

**Protokoll
der 66. Sitzung des Ärztlichen Beirates
Digitalisierung in Nordrhein-Westfalen
am Mittwoch, den 17. November 2021
per Videokonferenz**

Vorsitz:	Dr. Christiane Groß, M.A. Dr. Dr. Hans-Jürgen Bickmann
Protokoll:	Lisa Schockenhoff, ZTG GmbH
Gäste:	Herr Prof. Dr. med. Michael Forsting, Leiter der Abteilungen Radiologie und Neuroradiologie des Universitätsklinikums Essen
Anwesend:	s. Teilnehmerliste
Beginn:	15.00 Uhr
Ende:	17.00 Uhr

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Protokoll auf eine geschlechterdifferenzierte Formulierung verzichtet. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Begriffe wie Arzt, Patient, Mitglied usw. immer auch für die weibliche Form stehen, es sei denn, es wird ausdrücklich auf die männliche oder weibliche Form hingewiesen.

TOP 1 Begrüßung

Die Vorsitzende Frau Dr. Groß begrüßt Herrn Prof. Dr. med. Michael Forsting als Gastredner in der heutigen Sitzung, sowie die anwesenden Mitglieder und Gäste.

Frau Dr. Groß kündigt mit dem Bericht über die Anträge aus der Kammerversammlung Nordrhein einen Einschub nach TOP 3 ein.

TOP 2 Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 26. Mai 2021

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verabschiedet. Es gibt keinen Änderungsbedarf.

TOP 3 Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) im Gesundheitswesen (Herr Prof. Dr. med. Michael Forsting)

Herr Prof. Dr. med. Michael Forsting berichtet anhand einer Präsentation zum Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Medizin. Aufgegriffen wird im Zusammenhang mit diesem Thema insbesondere auch die Industrialisierung der Medizin.

Zu Beginn muss man sich die Frage stellen, warum Medizin überhaupt digitalisiert werden sollte. Hierbei gehe es eher weniger um die Möglichkeit einer verbesserten Speicherung von Daten bspw. in der elektronische Patientenakte oder der Optimierung von Prozessen, als vielmehr um die Nutzung der Fähigkeit von Computersystemen als Ergänzung zum Arzt-Patienten-Gespräch ggf. eine Diagnose abzusichern. Durch Industrialisierung in bestimmten Bereichen der Medizin bspw. im Labor hat diese vor allem durch die Reduktion von Fehldiagnosen an Qualität gewonnen.

Künstliche Intelligenz funktioniert in anderen Lebens- und Arbeitsbereichen bereits sehr gut und ist dort stellenweise bereits bestens etabliert. Beispielsweise genannt werden kann die automatische Briefsortierung bei der Post. Künstliche Intelligenz

benötigt hierfür die eine sog. „Ground Truth“ (Grundwahrheit), d.h. mehrere reale Datensätze anhand derer ein System, welches mit Künstlicher Intelligenz arbeitet, weiteres Wissen generieren kann.

Wenn man sich überlegt, wo Künstliche Intelligenz die größten Veränderungen im medizinischen Bereich mit sich bringen wird, wird das nicht in der Radiologie und auch nicht im Labor sein. Es handelt sich um technische Disziplinen die fehlerfrei sind, d.h. die Rohdaten (z. B. CT-Bild) sind immer richtig. In der sprechenden Medizin, die sehr hypothesengetrieben ist, wird Künstliche Intelligenz daher hier voraussichtlich viel stärker zu Verbesserungen führen. Die meisten Menschen machen Fehler aufgrund zu optimistischer Grundannahmen. Die optimistische Grundannahme eines Arztes ist dabei meistens: „Dieser Patient wird in mein Fachgebiet gehören.“ Je nach Fachgebiet können Symptome eines Patienten jedoch unterschiedlich eingeschätzt werden (Stichwort: optimistische Grundannahme). Bereits hier kann man mit Künstlicher Intelligenz ansetzen und anhand der Symptome eines Patienten bspw. das richtige Fachgebiet eingrenzen. Da ein System, welches auf Künstlicher Intelligenz basiert, keine optimistische Grundannahme hat wird der Patient sehr wahrscheinlich viel schneller in das richtige Fachgebiet eingeordnet als normal.

Künstliche Intelligenz wird zukünftig viele Fachgebiete verändern. Exemplarisch seien die Folgenden genannt:

