann man sich die Entwicklung derartiger KI-Tools vorstellen? Das ist so ähnlich zu sehen wie bei der Medikamentenentwicklung, also die Entwicklung eines Algorithmus, der de facto im Status eines Medizinprodukts die Gesundheit unserer Patienten verbessern hilft. Die Entwicklung eines Algorithmus ist nämlich jener eines Medikaments ähnlicher als man denkt. So wie tausende von Substanzen getestet werden müssen, bis ein Medikament entwickelt werden kann, so werden auch ganz viele Algorithmen getestet – und letztlich werden es ganz wenige auch ans Krankenbett schaffen.

Viele kritische Stimmen meinen, die Künstliche Intelligenz werde den behandelnden Arzt eines Tages in vielen Tätigkeiten ablösen – eine berechtigte Sorge? Grundsätzlich gibt es immer diese Sorge, ob der Anästhesist durch diese Entwicklungen abgeschafft und obsolet werden könnte. Der Einsatz von KI darf natürlich nicht dazu führen, dass damit primär Arbeitskräftemangel kompensiert wird. Das wäre eine ganz schlechte



Oliver Kimberger



Idee und dafür ist die KI meiner Meinung nach auch gar nicht gedacht. Unsere Fachgesellschaft wird das mit allen Kräften verhindern und darauf pochen, dass niemand auf die Idee kommt, dass die KI, die zur Unterstützung unserer Ärzte und der Pflege gedacht ist, dafür verwendet wird, diese in Wirklichkeit zu ersetzen oder einen Arbeitskräftemangel auszugleichen.

Gibt es schon Beispiele, wo das gut funktioniert hat und Arzt und KI gut neben- und miteinander agieren? Da kann man sich das Beispiel der Radiologie anschauen. Dort war am Anfang auch die große Sorge, dass der Radiologe mehr oder weniger obsolet wird, weil die KI sowieso schon alle Röntgenbilder und CTs und MRTs diagnostiziert. Wie man aber sieht, ist es ganz anders gekommen. Es gibt noch immer genügend Radiologen mit genug Beschäftigung. Und diese verwenden die KI-Tools in ihrem Spezialfach – wo es bereits viele zertifizierte KI-Tools gibt, viel mehr als derzeit in der Intensivmedizin – vergleichsweise intensiv. Die Radiologen sehen KI nicht mehr als Bedrohung, sondern als Unterstützung. Ich bin mir sicher, dass sich das auch in der Intensivmedizin ähnlich entwickelt.

Apropos Intensivmedizin – wie sehen die konkreten Schwerpunkte ihrer Arbeitsgruppe aus? Ein wesentlicher Fokus liegt darauf, dass unsere Ärzte mit den KI-Tools umgehen lernen müssen. Digitalmedizin muss schon im Studium vorkommen. Wir werden dafür lobbyieren, dass im Medizinstudium ausreichend Inhalte der digitalen Medizin behandelt werden und dass dies auch in der Facharzt Ausbildung so bleibt. Warum ist das so wichtig? Weil KI-Tools teilweise Fehler machen, die unsere heutigen Tools und Instrumente nicht machen. Das heißt, es ist wichtig, sich anzuschauen, was ist das Spezifische an den Tools, was können sie, aber auch zu wissen, was können sie nicht.

Dazu ist auch KI-Forschung notwendig. Was muss getan werden, dass diese auch aussagekräftige Ergebnisse liefert? Wir müssen uns österreichweit zusammenschließen, damit es bei den Datensilos, die momentan zwischen den einzelnen Kran-

kenhäusern existieren – und sogar auch innerhalb der einzelnen Spitäler, was die Anästhesie- und Intensivdaten betrifft – zu einem föderierten Zusammenschluss kommt. Wir brauchen möglichst großräumige und möglichst diverse Daten, um damit zu forschen. Das Wesentliche an der Algorithmen-Entwicklung ist die Verfügbarkeit von großen Datenmengen. ChatGPT zum Beispiel funktioniert nur deswegen so gut, weil gigantische Datenmengen hineingeflossen sind, und so ähnlich ist es auch mit den Tools, die in der Anästhesie und Intensivmedizin verwendet werden. Diese funktionieren auch nur so gut wie die Daten, aus denen sie gespeist wurden. Wenn die Daten aber nur aus wenigen Krankenhäusern und von sehr spezifischen Patienten kommen, dann wird der Algorithmus nur bei diesen Patienten gut funktionieren und bei allen anderen nicht so gut.

Was kann die ÖGARI dabei bewirken? Wir müssen unbedingt die existierenden Datensilos kennen und öffnen. Dabei wird unsere Arbeitsgruppe eine ganz wesentliche Rolle spielen, um die Datenwissenschaft- und KI-begeisterten Health Care Professionals der einzelnen Krankenhäuser sobald wie möglich zu vernetzen. Man hat ja bei Covid gesehen, wie wenig diese Vernetzung in Österreich selbst auf einer sehr einfachen Ebene bis dato stattgefunden hat. Aber gerade im Datenbereich gibt es ein unglaubliches Potenzial, digitalisierte Krankenhäuser de facto miteinander zu verbinden.

Welche Rolle spielen dabei ethische Überlegungen? Die Ausgestaltung der ethischen Rahmenbedingungen ist ein extrem wichtiger Punkt. Vor kurzem wurde der sogenannte AI-Act von der EU publiziert. Den einen ist dieser zu streng, den anderen wieder zu wenig streng. Nichtsdestotrotz gibt es jetzt immerhin ein EU-weites Rahmenwerk für KI-Anwendungen in der Medizin, das auf nationaler Ebene umgesetzt werden muss. Das wird für uns sehr spannend, diesen Prozess mit zu begleiten und mit zu gestalten. Darauf liegt ein Schwerpunkt unserer Fachgesellschaft und der Arbeitsgruppe, um hier ein gewichtiges Wort mitzureden, wie das in Österreich gehandhabt werden wird. ☉

Digitale Verantwortung

Im Mai dieses Jahres präsentierte sich die Österreichische Ärztekammer erstmals mit einem eigenen Programmpunkt auf der Fachtagung „dHealth“.

Das war auch der Auftakt zur ÖÄZ-Digitalisierungsserie, die Sie seither begleitet hat. Thorsten Medwedeff fasst die wichtigsten Erkenntnisse zusammen.

Telemedizin: Nationale Roadmap muss kommen

Dietmar Bayer, Präsident der ÖGTeamed, verwies auf der „dHealth“ auf das abschreckende Beispiel Mecklenburg-Vorpommern: Das deutsche Bundesland leidet akut unter unbesetzten Kassenstellen – und zwar in einem Ausmaß, dass einzelne Landstriche bereits fast schon als „arztfreie Zonen“ gelten. Die demographische Prognose zeichne für die Zukunft ein noch düsteres Bild. Hier könnte Telemedizin ein Hoffnungsschimmer für die Bevölkerung sein, so Bayer. Für Österreich dürfe es nie so weit kommen, nahm er unter anderem die Kassen in die Pflicht. Darüber hinaus forderte Bayer eine nationale Roadmap, die mit allen Beteiligten abgestimmt ist, sowie eine Breitbandmilliarde, damit der Zugang zur Telemedizin flächendeckend möglich wird.

