



**GESUNDHEITSDATEN** ZIEL IST  
EIN LEBENDIGES ÖKO SYSTEM  
**KLINIK-IT** IST DIE ZEIT REIF FÜR  
SYSTEME IN DER PUBLIC CLOUD?  
**MVZ & CO** REGULIERUNGSP LÄNE  
GEFÄHRDEN HYBRIDVERSORGUNG





# Our best for Digital Help

Gemeinsam treiben wir die  
Digitalisierung strategisch voran

# DATENNUTZUNG: DIE ZEIT IST REIF

**E**s hat gedauert, aber jetzt hat die „Ampel“ die Entwürfe für ein Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) sowie ein Digital-Gesetz (DigiG) vorgelegt. Im Laufe dieses Herbstes werden beide Gesetze aller Voraussicht nach den Deutschen Bundestag passieren. Die Gesetze enthalten wesentliche Weichenstellungen für das deutsche Gesundheitswesen und dürften sowohl die digital gestützte Versorgung als auch Forschung und Qualitätssicherung im Gesundheitswesen deutlich voranbringen.

Nachdem wir im letzten Heft das Netzwerk Versorgungsforschung mit einem „Wunschzettel“ zum GDNG zu Wort kommen ließen, bildet dieses in der Geschichte des deutschen Gesundheitswesens und der deutschen Gesundheitspolitik bisher einzigartige Gesetz den Schwerpunkt dieser E-HEALTH-COM-Ausgabe. Wir sprechen zum einen sehr ausführlich mit Sebastian Semler von der TME, der sich mehr als jeder andere mit Forschungsinfrastrukturen und deren institutioneller Verankerung beschäftigt hat. Er hat Lob, aber auch sehr fundierte Kritik im Gepäck. Wir berichten außerdem über eine Gruppe Unternehmen, denen der GDNG-Entwurf insofern nicht weit genug geht, als sich privatwirtschaftliche Forschung und Entwicklung dort bisher nicht ausreichend wiederfinden.



» Das GDNG ist in der Geschichte der deutschen Gesundheitspolitik bisher einzigartig. «



## PLÄDOYER FÜR EIN WENIG MEHR MUT

Die Gruppe hat ein im Vergleich zum GDNG etwas mutigeres Konzept für ein Ökosystem der Gesundheitsdatennutzung entwickelt und als Infografik aufgearbeitet. Es greift die Impulse des GDNG auf, erweitert diese aber über die dort angelegten, speziellen Szenarien der Datenverknüpfung hinaus. Die Infografik wird auf Seite 25 erstmals publiziert. In ihrer Gesamtheit entwerfen Interview, Titelgeschichte und Infografik ein Zielbild für die deutsche Gesundheitsforschungslandschaft, das der komplexen Wirklichkeit, den Ansprüchen der Privatwirtschaft und den föderalen Strukturen des Gesundheitswesens gerecht(er) würde. Das GDNG wäre, um im Bild zu bleiben, die erste Skizze dieser Landschaft, schon ganz gut getroffen, aber mit dem Nachbesserungsbedarf, den eine Skizze eben hat.

Viel Inspiration und Information wünscht

**PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ**  
Chefredakteur E-HEALTH-COM





14

Ist die Zeit reif für Public-Cloud-basierte Software-as-a-Service in der Klinik-IT? Erste Beispiele zeigen auf, wohin der Weg führen könnte.



20

Privatwirtschaftliche Forschung und Entwicklung kommen im Entwurf des Gesundheitsdatennutzungsgesetzes nur am Rande vor. Dabei könnten sie ein wichtiger Treiber sein.

## COMPACT

### Nachrichten und Fakten

- 6 Meldungen**  
DigiG-Entwurf, MVZ-Streit, DiGA, Interview mit Christian Wübbeling (Herodikos), Krankenhausstudie 2023, Telepflege, Wissenschaftsticker etc.
- 7 Dierks antwortet**  
Die Rechts-Kolumne von Prof. Christian Dierks aus Berlin. Diesmal: Opt-in und Opt-out kennt man ja schon, aber was ist eigentlich No-opt?
- 10 Köpfe & Karrieren**  
Prof. Dr. Björn Krüger, Prof. Dr. Ariel Dora Stern, Dr. Oliver Heinze, Prof. Dr. Sylvia Thun, Katharina Schmidtke, Michael Borchert, Jan Zeggel, Dr. Tino Großmann, Florian Giermann, Jörg Czezine

## COMPLEX

### Ereignisse & Entwicklungen

- 14 KRANKENHAUS-IT**  
Patientendaten in der (Public) Cloud – ist die Zeit reif?: Klinische Arbeitsplatzsysteme in der Public Cloud verlieren ihren Schrecken.
- 20 GESUNDHEITSDATEN**  
Mehr Mut täte gut: Mit dem GDNG nimmt sich die Politik des Themas Gesundheitsdaten erstmals in einem eigenen Gesetz an.
- 28 Interview**  
mit TMF-Geschäftsführer Sebastian C. Semler
- 34 Trends**  
Studien-Auswahl von Bernhard Calmer, Luise Redders und Andreas Kassner
- 38 Klinische Routinedaten**  
Wie groß ist das Potenzial klinischer Routinedaten?
- 44 Standards-Serie #17**  
HL7-FHIR-Standard für Einwilligungsmanagement
- 48 Telematikinfrastruktur**  
Highspeed-Konnektoren auf der Zielgeraden
- 50 Hybride Nachsorge**  
Kliniknachsorge für Menschen mit psychischen Erkrankungen
- 53 Digital Therapeutics**  
Digital Health am Wendepunkt und eine neue Sicht auf DTx?
- 56 Dentalmedizin**  
EBZ in der Zahnmedizin





**58**

Dr. h.c. Helmut Hildebrandt, Vorstandsvorsitzender der OptiMedis AG, im Gespräch mit E-HEALTH-COM über Ökonomie im Gesundheitswesen und Digitalisierung der Versorgung.



**64**

Strategische Digitalisierung ist für Hendrik Riedel (Digital Avantgarde) das Gebot der Stunde im Krankenhaussektor.


## COMMUNITY

Menschen & Meinungen

**58 GESPRÄCH**  
mit Dr. h.c. Helmut Hildebrandt,  
OptiMedis AG

**64 Interview**  
mit Hendrik Riedel, Digital  
Avantgarde

**68 Interview**  
mit Dr. Nils Hellrung, vitagroup

**72**  **BVITG MONITOR**  
Die aktuellen Sonderseiten des  
Bundesverbandes Gesundheits-  
IT – bvitg e. V.

**78 Aus den Verbänden**  
Beiträge der Partnerverbände  
BMC, BVMed, DGBMT, DGT,  
DGTelemed, FINSOZ,  
KH-IT, TMF und ZVEI

## COMPASS

Markt & Service

Standards

**87** Aus den Unternehmen

**92** Firmenverzeichnis

**95** Termine

**03** Editorial

**96** Bücher

**97** Findex/Impressum

**98** Kolumne

ANZEIGE



**ID Lösungen für eMedikation / AMTS**

ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen 

Medikationsanamnese und Verordnungsunterstützung

Umfangreiche Prüfmöglichkeiten

Entlassmanagement Medikation

[www.id-berlin.de](http://www.id-berlin.de)



## OP-TRAININGS-SIMULATION MIT VR

Forschende der Professur Produktionssysteme und -prozesse der TU Chemnitz (TUC) wollen mit Hilfe von Virtual Reality und neuen Haptik-Geräten eine einfache und preiswerte Trainings-simulation für Wirbelsäulen- und Hüft-Operationen entwickeln. Gemeinsam mit der YOUSE GmbH aus Berlin, der FAKT Software GmbH aus Leipzig und dem Zentrum zur Erforschung der Stütz- und Bewegungsorgane (ZESBO) an der Klinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie des Universitätsklinikums Leipzig werden die Forschenden der TUC ein Trainingssystem auf den Weg bringen, das schnell und einfach nutzbar und darüber hinaus leicht in den Klinikalltag vor Ort integrierbar ist. Im neuen Trainingssystem, das im Projekt „OrthoMiniGames“ entwickelt wird, stehen neue OP-Gebiete und OP-Techniken im Mittelpunkt unter Einbeziehung von Augmented- oder Virtual-Reality-Technologie.

## DAS DIGITAL-GESETZ AUS ÄRZTESICHT

*Die Medizinerverbände sehen das DigiG kritisch, sind sich aber nicht in allen Punkten einig.*

**D**as Digital-Gesetz (DigiG) soll die elektronische Patientenakte (ePA) auf neue Füße stellen, die assistierte Telemedizin einführen und die digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) verbreitern. Seitens der Ärzteschaft gibt es daran aber teils deutliche Kritik. So lehnt die KBV die Erweiterung der DiGA in Richtung Medizinprodukte der Risikoklasse IIb „im Wesentlichen ab“. Gefordert wird – da ist sich die KBV mit

den Krankenkassen einig – eine Bewertung durch den G-BA.

Ebenfalls „grundsätzlich abgelehnt“ wird die Erbringung telemedizinischer Leistungen durch Apotheken. Darüber, dass es hier um Kooperations-szenarien mit niedergelassenen Ärzt:innen gehen soll, verliert die KBV kein Wort. Positiv bewerten die Kassenärzte dagegen die Einführung eines digitalen DMP Diabetes, wobei hier eine Beschränkung auf Typ-1-Diabetes angeregt wird. Was das Ende der Mengenbegrenzungen bei der Videosprechstunde angeht, fordert die KBV, dass der Bewertungsausschuss auch künftig fallzahlbezogene Obergrenzen für einzelne Fachgruppen festlegen darf. Dies sei zwingend, um „eine reine Callcenter-Medizin zu verhindern“.

Der Spitzenverband der Fachärzte (SpiFa) begrüßt, dass die elektronische Medikation künftig zwingend Teil der ePA werden soll. Auch das Ende der Mengenbegrenzung bei Videosprechstunden erhält gute Noten. Die Einbindung von Datenschutz- und Datensicherheitsbehörden per Benehmen statt Einvernehmen sei „sachgerecht“. Dissens der Ärzteverbände gibt es beim Thema Erstbefüllung der ePA mit Altdokumenten durch die Krankenkassen. Der SpiFa findet das sehr gut, die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) dagegen lehnt es kategorisch ab und verweist auf analoge Stellungnahmen der Krankenkassen. Auch der Marburger Bund will davon nichts wissen.



# MVZ-STREIT: MEHR TELEMEDIZIN WAGEN!

*Schaden Investoren der ambulanten Medizin oder treiben sie Digitalisierung voran? Pläne zur MVZ-Regulierung ernten Widerspruch.*

**D**as Bundesgesundheitsministerium (BMG) will Investoren, die sich in Medizinische Versorgungszentren (MVZ) einkaufen, an die Kandare nehmen. Zudem forderte der Bundesrat im Juni ein MVZ-Regulierungsgesetz mit Transparenzregister, einem Maximalradius von 50 Kilometer für von Krankenhäusern betriebene MVZ, einer Begrenzung des Versorgungsanteils für neue MVZ sowie einer Streichung der Möglichkeit des Arztstellenerwerbs für MVZ im Wege des Zulassungsverzichts.

Diese Regelungen könnten auch innovativen hybriden Versorgern das Leben schwermachen. Einer davon ist Doktor.De, Betreiber der orthopädischen Praxisklinik Bergedorf in Hamburg, die wiederum sechs allgemeinmedizinische MVZ betreibt, fünf davon in Berlin. Ziel sei es, Telemedizin per App und Präsenzversorgung eng zu verknüpfen, beispielsweise über eine virtuelle Akutsprechstunde, sagte Dr. Dirk Tietz, Co-Geschäftsführer von Doktor.De, im Gespräch mit E-HEALTH-COM.

Tietz äußerte sich kritisch zu den MVZ-Plänen des Bundesrats. Es dürften nicht alle Investoren über einen Kamm geschert werden. Bei einer räumlichen Einschränkung der Gründungsbefugnis hätten nur noch Krankenhausketten die Möglichkeit, flächendeckend MVZ-Strukturen aufzubauen: „Das ist sicher nicht wettbewerbsfördernd, insofern sind diese Pläne eine Benachteiligung primär ambulant agierender Unternehmen wie unserem.“

Auch der Entfall des Zulassungsverzichts gemäß § 103 Abs. 4a S.1 SGB V würde den Aufbau hybrider Versorgungsmodelle extrem erschweren, so Tietz: „Das hätte vor allem auch negative Folgen für viele Ärztinnen und Ärzte, denn ihnen wird praktisch die Möglichkeit genommen, in ein Angestelltenverhältnis in ein MVZ zu wechseln. Außerdem bekommt jede Art von größeren Arztpraxen Probleme, wenn jeder Arztstuhl automatisch neu ausgeschrieben werden muss, sobald ein Arzt oder eine Ärztin in Rente geht.“

## TICKER + + + Der **ARZTBRIEF-GENERATOR**, der von Wissenschaftler:innen des Fraunhofer-Instituts IAIS entwickelt wird, soll die Erstellung von Arztbriefen vereinfachen und bis Ende 2024 auf den Markt kommen. Die Anwendung basiert auf einer Kombination aus Algorithmen und künstlicher Intelligenz, die beim Natural Language Processing (NLP) eingesetzt wird. Das dazugehörige Whitepaper finden Sie unter: <https://www.iais.fraunhofer.de/de/geschaeftsfelder/healthcare-analytics/download-clinical-nlp-whitepaper.html> + + + Mehraufwand, Mehrkosten und dennoch breite Unterstützung für die Digitalisierung: Immer mehr Gesundheitsfachpersonen nutzen das elektronische Patientendossier, so eines der Ergebnisse des **SWISS eHEALTH-BAROMETER 2023** für das 1 800 Gesundheitsfachpersonen und rund 1 900 Schweizer Bürger:innen befragt wurden. Mehr zur Studie unter <https://e-healthforum.ch/barometer> + + + Mit der Umbenennung des Westdeutschen Teleradiologieverbundes in **CONNECTMT - VERBUND FÜR MEDIZINISCHE TELEKOOPERATIONEN**, die Mitte Juni auf dem Hauptstadtkongress in Berlin verkündet wurde, sollen der aktuelle Stand und die Ambitionen des Verbundes sowie der Aspekt der Vernetzung verdeutlicht werden. + + +



## DIERKS ANTWORTET



■ **PROF. DR. DR. CHRISTIAN DIERKS**

ist Rechtsanwalt und Facharzt für Allgemeinmedizin in Berlin.

**Kommentare & Fragen:**

[christian.dierks@dierks.company](mailto:christian.dierks@dierks.company)

**Details zum Thema finden sich auch unter**

[www.dierks.company/de/initiativen/ehds-koalition/](http://www.dierks.company/de/initiativen/ehds-koalition/)

**Opt-in und Opt-out kennt man ja schon, aber was ist eigentlich No-opt?**

Es herrscht Verwirrung im Land, aber die Entwürfe zu Gesundheitsdatennutzungsgesetz und Digital-Gesetz erfordern, dass wir die Unterschiede verstehen. *Opt-in*: Die Datenverarbeitung darf erst erfolgen, wenn die Betroffene zuvor eingewilligt hat (ePA heute). *Opt-out*: Die Datenverarbeitung darf aufgrund einer gesetzlichen Erlaubnis erfolgen, bis der Betroffene widerspricht (ePA tomorrow). Achtung: Bei der ePA ist zwischen dem Opt-out der Primärnutzung und dem Opt-out von der Übermittlung ins Forschungsdatenzentrum der GKV (FDZ) zur Sekundärnutzung zu differenzieren. *No-opt*: Die Datenverarbeitung erfolgt aufgrund einer gesetzlichen Erlaubnis, ohne Widerspruchsmöglichkeit (FDZ und Krebsregisterdaten). Hier hat der Gesetzgeber im Rahmen einer Abwägung das öffentliche Interesse an der Sekundärnutzung höher bewertet als das Interesse des Einzelnen am Ausschluss der Datenverarbeitung.

Und so liegt der Fall auch beim Kommissionsentwurf zur Sekundärnutzung der Daten im EHDS: Er ist eine ausreichende Rechtsgrundlage für die Verarbeitung im Regelfall anonymisierter Gesundheitsdaten z.B. aus Registern, Archiven oder Studien. Bei ausreichendem Schutz der Identität und Maßnahmen zur Begründung hoher Datensicherheit sind Opt-out oder Widerspruch weder nötig noch sinnvoll. Sie würden zu einer erheblichen Reduktion der Daten und Ergebnisqualität führen, die wir uns nicht erlauben dürfen.

Wir brauchen eine breite Datenbasis, um mit den Real-World-Daten die Forschung zu stärken und die Qualität der Versorgung zu verbessern. Das muss auch in den Gesetzesentwürfen so abgebildet werden. Let's go for it!

# PHYSIOTHERAPIE NEU GEDACHT

*Digitale Lösungen können den Zugang zur Krankengymnastik stark verbessern, wie ein junges Unternehmen aus Oldenburg zeigt. Es bietet eine innovative Hybridversorgung, die gut ankommt.*



**CHRISTIAN WÜBBELING**

ist Geschäftsführer von Herodikos. Sein Team hat das Unternehmen aus Oldenburg 2019 aus der Taufe gehoben, das verschiedene Formen der digital gestützten Physiotherapie anbietet und mit zahlreichen Krankenkassen kooperiert, darunter TK, AOK Niedersachsen, hkk und diverse BKKen.

## Warum Physiotherapie mit digitaler Unterstützung?

Wir bewegen uns im Bereich Rücken- und Kniebeschwerden, wo es oft schwer ist, zügig einen Arzt zu finden. Mit unserem Orthopäd:innen-Netzwerk erleichtern wir u.a. per Videosprechstunde den Zugang. Zusätzlich verbessern wir den Zugang zur Physiotherapie dadurch, dass wir zwei digitale Physiotherapieprogramme mit Eigenübungen drei- bis viermal pro Woche mithilfe unserer App anbieten. Beide Programme stehen für eine hybride Versorgung, eines davon schaltet eine Physiotherapeutin bzw. einen -therapeuten alle zwei Wochen per Videosprechstunde

hinzu, um mit den Patient:innen die Fortschritte der Eigenübungen zu evaluieren und Probleme zu lösen.

## Warum sind Ihre Anwendungen keine DiGA?

Die DiGA machen einen Schritt in die richtige Richtung, nämlich Eigenübungen in der Versorgung auszuweiten. Wir wissen aber aufgrund vieler Studien, dass Patient:innen eigentlich an die Hand genommen werden müssen, damit insbesondere die Adhärenz stimmt. Wir setzen deswegen bei unserem Angebot Herodikos plus auf eine hybride Versorgung unter telemedizinischer Einbeziehung von

Physiotherapeut:innen. Das ist mit DiGA derzeit nicht möglich. Es ist aber interessant zu sehen, dass der Entwurf des Digital-Gesetzes die DiGA für eine stärkere Einbindung von Heilberuflern und Videosprechstunden öffnen könnte.

## Aktuell werden Ihre Versorgungsprogramme in Selektivverträgen angeboten. In welchem Umfang?

Wir haben knapp 350 Ärzt:innen, die mitmachen, und zusätzlich für das Plus-Versorgungsmodell mit der Telephysiotherapie auch eine Option zur Online-Verordnung. Drei bis vier Tage später starten Sie in die Versorgung mit dem physiotherapeutischen Aufnahmegespräch, auch per Videosprechstunde. Die Physiotherapeut:innen sind bei uns derzeit überwiegend angestellt, wir kooperieren aber auch mit einer Praxiskette und möchten das Partnermodell ausbauen. Aktuell versorgen wir rund 500 Patient:innen pro Monat. Selektivverträge existieren mit derzeit 57 Krankenkassen.

## Wie gehen Sie auf die Ärzt:innen zu? Wie sorgen Sie dafür, dass Sie bekannt werden?

Vor allem müssen wir inhaltlich überzeugen. Ein wesentliches Argument ist, dass wir die Eigenübungen stark forcieren. Das kommt in der Regelversorgung zu kurz, deswegen schätzen die Praxen uns. Es gibt außerdem über die Selektivverträge eine Zusatzvergütung für Verordnung und Beratung der Patient:innen. Und dann kooperieren wir auch zum Beispiel mit dem Berufsverband der Orthopäd:innen, gehen in ärztliche Qualitätszirkel und auf Kongresse.

# Auch das E-Rezept für Hilfsmittel soll kommen

**TELEMATIK** Zum 1. Januar 2024 soll das E-Rezept für Arzneimittel endlich verpflichtend werden. Doch dabei soll es nicht bleiben: Sieben gesetzliche Krankenkassen, darunter Barmer, TK und AOK Bayern, wollen in Zusammenarbeit mit den IT-Unternehmen CompuGroup Medical, Medissoftware, HMM, medicomp, opta data sowie CGI Deutschland auch das Hilfsmittelrezept digitalisieren. Losgehen soll es möglichst schon Anfang 2024 mit Kniebandagen, Schuheinlagen und Kompressionsstrümpfen. Die Teilnahme für Ärzt:innen sowie Unternehmen, die Hilfsmittel herstellen bzw. vertreiben, ist zunächst

freiwillig. Das Gemeinschaftsprojekt findet im Vorfeld der verpflichtenden, flächendeckenden Digitalisierung der Hilfsmittelverordnung statt, die das Gesetz ab 2026 vorsieht. Das Projekt könne als Blaupause für die verpflichtende Einführung des digitalen Hilfsmittelrezepts dienen, so die AOK Bayern. Vorgesehen ist ein Prozess, bei dem den Versicherten von der jeweiligen Arztpraxis das E-Rezept aufs Smartphone gespielt wird. In einer App sollen sie dann einen Hilfsmittellieferanten bzw. ein Sanitätshaus, Apotheke oder anderes Fachgeschäft auswählen und das Hilfsmittel online bestellen können.