- **Psychologie:** Es existieren Studien, dass KI-basierte Systeme Depressionen anhand von Fotos genauso sicher analysieren können wie ein Psychiater. Hierzu wurden Fotos von Personen auf Instagram und die Tag-Nachtaktivität anhand von Social-Media-Daten von dem System analysiert. Im Ergebnis erfolgte die Diagnose genauso schnell wie die durch einen Psychiater. Wurde in die Analyse zusätzlich noch Sprechen und Sprachen einbezogen war die Diagnose durch das KI-System sogar besser und schneller.
- **Dermatologie:** Eine der ersten Anwendungen von KI-Systemen in der Medizin betraf Melanome. Eine Datenbank mit Bildern von Hautveränderungen und Melanomen wurde aufgebaut und dem System mitgeteilt um was es sich bei dem jeweiligen Bild handelt. Das System hat daraufhin das Muster von Melanomen erkannt. Man hat das System gegen Top-Dermatologen der USA antreten lassen. Im Ergebnis lagen Künstliche Intelligenz und die Dermatologen gleich auf. Heute ist es daher gang und gebe, dass Hautärzte eine entsprechende Software nutzen, um die eigenen Diagnosen abzusichern.
- **Radiologie:** Bei Multipler Sklerose zählt der Radiologe in regelmäßigen Abständen die MS-Herde. Das Zählen kann auch durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz übernommen werden. Auch MR-Sequenzen können mit Hilfe Künstlicher Intelligenz synthetisch und dadurch schneller erstellt werden. Diese Bilder sind so gut, dass selbst ein Radiologe den Unterschied nicht erkennen könnte. Ein weiterer Vorteil des Einsatzes eines KI-trainierten Systems besteht darin, bei der Erstellung von MRT- und CT-Bildern die Dosis von Kontrastmittel reduzieren zu können oder zukünftig vollständig, ohne den Einsatz von Kontrastmittel zu arbeiten.

Schwächen von Künstlicher Intelligenz liegen bspw. in der Erkennung von Zervixkarzinomen. Dem System wurde nur der Tumor gezeigt und der Hinweis gegeben, dass Organ- und/oder Lymphknotenmetastasen vorliegen. Die Künstliche Intelligenz kann mit beinahe hundertprozentiger Wahrscheinlichkeit voraussagen, ob Organmetastasen vorliegen. Lymphknotenmetastasen allerdings können nicht gut erkannt werden. Das liegt daran, dass Lymphknotenmetastasen auch im Real-Life schwer erkennbar

sind und daher wenig gute „Ground-Truth“-Daten vorliegen, mit denen ein KI-System angelernt werden kann.

Künstliche Intelligenz wird wahrscheinlich insbesondere von großen Kliniken in die Versorgung gebracht. Hier liegen ausreichend valide Datenmengen vor, Daten können aggregiert werden und wesentliche Fragestellungen sind bekannt. Benötigt werden aber auch strategische Partner, um KI in die Versorgung zu bringen. Google und Amazon werden voraussichtlich insbesondere in anderen Ländern in den Krankenhausmarkt eintreten. Es liegen hier zwar keine Daten zum Training vor, aber die Unternehmen können sehr gut mit Daten umgehen. Das Uniklinikum Essen hat ein Institut für KI in der Medizin gegründet. Hier wurde ein System entwickelt, mit dem es möglich ist Daten aus 500 Subsystemen zu integrieren (bspw. Radiologie, Pathologie, Mikrobiologie, elektronische Patientenakten, ...). Hiermit ist es möglich KI-Systeme mit „Ground-Truth“-Daten anzulernen.

Zusammenfassend lässt sich Folgendes festhalten:

- KI hat sich bereits in der Vergangenheit bewährt und ist in anderen Bereichen schon Routine.
- KI benötigt zunächst Digitalisierung und wird daher zunächst in die technischen Fächer kommen (Radiologie, Labormedizin, Pathologie).
- KI wird die sprechende Medizin aber deutlich mehr beeinflussen als die technischen Disziplinen.
- Spannend bleibt wer KI in die Medizin bringen wird, die Kliniken selbst oder eher große Konzerne wie Amazon oder Google.

Es erfolgt im Nachgang des Vortrages noch einmal die Klarstellung, dass KI in der sprechenden Medizin zu den größten Veränderungen führen wird, da KI das Potenzial hat den Diagnoseprozess des Arztes zu unterstützen und zu beschleunigen. KI kann ein ärztliches Gespräch aber keinesfalls ersetzen. Das Arzt-Patienten-Gespräch wird immer der wesentliche Anteil der Arzt-Patienten-Beziehung und der Interaktion mit dem Patienten sein. Herr Prof. Haas merkt hierzu an, dass es notwendig ist, um die Vorteile der Künstlichen Intelligenz auch in diesen Bereichen zu nutzen die biopsychosoziale Situation des Patienten besser digital abzubilden, bspw. auf Patientenebene. Dokumentenbasierte Akten sind hierfür nicht ausreichend.

KI wird daher zunächst wie schon erwähnt insbesondere in technischen Bereichen zunächst zur weiteren Skalierung von Digitalisierung, d.h. zu einer schnelleren Diagnosestellung beitragen. Künstliche Intelligenz ist zudem auch in der Lage bestimmte Frühformen von Veränderungen zu erkennen, die bei bestimmten Krankheiten auftreten. KI kann perspektivisch auch ein Instrument gegen den steigenden Ärztemangel, v. a. auch in Entwicklungsländern darstellen. Hilft Expertenwissen, welches in der KI steckt, auch flächendeckend weiterzutragen.