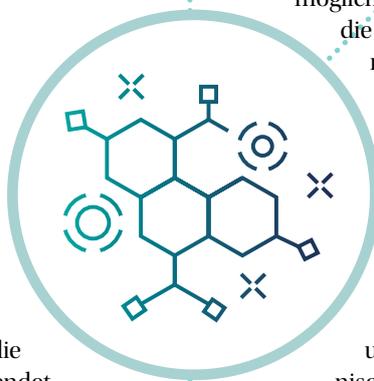
Gesundheits-Apps: Nutzen für den Patienten im Fokus

Im Interview mit der ÖÄZ erklärte Alexander Moussa, Leiter des ÖÄK-Referats „e-Health in Ordinationen“, dass digitale Gesundheitsanwendungen (Apps), etwa im psychischen Bereich wie Stressmanagement oder Burnout, oder auch bei Diabetes, Hypertonie oder Schlafproblemen, grundsätzlich durchaus sinnvoll sein können. „Es muss aber ganz klar hervorgehen, dass ein Produkt sicher ist und die Daten nicht für andere ominöse Zwecke verwendet werden. Es sollten für alle Gesundheits-Apps die Medizinproduktstandards gelten. Damit ist auch klar dargelegt, wo die Daten, die generiert werden, auch abgespeichert werden und dem europäischen Datenschutz entsprechen.“ Es gelte, jene Bedingungen zu schaffen, um die digitalen Möglichkeiten flä-

chendeckend nutzen zu können, nur so könnten sie eine wertvolle Unterstützung in der ärztlichen Versorgung sein: „Derzeit fehlen aber die Schnittstellen zur Arztpraxissoftware und die Interoperabilität ist nicht gewährleistet, solange es keine zentrale Datenauswertung oder Datenspeicherung gibt.“ Daher sei der Weg zu einem nachhaltigen und sinnvollen Einsatz noch lang. Ziel müsse es aber sein, mit Hilfe digitaler Unterstützungen den Gesundheitszustand der Patienten zu verbessern und die Patientenbetreuung zu erleichtern.

Europaweite Datenvernetzung: Schwieriges Regelwerk

Das soll auch mit der Schaffung des europäischen Gesundheitsdatenraums (EHDS) erreicht werden, indem Gesundheitsdaten europaweit abrufbar werden. Durch die Verknüpfung der Informationen der nationalen Gesundheitssysteme soll es künftig möglich sein, dass etwa der behandelnde Arzt in Italien die Krankengeschichte eines Urlaubers aus Österreich am Computer abrufen kann. Der EHDS soll aber auch neue Perspektiven für die medizinische Forschung bringen und eine datenschutzkonforme Sekundärnutzung von Gesundheitsdaten aus der Routineversorgung für Forschungszwecke ermöglichen. Die Herausforderungen für die Umsetzung sind sehr hoch, wie auch ÖÄK-Kammeramtsdirektor Lukas Stärker konstatierte: „Allein, wenn wir uns Österreich und die Umsetzung der Elektronischen Gesundheitsakte ELGA anschauen, können wir uns vorstellen, wie schwierig es werden wird, alle 27 EU-Staaten im EHDS unter einen Hut zu bringen.“ Daher müsse man noch einige Hürden überwinden, etwa die Frage nach den unterschiedlichen Datenschutzkulturen in den verschiedenen EU-Staaten oder den unterschiedlichen IT-Lösungen oder den





untereinander abweichenden Programmstandards. Das müsse letztlich dazu führen, dass es im gemeinsamen Gesundheitsdatenraum mithilfe der gemeinsamen Daten eine bessere medizinische Versorgung in der gesamten EU gibt und Forschung und Innovation, aber auch gesundheitspolitische Schritte, gefördert werden und eine bessere Kontrolle der Gesundheitsdaten möglich wird. „Der EHDS und dessen Regelwerk müssen als Verbesserung angesehen werden und unser Leben nicht zusätzlich erschweren oder verteuern“, unterstrich Stärker.

KI in der Medizin: Kein Ersatz für den Arzt

Wie kann Künstliche Intelligenz sinnvoll in der Medizin genutzt werden, wird sie bald den Arzt ersetzen? – eine immer wieder kehrende, zentrale Frage in der ÖÄZ-Digitalisierungsserie. Rudolf Knapp, Primarius und Radiologe im Bezirkskrankenhaus Kufstein sowie stellvertretender Obmann der Bundeskurie angestellte Ärzte, kam nach einer Reise durch die Geschichte der KI in der Medizin zu dem Schluss: „KI wird als physikalischer Prozess gesehen, der nichts mit Intelligenz zu tun hat. Es handelt sich vielmehr um eine ‚Erweiterung der menschlichen Intelligenz‘, wie es der deutsche Philosophieprofessor Markus Gabriel ausdrückte. KI ist nur ein Werkzeug, das uns hilft, Probleme in kürzerer Zeit besser zu lösen. Diese Argumentation passt auch im medizinischen Bereich gut. Bei allen Nebenwirkungen von KI wird sie uns helfen, die Medizin zu verbessern. KI, ob nun intelligent oder nicht, wird die ärztliche Tätigkeit nicht ersetzen. Aber: Ärzte, die sich nicht mit KI auseinandersetzen, könnten ersetzt werden.“



Dietmar Bayer, Präsident der ÖG Telemed und stellvertretender Obmann der Bundeskurie niedergelassene Ärzte, ergänzte: „Niemand von uns ist darauf vorbereitet, welche disruptive Kraft mit dieser Entwicklung auf uns hereinbrechen wird. Nur, wenn wir uns frühzeitig damit befassen, können wir den Prozess mitgestalten und ethische Regeln aufstellen. Und mit frühzeitig meine ich: jetzt.“ Bayer unterstrich, „dass technische Tools nur unterstützende Hilfsmittel in Diagnose und Therapie sein, aber niemals einen Ersatz für den Arzt darstellen können“. Es sei aber notwendig, einen vernünftigen Umgang mit der KI in der Medizin zu lernen. „Dazu gehört auch, die Chancen und Möglichkeiten zu erkennen – gerade in der Interpretation bildgebender Verfahren gibt es viel Potenzial zu heben und dieses wird noch viel größer werden, je mehr Material wir den Maschinen als Lernmaterial geben. Aber dennoch muss klar sein: Die Letztverantwortung muss beim Arzt liegen und bei der Implementation neuer Tools und Technologien muss die Ärzteschaft voll eingebunden werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die neuen Technologien eine Unterstützung und keine zusätzliche Belastung und/oder Fehlerquelle sind.“