# WIE PFLEGEAFFIN SIND DIE VIDEODIENSTLEISTER?

*Es soll bald losgehen mit dem Modellprogramm zur Erprobung der Telepflege. Die zertifizierten Videodienstleister stehen zumindest teilweise bereit.*

**Z**iel des Modellprogramms nach § 125a SGB XI zur Telepflege ist es, herauszufinden, inwieweit Videodienste die Pflegebedürftigen, deren Angehörige und das Personal unterstützen können. Dazu müssen zwingend Videodienstleister nach § 365 SGB V genutzt werden, und unter denen hat der Digitalverband FIN-SOZ jetzt gemeinsam mit der Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (BAGfW) eine Umfrage durchgeführt.

Insgesamt 17 Anbieter antworteten, und 15 davon gaben an, die Pflege als einen attraktiven Markt zu sehen.

Der Rest hat sich noch keine Meinung gebildet, explizit ablehnend ist kein Anbieter. Allerdings gaben nur 65 Prozent an, sich an der Ausschreibung zur Erprobung der Telepflege definitiv beteiligen zu wollen. Mit programmtechnischen Adaptationen im Hinblick auf den Pflegebereich haben erst 38 Prozent der Anbieter begonnen, mit aktiven Marketingmaßnahmen erst einer. Und nicht einmal jeder fünfte, genau drei Anbieter, haben bereits eine Einbindung in ein Pflegeinformationssystem realisiert. Weitere zwölf Anbieter halten eine solche Einbindung nachfrageabhängig zumindest für denkbar.

Abschließend gefragt wurde auch noch, wie die seit Juli 2022 mögliche Nutzung von Videosprechstunden für die Pflegeberatung durch Pflegeeinrichtungen bewertet wird. Knapp 30 Prozent der Videodienstleister gaben an, bereits Kunden für diesen Use Case zu haben, 35 Prozent würden dafür gegebenenfalls auch in programmtechnische Anpassungen investieren.



FOTO: © RIDO - STOCK.ADOBE.COM, 391284460 STAND.-LIZ

ANZEIGE

## LAUFSTARK. IT-SPITZENLEISTUNG FÜR DIE GKV.



Ihr System- und Softwarehaus für den Gesundheitsmarkt.  
[www.aok-systems.de](http://www.aok-systems.de)





## KÖPFE & KARRIEREN

**1 PROF. DR. BJÖRN KRÜGER** ist Professor für Personalisierte Digitale Gesundheit und Telemedizin am Universitätsklinikum Bonn. **2 Gesundheitsökonomin PROF. DR. ARIEL DORA STERN** hat eine mit 3,5 Millionen Euro dotierte Humboldt-Professur erhalten und wird am Digital Health Cluster des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) lehren und forschen. **3** Seit Juli ist **DR. OLIVER HEINZE** neuer Professor für Digitale Gesundheit der Hochschule Rhein-Main in Wiesbaden. Zuvor war er Wissenschaftler und Leiter KI-Innovationszentrum am Universitätsklinikum Heidelberg und ist Gründer der phellow seven GmbH. **4 PROF. DR. SYLVIA THUN** wurde als Vorsitzende des Interop Councils bestätigt und setzt ihre Arbeit für weitere drei Jahre fort. **5 KATHARINA SCHMIDTKE**, geschäftsführende Gesellschafterin von betterbyphone, ist neues

Vorstandsmitglied des Healthcare Frauen e.V. **6** Seit 1. Juni hat der Informatiker **MICHAEL BORCHERT** die neu geschaffene Position des Chief Technology Officer beim Deutschen Gesundheitsnetz (DGN) übernommen. **7** Das familiengeführte Digital-Health-Unternehmen arztkonsultation vollzieht einen Generationenwechsel: **JAN ZEGGEL**, bisher Mitglied der Geschäftsleitung und COO, wird Geschäftsführer. **8 DR. TINO GROSSMANN** ist seit Juli neuer Chief Operating Officer und Mitglied der Mesalvo-Geschäftsführung und verantwortet die Geschäftsbereiche Implementierung und Support **9** Seit August ist **FLORIAN GIERMANN** Chief Market Officer (CMO) bei DoctorBox. Als Teil der Geschäftsführung konzentriert er sich auf den Ausbau der Partnerschaften mit Leistungserbringern, einschließlich Apothekenorganisationen. **10** Ebenfalls seit August ist **JÖRG CZEZCINE** neuer Geschäftsführer der BITMARCK Beratung GmbH. Er folgt auf Christian Niklaus, der die Unternehmensgruppe zum 31. Juli 2023 auf eigenen Wunsch verlassen hat.

## Mehr Lebensqualität

**DIGA** Eine digitale Therapiemanagement-App kann bei gynäkologischen Tumoren die psychische Belastung reduzieren. Dafür spricht eine jetzt publizierte Pilotstudie der Charité Berlin. In der Studie wurde die Mika-App untersucht. 70 Frauen mit Ovarial-, Zervikal- oder Endometriumkarzinomen nahmen teil, 26 konnten die zwölfwöchige Studie nicht beenden, weil sie entweder verstorben waren oder sich ihre Krankheit stark verschlechtert hatte. Bei den übrigen Patientinnen zeigte sich am Ende der zwölf Wochen im Vergleich zu einer Warteliste mit Standardversorgung eine Verringerung der Fatigue um 23 Prozent und der depressiven Symptome um 42 Prozent. Dies sei klinisch relevant. Die Nutzerrate betrug 86 Prozent, die durchschnittliche Nutzungszeit 120 Minuten und die durchschnittliche Zahl an Log-ins 16,7 in den ersten vier Wochen. Dies sank auf 46 Prozent bzw. 41 Minuten bzw. neun Log-ins ab Woche acht.

## Portal Wars

**GESUNDHEITSINFORMATION** Das Unternehmen „Was hab' ich?“ wird künftig das Nationale Gesundheitsportal gesund.bund.de bestücken. Das Portal war im März neu ausgeschrieben worden. Es verfügt über ein eigenes Referat im Bundesgesundheitsministerium (BMG), betrieben wurde es bisher von der VALID Digitalagentur. Gesund.bund.de war Ende Juni in die Schlagzeilen gekommen, als der Wort & Bild Verlag vom Landgericht Bonn den Betrieb des Portals untersagen ließ. Das BMG geht gegen dieses Urteil in die Revision und betont, dass das Urteil in keinem Zusammenhang zur Neuvergabe stehe. „Was hab' ich?“ ist eine gemeinnützige GmbH. Sie betreibt washabich.de, ein Service, der Arztbriefe in Laiensprache übersetzt. Die Sache ist aus BMG-Sicht insofern heikel, als das Gesundheitsportal im Entwurf des Digital-Gesetzes (DigiG) als Content-Lieferant für Gesundheitsinformationen in der elektronischen Patientenakte vorgesehen ist.



# NOTAUF- NAHMEN ENTLASTEN

*Rosenheim zeigt, was geht:  
Notaufnahme und KV arbeiten  
digital gestützt eng zusammen.*

In dem Pilotprojekt der KV Bayerns (KVB), des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung und des RoMed Klinikums Rosenheim werden ankommende Patient:innen nach Dringlichkeit priorisiert und in fünf Gruppen eingeteilt. Bei den Triagestufen „normal (grün)“ und „nicht dringend (blau)“ wird durch eine Fachkraft der KVB, unterstützt durch die SmED-Software, geprüft, ob eine vertragsärztliche Behandlung möglich ist.

Liegt eine Empfehlung zur vertragsärztlichen Behandlung vor, wird eine Behandlung in einer nahegelegenen Haus- oder Facharztpraxis angeboten. Außerhalb der Praxisöffnungszeiten kann eine große Zahl von Patient:innen durch die am Klinikum angesiedelte Ärztliche Bereitschaftspraxis der KVB versorgt werden und damit die Abläufe in der Notaufnahme entlasten. Eine weitere Option, eine Videosprechstunde über das von der KVB entwickelte System DocOnline, ist bereits in Vorbereitung. Im Kontext der Pilotstudie wurde festgestellt, dass ein erheblicher Anteil der Patient:innen, die sich selbstständig in der Notaufnahme vorgestellt hatten, auch mittels einer Videotelefonie abschließend behandelt werden konnten.

Dr. Michael Bayeff-Filloff, Chefarzt der Zentralen Notaufnahme am Ro-Med Klinikum Rosenheim, betrachtet das Projekt als zukunftsweisend: „Das gestufte Verfahren kann ein wichtiger Schritt zur Entlastung der Notaufnahmen von weniger schweren Fällen sein. Keiner wird abgewiesen, alle erhalten genau die Versorgung, die für ihr medizinisches Problem notwendig ist.“

## Mobile App Testing

- ✓ **Vollautomatisierte Anwendungstests** für die iOS und Android Apps der Krankenkassen
- ✓ **Hohe Teamvelocity** aufgrund agiler Testentwicklung
- ✓ **Hybride Testentwicklung** für iOS und Android
- ✓ **Gerätediversifikation:** Testausführung auf über **300 Echtgeräten** (Smartphones und Tablets) in der Testcloud
- ✓ **Vollautomatisiertes Reporting in drei Detailstufen** (Info, Technisch, Management)
- ✓ **Volle Integration in die CI/CD Umgebungen** des Kunden

Noch Fragen? Dann wenden Sie sich gerne an [vertrieb@bitmarck.de](mailto:vertrieb@bitmarck.de).

# Wissenschaftsticker

**+++** Apps für den medizinischen Alltag? Am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf startete **MARIE KEITSCH** dazu eine Umfrage unter 100 Radiolog:innen und Traumachirurg:innen (Int J Telemed Appl 2023; 2023:3930820). Sieben bzw. neun von zehn Befragten gaben an, Apps regelmäßig bei der Arbeit zu nutzen. Acht von zehn sind bereit, für derartige Apps bis zu 5 Euro einmalig zu zahlen. Rund die Hälfte würde auch bis zu 10 Euro und knapp ein Drittel mehr als 10 Euro zahlen. Im Bereich Trauma wird der größte App-Nutzen bei der Therapie gesehen, im Bereich Radiologie geht es eher um die Klassifizierung. **+++** Digitales Change Management hat auch eine Wohlfühldimension: Als in der Pandemie die Notwendigkeit, Videosprechstunden anzubieten, stieg, beschloss man am Radboud UMC in Nijmegen unter Einbeziehung der Ärzt:innen einen sogenannten Garden Room zu entwerfen, der – anders als sagen wir Arztzimmer – optimale Bedingungen für Videosprechstunden bieten sollte. **MERIJN SMITS** berichtet darüber in Frontiers of Digital Health (Front Dig Health 2023; 5:1198565). Resultat des Design Prozesses war ein neues, lichtdurchflutetes und großzügig begrüntes Areal mit 18 Räumen für Videosprechstunden und vier Gemeinschaftsbereichen sowie einer Küche und einigen Besprechungsräumen. Da macht Videosprechstunde Spaß. **+++** Bei akutem Abdomen in der Notaufnahme ist die entscheidende Frage, ob ein operativer Notfalleingriff erfolgen muss oder nicht.

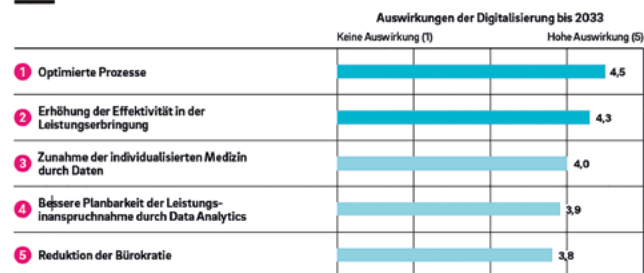
**JONAS HENN** und Kolleg:innen von der Universitätsklinik Bonn fragten sich, ob Maschinenlernalgorithmen bei dieser Entscheidung vielleicht helfen können (Zentralbl Chir 2023; 148(4):376-83). Klinische Datensätze aus zwei Jahren wurden retrospektiv analysiert und per Zufall einem Trainings- und einem Test-Set zugewiesen. 276 von insgesamt 1 357 Patient:innen brauchten innerhalb von 24 Stunden einen Notfalleingriff. Die insgesamt drei Algorithmen erreichten für die Prädiktion im Mittel eine AUC unter der Receiver-Operator-Curve von rund 0,8 bzw. 0,56 unter der Precision-Recall-Curve. Die Studienleiter bewerten das als gut und schreiben, dass entsprechende Algorithmen wertvolle Tools für die Entscheidungsunterstützung sein können. **+++** Bei bestimmten Erkrankungen, u.a. Asthma, kann es sinnvoll sein, Hustenattacken zu zählen. Aber wie? **JI SU-SHIM** berichtet über eine Smartphone- und KI-basierte Hustenzähl-App, die anhand von menschlichen Hustenzählern validiert wurde (J Thorac Dis 2023; 15(7):4053-65). Insgesamt wurden für Training und Testen 1 418 Stunden Husten von 24 Asthmatiker:innen aufgenommen. Die von der App angegebene Anzahl der Hustenanfälle korrelierte sehr gut mit der realen Zahl, und die Anfallsanzahl wiederum korrelierte – egal wie gezählt – zumindest moderat mit der empfundenen Symptomlast. **+++** In Frankreich starten **FRANÇOIS GERNIER** und Kolleg:innen vom Centre François Baclesse in Caen gerade eine randomisierte Studie, die untersucht, ob die Digital-Health-Anwendung WEBAPPAC die Adhärenz bei adjuvanter Hormontherapie nach Brustkrebsoperation verbessern kann (BMC Cancer 2023; 23(1):736). Ergebnisse gibt es noch keine, aber Erfolg tut not: Die Abbruchrate bei der normalerweise fünfjährigen Therapie beträgt 30 bis 40 Prozent. **+++**

# Kliniken: Immer mehr defizitär

**STRUKTURWANDEL** Die Krankenhausstudie 2023 von Roland Berger zeigt der deutschen Gesundheitspolitik einmal mehr, wie dringend nötig strukturelle Veränderungen und eine digitale Modernisierung im Krankensektor sind. Nach rund einem Drittel im Jahr zuvor schrieben 2022 satte 51 Prozent der deutschen Kliniken Verluste. Bei den öffentlichen Häusern waren es sogar 63 Prozent. Nur knapp ein Viertel schloss das Jahr mit einem Überschuss ab. Die Erwartungen an die Krankenhausreform waren zum Umfragezeitpunkt eher gedämpft. Entlastungseffekte durch die Reform und durch verstärkte Digitalisierung werden nach Einschätzung der Klinikleitungen erst ab 2028 zum Tragen kommen. Erwartet wird weiterhin eine deutliche Verringerung der Krankenhauszahlen, die die deutsche Politik bekanntlich nicht aktiv betreibt, sondern als kalten Strukturwandel passieren lässt. Gab es 2021 noch knapp 1900 Akutkrankenhäuser, erwarten 51 Prozent der Studienteilnehmer für 2033 eine Zahl von höchstens 1250 Häusern, 38 Prozent erwarten einen Rückgang auf 1500 Häuser und 11 Prozent auf 1750 Häuser. Die große Schließungswelle könnte demnach 2028 bis 2033 kommen, zentraler Treiber dabei sei eine starke Ambulantisierung.

## Digitalisierung im Krankenhaus kann Prozesse optimieren und die Effektivität der Leistungserbringung erhöhen

Bewerten Sie die nachfolgenden Auswirkungen der Digitalisierung auf Krankenhäuser nach ihrer Relevanz innerhalb der nächsten zehn Jahre (bis 2033) [Mittelwerte]

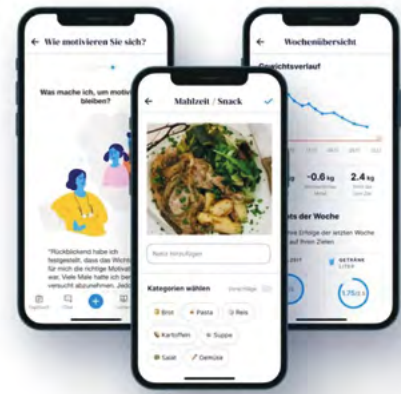


Quelle: Roland Berger



Positiv sehen die Roland Berger Analysten, dass ein Großteil der Klinikverantwortlichen den Strukturwandel aktiv mitgestalten will. Vermehrte Übernahmen und Zusammenschlüsse werden dabei als zunehmend wahrscheinlich angesehen. Kooperationen bleiben auf der Agenda, reichen allein aber nicht mehr aus. Die Spezialisierung des Leistungsangebots erhält eine hohe Priorität. Große Bedeutung geben die Klinikchefs außerdem dem Thema künstliche Intelligenz. Die KI taucht bei der Frage nach den transformativen Technologien hinter der telemedizinischen Versorgung und vor der Robotik auf Rang zwei auf. Klinisch wird der KI-Einsatz insbesondere bei der Bildgebung und der Entscheidungsunterstützung, administrativ bei der Prozessoptimierung antizipiert.





# DIGA HILFT ABNEHMEN – UND SCHIELT AUF GLUTIDE

*Nach einigen Negativmeldungen und Insolvenzen im DiGA-Sektor kommt eine Positivmeldung: Die App Oviva Direkt schafft den Sprung in die dauerhafte Listung.*

**D**ie Oviva App macht basistherapeutische Maßnahmen bei der Adipositas wie Ernährungstherapie, Bewegungstherapie und Verhaltenstherapie für Betroffene besser zugänglich. Die Effektivität wurde unter Leitung von Prof. Dr. Hans Hauner von der TU München in einer randomisierten, klinischen Studie belegt, an der 156 Personen mit einem BMI zwischen 30 und 40 teilgenommen hatten. App-Nutzer:innen erreichten durch die Basistherapie eine Gewichtsreduktion von im Mittel 3,2 % +/- 3,0 % im Vergleich zum Ausgangs-

gewicht, und zwar über einen Zeitraum von 12 Wochen. Das war statistisch signifikant mehr als in der Kontrollgruppe. Zudem zeigte sich in der Follow-up-Untersuchung, dass ein Großteil der Patient:innen die Gewichtsreduzierung halten (37 %) oder ausbauen (25 %) konnte. Die Studienergebnisse werden derzeit für eine Publikation vorbereitet.

Eine solche App mit einer der neuen medikamentösen Adipositas-Therapien zu kombinieren, ist natürlich naheliegend. Tatsächlich wurde das in der Schweiz im Rahmen einer Kohor-

te im Matched-Control-Design bereits einmal evaluiert. Verglichen wurden 78 Patient:innen, die die App und den GLP-1-Agonisten Liraglutid nutzten, mit 77 Patient:innen, die nur die App nutzten, und zwar über einen Zeitraum von acht Monaten. In der kombinierten Gruppe betrug der durchschnittliche Gewichtsverlust bei einem Ausgangsgewicht von 107 kg bzw. einem Ausgangs-BMI von 37,7 immerhin 14,3 kg, gegenüber immer noch beachtlichen 7,2 kg in der Gruppe mit ausschließlich App-Versorgung.

BILD: © OVIVA AG

ANZEIGE

# Meierhofer

## Digitalisierung aus Erfahrung gestalten

Best Practices für den Einstieg in die digitale Zukunft



Mehr Informationen unter:  
[www.meierhofer.com/m-kis-now](http://www.meierhofer.com/m-kis-now)

# PATIENTENDATEN IN DER (PUBLIC) CLOUD: **IST DIE ZEIT REIF?**

**Klinische Arbeitsplatzsysteme in der Public Cloud verlieren ihren Schrecken. Erste Krankenhausprojekte in Deutschland und in der Schweiz illustrieren die Vorteile. Sie könnten den Weg hin zu Public-Cloud-basierten Software-as-a-Service-Welten weisen.**

TEXT: PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ

**Z**wei Länder, zwei Nachrichten, ein Thema: Das Fachklinikum Mainschleife in Volkach wurde 2022 aus dem Helios-Konzern herausgelöst. Es hatte nur ein Jahr Zeit, SAP und i.s.h.med abzulösen und die komplette IT-Infrastruktur und Anwendungslandschaft neu aufzusetzen. Als erstes Klinikum in Deutschland entschied man sich dafür, die gesamte IT-Infrastruktur inklusive der klinischen Arbeitsplatzsysteme in einer Public Cloud zu realisieren, und zwar in jener von Amazon Web Services (AWS). Der neue Eigentümer, die Remedium Healthcare, kooperierte dabei mit dem Beratungsunternehmen Oberender, und die wiederum holten sich Cloud-Know-how von dem auf Cloud-Betriebe in regulierten Märkten spezialisierten Unternehmen Kite Consult aus München. Alle klinischen Arbeitsplatzsysteme werden in Volkach jetzt seit Januar 2023 in der AWS Cloud betrieben, darunter das Klinikinformationssystem 







## Bei einem Cloud-Betrieb müssen sich die ohnehin knappen IT-Fachleute in den Krankenhäusern nicht an allen Standorten einzeln um die Infrastruktur kümmern. ■

(KIS) CLINIXX von AMC und das PACS JiveX von VISUS.

Was die Volkacher mit Unterstützung von Kite Consult in der AWS Cloud gemacht haben, ist letztlich eine Virtualisierung des gesamten Krankenhausrechenzentrums: „Wir haben eine neue Technologieplattform hingestellt, die viele der Probleme auf einen Schlag gelöst hat, vor denen das Klinikum nach seiner Herauslösung aus dem Helios-Konzern stand“, sagt Florian Wanner, Geschäftsführer von Kite Consult. Solche „Carve-Outs“, wie sie im Branchenjargon genannt werden, gibt es derzeit relativ viele, nicht nur bei Helios. Die Krankenhauslandschaft ist im Umbruch. Das, was oft „kalter Strukturwandel“ genannt

wird, schlägt sich in Schließungen, Eigentümerwechseln und Fusionen nieder, die ihrerseits regelmäßig Auswirkungen auf die IT-Landschaft in den Häusern haben.