Gegenüber dem Thema bestehen auch unterschiedliche Bedenken. Diese betreffen im Ärztlichen Bereich insbesondere die Themen Vergütung und die Sicherstellung des Schutzes von Patientendaten. KI wird sich nur dann durchsetzen, wenn sich zeigt, dass mit KI insgesamt weniger Fehler gemacht werden. KI bedeutet auch eine Erleichterung bei Routineaufgaben die zwar viel Zeit aber wenig bis kein medizinisches Wissen erfordern. Der zeitliche Aufwand kann mit Hilfe Künstlicher Intelligenz in vielen Bereichen deutlich reduziert werden und spart personelle Ressourcen. Aus ethischer Sicht ist zudem wichtig zu berücksichtigen was KI darf und was nicht. Neben dem technisch machbaren sollte daher auch immer die soziale Dimension mitgedacht

werden. Es sollte auch Verbote geben für Bereiche in denen KI eingesetzt werden darf. Dabei ist eine Abwägung zwischen medizinischer Sinnhaftigkeit und den Grenzen von KI notwendig.

Einschub: Anträge Kammerversammlung

Frau Dr. Groß stellt die Anträge und Beschlüsse der 6. Kammerversammlung vom 13.11.2021 zur Digitalisierung und Telematik im Gesundheitswesen vor. Die angenommenen Beschlüsse werden im Nachgang per E-Mail informatorisch an die Mitglieder des Ärztlichen Beirats versandt.

Themen, die genannt werden, sind u.a.:

- Digitalisierung mit versorgungsrelevantem Nutzen für Ärzte und Patienten
- Die telematische Vernetzung im Gesundheitswesen aufgrund von erheblichen Datensicherheitsrisiken einer kritischen Betrachtung unterziehen
- Diskriminierungsverbot auch für Krankheiten und Krankheitsdaten aus elektronischen Patientenakten
- Arztakten unterliegen dem Urheberrecht (Sind Arztakten primär Eigentum des behandelnden Arztes, des Patienten oder Beider?). → Über den Antrag wurde nicht abgestimmt und an den Vorstand weitergeleitet.
- Kontinuierliches Monitoring von Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGAs)
- Digitale Gesundheitsanwendungen, eine neue Kategorie von Medizinprodukten (bspw. ist nicht ersichtlich ob DiGAs nur vorläufig zugelassen sind)
- eAU – konterkariert das Patientenempowerment
- Digitalisierung – Genderaspekte unbedingt einbeziehen (insb. auch wichtig für KI)
- TI überprüfen und im Sinne der Patientenversorgung weiterentwickeln
- Aussetzung der TI-Sanktionen für Ärztinnen und Ärzte
- DiGAs Nutzen überprüfen

TOP 4 Notfalldatenmanagement (NFDM) auf der eGK und elektronische Patientenkurzakte (ePKA) – Eckpunkte eines Briefentwurfes an das BMG

Das Notfalldatenmanagement ist eine Anwendung, die aus Sicht der Ärzte für die PatientInnen sinnvoll ist. Bzgl. der Einführung der elektronischen Patientenkurzakte und der damit einhergehenden Übertragung der Notfalldaten in diese, besteht die Befürchtung, dass die elektronische Patientenkurzakte nicht mehr den originären Nutzen der Notfalldaten im Sinne des Patienten aufweist. Nach § 385 Absatz 6 SGB V werden die elektronischen Notfalldaten ab dem 1. Juli 2023 mit Einwilligung des Versicherten technisch in die elektronische Patientenkurzakte überführt und sollen schrittweise die kartengebundene Anwendung der elektronischen Notfalldaten ablösen (s. Gesetzeserläuterung Kabinetentwurf DVPMG). Das MIO ePKA, also die organisatorische Ausgestaltung, wird von der KBV organisiert.

Es soll daher ein Brief an das BMG entworfen werden, in dem die Problematik dargestellt wird. Es sollen deshalb in dieser Sitzung Eckpunkte gesammelt werden damit der Brief im Anschluss an die Sitzung zielgerichtet fertig gestellt werden kann.

Folgende Eckpunkte werden festgehalten:

- Befürchtung, dass die ePKA nicht mehr dem ursprünglichen Gedanken des Zugriffs im Notfall auf die Notfalldaten gerecht wird
- Befürchtung, dass der Zugriff auf die Notfalldaten in einer reinen Online-Anwendung wie der ePKA nicht mehr gewährleistet werden kann. Zugriff in Bereichen ohne Mobilfunkabdeckung?
- Offene Frage: Wie kann der Zugriff im Notfall gestaltet werden? Wie kann ein Zugriffsberechtigter ohne Zutun des Patienten im Notfall auf die Daten in der ePKA zugreifen?
- Die ePKA soll mehr beinhalten und umfassen als die Notfalldaten bislang. Was ist dann mit Patienten, die nur die Anwendung der Notfalldaten nutzen möchten?

Die Anträge der Kammerversammlung können als Grundlage und Begründung für die Erstellung des Briefes dienen.

TOP 5 Verschiedenes

/

Die nächsten Termine:

- Die Vorbesprechung zum übernächsten Ärztlichen Beirat findet am Mittwoch, den 15. Dezember 2021 um 20:00 Uhr per Videokonferenz statt.
- Die nächste Sitzung des Ärztlichen Beirats findet am Mittwoch, den 26. Januar 2022 um 15:00 Uhr per Videokonferenz statt.