Digitalisierungsoffensive: Neustart nötig

Eine Digitalisierungs-Initiative in den Spitälern hatte die alte Bundesregierung im Jahr 2023 ausgerufen. Diese ist allerdings bis heute nicht in Schwung gekommen und brauche eigentlich einen totalen Neustart, wie der Arbeitsmediziner und Anästhesist Daniel von Langen, Vorsitzender des Bildungsausschuss der Österreichischen Ärztekammer, konstatiert. Ein Beispiel dafür: Bei der Ausbildungsevaluierung wurden die Ärzte in Ausbildung dazu befragt, wie es um die funktionierende, digitale Infrastruktur bestellt ist, um effizient arbeiten zu können. Das Ergebnis: Die flächendeckende, zuverlässige Internetverbindung in den österreichischen Spitälern wurde mit der Gesamtnote 4,82 von 6,0 bedacht, die dazugehörige Hardware sogar nur mit 4,17 von 6,0. „Das ist im 21. Jahrhundert eigentlich verheerend, gibt aber ganz gut die tatsächliche Realität wieder – und die sieht so aus, dass es in Zeiten personeller Knappheit in den Abteilungen zusätzlich extrem frustrierend ist, mit schlechten und alten Computern Zeit zu verschwenden oder sich mit einer veralteten IT-Infrastruktur herumzuschlagen“, betonte von Langen. „Veraltete Geräte sind ein No-Go. Solange aber dieser Zustand herrscht, kann die begrüßenswerte E-Health-Strategie der Bundesregierung – und auch die neue Regierung wird sich dazu bekennen müssen – niemals sinnvoll umgesetzt werden.“ Es müsse, so von Langen, eine bundesweit einheitliche Stelle geben, die endlich „die digitale Verantwortung übernimmt.“ ☉

DIGITALE ÄRZTLICHE DIAGNOSE

„NOVUM IM ÄRZTLICHEN ARBEITSALLTAG“

Der technische Geschäftsführer der ELGA, Stefan Sabutsch, und Alexander Moussa, Leiter des Referats e-Health in Ordinationen der Österreichischen Ärztekammer, sprechen im Interview mit Sophie Niedenzu über gemeinsame digitale Projekte, über die verpflichtende Codierung und langfristige Ziele.

Wie erfolgreich ist die digitale Transformation in der Medizin?

Sabutsch: Wir arbeiten intensiv mit der Ärzteschaft zusammen und haben gerade mehrere Projekte gleichzeitig in der Konzeption und Umsetzung. Wir wollen Innovationen vorantreiben, die für alle Beteiligten sinnvolle Lösungen bieten.

Moussa: Für uns relevant ist vor allem der Zeitfaktor. Wir haben eine deutliche Zunahme an Patientenfrequenzen und wenn wir durch digitale Tools Zeit gewinnen, ist das sowohl für die Versorgung, als auch für die ökonomische Perspektive sinnvoll. Wir haben eine technische Basis, um die uns andere Länder beneiden. Ein Beispiel: Die DACH-Region baut jetzt auf dieser Struktur auf und übernimmt die österreichischen technischen Grund-



Stefan Sabutsch

lagen beim Terminologieserver (siehe Infobox, Anm. d. Red.).

Ein aktuelles Projekt ist die verpflichtende Codierung für niedergelassene Ärzte. Die Frist hat sich um ein Jahr

verschoben. Wie ist hier der aktuelle Stand?

Sabutsch: Ab 1.1.26 sind die Ärzte verpflichtet, eine ICD-10-Diagnose zu erfassen. ICD-10 passt aber nicht gut in die Arbeitsrealität der niedergelassenen Ärzte. Deswegen haben wir uns entschieden, in der primären Dokumentation auf SNOMED (siehe Infobox) zu setzen. Wir arbeiten gerade am sogenannten „e-Health Codierservice“, das als unterstützendes Tool von der öffentlichen Hand bereitgestellt wird. Bei Eingabe von bestimmten Schlagwörtern oder Wortteilen wird automatisch eine Diagnose vorgeschlagen. Das Tool macht nichts anderes, als einen SNOMED-Code zu erfassen und zu sagen, welcher ICD-10 Code dazu passt.

Moussa: Ziel ist es, die ärztlichen Diagnosen für wissenschaftlich-medizinische Zwecke verwenden zu können. Es

soll alles in einem Schritt geschehen. Dass die strukturierte Diagnoseerfassung in Zukunft digital unterstützt wird, ist ein Novum im Arbeitsalltag der Ärzte. Eine gute digitale Lösung zeichnet sich dadurch aus, dass sie sich flüssig in den Arbeitsprozess integrieren lässt. Im Klartext heißt das, dass ich als Arzt weiterhin die Diagnose wie bisher stelle. Die Freitextdiagnose wird dann mit Hilfe vom zentral geführten Codierservice in eine strukturierte, erfassbare Diagnose überführt. Es ist ein intelligentes Tool, das lernen wird, dem Arzt die richtige Diagnose vorzuschlagen. Wir als Bundeskurie empfehlen, abzuwarten, bis dieser Codierservice umgesetzt ist und sich nicht irgendwelche Codiertools zuzulegen.

Wie wird dieses intelligente Tool mit Inhalten gefüttert? Sabutsch: Wir kooperieren mit der MedUni Graz, die schon vor vielen Jahren begonnen hat, einen Thesaurus zu erstellen, eine Interface-Terminologie. Und diese umfasst in etwa vier Millionen Begrifflichkeiten aus der ärztlichen Praxis. Der e-Health Codierservice wird also einerseits gefüttert mit einem großen Wortschatz und dem Thesaurus der MedUni Graz, andererseits verfügt er über ein fein kuratiertes Set von SNOMED-Begrifflichkeiten, die auf Englisch vorliegen und die wir mit Unterstützung der Ärzteschaft gut auf Deutsch übersetzen können.

Moussa: Es ist vorgesehen, dass wir uns hier intensiv mit den Fachgruppen beziehungsweise den jeweiligen Fachgesellschaften abstimmen werden, um diese Diagnosen zu erstellen und weiter zu verfeinern.

Sabutsch: Wir sind auch intensiv in Abstimmung mit der Softwarehersteller-Seite, mit dem Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie (FEEL). Wir haben einen straffen Zeit-

plan, damit am 1.1.2026 das Codieren mit einer getesteten und verbesserten Software reibungslos funktioniert.

Welchen Mehrwert bietet die strukturierte, digitale Diagnoseerfassung? Moussa: Es besteht die Möglichkeit, über Dashboards zeitnah Auskunft über regionale und überregionale Diagnosen zu erhalten, die eine Diagnosefindung beschleunigen. Beispielsweise sehe ich als Arzt dann ein gehäuftes Auftreten von Keuchhusten oder Masernfällen. Damit kön-



Alexander Moussa

nen wir rasch reagieren und hinken in der Versorgung nicht nach. Zusätzlich haben wir eine Zeitersparnis durch die schnellere Eingabe von Diagnosen, damit bleibt uns auch mehr Zeit für die Patienten. Und drittens soll es dann möglich sein, auf Basis dieser digitalen Daten eine wissenschaftliche und immer aktuelle Unterstützung bei Diagnostik und Therapie zu erhalten. Die einheitliche Diagnoseerfassung ist nicht nur für jeden Arzt eine wichtige Dokumentation, sondern bietet auch einen Mehrwert für andere Behandler eines Patienten. Diese können durch eine vollständige und klare Patientendokumentation zielgerichtet die Behandlung fortführen.