### KIS-AS-A-SERVICE IM KANTONSSPITAL GRAUBÜNDEN

Szenenwechsel in die Schweiz: Dort hat sich das Kantonsspital Graubünden (KSGR) in Chur dazu entschieden, sein KIS in der Public Cloud betreiben zu lassen. In diesem Fall handelt es sich um die Azure Cloud von Microsoft, und der KIS-Hersteller ist die CompuGroup Medical (CGM). Was die Schweizer aufgesetzt haben, ist eine Proof-of-Concept-Installation: Zum Einsatz kommt eine Cloud-native Aus-

führung des KIS der CompuGroup, CGM CLINICAL. Es ist nach Angaben des Projektpartners Swisscom das erste echte „KIS-as-a-Service“ aus einer Public Cloud in Europa. Doch warum ausgerechnet am KSGR?

Eine der Triebkräfte, so Spital-CIO Martin Pfund, sei der Fachkräftemangel gewesen: Bei einem Cloud-Betrieb müssen sich die ohnehin knappen IT-Fachleute in den Krankenhäusern nicht an allen Standorten einzeln um die Infrastruktur kümmern. Aber auch die Anwender:innen profitieren. Graubünden liegt am Rand der bewohnten Welt. Das Kantonsspital bringt diverse Regionalspitäler unter einem organisatorischen Dach zusammen. Und da medizinische Fachkräfte ähnlich knapp sind wie IT-Expert:innen, müssen sie mitunter von einem KSGR-Standort zu einem anderen wechseln. Entsprechend hilfreich ist es, wenn die KIS-Infrastruktur überall identisch ist. Das ginge natürlich auch mit einer Private-Cloud-Installation. Aber die Schweizer haben sich für die Public Cloud entschieden, auch weil mit der Swisscom ein sehr Public-Cloud-affiner und erfahrener Partner zur Verfügung stand.

### KLINISCHE CLOUD-PROJEKTE: PRAGMATISMUS RULES

Ist es Zufall, dass innerhalb weniger Monate gleich zwei Krankenhäuser im deutschsprachigen Raum mit Public-Cloud-Projekten auf sich aufmerksam machen? Oder ist die Zeit einfach reif? Wanners Unternehmen Kite Consult baut seit zehn Jahren sogenannte Landing Zones in der Public Cloud für Kund:innen aus stark regulierten Industrien. Es begann in der Luftfahrt, dann kam die Bankenbranche. Seit etwa zehn Jahren hat sich Wanners Team auf das Gesundheitswesen spezialisiert, wobei dieses Geschäft lange Zeit ein US-Geschäft war, angefeuert durch den Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA): „Dass sich die Kliniken jetzt



auch im deutschsprachigen Raum in die Public Cloud trauen, ist neu.“

Der Wandel in Deutschland hat viel mit einem Wandel der regulatorischen Landschaft zu tun. Für Wanner war eine Gesetzesänderung in Bayern im Jahr 2022 ein Schlüsselmoment: Die Regelung, wonach Krankenhaus-IT auf Krankenhausgelände betrieben werden muss, wurde gestrichen: „Das war für uns der Startschuss.“ Andere Bundesländer hatten diese strikte Regelung zwar ohnehin nicht. Aber nicht nur harte Gesetze, auch regulatorische Unterschiede zwischen den Bundesländern produzieren Unsicherheit. Wenn Klinikträger über Bundeslandgrenzen hinweg agieren, dann ohnehin.

Im Großen und Ganzen sei die Nutzung klinischer Systeme in der Public Cloud jetzt in allen Bundesländern möglich, so Wanner: „Berlin hat noch eine gewisse Sonderrolle, weil die Formulierung im Gesetz dort unglücklich ist. Aber das wird sich auch noch ändern.“ Insgesamt hätten die Regulatorien erkannt, dass eine Installation auf dem Klinikgelände nicht automatisch mehr Sicherheit bringe, eher im Gegenteil: „Viele kommen zu uns und sagen: Wenn ich den B3S-Standard für KRITIS-Häuser ernst nehmen würde, dann könnte ich es bei mir in der Klinik gar nicht machen. Gerade bei der Security sind Public-Cloud-Installationen reifer als alles, was sich on-premise umsetzen lässt.“

#### **AUCH GESCHÄFTSINTERESSEN BREMSEN PUBLIC-CLOUD-INSTALLATIONEN**

Regulatorische Hürden werden teilweise aber auch nur vorgeschoben. Die seit Jahrzehnten gewachsene IT-Landschaft in Deutschland tue sich auch deswegen schwer mit der Public Cloud, so Wanner, weil sich dadurch Geschäftsmodelle änderten: „Outsourcings bei Systemhäusern sind oft qualitativ schlechter und auch teurer als das, was auf einer Public-Cloud-Plattform möglich ist.“ Wer etablierte Modelle infrage stellt, bekommt das

„Transatlantik-Argument“ zu hören: Es besagt, dass sensible Daten schon deswegen nichts bei oft amerikanischen Public-Cloud-Anbietern zu suchen hätten, weil die US-Geheimdienste unter Umständen mitlesen könnten. Dieses Argument trage aber nicht, so Wanner: „In allen anderen regulierten Industrien geht das auch, sogar bei der Bundeswehr. Das Argument ist oft zu hören von europäischen Anbietern, die natürlich die Schwierigkeiten haben, ihre wenigen Cloud-Services gegen ein sehr vollständiges Angebot der US-Firmen zu positionieren.“

Die Hauptschwierigkeit bei Cloud-Projekten sieht Wanner bei der konkreten Umsetzung einer geteilten Verantwortung: „Es braucht ein Betriebsmodell, das definiert, wofür der Cloud-Anbieter, wofür der Anbieter der Software und wofür der Kunde zuständig ist.“ Viele Krankenhäuser und auch viele unabhängige Softwareanbieter können das noch nicht leisten, weil die Erfahrung fehlt. Es drohen dann Situationen, in denen der Cloud-Anbieter den ganzen „Baukasten“ zur Verfügung stellt und der Kunde sagt, er wollte doch eigentlich nur eine Software kaufen. Hier kommt ins Spiel, so Wanner: „Wir bauen eine Art Brücke und organisieren das Outsourcing und die Managed Services drumherum.“ Beim Klinikum Main-schleife ging das so weit, dass Kite dort sogar die Komplettverantwortung übernommen hat: „Wir haben uns das nicht ausgesucht. Normalerweise arbeiten wir mit einem Komponentenmodell. Aber in dem Fall war es so, dass der Kunde das komplette Personal verloren hatte. Deswegen machen wir dort alles, inklusive Helpdesk.“

#### **VOM VIRTUELLEN RECHENZENTRUM ZU SOFTWARE-AS-A-SERVICE**

Bernhard Calmer, Geschäftsführer von CGM Clinical Europe und seit

Kurzem auch von der CGM-Tochter m.Doc, ist beim Thema Krankenhaus-IT und Public Cloud noch zwiegespalten. Er sieht die eigentliche Herausforderung nicht darin, ein Rechenzentrum virtuell in einer Public Cloud zu betreiben, sondern darin, klinische Anwendungen nach dem Vorbild von Office 365 und anderen Cloud-Anwendungen für den Massenmarkt zu Public-Cloud-basierten Software-as-a-Service-(SaaS)-Angeboten zu machen. Mit SaaS aus der Public Cloud tue sich die Krankenhauswelt weiterhin schwer, so Calmer. Bisher seien Online-Terminkalender die einzige Anwendung mit Marktdurchdringung.

Selbst Patientenportale hätten in der Public Cloud nicht Fuß fassen können: „Die Nachfrage nach Patientenportalen als Weblösung ist relativ groß. Aber wenn wir uns den Förderatbestand 2 im KHZG ansehen, dann müssen Schmerztagebücher ins KIS integriert werden, es muss Rückmeldungen an Zuweiser geben und vieles mehr. Damit gibt es eine hohe prozessuale Verzahnung in die KIS-Prozesse, und dann wird es relativ komplex. Je individueller die Konfiguration und je tiefer die Einbindung in die Prozesse, desto mühsamer wird es, eine Anwendung in der Public Cloud abzubilden.“

Trotzdem, auch Calmer sieht eine Dynamik: „Es wird den Krankenhausverwaltungen langsam klar, dass sie sich bei zunehmender Komplexität und wachsender Personalnot nach Alternativen umsehen müssen. Gleichzeitig sind Cloud-Anwendungen wie Office 365 im persönlichen Bereich mittlerweile so verbreitet, dass den Entscheidern der Nutzen solcher Ansätze transparenter wird.“ So ganz am Beginn einer Welle sieht der Krankenhaus-IT-Veteran den Markt aber noch nicht: „Wenn ein Krankenhaus will, dann macht es eine Ausschreibung und holt sich einen Berater mit Expertise für Public Cloud. Wenn wir das häufiger sehen würden, wäre es für mich ein Indikator für einen Trend.“ >

Aber das passiert im Moment noch nicht wirklich.“

Die Schweiz, wo die CGM in dem eingangs erwähnten Projekt des Kantonsspitals Graubünden engagiert ist, sieht Calmer im Vergleich zu Deutschland um etwa drei Jahre voraus. Die Durchdringung mit digitalen Fieberkurven, digitaler Medikation und Pflegedokumentation ist höher, während diese Dinge in Deutschland erst jetzt in der breiten Versorgung ankommen. Durch solche Anwendungen steigt aufseiten der Klinik-IT-Abteilungen der insbesondere auch personelle Ressourcenbedarf. Und das wiederum erhöht den Druck, IT-Landschaften effizienter und störungsfreier zu betreiben.

zu einem Personalschlüssel, mit dem ich ohne Cloud kein einziges Krankenhaus über 24 Stunden sauber betreiben kann.“

Das Beispiel zeigt, dass der Cloud-Betrieb eine finanzielle Dimension hat. Cloud-Anwendungen sind nicht automatisch billiger als On-Premises-Anwendungen, und manchmal sind sie auch teurer. Das hänge aber auch von Art und Umfang der Cloud-Installation ab, so KSGR-CIO Pfund. Wenn, wie im Fall des KSGR, die mit dem Hauptstandort verknüpften Regional-spitäler durch die Cloud-Installation einen größeren Funktionsumfang erhalten, wenn die Cloud dazu führt, dass on-premise die IT zurückgebaut werden kann, dass Komplexität redu-

tion selbst sorgen, dann wird es welche geben, die das ordentlich machen und andere, die wegen knapper Ressourcen eine sehr dünne Decke fahren. Das ist in Deutschland bisher im Wesentlichen nicht schiefgegangen. Aber das liegt auch daran, dass die meisten Krankenhäuser bisher noch keine oder kaum digitale klinische Daten hatten. Genau das ändert sich jetzt aber, deswegen müssen wir über die Cloud neu reden.“

Wie funktioniert Security bei einem KIS in der Public Cloud? In Graubünden werden die Patientendaten nicht „lesbar“ in der Cloud gespeichert, sondern zunächst über ein Gateway des Schweizer Security-Anbieters e3 verschlüsselt und erst dann in der Cloud abgelegt. Dabei galt es, Vorgaben der Schweizer Datenschützer zu beachten, wonach der Klinikbetreiber den Schlüssel für die Verschlüsselung zu verwalten habe, nicht der Cloud-Anbieter. Das ist gewährleistet, und so kann weder Microsoft als Cloud-Anbieter noch die CGM als KIS-Anbieter die Daten einsehen.

#### **BEREITSCHAFTSDIENST: DIREKT-ZUGRIFF STATT CITRIX-UMWEG**

Auch Wanner sieht beim Thema Security eine der ganz großen Stärken der Installation von Klinik-IT in der Public Cloud: „Die Verschlüsselung wird damit automatisch adressiert. Ein Key Management System kann für ein Krankenhaus locker 100 000 Euro kosten. Und dann habe ich nur die Verschlüsselungs-Layer und muss sie auch noch betreiben können. So ein System liefert eine Cloud-Plattform quasi für lau, und das Schlüsselmanagement kostet einen Euro pro Monat.“ Auch eine leistungsstarke SSL-Transportverschlüsselung mit Key-Rotation und allem, was heute Standard sein sollte, sei bei Public-Cloud-Installationen quasi voreingestellt.

Hier ergeben sich dann auch Spielräume für Komplexitäts- und damit Kostenreduktion. Wanner erläutert

## **Neben klinischen Funktionen geht es nicht zuletzt um Basisfunktionalitäten wie Ausfallsicherheit und – natürlich – Security und Privacy. ■**

#### **CLOUD KANN KOMPLEXITÄT REDUZIEREN UND DAMIT KOSTEN SPAREN**

Das Thema IT-Personal ist eines der zentralen Argumente für die Verlagerung von Softwarelösungen in „große“ Clouds und insbesondere für einen Übergang zu Software-as-a-Service-Modellen. Calmer hat Teile seiner beruflichen Karriere bei US-Konzernen verbracht und Einblick in transatlantische Unterschiede. Es gebe dort Rechenzentren, auf denen laufe die IT für 400 Krankenhäuser, und um den 24/7-Betrieb dieser IT-Systeme kümmern sich vielleicht 50 bis 60 Leute: „Wenn ich 400 Krankenhäuser durch 50 Menschen teile, dann komme ich

ziert werden kann, dann wird Wirtschaftlichkeit ein Faktor: „Wenn wir die Cloud richtig managen und nur die Ressourcen nutzen, die wir wirklich benötigen, sparen wir gegenüber On-Premises Kosten“, so Pfund.

#### **SECURITY WIRD WENIGER VOM ZUFALL ABHÄNGIG**

Stichwort Funktionsumfang: Neben klinischen Funktionen geht es nicht zuletzt um Basisfunktionalitäten wie Ausfallsicherheit und – natürlich – Security und Privacy. Das heiße nicht, dass Security nicht auch ohne Cloud gehe, so Calmer: „Wenn Krankenhäuser für die Sicherheit ihrer Einrich-



das am Beispiel des mobilen Zugriffs: „Viele Kliniken geben Notebooks an ihre Ärzt:innen aus, um darauf Citrix bereitzustellen. Warum machen sie das? Damit im Bereitschaftsdienst auf Befunde zugegriffen werden kann. Das kann man machen, aber es ist ziemlich kompliziert. Wenn die Verschlüsselung stimmt, können die Diensthabenden mit dem iPad auch vom Netz aus direkt auf die Röntgenbilder zugreifen. Das ist angenehmer zu handhaben, und die Kosten sinken um den Faktor zehn.“

#### **WER IST DIE ZIELGRUPPE FÜR DIE CLOUD-BASIERTE KLINIK-IT?**

Welche Kliniken sollten eine (Public) Cloud-basierte Klinik-IT in Erwägung ziehen? Das Thema ist aktuell, da es nach der Abkündigung von SAP IS-H und i.s.h.med nicht wenige Krankenhäuser gibt, die sich bei ihren klinischen Arbeitsplatzsystemen und darüber hinaus neu orientieren müssen. Calmer sieht, was die Größe der Einrichtungen angeht, keine Untergrenze für den Cloud-Betrieb, eher schon eine Obergrenze: „Ich würde mich ab einer bestimmten Komplexität und Größe der Einrichtung ernsthaft fragen, ob ich diese Einrichtung noch gut und professionell aus der Cloud betreiben kann.“ Schon die Abhängigkeit von leistungsstarken Glasfaserkabeln könne ein Problem werden, wenn beispielsweise Dutzende Intensivbetten enorme Datenmengen rund um die Uhr produzieren. „Je kleiner das Krankenhaus, umso mehr macht Cloud bzw. Software-as-a-Service meiner Meinung nach Sinn. Irgendwann werden wir solchen Einrichtungen nicht mehr nur das Parametrieren, sondern wirklich auch die Nutzung in der Breite der Versorgung als Service anbieten.“

Wanner sieht das teilweise ähnlich. Für ihn sind derzeit mit Blick auf Cloud-Installationen zwei Enden des stationären Versorgungsspektrums besonders interessant: „Das eine sind kleine Häuser, die mit der Fertigungs-

tiefe der IT überfordert sind und deswegen viel an Systemhäuser auslagern. Wenn die in die Cloud gehen, dann müssen sie weniger von Systemhäusern einkaufen. Eine Public-Cloud-Installation verschiebt die Fertigungstiefe weg von der Basisinfrastruktur hin in Richtung Middleware und Anwendungen. Das heißt, dass ein IT-Team bei konstanter Größe plötzlich mehr Anwendungen betreuen kann.“ Auch finanzielle Aspekte kämen bei kleineren Häusern besonders zum Tragen: „Sicherheit und Verfügbarkeit sind in kleineren Strukturen relativ teurer als in großen Strukturen, und entsprechend lässt sich in kleineren Strukturen durch Outsourcing in eine Public Cloud mehr sparen.“

Am anderen Ende des Zielgruppenspektrums für Public-Cloud-Installationen sieht Wanner sehr große Kliniken, wobei er hier dann weniger die komplette IT in der Cloud sieht als eher einzelne größer Anwendungen: „Da können KIS oder auch RIS/PACS gute Startpunkte sein.“ Bei Migrationsprojekten sind Test- und Entwicklungssysteme ein wichtiges Thema, die benötigt werden, um Migrationen schnell und effizient abzuwickeln. Dafür seien Cloud-Lösungen prädestiniert. Auch Data Lakes und andere Repositories sieht Wanner als sehr Cloud-geeignet an. So könnten Daten aus einem SAP-System in FHIR umgewandelt und über einen Data Lake dem neuen KIS zur Verfügung gestellt werden: „So etwas on-premise zu installieren, kostet normalerweise sechs bis siebenstellig. Aus der Cloud sind es dreistellige Beträge pro Monat.“

#### **„DER MARKT IST REIF“**

Insgesamt sieht Wanner nicht nur bei medizinischen Einrichtungen, sondern auch bei den unabhängigen Software-Herstellern ein zunehmendes Verständnis für die Stärken und Möglichkeiten von (Public) Cloud-basierten SaaS-Szenarien: „Die wirklich disruptiven Sachen kommen, wenn die

Einrichtungen und die IT-Hersteller das Cloud-Konzept verstanden und verinnerlicht haben. Der Markt für SaaS aus der Public Cloud ist aus unserer Sicht jetzt reif, und kleinere Einheiten werden da ein wichtiger Treiber sein. Das betrifft nicht nur Krankenhäuser, sondern vor allem auch Praxis-IT.“ ■



■ **PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ**

ist Chefredakteur der E-HEALTH-COM.  
Kontakt: p.graetzel@e-health-com.de

# GESUNDHEITSDATEN: MEHR MUT TÄTE GUT

**Mit dem GDNG nimmt sich die Politik des Themas Gesundheitsdaten erstmals in einem eigenen Gesetz an. Das ist viel wert. Aber der Entwurf springt zu kurz: Privatwirtschaftliche Forschung und Entwicklung kommen nur am Rande vor. Dabei sind sie – siehe Corona-Pandemie – ein wesentlicher Treiber des medizinischen Fortschritts.**

TEXT: PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ

**D**ass in Sachen Gesundheitsdaten in Deutschland gesetzlich etwas passieren muss, war seit Jahren klar. Durch die Pandemie erhielt die Sache eine neue Dringlichkeit. Mit Neid blickte Deutschland nach Großbritannien, Israel oder Katar, wo COVID-bezogene Versorgungsdaten in großen Mengen mit teils sehr kurzem Vorlauf analysiert wurden und randomisierte Studien im Dutzend liefen, während das große Deutschland froh war, wenn es mal die eine oder andere kleinere Studie beisteuern konnte. >





**„EIN QUANTENSPRUNG“**

Schon Ex-Minister Jens Spahn brachte vor diesem Hintergrund ein Datengesetz ins Gespräch. Die Ampelkoalition schrieb dann das Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) in den Koalitionsvertrag. Danach dauerte es nochmals mehr als anderthalb Jahre, aber seit Juni liegt jetzt ein erster GDNG-Entwurf vor. Bis Jahresende soll das Gesetz zusammen mit dem ebenfalls im Juni als Entwurf vorgelegten Digital-Gesetz sowie einem weiteren „genetik-Gesetz“ verabschiedet werden.

**DAS STEHT DRIN IM GDNG-ENTWURF**

Der GDNG-Entwurf adressiert viele Punkte. Unter anderem sollen die Krankenkassen sehr viel mehr Rechte als bisher bekommen, die eigenen Versichertendaten zu analysieren, und sie sollen das Recht erhalten, auf Basis dieser Analysen ihre Versicherten direkt anzusprechen. Dieser Teil des GDNG ist hier nicht Thema. Im Hinblick auf die Forschung mit Gesundheitsdaten ist der Aufbau einer zentralen Datenzugangs- und Koordinierungsstelle für Gesundheitsdaten die

schende, die mit Gesundheitsdaten aus unterschiedlichen Quellen forschen wollen, nur eine einzige Anlaufstelle benötigen.

Konkrete Aufgaben der Datenzugangs- und Koordinierungsstelle gemäß §2 GDNG sollen sein:

- die Pflege eines öffentlichen Metadatenkatalogs, der einen Überblick über Datenquellen und Datentypen gibt,
- die Beratung bei Anträgen auf Zugang zu Gesundheitsdaten,
- die Erstellung von Konzepten für sichere Verarbeitungsumgebungen für die Sekundärdatennutzung und
- die Verknüpfung der Daten des Forschungsdatenzentrums mit denen anderer Datenquellen.