SNOMED CT

SNOMED CT umfasst nicht nur Diagnosen, sondern das gesamte Spektrum der Medizin: Symptome, Allergien, Anatomie und Organe, Organismen (z. B. Bakterien, Viren, Prionen), Substanzen sowie Prozeduren und Operationen. Die Einträge in SNOMED, sogenannte „Konzepte“, sind miteinander vernetzt. Beispielsweise ist eine RSV-Pneumonie verknüpft mit einer Infektion durch das „Humane Respiratorische Synzytial-Virus“, der Lunge als anatomischem Bezugspunkt, einer „Infektion“ im Allgemeinen und dem „entzündlichen Prozess“. Gleichzeitig gehört sie zur Gruppe der Viruspneumonien, die wiederum den Pneumonien und den Viruserkrankungen zugeordnet sind. Dieses Netzwerk ermöglicht es, medizinische Sachverhalte je nach Bedarf grob oder sehr detailliert darzustellen.

POSITIONSPAPIER ÖG TELEMED





FAXABLÖSE

ENDE DES FAXZEITALTERS

Seit Beginn des Jahres dürfen Gesundheitsdaten nicht mehr per Fax übermittelt werden. Die ELGA GmbH arbeitet unter anderem im intensiven Austausch mit der Ärzteschaft an einem Konzept für eine zentrale, öffentliche digitale Lösung. Bis dahin empfiehlt die Bundeskurie niedergelassene Ärzte allen Ärztinnen und Ärzten, etablierte gerichtete Befund-Übermittlungssysteme zu nutzen.

Sophie Niedenzu

Auch das Faxzeitalter hat ein Ende. Viele Jahre lang durfte das Fax durch Ausnahmebestimmungen und Übergangslösungen für die Übermittlung von Gesundheitsdaten und genetischen Daten weiterverwendet werden. Damit ist seit 1. Jänner 2025 Schluss. Für die Übermittlung sensibler personenbezogener Daten hat das Faxgerät hinsichtlich Vertraulichkeit dasselbe Sicherheitsniveau wie ein

unverschlüsseltes Mail. Im Klartext: Fax gilt also als zu unsicher und nicht datenschutzkonform. „Für uns im Gesundheitswesen ist das sowohl technisch als auch organisatorisch ein großer Change-Prozess“, sagt Alexander Moussa, Leiter des Referats e-Health in Ordinationen der Österreichischen Ärztekammer. Gerade bei Ärztinnen und Ärzten sei das Fax beliebt für die direkte Datenübertragung.

EINE PLATTFORM FÜR ALLES

Was ist nun die Alternative? Es gebe Lösungen für eine sichere Kommunikation, unter anderem DaMe und Medical Net, aber diese böten noch nicht alles, was im Arbeitsalltag notwendig wäre, sagt Moussa: „Es geht darum, dass jeder Akteur im Gesundheitswesen sowohl mit anderen Akteuren im Gesundheitswesen als auch mit



Patientinnen und Patienten in Verbindung treten kann – und zwar über die gleiche Plattform“, sagt er. Die technische Lösung dürfe nicht zu komplex sein und müsse die Interoperabilität sicherstellen. „Auf dem Markt gibt es bisher keine technische Lösung, die diese Anforderungen erfüllt“, ergänzt Stefan Sabutsch, technischer Geschäftsführer der ELGA GmbH. Die Politik hat deshalb die ELGA GmbH beauftragt, gemeinsam mit den Systempartnern ein Konzept für ein öffentliches Faxersatz-Tool zu erarbei-

„DAS DIGITALE TOOL MUSS DANN GENAU SO ZIELGERICHTET FUNKTIONIEREN WIE DAS FAX.“

Alexander Moussa, Referat e-Health in Ordinationen

ten. „Ziel ist die Entwicklung einer sicheren, modernen Plattform, die sowohl einen direkten Messenger zur Dokument- und Bildübertragung hat, aber auch eine direkte Sprachkommunikation erlaubt und in bestehende Systeme eingebettet werden kann“, erklärt Sabutsch. Dass die ELGA GmbH dafür ein Umsetzungskonzept erarbeiten soll, sei für Moussa naheliegend: „Wichtig ist die sektorübergreifende Kommunikation und da ist eben die ELGA GmbH Dreh- und Angelpunkt, denn sie ist in Kontakt mit den Spitalsbetreibern, mit öffentlichen Institutionen, mit Magistraten, Behörden – aber auch mit Ärztinnen und Ärzten“, sagt Moussa. Die Planung und Umsetzung der öffentlichen Faxalternative werde noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Daher empfiehlt die Bundeskurie niedergelassene Ärzte der Österreichischen Ärztekammer, als Faxablöse primär die bewährten und im Gesundheits-

bereich etablierten, gerichteten Übermittlungssysteme zu verwenden (siehe Infobox).

DERZEIT VIELE INSELLÖSUNGEN

Ziel müsse sein, dass die Kommunikation zum Patienten rasch, sicher und unkompliziert erfolgt. „Hier gibt es Insellösungen von verschiedenen Anbietern, aber keine gemeinsame Lösung“, sagt Moussa. Derzeit werde intensiv daran gearbeitet, eine Fax-

ersatzlösung zu finden, die schneller und leichter bedienbar sein wird, als es das Fax bisher war: „In der Zukunft soll es möglich sein, mit einem Klick jedes Dokument oder Bild unabhängig von der Software, die benutzt wird, nicht nur auszudrucken, sondern direkt gerichtet zu versenden – alles, was man ausdrucken kann, soll auch versendbar sein, und das wird zukünftig ein großer Vorteil sein“, sagt Moussa. Es sei gleichzeitig auch eine große Veränderung in der Arbeitsroutine, die auch eine Anpassung der Ablaufprozesse benötige, ergänzt er.

EINHEITLICHES ADRESSVERZEICHNIS

Ein wichtiges Kernthema für das zukünftige Tool sei das „Adressbuch“. Wie in einem Telefonbuch müsse der Adressat klar und unzweifelhaft auswählbar sein: „Das muss dann genauso zielgerichtet funktionieren wie

beim Fax, dass der Empfänger also ein konkreter Ansprechpartner beispielsweise in einer Abteilung in einem Krankenhaus ist – und die Daten nicht im Nirgendwo verschwinden“, sagt Moussa. „Die elektronische Übertragung muss diesen Komfort, den man bisher durch das Faxen hatte, beibehalten und verbessern, und dafür benötigen wir ein einheitliches, aktuell gehaltenes, Adressverzeichnis“, ergänzt Sabutsch. Es gebe zwar jetzt schon Adressverzeichnisse für den gerichteten Befundversand, die von den Anbietern bereitgestellt werden, aber das müsse noch viel umfangreicher werden: „Wir werden gemeinsam daran arbeiten, einen globalen Verzeichnisdienst zu erstellen, der dann für jede Arbeitsumgebung eine zufriedenstellende öffentliche Lösung bietet“, sagt Sabutsch. Natürlich werde die Planung und Umsetzung noch einige Zeit in Anspruch nehmen, aber Moussa zeigt sich optimistisch: „Am Ende des Tages wird es uns gelingen, das Ende des Faxzeitalters gut über die Bühne zu bringen – wenn der politische Wille dazu auch da ist.“ <

INFO

FAXERSATZ

Die Bundeskurie niedergelassene Ärzte der Österreichischen Ärztekammer empfiehlt, bis eine alternative öffentliche Lösung zur Verfügung gestellt wird, als Faxersatz für die intersektorale Kommunikation primär die bewährten und im Gesundheitsbereich etablierten gerichteten Befund-Übermittlungssysteme (z.B. DaMe, Medical Net oder GNV) zu verwenden.



GIPFELTREFFEN

„ALTERNATIVEN GESUCHT“

Bei einem von der Bundeskurie niedergelassene Ärzte organisierten Gipfeltreffen wurde eines klar: das Faxgerät war ein Allrounder. Eine digitale Lösung für alle Teilbereiche in der Gesundheitsversorgung werde erst mittel- bis langfristig möglich sein. Abhilfe verschaffen vorläufig gerichtete und bereits etablierte Befund-Übermittlungssysteme.

Sophie Niedenzu

INFO

BEFUND- ÜBERMITTLUNGSSYSTEME

Die Bundeskurie niedergelassene Ärzte der Österreichischen Ärztekammer empfiehlt, bis eine alternative öffentliche Lösung zur Verfügung gestellt wird, als Faxersatz für die intersektorale Kommunikation primär die bewährten und im Gesundheitsbereich etablierten gerichteten Befund-Übermittlungssysteme (z.B. DaMe, Medical Net oder GNV) zu verwenden.

Es sei eine österreichische Unsitte: Ein bestehendes System wird abgeschafft, bevor ein ausgereiftes neues System verfügbar ist. Diese Diagnose wurde im Rahmen eines Gipfelgesprächs gestellt, das die Bundeskurie niedergelassene Ärzte der Österreichischen Ärztekammer organisiert hat. Im Mittelpunkt stand dabei das Faxgerät, das seit Anfang des Jahres nicht mehr für die Übermittlung von Gesundheitsdaten und genetischen Daten verwendet werden darf. Ziel des Gipfels war, alle Betroffenen an einen Tisch zu bekommen, um bestehende Probleme gemeinsam zu diskutieren und rasch Lösungswege zu finden.

Unmittelbar vor dem Faxablösegipfel wurden technische Probleme in der Kommunikation zwischen der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) und den Krankenhäusern in der Steiermark publik. Es sei ein „Versäumnis“, dass die ÖGK in Wien zu spät auf das Fax-Verbot reagiert habe und elektronische

Alternative-Lösungen, die durchwegs nicht kompatibel mit dem steirischen System seien, zu spät ausgearbeitet worden seien. Die Folge: Patienten mussten länger warten, etwa für die Bewilligung hochpreisiger Medikamente, bei Anträgen für beispielsweise Sondennahrungen, Heilbehelfe, Flaschensauerstoff sowie Pflegegeld, Rehabilitation und

„DAS FAX WAR FIXER BESTANDTEIL IM MEDIZINISCHEN ALLTAG.“

Kur. Die ad-hoc Lösungsansätze der betroffenen Spitäler: Es wurden Boten eingesetzt, um die Fax-Übermittlung zu ersetzen. Dass eine gemeinsame Lösung von allen Beteiligten aktiv gesucht wird, zeigte die zahlreiche Teilnahme am Gipfeltreffen. Neben Vertretern der Ärzteschaft, des Dachverbands der Sozialversicherungsträger, der SVS,

der BVAEB, der ÖGK, der ELGA GmbH nahmen auch Vertreter von Providern, vom IT-Forum der österreichischen Krankenhaus-Träger und aus der technischen Industrie teil, ebenso waren Experten aus der Pflege, der Arztassistenz und der Patienten vor Ort.

FAX BISHER FIXER BESTANDTEIL

Die Lösung der Sozialversicherung sei zwar kostenfrei, aber sektorenübergreifend problematisch, so der Grundtenor. Spitäler hätten beispielsweise Probleme bei den Bewilligungsverfahren, die zudem von den Sozialversicherungen unterschiedlich vorgegeben werden. Grundsätzlich stelle sich sowieso die Frage, ob alle Bewilligungen noch zeitgemäß seien, in Zeiten, in denen Bürokratieabbau angesichts der knappen Ressourcen umso wichtiger werde. Das Gesundheitspartnerportal, das die Sozialversicherung zur Verfügung stelle, funktioniere im Spitalsbereich nicht, hier gebe es technische Hürden, etwa bei den Login-Möglichkeiten. Neben der Sozialversicherung müssten Spitäler auch beispielsweise mit Behörden kommunizieren können, etwa bei Verletzungsanzeigen.

Das Ziel müssten einheitliche Regelungen sein, die auch die Systeme in den Krankenhäusern mit bedenke und integriere, man dürfe bei der Implementierung nicht auf die Spitäler vergessen – das Gesundheitspartnerportal sei eine schnelle Lösung vom Dachverband gewesen, die schon bestanden hätte, aber in ihrer Funktion ursprünglich nicht für Krankenhäuser gedacht gewesen sei. Es müsse eine Software für alle geben, die nicht nur die Kommunikation – etwa bei Bewilligungsverfahren – sicher und zielgerichtet ermöglicht, sondern auch eine Befundübermittlung. Ärztinnen und Ärzte müssten sich auch unkompliziert mit den Behörden austauschen können, etwa bei der Bewilligung von Medikamenten im Rahmen von Substitutionstherapien oder bei Gutachten.



Bei einem Gipfelgespräch wurden bestehende Probleme seit dem Faxverbot gemeinsam diskutiert und Lösungswege besprochen.

Die zahlreichen Probleme auf unterschiedlichen Ebenen, die beim Gipfel dargelegt wurden, haben gezeigt, was davor in der Form nicht klar gewesen sei: Das Fax war fixer Bestandteil im medizinischen Alltag. Nun sei grundsätzlich die Chance für eine technische Innovation da – wenngleich eine Planbarkeit wünschenswert gewesen wäre. Eine Herausforderung sei der Change-Prozess im Arbeitsablauf.