Der GDNG-Entwurf enthält auch klare Aussagen dahingehend, welche Arten der Verarbeitung von Daten verboten sind. Dazu gehören Auswertungen, die auf Abschluss oder Ausgestaltung von Versicherungsverträgen zielen, Datenabfragen, die auf die Entwicklung schädlicher Produkte oder Dienstleistungen – „insbesondere illegale Drogen, alkoholische Getränke und Tabakerzeugnisse“ – zielen sowie Datennutzung zu Marktforschung, Werbung und Vertriebszwecken.

# Im Hinblick auf die Forschung mit Gesundheitsdaten ist der Aufbau einer zentralen Datenzugangs- und Koordinierungsstelle für Gesundheitsdaten die wichtigste infrastrukturelle Maßnahme. ■

Grundsätzlich wird das GDNG auf breiter Front begrüßt: „Es ist das erste Gesetz, bei dem es nicht primär um Schutz, sondern um Nutzung von Daten geht, und das schon im Titel. Das ist ein Quantensprung, man kann das gar nicht hoch genug schätzen“, sagt Dr. Henrik Matthies, Geschäftsführer und Mitgründer des Berliner Unternehmens Honic. Eine andere Frage ist, ob der GDNG-Entwurf schon den Ansprüchen genügt, den Wissenschaftler:innen in der Gesundheitsforschung und auch Entwickler:innen in der Gesundheitsindustrie an ein funktionierendes Gesundheitsdatenökosystem stellen. Hier sind viele noch nicht zufrieden. Doch der Reihe nach.

wichtigste infrastrukturelle Maßnahme. Diese Stelle soll, so der Gesetzesentwurf, beim BfArM eingerichtet werden. Dafür werden jährlich eine Million Euro an Personalkosten veranschlagt, zuzüglich 150 000 Euro beim Forschungsdatenzentrum (FDZ), das ebenfalls am BfArM angesiedelt ist und bleibt.

Datenzugangsstelle und FDZ werden bewusst getrennt. Während das FDZ die Abrechnungsdaten sammelt, ist die Datenzugangs- und Koordinierungsstelle für die praktische Umsetzung des konkreten Datenzugriffs und für die Zusammenführung der FDZ-Daten mit Daten anderer Datenquellen zuständig. Die Grundidee ist, dass For-

**NEU: EIN ANLASSBEZOGENES FORSCHUNGSPSEUDONYM**

Die Verknüpfung der Daten des FDZ mit denen anderer Datenquellen ist aus Forschungssicht das eigentlich Spannende am GDNG-Entwurf. Sie soll zunächst prototypisch für das FDZ gemäß § 303d SGB V und die klinischen Krebsregister der Länder gemäß § 65c SGB V erfolgen. Die Datenzugangs- und Koordinierungsstelle muss diese Verknüpfung für jede individuelle Anfrage genehmigen, und sie ist auch dafür zuständig, die Genehmigungen der originalen Datenerhalter einzuholen. Antragsteller:innen sollen sowohl gemeinnützig als auch kommerziell agierende For-

schende sein dürfen, Letzteres nachdrücklich eingefordert von sowohl Pharma- als auch Medizinprodukte-industrie.

Zur Verfügung gestellt werden die Daten pseudonymisiert mit einer „anlassbezogen zu erstellenden Forschungskennziffer“ auf Basis der Krankenversicherungsnummer (KVNR). Die beim Robert Koch-Institut (RKI) angesiedelte Vertrauensstelle nach § 303c SGB V soll daran mitwirken. Zum genauen technischen Verfahren der Verknüpfung von FDZ-Daten und Krebsregisterdaten äußert sich der GDNG-Entwurf nicht, dies soll Gegenstand einer eigenen Rechtsverordnung sein. In den Erläuterungen zum Gesetzentwurf wird betont, dass das Verknüpfungsverfahren auf weitere Datenhalter:innen ausgeweitet werden kann, „insofern diese auch Krankenversicherungsnummern halten“. Ein Szenario ist hier die Nutzung der ePA-Daten für Forschungszwecke. Dies regelt das GDNG in § 363 SGB V. Hier taucht auch der „Forschungs-Opt-out“ auf, der besagt, dass ePA-Daten für die Forschung zugänglich gemacht werden, sofern der oder die Versicherte nicht aktiv widerspricht.

#### **ZEUGNISVERWEIGERUNGSRECHT UND BESCHLAGNAHMEVERBOT FÜR DIE FORSCHUNG**

Um dem Missbrauch mit Gesundheitsdaten in Forschungskontexten vorzubeugen, sieht der GDNG-Entwurf Änderungen im Strafgesetzbuch und in der Strafprozessordnung vor. Für die Offenbarung fremder, personenbezogener Gesundheitsdaten wird eine Freiheitsstrafe oder Geldstrafe fällig. Strafbar ist auch, wenn andere als die Forschenden Daten zum Zweck der Identifizierung verarbeiten. In der Strafprozessordnung wiederum soll das existierende Zeugnisverweigerungsrecht auf Personen ausgedehnt werden, die mit personenbezogenen Gesundheitsdaten forschen. Entsprechend gibt es dann bezüglich der In-

formationen auch einen Beschlagnahmeschutz.

Was den Datenschutz angeht, will der GDNG-Entwurf das Dickicht der Oberbehörden insofern lichten, als Verantwortlichkeiten zum Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI) hin verschoben werden. Der BfDI soll künftig die alleinige Aufsicht über Stellen erhalten, die Sozialdaten nach § 67 SGB X verarbeiten, außerdem über die Kranken- und Pflegekassen, den Spitzenverband Bund der Krankenkassen, alle Kassenärztlichen Vereinigungen sowie das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung. Auch die Prüfstellen für klinische Prüfungen und registrierte Ethikkommissionen sollen in den Verantwortungsbereich des BfDI fallen. Kommt das alles so, lägen die Zuständigkeiten für weite Teile der kliniknahen Forschung künftig allein beim BfDI.

#### **DIE LÜCKEN DES GDNG**

Wer das GDNG genauer studiert und mit den Bedürfnissen wichtiger Akteure abgleicht, dem stellen sich relativ rasch viele Fragen. Da gibt es zum einen die akademische Gesundheitsforschung. Hier wurde für einen mittleren dreistelligen Millionenbetrag im Rahmen der Medizininformatik-Initiative (MII) bereits vieles von dem konzipiert, was jetzt (noch mal?) am BfArM entstehen soll. Sebastian C. Semler, Geschäftsführer der Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung (TMF), geht in seinem Gespräch mit E-HEALTH-COM (ab Seite 28) ausführlich auf dieses Thema ein.

Die zweite große Lücke im GDNG-Entwurf ist die privatwirtschaftliche Forschung und Entwicklung inklusive privatwirtschaftlicher Versorgungsforschung und Qualitätssicherung. Zwar ist bei der GDNG-Forschung via Datenzugangs- und -koordinierungsstelle explizit auch ein Zugang für die privatwirtschaftliche Forschung vor-

gesehen. „Das ist zu begrüßen, aber es adressiert längst nicht alle Anforderungen, die privatwirtschaftliche Unternehmen an die Forschung und Entwicklung mit Gesundheitsdaten haben“, so Matthies, dessen Unternehmen eine Forschungs- und Entwicklungsplattform aufgebaut hat, die Versorgungsdaten in großem Umfang zur Verfügung stellen kann. Dies geschieht – nach langer Abstimmung mit dem zuständigen Landesdatenschutzbeauftragten – DSGVO-konform ohne explizite Einholung einer Einwilligung der Patient:innen. Eine solche einwilligungsfreie Nutzung von Gesundheitsdaten haben andere EU-Länder auf Basis der DSGVO längst ermöglicht. In Deutschland hat sich daran politisch noch keiner herangewagt.

#### **WAS HEUTE SCHON GEHT ...**

Honic zeigt, dass es auch hierzulande funktioniert. Der Weg zu einer privatwirtschaftlichen, einwilligungsfreien Forschung mit Gesundheitsdaten führt über eine Vielzahl ineinandergreifender Maßnahmen, die dafür sorgen, dass das Unternehmen keinerlei Zugriff auf personenidentifizierende Daten hat. Kernkomponenten sind eine sichere Verarbeitungsumgebung und eine starke Pseudonymisierung direkt an der Datenquelle. „Dabei kommen nur die medizinischen Daten zu uns. Der Rest geht gehasht an die Bundesdruckerei, die als externer Datentreuhänder fungiert“, so Matthies.

Ein anderes deutsches Unternehmen, das im privatwirtschaftlichen Kontext DSGVO-konform forscht und entwickelt, ist Iplu. Es steht für Softwarelösungen, die im Medizincontrolling, in der klinischen Entscheidungsunterstützung und der Prozessautomatisierung angesiedelt sind und mit maschinellem Lernen entwickelt werden. Basis für das KI-Training ist eine strukturierte elektronische Patientenakte, die Daten aus den Primärsystemen der Krankenhäuser zugänglich >



macht. „Wir haben diese interoperable Datenbasis, bestehend aus Laborwerten, Vitalparametern, Medikamenten und schriftlichen Behandlungsdokumenten, in über 400 Krankenhäusern aufgebaut“, so Tiplu-Geschäftsführer Dr. Moritz Augustin. Insgesamt rund 140 dieser Krankenhäuser haben sich zu einem Machine-Learning-Netzwerk zusammengeschlossen, mit dem KI-Algorithmen trainiert werden können, die dann für Softwareprodukte genutzt werden.

**... UND WARUM DAS NICHT REICHT**

Die Beispiele Honic und Tiplu zeigen: Privatwirtschaftliche Forschung mit Gesundheitsdaten und Entwicklung von KI-basierten Produkten sind in

ling, Qualitätssicherung oder Prozessautomatisierung. In der stark föderalen Regulationslandschaft in Deutschland ist das aber nicht ohne Weiteres möglich. Nicht jeder kann oder will den Aufwand betreiben, den Honic oder Tiplu betrieben haben, und entsprechende Anliegen mit viel Zeit und viel Kommunikation in Richtung Datenschutzern immer wieder aufs Neue durchsetzen. „Wir müssen doch in der Lage sein, mit geringerem zeitlichem Vorlauf nachvollziehen zu können, wie im deutschen Gesundheitswesen in wesentlichen Indikationen mit welchen Ergebnissen intersektoral versorgt wird. Es kann doch nicht sein, dass das nicht oder nur nach jahrelangen Diskussionen geht“, so Matthias.

Für eine KI-Entwicklung, wie Tiplu sie betreibt, wäre schon der Umfang der Daten, die da (irgendwann einmal) über das BfArM zugänglich gemacht werden sollen, viel zu klein. Datensätze, die es erlauben würden, einen Algorithmus für die Entscheidungsunterstützung auf zum Beispiel Intensivstationen bzw. generell im Behandlungsverlauf zu trainieren, wird eine BfArM-zentrierte Datenzugangsstelle nach aktueller Planung niemals liefern können. Mit dem aktuellen GDNG-Entwurf entstehen am ehesten registerartige, grob gerasterte Forschungsstrukturen, die ihre Berechtigung haben mögen, die aber weit entfernt sind von dem, was die deutsche Gesundheitswirtschaft und letztlich die medizinische Versorgung insgesamt bräuchten, um international konkurrenzfähig zu bleiben.

Jenseits von Art und Umfang der Daten ist auch der sture (und sehr deutsche) Fokus auf „Forschung“ eine Lücke des GDNG-Entwurfs. KI-Training für Produktentwicklung ist schlicht nicht vorgesehen. Diese Vernachlässigung des „E“ von „F & E“ ist schon länger ein Problem. Hier, nicht in der Forschung im engeren Sinne, werden in großem Umfang Datensätze aus dem Ausland eingekauft. Wer das nicht will oder kann, der „tarnt“ ein KI-Entwicklungsprojekt irgendwie als Forschungsprojekt. Aber das stößt an immer härtere Grenzen, je näher es ans reale Produkt geht. Es ist die alte Leier: Deutschland bearbeitet Grundlagen und baut Prototypen, marktfähige Produkte entstehen woanders.

Was die privatwirtschaftliche Versorgungsforschung und auch forschungsfernere Themen wie Qualitätssicherung und Patientensteuerung angeht: Auch das kommt im GDNG-Entwurf praktisch nicht vor. Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach hat mit Blick auf das GDNG immer wieder das Beispiel BioNTech genannt, das in der Corona-Pandemie

# Es ist die alte Leier: Deutschland bearbeitet Grundlagen, marktfähige Produkte entstehen woanders. ■

Deutschland möglich, auch ohne dass in großem Stil Daten im Ausland eingekauft werden müssen. Es ist aber nach wie vor extrem mühsam, weil diese Art Datennutzung ein Reputationsproblem hat: „Viele medizinische Einrichtungen schauen uns immer noch mit großen Augen an, wenn wir ihnen erklären, dass das, was wir machen, unter Einhaltung aller regulatorischen Anforderungen rechtlich nicht nur erlaubt, sondern seitens des Gesetzgebers gewollt ist und in Zukunft zur Regel wird“, sagt Matthias.

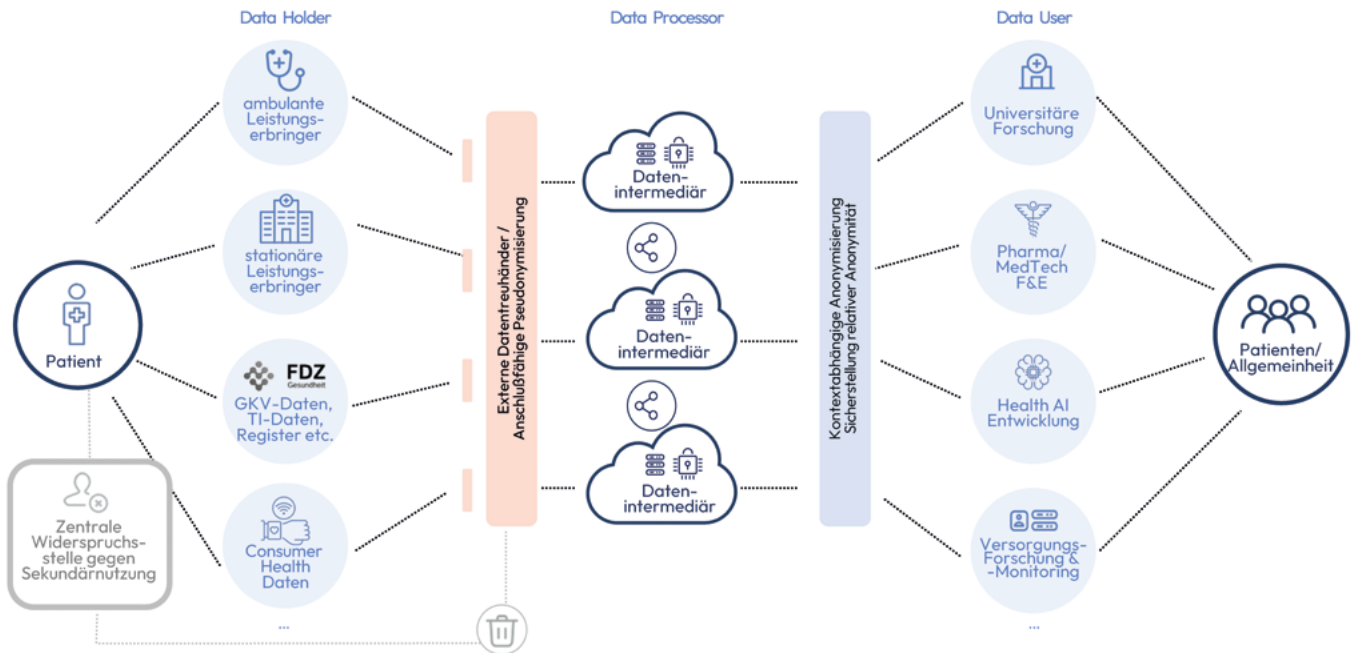
Es geht dabei nicht nur um das viel zitierte Training von KI-Algorithmen. Krankenhausträger, die über Bundeslandgrenzen hinweg agieren, würden ihre eigenen Daten gerne sehr viel intensiver auswerten, sei es für Control-

**ZU VERLIEBT IN STAATSPROJEKTE?**

Aber soll nicht genau das mit dem GDNG erreicht werden? Ja und nein. „Das Problem ist, dass das GDNG den Bereich der privatwirtschaftlichen Forschung und vor allem auch Entwicklung komplett ausklammert“, erläutert Augustin. Das GDNG fokussiert auf ganz spezifische Forschungsszenarien – die Verknüpfung von Krebsregisterdaten mit den Abrechnungsdaten des FDZ und, später, die Verknüpfung von Daten der elektronischen Patientenakte (ePA) mit FDZ-Daten und Krebsregistern. Das ist besser als nichts. Aber letztlich sind es sehr spezielle Projekte, bei denen die Bundespolitik einen regulatorischen Hebel hat und die deswegen vergleichsweise einfach umzusetzen sind.

# Ökosystem Gesundheitsdatennutzung – Anforderungen GDNG

DMEA GDN Community Treffen 25.04.2023



<b>Anforderungen an GDNG</b>	Aufklärung über GDN. Mehr PROMs. Mitwirkung bei Erhöhung Datenqualität.	Klare und passende Erlaubnistatbestände zur GDN. Motivation um Daten für Forschung in hoher Qualität zu erheben und zu teilen.	<b>„Sichere Verarbeitungsumgebung“</b> Hohe Datenschutz- & sicherheitsanforderungen, bei Erfüllung: klare & passende Erlaubnistatbestände für Datenverarbeitung & -aufbereitung für Forschung & Entwicklung (F&E)	Klare Verbote der GDN, z.B. kein Scoring für Versicherungen, keine Re-Identifikation.	→ Schnellere Entwicklung von (stratifizierten) Diagnosen & Therapien → Bessere Versorgung & Kosteneinsparung → Transparenz über Ist-Status der Versorgung
------------------------------	---	--	--	---	---

Unterstützt durch: **honic**, **bdr**, **medatixx**, **STACIT**, **secunet**, **TIPLU**, **FLYING HEALTH**

den Impfstoff deswegen primär in Israel ausgerollt hat, weil dort die Dateninfrastrukturen ein effizientes Monitoring von Wirksamkeit und Verträglichkeit ermöglichten. Der GDNG-Entwurf adressiert diese Art der Datennutzung aber praktisch gar nicht, sofern man sich nicht der naiven Lauterbach'schen Illusion hingibt, mit gespendeten Daten aus der gematik-ePA ließe sich irgendwie ein Impfstoff-Rollout monitoren.

**BREITER DENKEN: KONZEPT FÜR EIN REGULIERTES DATEN-ÖKOSYSTEM**

Die klaren Defizite, die es in Deutschland gibt, haben dazu geführt, dass sich eine Community von über zwanzig privatwirtschaftlichen Akteuren zusammengefunden hat, die sich erst-

mals bei der DMEA 2023 getroffen hat. Ziel war es, ein Ökosystem für eine Gesundheitsdatennutzung zu skizzieren, das nicht nur die Bedürfnisse von akademischer Forschung und Versorgungsforschung adressiert, sondern auch jene von privatwirtschaftlichen Unternehmen und KI-Entwickler:innen. Wie ein solches Ökosystem genau aussehen könnte, zeigt die Abbildung oben. Sie wird unterstützt von den Unternehmen Honic und Tiplu, von der Bundesdruckerei, von medatixx, StackIT, secunet und Flying Health.

Herzstück ist eine primär nicht begrenzte Zahl von Daten-Intermediären, die die Datenhalter:innen mit den Datennutzer:innen zusammenbringen. Der Vorteil an diesem offenen Ökosystem ist, dass sich kommerzielle

Geschäftsmodelle ausbilden können. Sie leisten schon allein dadurch, dass sie Geld ins Ökosystem bringen, ihren Beitrag zu einer funktionierenden Infrastruktur. Denn die kostet Geld: „Die Gefahr bei einer rein staatlichen Infrastruktur ist, dass sie dauerhaft unterfinanziert ist“, so Matthies. „Wir verstehen ein bisschen was davon, weil wir eine solche technische Infrastruktur gerade bauen. Das kostet im Aufbau und in der kontinuierlichen Entwicklung zweistellige Millionenbeträge.“

Es geht aber nicht nur um Finanzierung: Ein offenes Ökosystem erlaubt es, dass sich Datennutzungen herausbilden, an die bisher vielleicht noch gar nicht gedacht wird. Auch in Sachen Geschwindigkeit und Effizienz

haben rein staatliche Dateninfrastrukturen in der Regel Nachteile gegenüber offenen, (auch) privatwirtschaftlichen Strukturen, die Wettbewerb ermöglichen.

Datenhalter:innen in dem anvisierten Ökosystem können ambulante Einrichtungen, Krankenhäuser, Krankenkassen, medizinische Register, die Telematikinfrastruktur und individuelle Bürger:innen sein, kurz: alle, bei denen Gesundheitsdaten anfallen. Potenzielle Datennutzer:innen reichen von der universitären Forschung über Pharma und MedTech bis zu KI-Entwicklung, Versorgungsforschung und Einrichtungen, die dem Monitoring oder der Qualitätssicherung verpflich-

ePA-Forschung erklärt werden müsste. Stattdessen wird eine Zentrale Widerspruchsstelle gegen Sekundärnutzung angeregt, die als Anlaufpunkt für alle fungiert, die ihre Daten nicht oder nicht uneingeschränkt zur Verfügung stellen wollen. Eine weitere gemeinsame Komponente ist eine „anschlussfähige“ Pseudonymisierung unter Einbeziehung eines externen Datentreuhänders.

Der Datentreuhänder würde von der Widerspruchsstelle eine Blacklist erhalten, aus der hervorgeht, bei welchen Datensätzen der Sekundärnutzung widersprochen wurde. Und die Pseudonymisierung müsste so gestaltet sein, dass sie es ermöglicht, Daten

#### PLÄDOYER FÜR EINEN GDNG-ENTWURF 2.0

Aus Sicht von Matthies, Augustin und vielen anderen wäre das GDNG ein geeigneter Ort, um die regulatorischen Grundlagen für ein Datenökosystem zu legen, das die Privatwirtschaft stärker einbezieht als nur über ein Antragsrecht bei einer behördlichen Datenzugangsstelle. Was müsste in einem solchen „GDNG 2.0“ enthalten sein?

- Zum einen sollte bereits aus dem Gesetz hervorgehen, dass eine privatwirtschaftliche Nutzung von Gesundheitsdaten nicht nur ein notwendiges Übel, sondern explizit gewollt ist und dass dafür insbesondere auch nicht einwilli-

## Das GDNG wäre ein geeigneter Ort, um die regulatorischen Grundlagen für ein Datenökosystem zu legen, das die Privatwirtschaft stärker einbezieht als nur über ein Antragsrecht bei einer behördlichen Datenzugangsstelle. ■

tet sind. Letzteres wird oft vergessen: Ohne Daten keine Qualitätssicherung. Auch moderne Gesundheitsversorgung basiert auf der Verfügbarkeit von Daten. Welche Daten der jeweilige Intermediär anbietet, wie genau der Zugang geregelt ist und ob es Consent-Anforderungen gibt oder nicht, das kann unterschiedlich sein, je nach Art der jeweiligen Nutzung.

#### ZENTRALE WIDERSPRUCHSSTELLE UND ANSCHLUSSFÄHIGE PSEUDONYMISIERUNG

Das Entscheidende ist dabei, dass all diese Szenarien „zusammengedacht“ werden. Es gibt keine einzelne Krankenkasse, bei der der Forschungs-Opt-out für den kleinen Teilbereich der

der unterschiedlichen Datenhalter:innen zu verknüpfen. Letzteres ist das, was auch das GDNG mit seiner Datenzugangsstelle im Prinzip erreichen will. Allerdings sorgt hier die Festlegung auf das BfArM als Zugangsbehörde, auf die KVNR als Ausgangspunkt für die Pseudonymisierung und auf das RKI als Treuhandstelle dafür, dass nur solche Nutzungsszenarien überhaupt denkbar werden, bei denen die Krankenversicherungsnummer vorliegt und Bundesbehörden Regulierungsbefugnis haben. Es drohen GDNG-induzierte Forschungssilos in eng regulierten Bereichen. Diese wären ein Fortschritt gegenüber dem Status quo, würden aber den Innovationstreiber:innen niemals gerecht.

gungsbasierte, aber dennoch DSGVO-konforme Wege existieren, die in Deutschland bisher noch kaum begangen werden. Ein GDNG oder eine nachgeschobene Rechtsverordnung könnten dazu Leitplanken formulieren. So würde sowohl Datenhalter:innen als auch Unternehmen und Datenschutzbehörden deutlich gemacht, was für diese Art von Forschung und Entwicklung technisch nötig ist, um DSGVO-konform zu sein, Stichworte starke Pseudonymisierung und sichere Verarbeitungsumgebung.

- Ein GDNG 2.0 müsste zweitens jene zentralen Stellen benennen und initiieren, die nötig sind, um



zu einem ganzheitlich-interoperablen Ökosystem zu kommen. Das wären die Zentrale Widerspruchsstelle und eine Datentreuhänderkonstruktion, die nicht unbedingt einheitliche, aber zumindest verknüpfbare Pseudonyme zur Verfügung stellen kann. Diese „zentralen“ Einrichtungen könnten staatlich betrieben, alternativ staatlich überwacht sein.

- Der dritte Baustein eines GDNG 2.0 wären vertrauensbildende Maßnahmen, die im GDNG-Entwurf teilweise schon angelegt sind, die aber auch für die privatwirtschaftliche Forschung gelten müssten. Denkbar wären hier sowohl klare Verbote bestimmter Arten der Datennutzung als auch spezifische „Erlaubnistatbestände“ für eine Datenverarbeitung und Datenaufbereitung im

Kontext von privatwirtschaftlicher Forschung und Entwicklung.

- Das Ganze könnte viertens hinterlegt werden mit Anreizen, die dazu führen, dass Datenhalter:innen ihre Daten auch gerne zur Verfügung stellen und bestimmte Interoperabilitätsstandards einhalten.
- Optional könnten es privatwirtschaftliche Strukturen auch ermöglichen, Datenhalter:innen finanziell zu beteiligen, wenn zur Verfügung gestellte Daten kommerziell genutzt werden.

#### FAZIT

Es gibt gute Gründe, den GDNG-Entwurf noch einmal zu überarbeiten. Statt eine mehr oder weniger separate Infrastruktur rein für die Forschung mit ambulanten und von Bürger:innen per ePA zur Verfügung gestellten Ge-

sundheitsdaten zu schaffen, könnte es ein auf breite Datennutzung in Forschung UND Entwicklung zielendes Gesundheitsdaten-Ökosystem geben, bei dem der Staat zentrale Komponenten zur Verfügung stellt bzw. kontrolliert. Gleichzeitig würden sowohl staatliche als auch privatwirtschaftliche Intermediäre Gesundheitsdaten für Forschung, Entwicklung, Qualitätssicherung und anderes aufbereiten und akademischen, staatlichen und privatwirtschaftlichen Akteuren DSGVO-konform Zugang verschaffen. Vorteil eines solchen Ökosystems wäre, dass zu Datennutzung ermuntert würde, rechtliche Unsicherheiten beseitigt würden, mehr Geld ins System käme und Wettbewerb ermöglicht würde, der Innovation fördert und letztlich den Standort stärkt. ■

■ PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ

ANZEIGE

## Sprachbasierte Dokumentation für Medizin und Pflege

- ✓ **KI-basierte Spracherkennung – direkt am Cursor in jeder beliebigen Applikation.**
- ✓ **Erfüllt die MUSS- und KANN-Kriterien des KHZG.**
- ✓ **Als On-Premises- oder SaaS-Lösung aus der Cloud (dt. Rechenzentrum) verfügbar.**

[www.indicda.com](http://www.indicda.com)



**indicda**  
Medical Speech Solutions



**Sebastian C. Semler** ist Geschäftsführer der Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung (TMF) und Leiter der MII-Koordinationsstelle.

## » NÖTIG IST EIN GESAMTKONZEPT «

Mit dem Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) geht eines der wichtigsten Gesetzesvorhaben des Bundesgesundheitsministeriums in die parlamentarische Abstimmung. Die Medizininformatik-Initiative (MII) beschäftigt sich seit Jahren mit diesem Thema – stark gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

**Sebastian C. Semler**, Geschäftsführer der Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung (TMF) und Leiter der MII-Koordinationsstelle, warnt davor, sich zu sehr an Sonderfällen abzuarbeiten und das große Ganze aus den Augen zu verlieren.

INTERVIEW: PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ

FOTO: © TMF

**Die Medizininformatik-Initiative (MII) ist angetreten, eine verteilte Dateninfrastruktur für die klinische Forschung zu etablieren. Zu den Komponenten gehören die Datenintegrationszentren (DIZ) an den einzelnen Standorten, das Forschungsdatenportal für Gesundheit (FDPG), das einen Überblick über die vorhandenen Daten gibt und von dem aus Forschungsprojekte initiiert werden können, dazu eine Vertrauensinfrastruktur und andere zentrale Dienste. Kurzes Update nach Beginn der Ausbau- und Erweiterungsphase, die bis 2026 läuft: Was von all dem ist schon im Echtbetrieb?**

Einerseits funktioniert eine ganze Menge, andererseits haben wir noch viel Heterogenität. Alle 29 Standorte der ersten Hauptförderphase haben ein DIZ aufgebaut, und diese sind auch vernetzt und nahezu vollständig an das FDPG angeschlossen. Die Standorte, die jetzt dazukommen, bauen ihre DIZ in hoher Geschwindigkeit auf, darunter jetzt auch einige nicht universitäre bzw. neu universitäre Häuser. Diese DIZ stellen – neben anderen, lokalen Projekten – aufbereitete Versorgungsdaten auf Basis des MII-Kerndatensatzes zur Verfügung. Hier beginnt die Heterogenität. Der Kerndatensatz selbst ist im FHIR-Format standardisiert, aber es hat noch nicht jeder Standort jedes einzelne Modul des Kerndatensatzes implementiert. Die Basismodule sind relativ gut vertreten. Aber es gibt auch Lücken, so z.B. bei der Arzneimitteldokumentation, weil diese schlicht und ergreifend an vielen Standorten in der Versorgung nicht vollständig elektronisch vorhanden ist. Wir können nur das erschließen und aufbereiten, was in den Kliniken strukturiert dokumentiert wird. Bei den Erweiterungsmodulen sind die Standorte unterschiedlich weit, da sind wir noch nicht in der Fläche.

#### **Von welchen Patientendaten genau reden wir in den DIZ?**

Da müssen wir unterscheiden. Grundsätzlich ist die Eigenforschung am Standort in den meisten Bundesländern erlaubt, das heißt, eine Änderung des Nutzungszwecks der Daten von Versorgung zu Forschung ist ohne spezifische Einwilligung möglich. Auch diese Patientendaten landen im jeweiligen DIZ, was bedeutet, dass deutlich mehr Daten in den DIZ vorliegen als von den Patient:innen, die spezifisch unserer breiten MII-Patienteneinwilligung, dem Broad Consent, zugestimmt haben. Nur die Daten mit Broad Consent dürfen für die standortübergreifende Forschung herausgegeben werden, während am Standort selbst mit Hilfe der DIZ sehr viel mehr Forschung möglich ist. Es gibt mehrere Publikationen aus der COVID-Zeit, für die Daten an den Standorten verteilt ausgewertet, also nicht transferiert wurden. Bei dieser verteilten Analyse werden die Algorithmen zu den Daten gesendet. Dieser Weg erlaubt es, deutlich umfassendere Datenbestände zu analysieren als jene, die konsentiert vorliegen.

#### **Wie sieht es aus mit der Umsetzung des Broad Consent an den Standorten?**

Der Broad Consent wurde 2020 von der Datenschutzkonferenz des Bundes und der Länder verabschiedet, er ist aber noch nicht überall implementiert. Viele Standorte haben damit große Mühen. Manche Datenschützer und Ethikkommissionen pochen auf standortindividuelle Änderungen. Das ist die Realität in Deutschland. Bezüglich der Patienteneinwilligung haben wir nicht nur ein behördliches Problem, sondern auch ein Umsetzungsproblem. Denn es gibt ein Ressourcenproblem der Einwilligungseinholung. Das liegt zum einen am Umfang der Einwilligung, der elf Seiten beträgt; die Schweiz braucht für eine analoge Erklärung anderthalb. Aber auch mit neun Seiten weniger bleibt es ein Einwilligungsvorgang, der persönliche Interaktion und Zeit benötigt – und damit auch Personalressourcen benötigt und Geld kostet.

#### **Die Grundidee wäre, dass jeder, der aufgenommen wird, den Broad Consent unterzeichnet?**

Das ist die Grundidee, schon deswegen, damit am Ende nicht schwer überprüfbare Bias-Effekte entstehen. Wenn wir repräsentativ sein wollen, müssen wir möglichst alle Patient:innen um Einwilligung bitten.

#### **Wie viele willigen denn ein, und wie genau wird der Broad Consent im Alltag umgesetzt?**

Wir haben einige wenige Standorte, die sehr viele Patient:innen einschließen, andere stehen noch bei nahezu null. Die, die den Prozess gut umsetzen, kommen auf Zustimmungquoten von über 80 Prozent, teils über 90 Prozent. Die dafür nötigen Prozesse müssen entwickelt werden, das Personal muss vorhanden sein. Manche machen das im Rahmen der zentralen Aufnahme, andere erst auf Station. Man muss realistisch sein: Eine flächendeckende Einwilligung kostet Zeit und Geld, das haben wir auch von Anfang an gesagt. Es gibt in der Schweiz Kliniken, die haben für diese Aufgaben sechs zusätzliche Stellen bewilligt bekommen. Kurz gesagt: Wir vermelden Progress, aber es ist aufwendig. FHIR-Ressourcen zu standardisieren ist der einfachere Teil bei solchen Projekten. Die Probleme fangen danach an. Was auch immer unterschätzt wird: Hinter allem steht ein Vertragswerk. Das ist in der MII bereits erarbeitet und ein ganz wichtiger Punkt.

#### **Was leistet aktuell das FDPG?**

Es ist seit dem 16. Mai in Echtbetrieb und macht die Daten der einzelnen Standorte beantragbar, inklusive Feasibility-Abfragen. Wir fangen gerade damit an, über das Portal auch eine Abfrage der nicht konsentierten Patientendatensätze zu ermöglichen, weil es die geschilderte Möglichkeit >



der dezentralen Forschung über verteilte Analysen gibt. Dabei bekommen die Forscher:innen keine Daten, sondern senden einen Algorithmus an die Standorte und erhalten die Auswertungsergebnisse zurück. Daran arbeiten wir technisch noch, aber das wird kommen.

**Inwieweit hilft Ihnen bei diesem Punkt das Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG)?**

Der GDNG-Entwurf sieht die Stärkung der Eigenforschung vor, und er zielt darauf ab, das datenschutzrechtliche Prozedere weiter zu harmonisieren. Das würde uns helfen, weil dann einige immer noch bestehende Bundeslandsspezifika abgebaut werden. Nur ein Beispiel: In Nordrhein-Westfalen ist es so, dass schon die Feasibility-Abfragen über das Forschungsdatenportal eine Zweckänderung konstituieren und entsprechend nicht ohne Consent durchgeführt werden können. Das ist ziemlich kurios, das macht so auch kein anderes Bundesland. Hier und bei einigen anderen Punkten könnte das GDNG mit seinen Harmonisierungsplänen sehr helfen. Als dritte Option der Datenbereitstellung kommen schließlich sogenannte „Trusted Research Environments“ ins Spiel, also physische oder virtuelle Orte, an denen die Nutzung der Daten für Forscher:innen datenschutzkonform möglich ist, ohne dass diese physisch gedoppelt und zum Nutzer transferiert werden müssen. Eine solche Lösung haben wir in der MII bisher hintangestellt, es gibt aber Know-how und Erfahrungen in der MII-Community, und auch schon Lösungen bei Partnern, z. B. in einer vergleichbaren Initiative in der Schweiz, Swiss Personalized Health Network (SPHN). Auch das Forschungsdatenzentrum (FDZ) am BfArM baut für seine Abrechnungsdaten eine solche sichere Verarbeitungsumgebung auf. Nicht zuletzt sind solche Infrastrukturen für die Zusammenführung von Daten, z. B. bei der Verknüpfung von Datensätzen aus unterschiedlichen Quellen, relevant.

**Verknüpfung von Datensätzen ist ein zentraler Punkt im GDNG und auch bei den Planungen für den European Health Data Space (EHDS). Inwieweit ist die MII im Bereich Verknüpfung aktiv?**

Verknüpfung von verteilt vorhandenen Datensätzen zum gleichen Behandlungsfall ist essenziell für eine dezentrale Dateninfrastruktur, wie wir sie in Deutschland haben und wie sie auch – siehe Koalitionsvertrag – politisch gewollt ist. Wir erhoffen uns daher vom GDNG wichtige Impulse hierzu, die auch über das Szenario hinausgehen müssen, das im Referentenentwurf zum GDNG bislang adressiert ist. Dort wird die Verknüpfung von Kassen- und Krebsregisterdaten angegangen. Das ist verdienstvoll und wichtig – wir brauchen aber eine durchgängige, systematische Lösung hierfür, die sicher ist und Akzeptanz in der Bevölke-

rung findet. Für die sinnvolle Nutzung der klinischen Versorgungsdaten in den DIZ der MII ist es beispielsweise wichtig, dass wir diese fallbezogen mit Daten der Krankenkassen, der Krebsregister oder anderer klinischer Register zusammen auswerten können.

**Was genau leistet ein Trusted Research Environment bei der Datenverknüpfung mehr als das, was die MII jetzt schon leistet? Auch die MII führt ja Daten zusammen.**

Die Grundfrage ist: Wie lässt sich sicherstellen, dass Daten nicht missbraucht bzw. Patient:innen nicht rechtswidrig re-identifiziert werden. Der erste Schritt ist „Vertrag und Strafe“, so wird das in vielen Bereichen gemacht. Mit einem Trusted Research Environment wird dies quasi technisch hinterlegt. Nötig wird das dann, wenn die Datenzusammenführung komplexer wird. Ein Beispiel: Wir haben im Broad Consent mehrere Module hinterlegt, und eines bezieht sich auf die Anfrage und Nutzung von Abrechnungsdaten bei den Krankenkassen durch die Forscher:innen. Dafür haben wir jetzt schon knapp 90 000 Einwilligungen, und wir müssen uns überlegen, wie wir das konkret umsetzen. Wir werden nicht einfach einen riesigen Kassendatensatz zugeschickt bekommen und an einzelne Datennutzer weiterleiten können. Ein Trusted Research Environment ist eine Möglichkeit, das umzusetzen.

**Was sind die Nachteile?**

Manche würden diesen Weg am liebsten für alles gehen, mit der Begründung, die Datenherausgabe sei prinzipiell unsicher. Auf der anderen Seite gibt es Forscher:innen, die sagen, dass bestimmte Arten von Forschung in Trusted Research Environments nicht ohne Weiteres machbar sind. Ich denke, wir sollten beides können. Die MII hat sich bisher auf die dezentral-föderierte Abfrage konzentriert, die gab es in Deutschland bisher ja noch nicht. Und natürlich stellt sich jetzt die dringende Frage, wie viel von diesen Dingen mehrfach entwickelt werden muss bzw. ob man nicht einiges in Kooperation zum Beispiel mit dem FDZ machen kann. Ich glaube, unser Weg ist gut komplementär mit dem, was ein FDZ leistet bzw. leisten soll. Das muss man jetzt allerdings auch vernünftig zusammenführen.

**Bevor wir darauf im Detail eingehen: Wie funktioniert das ganze Thema Pseudonymisierung und Vertrauensstelle bei der MII?**

Wir haben an jedem Standort eine unabhängige Vertrauensstelle. Aktuell sind wir dabei, diese zu fördern, und zwar über die föderierte Treuhandstelle, die für das Netzwerk Universitätsmedizin (NUM) aufgebaut wurde. Das ist

die Treuhandstelle Greifswald, die diese Aufgabe auch für die NAKO Gesundheitsstudie übernimmt. Danach können wir dann auch standortübergreifend Patientendaten nachverfolgen. Das ist bei einigen speziellen Erkrankungen sehr hilfreich. Für die COVID-Datenbank war die Zusammenführung zwingend nötig, deswegen wurde die föderierte Treuhandstelle primär über das NUM aufgebaut.

**Stichwort „vernünftig zusammenführen“: Die MII ist nicht die einzige Forschungsdateninfrastruktur. Wir haben das FDZ, das Abrechnungsdaten zugänglich macht und zusammenführt, unterstützt von einer Vertrauensstelle beim Robert Koch-Institut (RKI). Im Rahmen des GDNG soll diese Infrastruktur jetzt erweitert werden unter anderem auf die elektronische Patientenakte (ePA) sowie auf Register, speziell die klinischen Krebsregister. Sie hatten an anderer Stelle gesagt, Sie erhofften sich, dass das GDNG die unterschiedlichen Forschungsinfrastrukturen etwas stärker zueinanderführt. Tut der Entwurf das?**

Tut er sicher noch nicht umfassend genug, aber beginnen wir damit, was wir gut finden. Über die Harmonisierung der föderalen Regulatorik hatten wir schon gesprochen. Das wäre ein großer Schritt für jedes bundesweite Forschen. Die Vereinheitlichung der Rechtsgrundlage für einwilligungsfreie Eigenforschung der Leistungserbringer ist vermutlich der stärkste Impuls des GDNG. Hier muss freilich noch berücksichtigt werden, dass Eigenforschung im Leistungserbringerverbund erfolgen können muss – es ist beispielsweise schwerlich vorstellbar, dass die einzelne Arztpraxis sinnvoll mit ihren Daten allein forschen kann. Ich finde es natürlich auch richtig, dass die ePA für die Forschung erschlossen, das FDZ gestärkt und mehr Forschung mit Abrechnungsdaten ermöglicht werden soll. Beim Thema Sozialdatennutzung und Strafbewehrung von missbräuchlicher Datennutzung hätten wir uns gerne mehr gewünscht; da ist leider einiges Sinnvolle gegenüber der Vorversion wieder herausgefallen. Auch die Stärkung des Federführungsprinzips bei der föderal organisierten Datenschutzaufsicht ist absolut zu begrüßen, muss nur auch verbindlich umgesetzt und insbesondere für die einwilligungsbasierte Forschung Anwendung finden. Und schließlich ist es absolut sinnvoll, sich schon jetzt im nationalen Rechtsrahmen auf den kommenden EHDS vorzubereiten, auch wenn wohl die europäischen Verhandlungen hierzu noch sehr im Fluss sind. Vieles kann daher noch nicht so konkret sein. Aber: Was schon konkret zur Einführung einer Datenzugangs- und -koordinierungsstelle für den EHDS im Gesetzentwurf steht, ist aus Wissenschaftssicht nicht optimal. Dass wir uns hierfür einen anderen Prozess und andere Akteure wünschen, ist kein Geheimnis.