KURZFRISTIGE UND LANGFRISTIGE LÖSUNGEN

Kurzfristig gebe es die Lösung mit den gerichteten Befund-Übermittlungssystemen (siehe Infobox). Dazu wurde beim Gipfel eine Druckertreiberlösung präsentiert, mit deren Hilfe ein Telefonbuch für die gerichtete Kommunikation benutzt werden könne (siehe Infobox). Die Kommunikation ist auch

ohne Arztsoftware möglich. Mittelfristig arbeite die ELGA GmbH an einem Matrixprotokoll mit open source, um ein zentrales, aus öffentlicher Hand gezahltes, Telefonbuch für alle zugänglich zu machen – das würde aber noch Zeit in Anspruch nehmen. Den öffentlichen Auftrag habe die ELGA GmbH erst im Sommer 2024 erhalten. Langfristig sei eine digitale Lösung notwendig, die die gesamte Kommunikation ermögliche, bis hin zum Patienten, im Sinne einer patient summary.

Ohne entsprechende Förderungen würden die digitalen Lösungen, die alle Beteiligten – Ärzte, Patienten, Behörden, Pflege – mit bedenke, auch länger dauern. Die Entscheidung zur Förderung von digitalen Tools sei eine politische – diese dürfe aber nicht auf dem Rücken der Patienten erfolgen, so der Grundtenor der Teilnehmer. <

INFO

DRUCKERTREIBERLÖSUNG FÜR GERICHTETE KOMMUNIKATION

Der CGM Postfach-Drucker, der von der CGM Arztsysteme Österreich in Kooperation mit deren Schwesterunternehmen HCS und in Abstimmung mit der Österreichischen Ärztekammer zur Verfügung gestellt wird, kann kostenlos unter www.cgm.com/at-postfach-drucker heruntergeladen werden. Er ermöglicht es, jegliche Dokumente per Druckauftrag an die sichere Befundkommunikation zu übergeben. Damit entfällt nicht nur der aufwändige Papier- und Versandprozess, sondern die Kommunikation wird auch erheblich beschleunigt.

DIGITALE CHANCEN

„MANGELNDER DIGITALER WEITBLICK“

Welche digitalen Tools im ärztlichen Alltag sinnvoll sind, warum es eine abgestimmte digitale Roadmap braucht und wo sich Budget in der Digitalisierung einsparen ließe – darüber spricht Dietmar Bayer, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Telemedizin, im Interview mit Sophie Niedenzu.

Als Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Telemedizin (ÖG-Telemed) sind Sie stark im Austausch mit anderen Akteuren. Wo hapert es in der Umsetzung bei digitalen Lösungen? Die intersektorale und interdisziplinäre Verschränkung muss auch digital möglich werden. Das erhält durch das seit Jahresanfang geltende Faxverbot eine noch höhere Priorität. Leider ist die Planbarkeit ein ziemliches Problem. Denn dass das Faxgerät in den Ruhestand geht, war schon seit Jahren klar, es gab ja seitdem nur Übergangsregelungen. Die ELGA GmbH hat aber nur sehr kurzfristig den Auftrag für eine zentrale Lösung als Ersatz für das Faxgerät erhalten. Dass wir nun also mit kurzfristigen Lösungen arbeiten, liegt am mangelnden digitalen Weitblick der Politik: Etwas wie das Übermitteln von Gesundheitsdaten über Fax abzuschaffen, bevor eine adäquate digitale Lösung angeboten werden kann, ist der beste Beweis für die Kurzsichtigkeit. Wir haben uns hier sehr eng mit allen Stakeholdern abgesprochen, um kurzfristige digitale Lösungen zu finden. Wir empfehlen hier die Verwendung der bereits etablierten digitalen Befund-Übermittlungs-Systeme. Und seit kurzem gibt es auch das kostenfreie Angebot des Postfachdruckers (siehe Infobox).

Welche digitalen Projekte sind gerade in Bearbeitung? Es laufen parallel sehr viele Projekte, wie etwa das e-Privat-Rezept, die Online-Termin-Buchung, die e-Diagnose und das Codierservice, der elektronische Eltern-Kind-Pass, um nur ein paar zu nennen. Generell verteilen sich die E-Health und IT-Infrastruktur-Agenden in Österreich auf sehr viele Köpfe. Es gibt neben der ELGA GmbH auch die Informationstechnologie der Sozialversicherung GmbH (ITSV), die Peering Point Betriebs GmbH (PPG), dazu noch den Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie (FEEI) sowie diverse Forschungseinrichtungen und Universitäten. Die Umsetzung der

digitalen Projekte liegt in unterschiedlichen Händen: so kümmert sich die ELGA GmbH um eine zentrale Lösung für die Faxablöse, entwickelt Tools wie die e-Medikation oder den e-Impfpass weiter, während die Umsetzung des elektronischen Eltern-Kind-Passes in die Zuständigkeit der SVC fällt. Es fehlt derzeit noch eine mit allen Stakeholdern abgestimmte digitale Roadmap.

Wie kann eine erfolgreiche digitale Roadmap aussehen? Grundsätzlich müssen Ärztinnen und Ärzte bei der Weiterentwicklung von digitalen Tools von Anfang an eingebunden sein. Es braucht eine klare Priorisierung, welche digitalen Projekte wie zeitnah umzusetzen sind. Alle Akteure müssen an einen Tisch. Jedes digitale Tool muss auf viele Punkte hin analysiert werden:

Die Systeme müssen so gestaltet sein, dass sie Ärztinnen und Ärzte gerne damit arbeiten, sie müssen eine Unterstützung im ärztlichen Alltag sein. Jede digitale Lösung, die mehr Arbeit, mehr Bürokratie bedeutet, ist in ihrer Kernidee gescheitert. Eine kluge digitale Lösung hat einen klar erkennbaren Mehrwert – es muss mehr sein, als einen analogen Prozess 1:1 auf einen digitalen Prozess zu übertragen. Das sind nur einige der



„WIR VERLIEREN HIER
TÄGLICH GELD DURCH
DOPPELGLEISIGKEITEN.“



Ansprüche, die Voraussetzung für eine erfolgreiche Digitalisierung in der Medizin sind.

Wo sehen Sie angesichts des Budgetlochs Einsparungspotential? Gerade im Bereich der Digitalisierung gibt es noch eine Menge Potenzial, das wir endlich heben müssen. Schon bisher hat in Österreich und auch international niemand verstanden, warum sich Österreich den Luxus von drei verschiedenen IT-Firmen leistet – und in den Zeiten eines Budgetlochs noch viel weniger: Wir haben die ELGA GmbH, die SVC und die IT-SV – jede von diesen drei Firmen arbeitet an unterschiedlichen Projekten. Wir verlieren hier täglich Geld durch diese Doppelgleisigkeiten und den Abstimmungsbedarf beziehungsweise den Reparaturbedarf nach fehlerhafter Koordinierung. Dem muss ein Ende gesetzt werden, indem die drei Firmen endlich zusammengelegt werden. Stellen Sie sich vor, wir hätten in Österreich drei verschiedene Firmen für den Autobahnbau, die entweder abwechselnd Streckenabschnitte bauen, die dann nicht zusammenpassen oder überhaupt jeder für sich parallele Strecken baut, ohne das große Ganze zu beachten – dann verstehen Sie die Absurdität, die in Österreich Alltag ist. Zudem kann uns der Ausbau von Digitalisierung und Telemedizin noch stark dabei helfen, das Gesundheitssystem zu entlasten. Wenn ich hier etwa an Entlastung bei bürokratischen oder administrativen Aufgaben denke: Ein konkretes Beispiel wäre eine Softwarelösung, die mit Spracherkennung meine Diagnose gleich mitprotokolliert und codiert. Dafür brauchen wir Investitionen in Infrastruktur wie Breit-

bandnetze und Anwendersoftware.