**Konkret soll am BfArM eine Datenzugangs- und -koordinierungsstelle (DZKS) eingerichtet werden, die bei Forschungsanfragen, die datenquellenübergreifend sind, die also zum Beispiel Krebsregisterdaten mit FDZ-Daten oder künftig mit ePA-Daten verknüpfen wollen, diese Verknüpfung ermöglicht. Das soll mit Hilfe eines anlassbezogenen Forschungspseudonyms auf Basis der Krankenversicherungsnummer (KVNR) im Zusammenspiel mit der Vertrauensstelle beim RKI geschehen. Zusätzlich soll diese Stelle im Rahmen des EHDS der nationale Zugangsknoten sein. Warum gefällt Ihnen das nicht?**

Wenn man sich die Beschreibung dieser Stelle im Entwurf anschaut, so liest man vor allem eines heraus: viel Information, Beratung und Kommunikation mit wissenschaftlichen Datennutzer:innen. Hier gibt es weder ordnungspolitisch eine Begründung, warum diese Aufgaben behördlich angesiedelt sein müssen, noch sind Behörden prädestiniert für die notwendige dynamische Serviceorientierung im wissenschaftlichen Umfeld. Für Kontrollaufgaben, wie die Genehmigung von geschützten Datenverknüpfungen, ist eine staatliche Aufsicht sinnvoll, und das kann in einer Behörde angesiedelt werden. Darüber hinaus aber muss die DZKS gut integriert sein in die wissenschaftlichen Strukturen, und ihr Betrieb wird nur im Netzwerk von wissenschaftlichen Datenbereitstellern und Datennutzern funktionieren. Und ich rede da nicht primär über die Technik, sondern über den ganzen organisatorischen Aufbau, der den Kern dieser Aufgaben ausmacht. Ich denke, dass hierbei Strukturen wie die der MII, die mit rund einer halben Milliarde Euro Steuergeldern über mehrere Jahre mühsam aufgebaut wurden, in ein solches Datenzugangskonzept gleichwertig integriert werden müssen. Das gilt übrigens auch für die NAKO, die sich mit dieser Thematik seit Jahren blendend auskennt. Das BfArM als Akteur der Datenhaltung – als Betreiber des FDZ – muss natürlich ebenfalls beteiligt werden. Es macht aber keinen Sinn, jetzt einfach zu sagen, diese wissenschaftlichen Aufgaben übernimmt allein eine Bundesbehörde. Nötig ist ein wissenschaftlich-organisatorisches Gesamtkonzept und eine Gesamtarchitektur, und diese braucht es vor der Einrichtung der DZKS und nicht erst später oder erst „zur Weiterentwicklung“, wie es der Entwurf vorsieht.

**Was würden Sie konkret vorschlagen?**

Für den DZKS-Aufbau braucht es eine wissenschaftliche Kommission, die die eben genannten und etliche weitere Akteure einschließt. Hier sind wir uns mit vielen wissenschaftlichen Organisationen einig. Ebenso für das bereits angesprochene Thema Datenverknüpfung: Es ist wichtig, die FDZ-Daten mit den künftigen ePA-Daten zu

verknüpfen und auch die Krebsregister mit den FDZ-Daten. Aber wir müssen aufpassen, dass wir uns nicht von Sonderfall zu Sonderfall hangeln. Der Regelfall ist, dass wir keine einheitliche Vertrauensstelle haben und schon gar nicht die KVNR, die genutzt werden soll, um das Forschungspseudonym zu erstellen. Entsprechend sollte man sich zunächst einmal grundsätzlich überlegen, was wir für das Thema Datenverknüpfung insgesamt an Infrastruktur brauchen. Die TMF hat 2021 im Registergutachten beschrieben, dass es eine Kommission bräuchte, die die relevanten Verknüpfungsfälle beleuchtet. Wir sollten nicht einfach zwei Sonderfälle regeln, bei denen das RKI ohnehin schon eine gesetzliche Rolle hat und die deswegen schnell umgesetzt sind. Entscheidend ist: Diese Aufgabe ist unabhängig vom EHDS. Wir brauchen das in jedem Fall.

**Wäre die KVNR als Ausgang für ein Forschungspseudonym ein sinnvolles Modell?**

Es wäre ein Modell, das insofern Charme hätte, als man zumindest an Versorgungsstandorten Zugang zur KVNR hätte, denn diese ist im KIS hinterlegt. Aber an anderen Stellen ist die KVNR nicht vorhanden, denken Sie an bevölkerungsbezogene Kohorten, an viele Register. Das sind Dinge, die eine Kommission diskutieren müsste. Vielleicht wäre ein KVNR-unabhängiges Forschungspseudonym zielführender. Der Begriff „Forschungspseudonym“ ist gut gewählt, der gäbe auch mehr her.

**Wer sollte in einer solchen Kommission sitzen?**

Alle, die große Datenbestände betreiben. Die NAKO, die MII bzw. die Universitätsmedizin, die Krebsregister, einige wichtige nicht gesetzlich geregelte Register, das BfArM und sein FDZ, außerdem einige Akteure aus der Ärzteschaft, dem Krankenhaussektor, der Medizinethik und des Datenschutzes sowie Datensicherheitsexperten. Es braucht auch die Politik. Zum Beispiel stellt sich mir die Frage, ob übergeordnete Aufgaben wie die Schlüsselverwaltung von einer Einrichtung wie dem neuen Dateninstitut geleistet werden könnten, dessen Aufgaben bisher noch recht unklar sind, zumal hinsichtlich der politisch verkündeten Unterstützung der Gesundheitsforschung. Insgesamt sollte diese Kommission Use-Case-bezogen für die unterschiedlichen Datenbestände die Verknüpfung analysieren und am Ende eine Architektur beschreiben, die alle Szenarien berücksichtigt.

**Prinzipiell könnte eine Daten- und Koordinierungsstelle am BfArM viele dieser Aufgaben ja leisten. Ist der Charme am BfArM nicht, dass das eine Institution ist, die dauer-**

**haft existiert, während eine MII- oder NAKO-Förderung irgendwann auslaufen wird?**

Zum einen halte ich das nur für begrenzt stichhaltig. Auch Haushalte von Bundesinstituten sind Haushaltsrisiken ausgesetzt, und selbst Bundesinstitute können verschwinden – denken Sie an das DIMDI. Andere Rechtsformen jenseits von Bundesinstituten können ebenfalls sehr lange existieren und dauerhafte Aufgaben übernehmen. Am Ende ist das immer eine Frage der verlässlichen Planbarkeit notwendiger Finanzen für die jeweiligen Aufgaben. Es gibt auch genügend behördliche Projekte, die wegen schlechter Finanzierung nicht vom Fleck kommen. Ja, es gibt Schwierigkeiten bei der Nachhaltigkeit von Forschungsinfrastrukturen, das ist richtig. Aber den Umkehrschluss, dass Behörden Forschungsinfrastruktur besser und nachhaltiger können, halte ich für nicht zulässig. Zum anderen aber finde ich die Fragestellung im Grundsatz falsch. Sollten wir nicht vielmehr für ein wichtiges neues technisches, wissenschaftliches und gesellschaftliches Feld die Institutionen schaffen, die hierfür möglichst optimal aufgestellt sind? Wenn wir nach 2050 wollen, sollten wir vielleicht nicht im Baukasten von 1980 suchen.

**Das Ganze hat ja auch eine finanzielle Dimension. Das BfArM soll für die Datenstelle ein Budget von einer Million Euro pro Jahr erhalten. Ist das eine realistische Größenordnung?**

Ich habe das mit Interesse gelesen. Für den Einstieg mag diese Hausnummer nicht schlecht sein, die Frage ist natürlich, welche Aufgaben da dranhängen. Wenn ich mir aber das an der Aufgabenbeschreibung hängende Beratungsspektrum anschau, die notwendige Partizipation vieler Akteure, nicht zuletzt auch der Organisationen der Patientinnen und Patienten, und dann auf den Aufwand, den alleine wir in der MII haben und kennen – dann kann das auch sehr schnell unterbudgetiert sein. Am Ende kostet die Technik immer am wenigsten. Was wir unabhängig vom Geld für eine Betreiberorganisation am Ende brauchen, wenn wir Daten verknüpfen und Daten nutzen wollen, ist extrem viel Netzwerkarbeit. Es geht darum, Datennutzer:innen mit Expert:innen für die jeweiligen Datenbestände zusammenzubringen. Diese Netzwerkarbeit ist nicht voll finanzierbar. Umso wichtiger sind partizipative Organisationsmodelle und die Nutzung der intrinsischen Motivation der Expert:innen.

**Themenwechsel: Die elektronische Patientenakte soll als Opt-out-ePA etabliert werden. Ein Opt-out soll auch für den forschenden Zugriff auf ePA-Daten gelten. Dass es bei der Universitätsmedizin den aufwendigen Broad Consent**



**braucht, während hier einfach per Default geforscht werden kann, ist das nicht ein bisschen schwierig zu kommunizieren?**

Das sind unterschiedliche Dinge. Die klassische Forschungsklausel in den Datenschutzgesetzen, die Forschung ohne explizite Einwilligung ermöglicht, wenn für das betreffende Forschungsprojekt eine Abwägung zur Durchführbarkeit und zum öffentlichen Interesse stattgefunden hat, funktioniert nicht, weil die Forschenden im Zweifel haften. Das klappte nicht mal während der Pandemie. Daher wird in der Regel versucht, ein Verfahren mit Einwilligungseinholung umzusetzen – was andere Probleme nach sich zieht und insbesondere bevölkerungsbezogene Auswertungen nahezu verunmöglicht. Daher war unsere Forderung immer, dass die im Datenschutzrecht verankerte einwilligungsfreie Forschung vereinfacht und rechtssicher gemacht werden sollte. Wir haben dafür eine Stelle vorgeschlagen, die verbindlich Auskunft geben muss und Einrichtungen dabei hilft, einwilligungsfreie Forschung zu genehmigen und die dann auch in Sachen Haftung eine Entlastung bringt. Solange wir eine solche Stelle nicht haben, gibt es nur zwei Wege zu einer Rechtsgrundlage: entweder man holt eine Einwilligung des Betroffenen ein – oder es besteht eine dezidierte gesetzliche Regelung, wie jetzt bei der ePA vorgesehen. Hier allerdings nicht einwilligungsfrei, sondern mit einer Opt-out-Möglichkeit.

**Trotzdem: Dass die Datenschützer den gesetzlichen Opt-out bei der ePA-Forschung jetzt einfach so durchwinken, nachdem Sie zwei Jahre lang mit denselben Datenschützern um den Broad Consent in der MII gerungen haben, stört Sie nicht?**

Wir werden noch sehen, wer was alles durchwinkt oder nicht. Wir sind auf jeden Fall die Letzten, die sagen würden, alle Welt muss mit unserem Broad Consent forschen. Für die ePA geht der Gesetzgeber jetzt einen anderen Weg. Das halte ich nicht nur für legitim, sondern das begrüße ich absolut. Denn in der Tat ist die klassische Einwilligung nach Datenschutzrecht zumindest mit Schwierigkeiten behaftet: Das Einholen einer Einwilligung in einer Stresssituation bei Aufnahme in die Klinik ist sowohl für Patient:innen wie für medizinisches Personal nicht ideal, sodass man sich schon die Frage stellen kann, ob man diese Einwilligung nicht außerhalb der Klinik einholen sollte. Und wenn das schwer zu organisieren ist, kann man sich berechtigt die Frage stellen, ob nicht am Ende eine gut unterstützte Opt-out-Lösung unter bestmöglicher Umsetzung von Betroffenenrechten auch für andere Forschungsszenarien eine Option wäre.

**Aber so weit sind wir noch nicht?**

Nein, das ist auch gar nicht so einfach. Denn warum macht der Gesetzgeber das bei der ePA – und nur für die ePA-Daten? Weil er dafür Gesetzgebungskompetenz auf Bundesebene hat. Es ist höchst fraglich, ob es überhaupt die Bundeskompetenz gäbe, einen über die ePA hinausgehenden Opt-out zu schaffen. Noch mal: Wir sind keine „Broad-Consent-Dogmatiker“, aber ich sehe auf absehbare Zeit keine bundeseinheitliche, gesetzliche Regelung für einen generellen Forschungsdaten-Opt-out, und ich habe Zweifel, ob es die jemals geben wird. Und dann gibt es natürlich auch noch die großen Themen Umsetzung und Akzeptanz.

**Wie spielt das hier rein?**

Akzeptanz der Betroffenen wie der Gesellschaft insgesamt ist extrem wichtig. Wir sehen gerade bei anderen gesellschaftlichen Feldern, wie schnell Akzeptanz verloren gehen kann. Wenn also eine Datennutzung aufgrund einer gesetzlichen Regelung ohne Einwilligung erfolgen soll, reicht es nicht, dass dies im Gesetz steht. Es muss vielmehr dort, wo die direkte Konfrontation mit dem Thema stattfindet, den Versicherten, den Patient:innen plausibel und vertrauenswürdig erklärt werden: Welchen Nutzen hat die Datennutzung, warum werde ich nicht gefragt, wie sicher ist das alles und was hat die Gesellschaft davon? Dies ist eine wichtige und aufwendige Kommunikationsaufgabe für die jeweils Zuständigen. Bei der ePA gibt es klare Betreiber, nämlich die sehr wenigen ePA-Betreiber, die im Auftrag der Krankenkassen agieren. Die Krankenkassen haben den Versichertenkontakt und können ihnen den Opt-out erklären. Die Krankenkassen sind zusammen mit der Politik auch zuständig dafür, dass die Opt-out-ePA gesellschaftliche Akzeptanz erreicht. Jenseits der ePA gibt es das alles nicht in dieser Eindeutigkeit. Wem gegenüber wird der Opt-out geäußert? Wie ist das mit der Transparenz für die Patient:innen, die bei der ePA-Forschung ja vorgesehen ist? Das wird in verteilten Forschungsszenarien schnell unübersichtlich. Deswegen: Ich halte die Ansätze für sich ergänzende Wege, die jeweils in unterschiedlichen Kontexten ihre Berechtigung haben. Wir brauchen sowohl Broad Consent als auch Opt-out-Forschung und separat davon in bestimmten Fällen die einwilligungsfreie Forschung ohne Opt-out-Möglichkeit, wie sie zum Beispiel der aktuelle GDNG-Gesetzentwurf für die Eigenforschung der Leistungserbringer vorsieht.

■ DAS INTERVIEW FÜHRTE PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ, CHEFREDAKTEUR E-HEALTH-COM.

# TRENDS DER GESUNDHEITS-IT



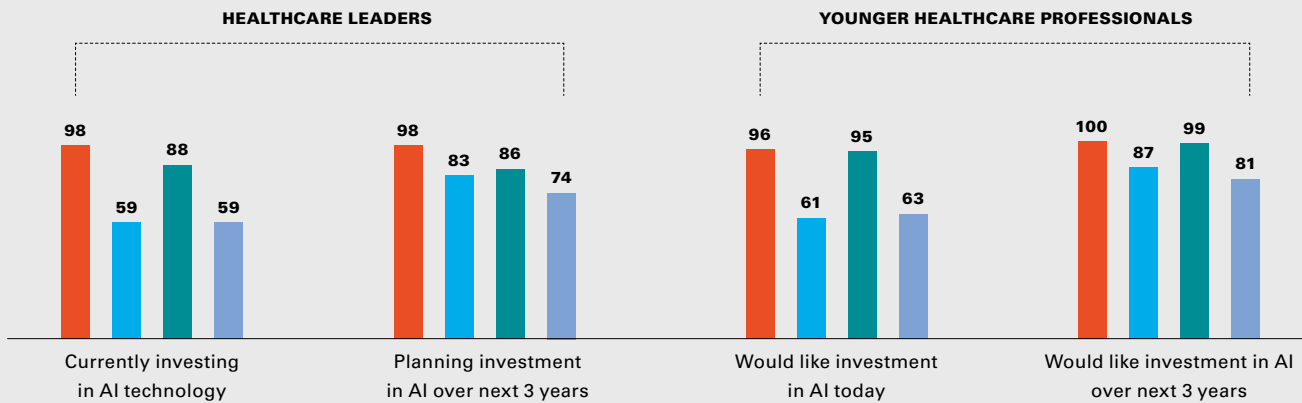
Es gibt weltweit zahlreiche Studien, die interessante Hintergründe und Trends im Bereich Health IT aufzeigen. **Bernhard Calmer** (CGM), **Luise Redders** (bvitg) und **Andreas Kassner** (3M Deutschland) scannen solche Studien gemeinsam mit den Mitgliedern der bvitg-Projektgruppe Trendreport und ordnen sie ein. E-HEALTH-COM präsentiert Ihnen einige Highlights daraus.

## FUTURE HEALTH INDEX 2023

*Der Report von Royal Philips zeigt, wie sich Führungskräfte und zukünftige Verantwortungstragende heute neue Versorgungsmodelle vorstellen. Mit rund 3 000 Teilnehmenden aus 14 Ländern ist er die größte globale Befragung im Gesundheitswesen seiner Art. In Deutschland nahmen 200 Führungs- und jüngere Fachkräfte daran teil und gaben ein umfassendes Meinungsbild zu aktuellen Herausforderungen ab.*

Current and future investments in AI

Germany Global Netherlands US (in%)

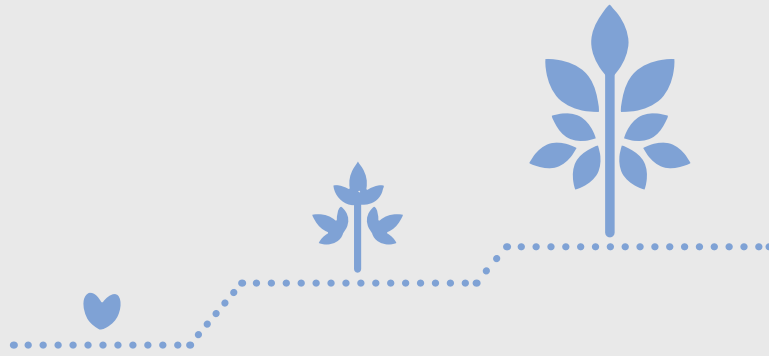


Top selected factors that would make younger healthcare professionals feel more empowered to improve patient care (in%)

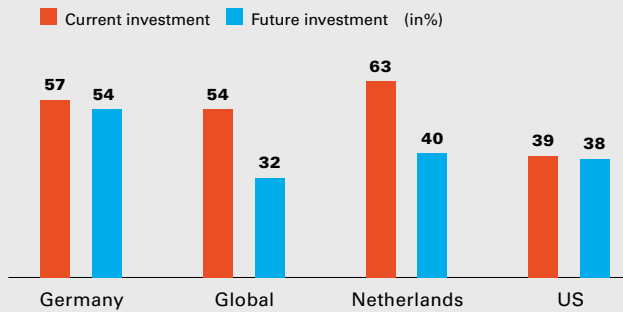


“ Die junge Generation von Healthcare Professionals scheint die Potenziale digitaler Lösungen zu erkennen. Wenn diese entsprechend in die Versorgungsprozesse implementiert werden, wirkt sich dies positiv auf die anderen genannten Faktoren aus. Win-Win sozusagen...

“ Interessant zu sehen, dass in Deutschland aktuell am meisten in Künstliche Intelligenz investiert wird – eine Angleichung scheint perspektivisch möglich, jedoch bleibt Deutschland weiter führend. Unter den jüngeren Healthcare Professionals liegen Deutschland und die Niederlande laut der Befragung gleich auf. Was erstaunt, ist, dass in den USA die Investitionsbereitschaft aktuell so gering ist.



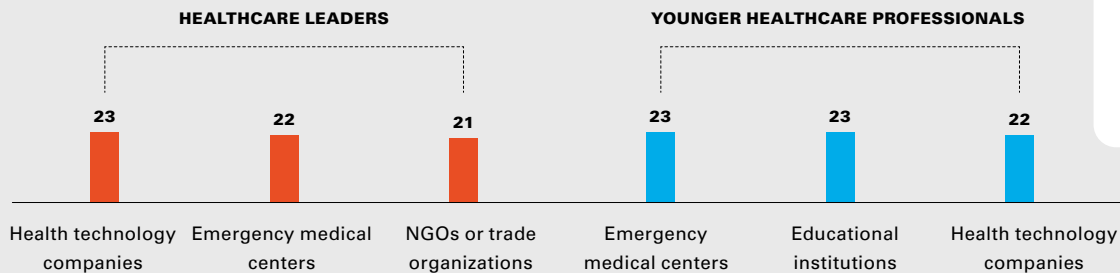
**Healthcare leaders' current and future investments in virtual care**



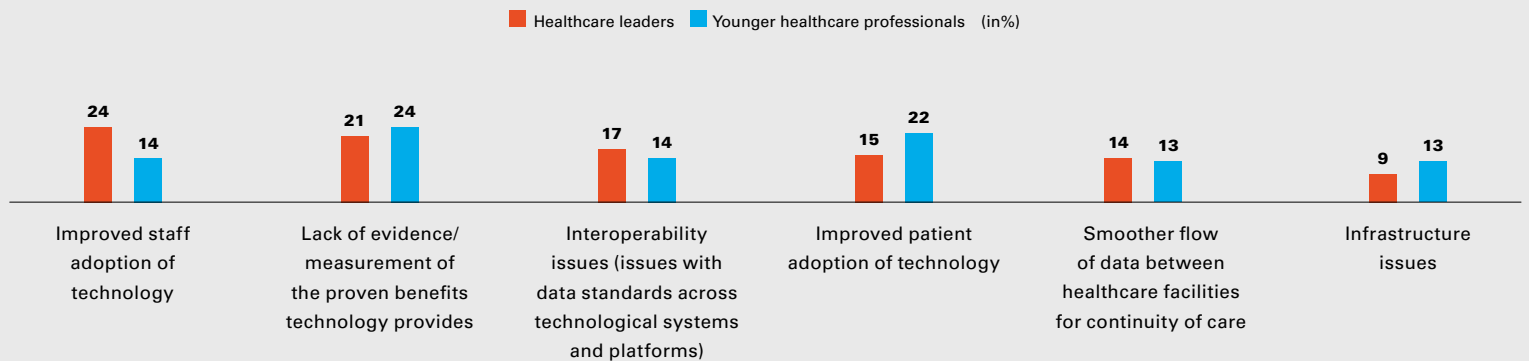
“ Telemedizinische Lösungen werden künftig maßgeblich dazu beitragen, dass die medizinische Versorgung – insbesondere in ländlichen Gebieten – aufrechterhalten bleibt. Wie so oft ist jedoch auch die Akzeptanz der Patient:innen ausschlaggebend.