Welche Voraussetzungen sollten noch geschaffen werden? Es muss natürlich auch sichergestellt werden, dass Arztsoftware-Anbieterwechsel ohne Mehrkosten und ohne Datenverlust möglich sind. Wir brauchen eine Art „Gütesiegel“ für Digitalisierungstools beziehungsweise Lastenhefte zur Programmierung von digitalen und KI-

Lösungen. Die öffentliche Hand muss eine digitale Roadmap schaffen und die Kosten für die Digitalisierungsprozesse übernehmen. Daraus wird dann auch ein mittel- und langfristiger gesundheitsökonomischer Benefit resultieren.

Wie sehen Sie die Rolle der KI in der Medizin? Künstliche Intelligenz ist eine sinnvolle Unterstützung, um Ressourcen zu sparen und die Patientenversorgung auch im ländlichen Bereich zu verbessern. Sie ist unabdingbar, wenn man sich die demografische Entwicklung ansieht und diese mit der ärztlichen Ressource vergleicht: Die Bevölkerung wächst, aber die Zahl der Ärztinnen und Ärzte stagniert. Künstliche Intelligenz kann die Arbeit der Ärzteschaft unterstützen – aber nicht mehr. Es muss immer der Arzt die Letztentscheidung treffen, nicht ein Algorithmus. Das soll auch so bleiben. <

INFO

POSTFACHDRUCKER

Aufgrund des Inkrafttretens des gesetzlichen Faxverbots und der Gespräche mit den Interessenvertretungen der Befundprovider ist nun für den gerichteten Befundversand der Postfachdrucker kostenlos verfügbar. Er ist universell für alle Befundprovider (HCS, DaMe und GNV) verfügbar und bietet insbesondere Ärztinnen und Ärzten, deren Arztsoftwareprodukte keine integrierte Befundübermittlung ermöglichen, eine arztsoftwareunabhängige Möglichkeit zum direkten Versenden. Das Tool ermöglicht es, Befunde und Dokumente per Druckauftrag als PDF direkt über das jeweilige Produkt datenschutzkonform und sicher zu übertragen. Sobald ein Dokument über den Postfachdrucker gedruckt wird, öffnet sich eine Benutzeroberfläche. Der Empfänger kann dann aus einem sich regelmäßig aktualisierten Verzeichnis aller im Befundübertragungsnetz registrierten Teilnehmer auswählen. Beim Versand eines Befundes können optional zusätzliche Patientendaten angegeben werden.

Voraussetzungen für die Nutzung des Postfachdruckers:

- bereits bestehende gerichtete Befundkommunikation mit Versandlizenz
- Microsoft Windows 10 oder 11 Professional (64 bit) inkl. aller Windows Updates

Mehr Informationen inkl. einer Videoanleitung zur Installation und das Benutzerhandbuch können auf folgender Seite angeschaut bzw. heruntergeladen werden:
www.cgm.com/aut_de/lp/postfach-drucker.html



DIGITALE ROADMAP

NEUER FAHRPLAN

Aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung des österreichischen Gesundheitswesens wurde kürzlich die – unter anderem von der ÖÄK seit Jahren geforderte – eHealth-Roadmap vorgestellt. Sie visualisiert gebündelt alle Informationen zur Umsetzung von digitalen Projekten in einer Zeitleiste.

Sophie Niedenzu

Wann ist welches Projekt geplant, in welcher Phase befindet es sich und wann ist das Rollout geplant? Diese und noch einige Fragen über Digitalisierungsprojekte mehr können seit kurzem in der so genannten „eHealth-Roadmap“ beantwortet werden. Sie bietet einen Überblick über Planung, Entwicklung, Pilotierung bis hin zum Rollout. Farbliche Markierungen zeigen an, wer für die Umsetzung zuständig ist: So steht grün beispielsweise für Projekte umgesetzt durch die Tochterfirmen der Sozialversicherung, der SVC und IT-SV, orange für Projekte der ELGA GmbH und blau für Projekte, die von anderen betrieben werden oder an denen mehrere Organisationen zusammengearbeitet haben. Zusätzlich wird jedes Projekt kurz beschrieben sowie die Anzahl der betroffenen Gesundheitsdiensteanbieter, das Projektvolumen und der Projektzeitraum grafisch dargestellt. Besonders auffallend ist hier die kurze Projektdauer des elektronischen Impfpasses. Grund dafür: das Projekt wurde in einer gemeinsamen Zusammenarbeit aller Beteiligten, unter anderem im intensiven Austausch mit der Österreichischen Ärztekammer, durchgeführt. Zudem war die Finanzierung (Projekt-

volumen 12 Millionen Euro) sichergestellt: zwei wichtige Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung von digitalen Projekten. Mit der eHealth-Roadmap werden nun digitale Projekte von unterschiedlichen Playern in einer interaktiven Grafik übersichtlich dargestellt. So können beispielsweise Softwarehersteller ihre Ressourcen besser planen und Ärztinnen und Ärzte schnell und effizient gebündelt Informationen darüber erhalten, welche digitalen Neuerungen auf sie zukommen. Sie richtet sich aber auch an Patientinnen und Patienten, die auf einem Blick die digitalen Entwicklungen im Gesundheitswesen nachverfolgen können.

AKTIVE MITGESTALTUNG

Hinter der eHealth-Roadmap steht die „Plattform für Digitale Gesundheit“, ein Zusammenschluss aus heimischen Unternehmen, die in Österreich Software für den Gesundheitsbereich erstellen. Die eHealth-Roadmap entsteht in Kooperation mit Vertretern im österreichischen Gesundheitswesen. Die Mitwirkung und aktive Mitgestaltung ist wesentlicher Bestandteil der Roadmap. Unternehmen, Organisationen und Forschungseinrichtungen können

ihre Digitalisierungsvorhaben online einreichen. Ein Beirat unter Leitung der Plattform für Digitale Gesundheit entscheidet dann darüber, ob diese in die eHealth-Roadmap integriert werden. Diese Initiative soll helfen, digitale Innovationen rasch in die Praxis zu überführen und für das gesamte Gesundheitssystem sichtbar zu machen.