Die Bedeutung, die der Telemedizin beigemessen wird, unterstreicht auch diese Studie: Im Hinblick auf die Investitionsbereitschaft in digitale Lösungen wollen die Healthcare Leaders v.a. in telemedizinische Lösungen investieren, es folgen Bild Diagnostik mit künstlicher Intelligenz und remote Patientenüberwachung (mit je 33%).

**External organizations German healthcare leaders and younger healthcare professionals plan/desire to partner with three years from now (in%)**



**Top technology challenge that needs to be solved for the healthcare ecosystem to work successfully**



Quelle: <https://www.philips.com/c-dam/corporate/newscenter/global/future-health-index/report-pages/experience-transformation/2023/germany/philips-future-health-index-2023-report-taking-health-care-everywhere-germany.pdf>

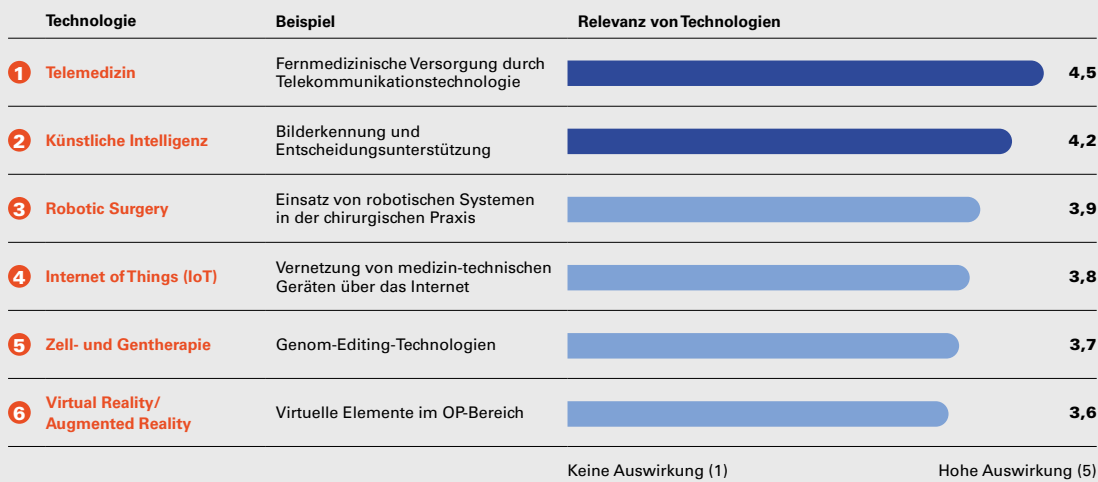


# KRANKENHAUSSTUDIE 2023

Wie blicken Deutschlands Klinikmanager:innen in die Zukunft? Wird sich die wirtschaftliche Situation in absehbarer Zeit verbessern und welche Trends werden die Entwicklung in den nächsten Jahren prägen? Roland Berger hat im Rahmen einer jährlichen Krankenhausstudie dazu Geschäftsführende und ärztliche Direktor:innen der 600 größten Kliniken Deutschlands befragt.

## Krankenhäuser bewerten insbesondere Telemedizin und künstliche Intelligenz als hoch transformative Technologien

Bewerten Sie die nachfolgenden Technologien nach ihrer Relevanz im medizinischen Bereich (z.B. Diagnostik und Therapie) bis 2033 [Mittelwerte]

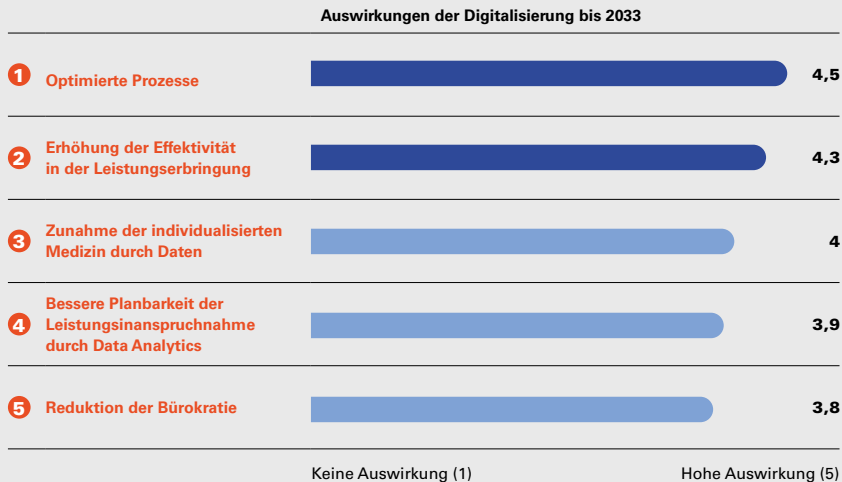


“ Die Einschätzungen des Future Health Index im Hinblick auf die Zukunftstechnologien wird hier bestätigt: Auch in deutschen Krankenhäusern werden telemedizinische Lösungen sowie Bild diagnostik mit KI für besonders relevant erachtet.



## Digitalisierung im Krankenhaus kann Prozesse optimieren und die Effektivität der Leistungserbringung erhöhen

Bewerten Sie die nachfolgenden Auswirkungen der Digitalisierung auf Krankenhäuser nach ihrer Relevanz innerhalb der nächsten zehn Jahre (bis 2033) [Mittelwerte]



“ Wichtig ist hier, die bestehenden Prozesse nicht einfach nur zu digitalisieren, sondern diese von Anfang an digital zu denken – denn nur so können die Prozesse tatsächlich optimiert werden.

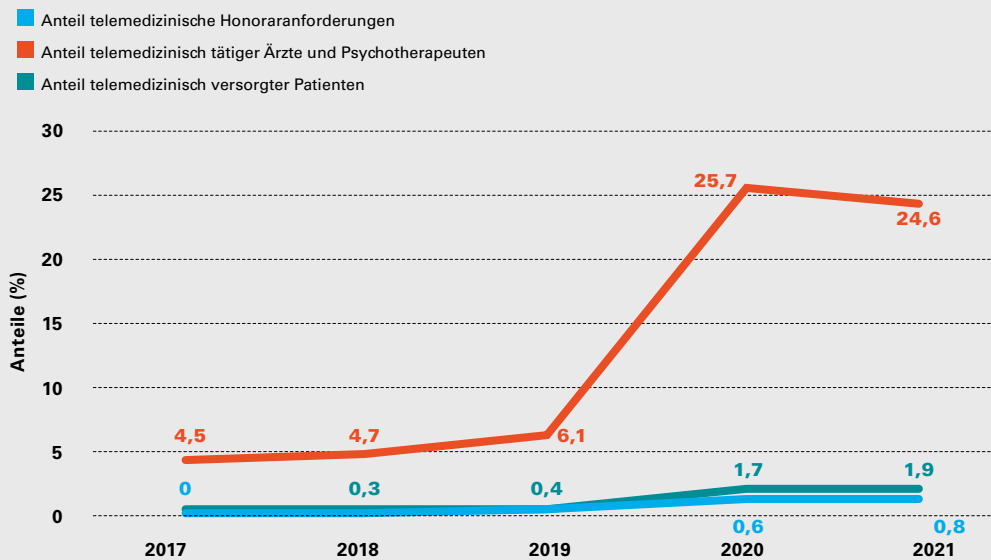


Quelle: <https://www.rolandberger.com/de/Insights/Publications/Krankenhausstudie-2023-Wie-Klinikmanager-die-Zukunft-sehen.html>

# TELEMEDIZIN IN DER AMBULANTEN VERSORGUNG

Die aktuelle Versorgungsatlas-Studie des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (Zi) zur „Telemedizin als alternativer Zugang zu vertragsärztlicher ambulanter Versorgung – Trends im Zeitraum 2017 bis 2021“ zeigt, dass Telemedizin in der Corona-Pandemie intensiv nachgefragt wurde und Psychotherapie mit Abstand das stärkste Versorgungsangebot war.

**Prozentanteile bezüglich Honoraranforderung für Telemedizin an der Gesamtsumme der jährlichen Honoraranforderungen, Telemedizin abrechnender Ärzte/Psychotherapeuten an allen vertragsärztlich tätigen Ärzten/Psychotherapeuten und Telemedizin erhaltender Patienten an allen Patienten im Untersuchungszeitraum 2017 bis 2021**

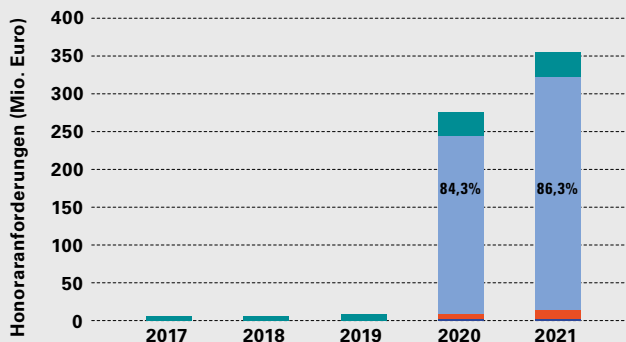


**“** Gekommen, um zu bleiben? Spannend wird sein zu sehen, wie sich die Nutzungszahlen über 2021 hinaus verändern.

Zu vermuten ist, dass sie insbesondere im hausärztlichen Versorgungsbereich auf niedrigem Niveau stagnieren, wohingegen die Nachfrage im psychotherapeutischen Versorgungsbereich bestehen bleibt, da hier sowohl im urbanen als auch im ländlichen Raum ein Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage herrscht.

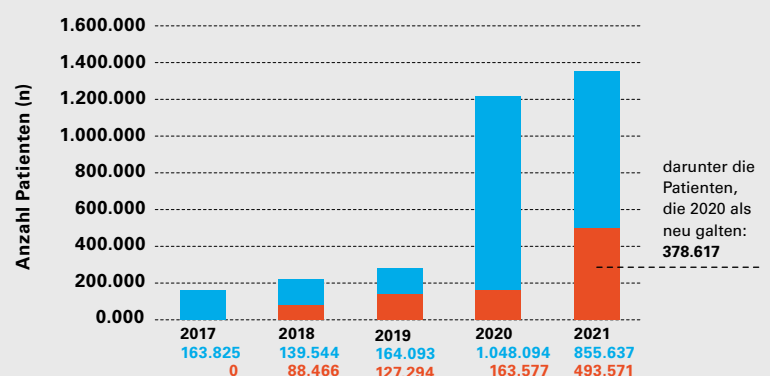
**Honoraranforderung für telemedizinische Leistungen im Untersuchungszeitraum 2017 bis 2021 nach telemedizinischen Versorgungsbereichen gemäß EBM in Euro mit definierter Zuordnung zu Anwendergruppen; EBM: einheitlicher Bewertungsmaßstab**

- gruppenübergreifend
- psychotherapeutischer Versorgungsbereich
- fachärztlicher Versorgungsbereich
- hausärztlicher Versorgungsbereich



**Anzahl Telemedizin erhaltender Patienten und Teilgruppen neuer Telemedizinpatienten\* im Untersuchungszeitraum 2017 bis 2019 (\*„neu“ definiert als erstes Jahr, in dem Patienten Telemedizin in Anspruch nahmen)**

- neue Telemedizinpatienten (n)
- nicht neue Telemedizinpatienten (n)



Quelle: [https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/136/VA-23-06-Telemedizin\\_Final.pdf](https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/136/VA-23-06-Telemedizin_Final.pdf)



# WETTEN AUF DIE ZUKUNFT – WIE GROSS IST DAS POTENZIAL KLINISCHER ROUTINEDATEN?

An Dateninitiativen mangelt es derzeit nicht im deutschen Gesundheitswesen. Immer mit dem Ziel, das (vermeintliche) Potenzial klinischer Routinedaten zu nutzen, um die Versorgung zu verbessern. Die Sommertagung des Arbeitskreises Medizinischer Ethik-Kommissionen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. befasste sich mit den Chancen der Sekundärdatennutzung für die Forschung und dem noch immer weiten Weg, diese auch zu heben.

TEXT: CLAUDIA DIRKS



**A**uch diese Geschichte, in der es um das Potenzial klinischer Routinedaten für eine verbesserte Krankenversorgung gehen soll, beginnt mit einem kleinen Blick zurück – auf die Hochzeiten der Pandemie. Bei allen Defiziten, die die Pandemie offenbarte, war es eine deutsche Modellinitiative, die sich innerhalb weniger Wochen gründete, um einheitliche Datenformate und Standards zur Interoperabilität für COVID-bezogene Daten und deren Zusammenführung international abzustimmen und zu etablieren.

Die sogenannte Corona Component Standards-Initiative (cocos) schaffte innerhalb kürzester Zeit ein interoperables Ökosystem, das den reibungslosen Austausch von Daten aus der und für die Patientenversorgung unterstützte. Gleichzeitig sorgte die frühzeitige Bereitstellung dieses abgestimmten und standardisierten Datensatzes dafür, die epidemiologische Lage oder auch die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen zu bewerten sowie die Erforschung der neuen Krankheit optimal zu unterstützen. Zugegeben, es ist nur ein kleines Puzzlestück, umso erstaunlicher, wenn man

sieht, welchen nachhaltigen Effekt es hatte.

#### **EIN VERSPRECHEN, DAS BEDINGUNGEN STELLT**

Doch das Beispiel zeigt auch, wie entscheidend solche Vorarbeiten für etwaige datengetriebene Studien sind und wie wenig Sätze wie „Daten sind das neue Öl“, „Daten sind die neue Währung“, oder auch „Wir haben nur einfach noch nicht genügend Daten“ mit besseren Studienergebnissen zu tun haben. Darüber kann auch der Referentenentwurf zum Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) nicht >

**DIT** DEUTSCHER  
INTEROPERABILITÄTS  
TAG

17. - 19. Oktober 2023  
Berlin

GEMEINSAM  
DIGITAL

**GEMEINSAM  
INTEROPERABEL**



Schnell und valide – das ist die ideale, interoperable Vernetzung im Rahmen der Gesundheitsversorgung. In der Realität ist man davon hierzulande noch immer weit entfernt. Wege und Lösungen, wie das größtenteils ungenutzte Potenzial zum Wohle von Forschung und Versorgung erschlossen werden kann, stehen im Fokus des Deutschen Interoperabilitätstages (DIT).

[www.interop-tag.de](http://www.interop-tag.de)



**Prof. Dr. Georg Schmidt**  
ist Kardiologe, Leiter der  
Forschungsgruppe Biosignalverarbeitung  
und der Ethikkommission der  
Technischen Universität München.

## » DATEN VERÄNDERN DAS WESEN DER FORSCHUNG «

*Große Hoffnungen und Heilsversprechen für die Krankenversorgung liegen derzeit auf der sekundären Daten-nutzung für Forschungszwecke. Sie täuschen darüber hinweg, wie viele Fragen noch beantwortet werden müssen, damit die Ergebnisse bei den Patient:innen ankommen. Ein Gespräch mit Prof. Dr. Georg Schmidt, selbst Kardiologe und Leiter der Ethikkommission der Technischen Universität München und Vorsitzender des Arbeitskreises Medizinischer Ethik-Kommissionen in der Bundesrepublik Deutschland e. V. (AKEK).*

### **Für eine gemeinsame Wissensbasis: Was verstehen Sie unter „sekundärer Datennutzung“?**

Bei der Forschung im Rahmen der sekundären Datennutzung wird auf bereits vorliegende Patientendaten und Proben zurückgegriffen. Diese sind zuvor in anderen Zusammenhängen, z.B. im Rahmen der medizinischen Versorgung, gewonnen worden. Daraus lassen sich zum Beispiel epidemiologische Zusammenhänge ableiten und Hypothesen generieren. Die Hoffnung ist, dass mit Hilfe von maschinellem Lernen und AI aus diesen Daten auch wichtige neue Erkenntnisse gewonnen werden können. Ob durch die breite Nutzung dieser Daten wirklich große Sprünge erzielt werden, bleibt abzuwarten.

### **Gilt dann nicht automatisch: mehr Daten = bessere, weitreichendere Ergebnisse?**

Die Ansicht ist weit verbreitet. Allerdings ist zu bedenken, dass die datengetriebene Forschung in möglichst großen Datenmengen nach bisher übersehenen Korrelationen sucht. Es wird auf Erkenntnisse gehofft, die vorher übersehen wurden. Die Gefahr besteht jedoch, dass man Korrelationen findet, die nur dem Zufall geschuldet sind und keine klinische Relevanz haben.

### **Inwiefern ändert sich die Rolle der Ethikkommissionen?**

Die Ethikkommissionen verstehen sich zumeist als Möglichmacher. Sie betrachten Studien immer unter Berücksichtigung des Patientenschutzes und vor allem unter dem Aspekt, dass

die Forschung erstklassig sein muss. Ein schlechtes Studienprotokoll ist aus meiner Sicht genauso unethisch wie eine nicht zielführende Frage – das gilt sowohl für hypothesen- als auch für datengetriebene Forschung. Was bei datengetriebener Forschung einfacher ist, ist, dass außer dem datenschutzrechtlichen Risiko kein weiteres besteht. Es findet ja keine studienbedingte Belastung statt, alle Daten und Proben liegen schon vor.

**An welcher Stelle sehen Sie die größten Gefahren für die Patient:innen?**

Das Risiko eines möglichen Missbrauchs der persönlichen Daten gilt es, durch adäquate Datenschutzvorgaben zu minimieren, die aber ja auch bereits existieren; bei multizentrischen Studien variieren allerdings die Auslegungen in den einzelnen Bundesländern, was die Forschung unnötig behindert. Ich hoffe sehr, dass in dem neuen Gesundheitsdatennutzungsgesetz dieses Problem gelöst wird.

Für die Gesamtbevölkerung kann eine indirekte Gefahr bestehen, wenn die Forschung an sich schlecht geplant und durchgeführt ist und kein sinnvolles Ergebnis zu erwarten ist. Das ist eine Zeit- und Ressourcenverschwendung auf Kosten aller und somit unethisch.

**Welche Aufklärungsmodelle für die sekundäre Datennutzung stehen hier zur Verfügung?**

Das Opt-in-Verfahren wird in Deutschland bisher am häufigsten angewandt. Die Patient:innen willigen explizit ein, ihre Daten und Proben für die Forschung zu nutzen. Mit diesem Verfahren werden jedoch nur relativ wenige Personen erreicht und der finanzielle und personelle Aufwand ist sehr hoch. Die einwilligungsfreie Forschung mit im Rahmen der Krankenversorgung gewonnenen Daten ist in Deutschland in sehr engen Grenzen möglich. So erlauben z.B. die Krankenhausgesetze der meisten Bundesländer die Forschung ohne Einwilligung unter der Voraussetzung, dass die Daten und Proben das Krankenhaus nicht verlassen. Das hat nur zur Folge, dass multizentrische Forschung bisher quasi nicht möglich ist. Das Opt-out-Verfahren ist meines Erachtens das aussichtsreichste Modell für eine sinnvolle Forschung mit Sekundärdaten. Dies wird in einigen EU-Ländern, z.B. in Finnland, bereits erfolgreich praktiziert. Alle medizinischen Daten, die im Rahmen der Versorgung oder klinischer Studien anfallen, dürfen für die Forschung verwendet werden, solange der Patient dieser Verwendung nicht explizit widerspricht. Mit diesem Verfahren wird eine vergleichsweise hohe Zahl von Daten- und Probenspendern erreicht. Gleichzeitig behält

der Einzelne die Hoheit über seine Daten, denn er kann der Nutzung jederzeit und ohne Aufwand widersprechen. Wir dürfen nicht vergessen, dass gute Ergebnisse aus der Forschung mit Sekundärdaten nur dann zu erwarten sind, wenn ein repräsentativer Anteil der Bevölkerung die Daten spendet. Und zugleich steht diesem Nutzen lediglich ein datenschutzrechtliches Risiko entgegen, das meines Erachtens minimal gehalten werden kann.

**Worin besteht beim Opt-out-Verfahren aus Ihrer Sicht die größte Gefahr?**

Die Abwägung zwischen erwartetem Nutzen für die Allgemeinheit und Risiko für die Datenspende:r:in ist schwierig. Es ist ein Vergleich von Äpfeln mit Birnen. Letztlich muss die Gesellschaft diese Diskussion führen und die Abwägung machen.

**Was fehlt Ihnen noch in dieser Gemengelage?**

In Deutschland sind im Rahmen der digitalen Transformation an verschiedenen Stellen Strukturen geschaffen worden, die die Sekundärdatennutzung ermöglichen sollen. Als Beispiele seien die Medizininformatik-Initiative (MII), das Netzwerk Universitätsmedizin (NUM) oder auch die elektronische Patientenakte (ePA) genannt, um nur einige zu nennen. Mir fehlt eine Struktur, die das zusammenführt und damit die Nutzung der Daten wirklich ermöglicht.