VERNETZUNG UND PLANUNGSSICHERHEIT

Die eHealth-Roadmap soll zu mehr Transparenz, Planungssicherheit und eine bessere Vernetzung der Akteure ermöglichen. Der digitale Fahrplan hilft bei Fragen zu gezielten Investitionen und soll Doppelentwicklungen bei der digitalen Transformation des Gesundheitswesens zukünftig vermeiden. Dass aufgrund der zahlreichen digitalen Projekte eine bessere Vernetzung notwendig ist, zeigt nicht zuletzt die Probleme und Herausforderungen, die an verschiedenen Schnittstellen im Gesundheitsbereich durch das Faxverbot entstanden sind – aufgrund von verzögerten Bewilligungen litt die Patientenversorgung, beispielsweise in der Versorgung mit Sondennahrungen, Heilbehelfen oder Flaschensauerstoff. <

MEHR INFOS
GIBT ES HIER



EUROPÄISCHER RAUM FÜR GESUNDHEITSDATEN DATENSILO GESUCHT

Der EU-weite, sichere Raum für Gesundheitsdaten soll die grenzüberschreitende Verfügbarkeit erleichtern, um so die Gesundheitsversorgung zu verbessern und Forschungsprozesse zu vereinfachen. Was dabei zu beachten ist, darüber diskutierten Experten bei einem eigenen Spezialtag zum EHDS.

Sophie Niedenzu

Gesundheitsdaten, die europaweit abrufbar sind – das ist das Ziel des Europäischen Gesundheitsdatenraums (EHDS), der mit 26. März in Kraft tritt. Gleichzeitig soll der EHDS die medizinische Forschung insofern vorantreiben, als dass die datenschutzkonforme Sekundärnutzung von Gesundheitsdaten aus der Routineversorgung für Forschungszwecke ermöglicht wird. Die Österreichische Gesellschaft für Telemedizin (ÖGTeled) hat im Vorfeld dazu ein Positionspapier herausgebracht. Darin betont sie die Bedeutung von Datenschutz, Rechtssicherheit, Qualität und Transparenz in der Nutzung der Gesundheitsdaten.

Mit Inkrafttreten der Verordnung gelten nun Umsetzungsfristen für konkrete digitale Projekte, etwa die Patient Summary, das e-Rezept sowie e-Befunde. Zudem ist festgehalten, dass Gesundheitsdaten für Forschung, Innovation und Gesundheitspolitik nur im sachlich notwendigen Umfang und auf Grundlage eines von einer neutralen Zugangsstelle bewerteten Antrags auf Datenzugang verfügbar gemacht werden dürfen. Die Gesundheitsdaten werden grundsätzlich anonymisiert und nur in begründeten Ausnahmefällen pseudonymisiert zur Verfügung gestellt. Die Bereitstellung erfolgt über sogenannte sichere Verarbeitungsumgebungen, aus denen kein Download der Daten möglich ist und die die Nutzung im Sinne der Zugangserlaubnis

kontrollieren. Den EU-Bürgern wurde dennoch das Recht eingeräumt, der Nutzung ihrer Gesundheitsdaten zu widersprechen („Opt-out“-Regelung).

AUTOFREIE AUTOBAHN

Vor Inkrafttreten des EHDS diskutierten Experten aus Gesundheitswesen und Forschung beim „Spezialtag EHDS“ über die Entwicklungen, rechtlichen Rahmenbedingungen und praktischen Herausforderungen. Die Vortragenden waren sich darin einig, dass der zentrale Fokus immer der Nutzen für die Patientinnen und Patienten sein müsse. Es gelte nun, mit vereinten Kräften auf nationaler Ebene eine effiziente und effektive Umsetzung des EHDS sicherzustellen.

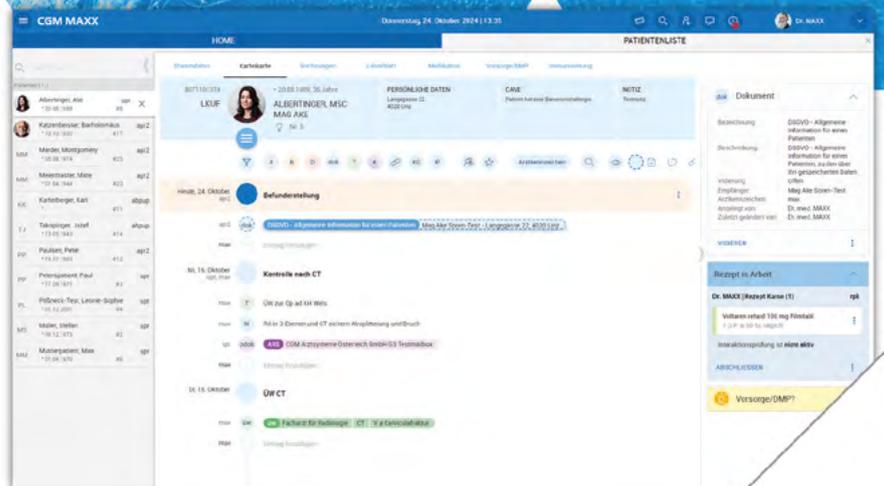
In einer Diskussionsrunde mit Angelika Widhalm vom Bundesverband Selbsthilfe Österreich und Leopold-Michael Marzi, Leiter Vorfallsabwicklung und Prävention im AKH Wien, betonten

Dietmar Bayer, stellvertretender Obmann der Bundeskurie niedergelassene Ärzte der Österreichischen Ärztekammer und Präsident der ÖGTeled, und Rudolf Knapp, stellvertretender Obmann der Bundeskurie der angestellten Ärzte der ÖÄK, die Wichtigkeit von strukturiert und zuverlässig verfügbaren Daten, damit Zeit für die Patientinnen und Patienten bleibt. Die niedergelassenen Ärzte seien Lieferanten von Daten, die notwendig für eine geordnete Primärdatennutzung sei, mit ELGA gebe es auch einen guten Backbone – aber es fehle ein gutes Datensilo. Es fehle den Ärztinnen und Ärzten die Zeit, die „Schuhschachtel ELGA“ zu durchsuchen. ELGA sei vergleichbar mit einer ausgebauten Autobahn, auf der aber keine Autos fahren würden. Die Daten seien nicht gut vernetzt, zudem scheitere es auch an der IT-Infrastruktur in den Spitälern, weil kaum Investitionen in die EDV getätigt wurden. Trotz aller Herausforderungen sei Österreich mit ELGA vielen EU-Ländern jedoch weit voraus. So sei die e-Prescription bereit zur Umsetzung, es fehle nur noch die gesetzliche Umsetzung. Neben der engen Zusammenarbeit aller Beteiligten und einer gesicherten Finanzierung müssten die Prozesse an den Workflow in Spitälern und Ordinationen angepasst werden. Zudem müsse sichergestellt werden, dass die Finanzierung der Datengenerierung über Ärztinnen und Ärzte aus öffentlicher Hand erfolgt. ◀



DIE WEBBASIERTE
ARZTSOFTWARE
FÜR IHRE PRAXIS

Kassen- oder
Wahlärztin?
In jedem Fall
CGM MAXX.



Neugierig geworden?
Gleich einen kostenlosen Test-Account anfordern.
cgm-maxx.at



CompuGroup
Medical