Es ist dabei extrem wichtig, im Vorfeld verschiedene Fragen zu klären: Wer soll unter welchen Bedingungen auf was zugreifen dürfen? Wie gelingt es, diese Regeln einheitlich umzusetzen? Wer hat die Datenhoheit? Wie werden die Daten geschützt? Wie gelingt die notwendige Interoperabilität? Bei der Beantwortung dieser Fragen sind nicht nur Ministerialbeamte und Industrie gefragt – hier sollten Forschende, Ärzt:innen, Patient:innen und Ethiker:innen mitsprechen.

**Welche Hausaufgaben muss Deutschland also vorab noch erledigen?**

An allen Punkten wird in Deutschland gerade heftig gearbeitet. Die dringendste Aufgabe aus meiner Sicht ist jedoch, eine breite gesellschaftliche Debatte über die verschiedenen Modelle zur Datenspende zu führen. Das Opt-out-Modell verbindet einen großen Nutzen für die Gesellschaft mit der grundsätzlichen Wahrung der Datenhoheit des Einzelnen und macht daher für mich, als Forscher, Arzt, Ethiker und Bürger unserer Gesellschaft, am meisten Sinn.



# Es ist ein Versprechen, das die Zukunft einlösen soll: Mehr Daten bedeuten bessere Forschung, bedeuten bessere Ergebnisse und bedeuten letztendlich eine bessere Krankenversorgung. ■

hinwegtäuschen, in dem es dazu heißt, „der Kern des Gesetzes ist die Erschließung von Gesundheitsdaten für die Forschung und deren erleichterte Nutzbarkeit für gemeinwohlorientierte Zwecke“.

Es ist ein Versprechen, das die Zukunft einlösen soll: Mehr Daten bedeuten bessere Forschung, bedeuten bessere Ergebnisse und bedeuten letztendlich eine bessere Krankenversorgung. Doch dieses Versprechen lässt nicht einmal in Ansätzen erahnen, welche Arbeiten hierzulande im Vorfeld dafür erforderlich sind und welche Diskussionen noch geführt werden müssen.

## NOCH ZU VIELE UNGEKLÄRTE FRAGEN

Die Sommertagung des Arbeitskreises Medizinischer Ethik-Kommissionen in der Bundesrepublik Deutschland e. V. (AKEK) befasste sich neben den modernen Formen der Patientenaufklärung mit eben diesen Herausforderungen und insbesondere mit den Chancen der sekundären Datennutzung für Forschungszwecke und den vermeintlichen Risiken für die Spender:innen. Auf die Frage, ob die ersten Ergebnisse tatsächlich Grund

zu Optimismus lieferten, lautete die kurze Antwort von Prof. Dr. Harald Binder, Leiter des Departments für Biometrie, Epidemiologie und Medizinische Informatik an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg: „It depends.“ Und brachte damit das ganze Dilemma des Themas auf den Punkt, dem auch Prof. Dr. Georg Schmidt, Kardiologe und Vorsitzender des AKEK, beipflichtete: „Ich will kein Sekundärdatennutzen-Bashing betreiben. Es gibt aber einfach noch viel zu viele Fragen, die unbeantwortet sind. Deren Antworten jedoch darüber entscheiden, ob wir mit ihnen die Ergebnisse und Standards erreichen, wie wir sie mit unseren herkömmlichen Methoden erzielen.“ Dabei ist der primäre Zweck der Nutzung von Sekundärdaten ja noch nicht einmal das Ersetzen des Goldstandards RCTs. Es geht darum, in bereits vorliegende Patientendaten und Proben, die in anderen Zusammenhängen gewonnen wurden, nach bisher übersehenen Korrelationen zu suchen und auf neue, klinisch relevante Erkenntnisse zu hoffen. Dass dies nur auf Grundlage abgestimmter, standardisierter Datensätze seriös erfolgen kann, sollte allgemein ver-

ständig sein und bedarf keiner wissenschaftlichen Erklärung.

## ES FEHLT EINE GEMEINSAME GESUNDHEITSDATEN-ARCHITEKTUR FÜR VERSORGUNG & FORSCHUNG

„Innerhalb der Medizininformatik-Initiative haben wir uns mittlerweile gute, weil einheitliche Dokumentationsstandards für die klinische Epidemiologie erarbeitet“, so Binder. „Daher wissen wir aber auch, dass bereits die Quellen der Sekundärdaten oftmals einen Bias beinhalten. Das Problem fängt also schon in den Häusern an, aus denen wir oft keine ausreichend gut dokumentierten, vollständigen Daten bekommen.“ Wie aber soll qualitative Forschung betrieben werden, wenn es keine solide, tatsächlich vergleichbare Datenbasis gibt?

Dass das Problem erkannt wurde, zeigen die vielen Daten- und Gesetzesinitiativen, die aber auch zwingend notwendig sind, weil „Deutschland weder mit seinen Datenbeständen noch mit seiner Infrastruktur wettbewerbsfähig ist“, konstatiert Sebastian C. Semler, Geschäftsführer der Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e. V. (TMF). „Die gute Nachricht ist: Es ist viel unterwegs. Die schlechte Nachricht ist: Es ist viel unterwegs! Was wir dringend brauchen, ist ein Blick auf eine gemeinsame Gesundheitsdaten-Architektur für Versorgung & Forschung.“

## FEHLENDE RESSOURCEN GEFÄHRDEN DIE UMSETZUNG

Ob das erwartete GDNG hier die erhofften Antworten bringt, ist noch fraglich. Für Thomas Renner, Leiter Unterabteilung Digitalisierung und Innovationen im Bundesgesundheitsministerium (BMG), ist – mit Blick auf Beispiele aus Israel – allerdings unstrittig, dass „Forschung anhand erhobener Routinedaten Diagnostik, The-

rapien und letztendlich auch die Versorgung verbessert. Deswegen zielt das GDNG auf die Barrieren der Datenverfügbarkeit und sorgt für die Nutzbarkeit vergleichbarer und qualitativ hochwertiger Daten; und auch dafür, den Forschungsstandort Deutschland wieder attraktiver zu machen.“ Besorgnis ob der Machbarkeit und zügigen Umsetzung äußerte er lediglich im Hinblick auf fehlende Ressourcen, die auch an dieser Stelle virulent seien.

In der abschließenden Diskussion ging es dann noch einmal um die Patient:innen selbst bzw. um die Abwägung zwischen erwartetem Nutzen für die Allgemeinheit und dem Risiko für die Datenspende:innen. Hier

sieht der Ethiker Schmidt das „Risiko“ für die Patient:innen im Zusammenhang mit der Sekundärdatennutzung vor allem bei der Anonymisierung der gespendeten Daten, die eine Rückverfolgung auch dann verhindert, wenn die Spender:innen profitieren könnten (und sollten). Wohingegen Prof. Dr. Christian Diercks aus juristischer Sicht darauf bestand, dass Forschende unter keinen Umständen, Re-Identifikation herleiten können dürfen. Es bleibe jedoch auch hier immer ein Restrisiko, was der Öffentlichkeit nicht verschwiegen werden dürfe.

Fazit – und darüber gab es eine große Übereinstimmung bei den Symposiums-Teilnehmer:innen: Diese beiden Pole müssen ausbalanciert wer-

den. Hierfür wiederum bedarf es einer großangelegten, laienverständlichen Aufklärungskampagne und einer breiten gesellschaftspolitischen Debatte über die berechtigten Gründe der Wissenschaftler:innen und der vermeintlichen Risiken für die Bürger:innen, die einer Datenspende zustimmen bzw. dieser nicht aktiv widersprechen (Opt-out). ■



■ **CLAUDIA DIRKS**  
ist freie Journalistin.  
Kontakt:  
claudia.dirks@yahoo.de

ANZEIGE

Handelsblatt Jahrestagung

# HEALTH 2023

Konkrete Lösungen  
für die Zukunft  
der Versorgung



**Klaus Holetschek**  
Gesundheitsminister,  
Bayern

**Melanie Schlotzhauer**  
Gesundheitssenatorin,  
Hamburg

**Manne Lucha**  
Gesundheitsminister,  
Baden-Württemberg

**Jetzt anmelden:**  
jahrestagung-health.de



**07/  
08/  
Nov**  
BERLIN  
& DIGITAL



Strategy-Partner

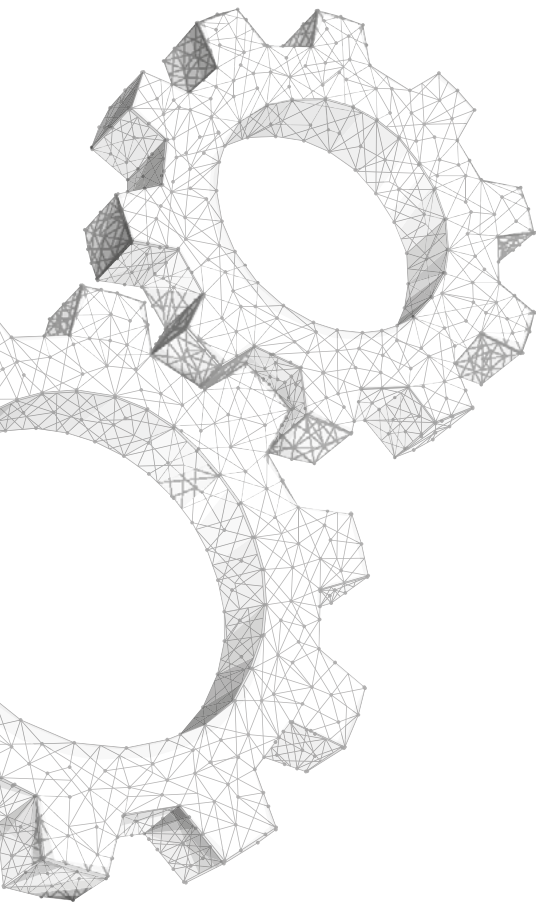
**Waldmann** **W**  
ENGINEERS OF LIGHT

**Handelsblatt**  
Substanz entscheidet.

# HL7-FHIR-STANDARD FÜR EINWILLIGUNGSMANAGEMENT AUF DEM WEG IN DIE PRAXIS

Das neue Basismodul „Consent“ des Kerndatensatzes der Medizininformatik-Initiative ist ein zentrales Lösungselement für die einheitliche Berücksichtigung des Patientenwillens in der medizinischen Forschung und unterstützt die Etablierung von Machbarkeitsanfragen im Deutschen Forschungsdatenportal für Gesundheit.

TEXT: SEBASTIAN STÄUBERT, MARTIN BIALKE, LARS GEIDEL, ANGELA MERZWEILER, JÖRG RÖMHILD, KAROLINE BUCKOW UND STEFAN LANG



Die BMBF-geförderte Medizininformatik-Initiative (MII) hat zum Ziel, die medizinische Forschung in Deutschland durch den Austausch und die Auswertung von Gesundheitsdaten über die Grenzen universitärer Krankenhäuser hinweg voranzubringen [1]. Die informierte Einwilligung spielt in diesem Kontext eine wesentliche Rolle, da sie Handlungsgrundlage für eine datenschutzkonforme Forschung mit medizinischen Versorgungsdaten ist. Die Nutzung der Daten und Bioproben für die Forschung in der MII ist nur möglich, wenn nach entsprechender Aufklärung eine Patientin oder ein Patient den umfassend von den Datenschützerinnen und Datenschützern geprüften „Broad Consent“ der MII [2] explizit und freiwillig erteilt.

Diese Einwilligung schafft Forschenden Handlungsspielräume, setzt aber eine abgestimmte und einheitliche technische Abbildung voraus. Aufgrund der zentralen Rolle der Patienteneinwilligung als Grundvoraussetzung

für die Nutzung der Daten innerhalb der MII wurde das Modul „Consent“ als Teil des MII Kerndatensatzes etabliert (Abbildung 1).

## **FHIR-STANDARD DER HL7-D ARBEITSGRUPPE „EINWILLIGUNGSMANAGEMENT“ ALS AUSGANGSPUNKT FÜR ARBEITEN IN DER MII**

Bereits im September 2021 hat die Arbeitsgruppe „Einwilligungsmanagement“ von HL7-Deutschland unter Mitwirkung der von der MII eingerichteten Taskforce Consent-Umsetzung einen Implementierungsleitfaden zur technischen Abbildung von Einwilligungsvorlagen und zur Dokumentation von Einwilligungen vorgelegt. Die Arbeitsgruppe setzt sich zusammen aus Experten der relevanten Themenfelder und Vertretern der vier MII-Konsortien [3].

Die FHIR-Profile und -Terminologien des HL7-Deutschland FHIR-Standards für das Einwilligungsmanagement wurden bewusst wenig einschränkend entworfen, um sowohl (1) Zielvorgaben zur Anwendung des Implemen-



tierungsleitfadens machen zu können und (2) möglichst breit anwendbar in unterschiedlichen Einsatzszenarien zu sein. Erste Implementierungen des initialen Standards folgten zeitnah [4].

Zentrales Element des Implementierungsleitfadens Einwilligungmanagement ist die FHIR Consent Ressource, da diese für die korrekte und automatisierte Umsetzung der Einwilligung einer betroffenen Person (Enforcement) verwendet wird. Sie ist Entscheidungsgrundlage, ob die Behandlungsdaten und Bioproben von Patientinnen und Patienten für die Beantwortung von Forschungsfragen auf der Rechtsgrundlage des Broad Consent genutzt werden dürfen. Somit steuert sie den Zugriff auf die jeweiligen Daten und stellt den (pseudonymen) Bezug zur betroffenen Person her.

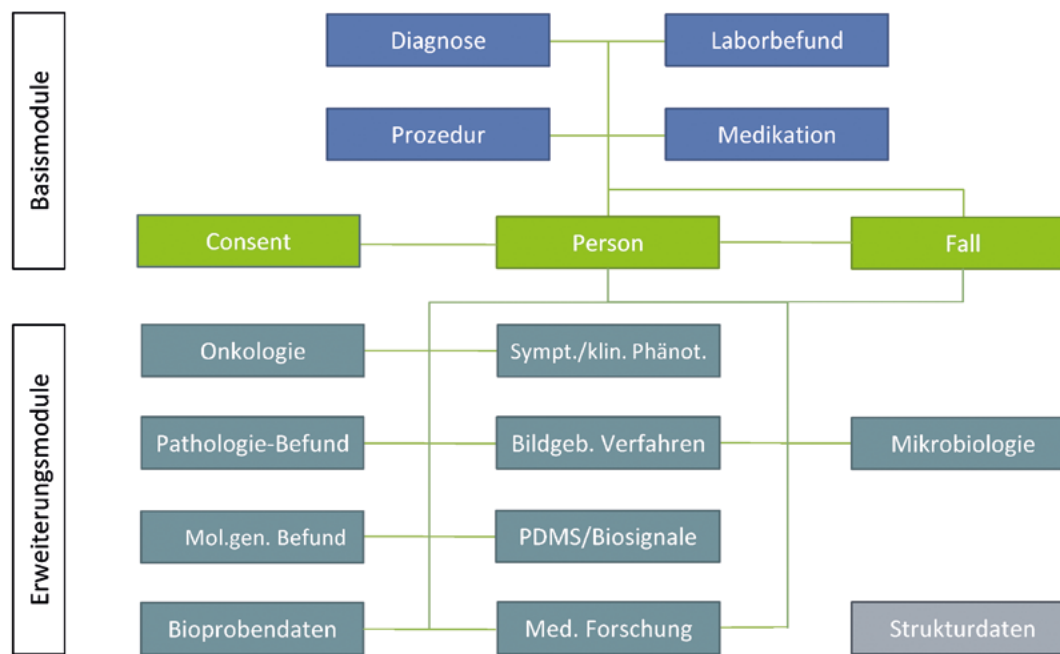
Die Taskforce Consent-Umsetzung der MII setzt auf diesen Vorarbeiten auf und hat das Kerndatensatzmodul „Consent“ entwickelt. Diese Spezifikation [5] konkretisiert die generischen Ansätze der HL7-D Arbeitsgruppe „Einwilligungsmanagement“, um ein möglichst standardisiertes und einheitliches Vorgehen bezogen auf die strukturierte Dokumentation, Abfrage und das Enforcement (Durchsetzung des Patientenwillens bei der Verarbeitung der Patientendaten für die Forschung) von Einwilligungen innerhalb der MII zu erzielen. Die Konkretisierung umfasst präzise Profilvergaben (z.B. Referenz auf zugehörige Version des

MII-Mustertextes für Patienteneinwilligung: consent.policy.uri), das Binding relevanter Codesysteme und -werte (z.B. Semantik von Einwilligungs-Policies: Consent.provision.provision.code [6]), aber auch die Definition verpflichtender Datenelemente (z.B. der Erstellungszeitpunkt der Einwilligung: Consent.dateTime).

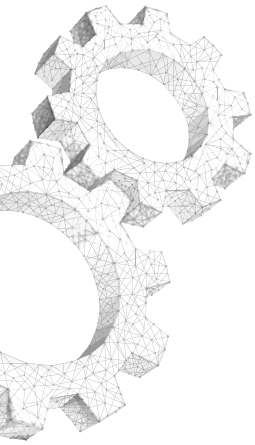
#### EINHEITLICHE SUCHPARAMETER ALS „SCHNITTSTELLE“ ZUM DEUTSCHEN FORSCHUNGSDATENPORTAL FÜR GESUNDHEIT DER MII

Die aktuelle Version der Kerndatensatzmodulbeschreibung „Consent“ sorgt für die nötige Interoperabilität und Einheitlichkeit bei der Übermittlung und Auswertung von Einwilligungsinformationen. So wurden zahlreiche Suchparameter definiert, die das (automatisierte) Abfragen von (gültigen) Einwilligungen und die Ermittlung von Einwilligungsständen an den Standorten vereinheitlichen sollen.

Diese Suchparameter sind insbesondere für eine korrekte Umsetzung von Machbarkeitsanfragen innerhalb des im Mai 2023 gestarteten Deutschen Forschungsdatenportals für Gesundheit (FDPG) [7] relevant. Mithilfe von Machbarkeitsanfragen können Forschende die Verfügbarkeit von Daten und Bioproben an den Standorten prüfen. Das FDPG steuert die dafür nötigen Prozesse und lenkt die erforderliche (automatisierte) Kommunikation mit den MII-Standorten. Werden Machbarkeitsanfragen unter >



**Abbildung 1**  
Einordnung des Basismoduls „Consent“ im Kerndatensatz der MII. Seit Juli 2023 ist das Modul „Consent“ ein Basismodul und muss von allen Datenintegrationszentren der MII umgesetzt werden.



Einbeziehung von Patientenangaben von Angaben des MII Broad Consent gestellt, müssen auch Anfragen zur Einwilligung in den MII Broad Consent von den Standorten beantwortet werden können. Die einzelnen Standorte müssen daher in der Lage sein, die Anfragen der FDPG auf Basis der vorhandenen Daten und des vorliegenden Consent zeitnah und korrekt gemäß den Vorgaben des Kerndatensatzmoduls Consent zu beantworten. Dazu müssen die Standorte in der Lage sein, eine gezielte Abfrage von Consent-Ressourcen anhand von Suchparametern zu beantworten, die in Tabelle 1 zusammengefasst sind.

### PRAKTISCHE UMSETZUNG DES NEUEN MII KERNDATENSATZMODULS CONSENT IN DEN STANDORTEN

Die Consent-Ressourcen müssen von allen Standorten gemäß den oben genannten Anforderungen bereitgestellt werden. Grundsätzlich ist es allen Standorten der MII freigestellt, wie sie diese Consent-Ressourcen technisch erzeugen.

Ausgewählte Forschungsvorhaben und MII-Standorte in Deutschland setzen das Einwilligungsmanagement gICS zur Verwaltung von Einwilligungen und Widerrufen ein oder bereiten derzeit den Einsatz am Standort vor [8]. Die von der Universitätsmedizin Greifswald entwickelte Open-Source-Lösung verfügt über eine FHIR-Facade (TTP-FHIR Gateway) [4], um Einwilligungsinhalte und Einwilligungs-

stände gemäß den Vorgaben des Implementierungsleitfadens für Einwilligungsmanagement abfragbar per FHIR-Endpunkt bereitzustellen.

Seit Mai 2023 ist gICS [9] zusätzlich kompatibel zur neuesten Version des MII-Kerndatensatzmoduls Consent (v1.0.3), indem die Suche nach FHIR-Consent-Ressourcen nach Vorgaben der Taskforce Consentumsetzung in Bezug auf zu verwendende Suchparameter (Schnittstelle) und erforderliche Profilvergaben des Kerndatensatzes Consent (Format) unterstützt wird. Entsprechende Suchergebnisse berücksichtigen aufgrund der ausgereiften gICS-Mechanismen alle vorliegenden gültigen Einwilligungs- und Widerrufsdokumente eines Patienten. Auf diese Weise wird ein Anschluss der gICS-Anwenderstandorte an das FDPG komfortabel unterstützt. Details zur Umsetzung sind im separaten Implementation Guide der Unabhängigen Treuhandstelle Greifswald dokumentiert [10].

Andere Standorte erzeugen ihre Consent-Ressourcen auf Basis von Eigenentwicklungen oder auf Basis der IHE-Profile Basic Patient Privacy Consents bzw. Advanced Patient Privacy Consents. Letzteres Profil basiert auf der eXtensible Access Control Markup Language (XACML). Dieser von OASIS publizierte Standard ermöglicht eine detaillierte Definition von Zugriffsrechten, um damit das Enforcement von Einwilligungen zu garantieren.

Suchparameter	Zweck	Erläuterung/Beispiel
<b>Category</b>	Identifikation der MII-Einwilligung	Filterung aller Consent-Ressourcen, die einer <b>beliebigen</b> Version des MII Broad Consent entsprechen
<b>mii-policy-uri</b>	Identifikation der MII-Einwilligungsvorlage	Filterung aller Consent-Ressourcen, die einer <b>spezifischen</b> Version des MII Broad Consent entsprechen
<b>mii-provision-provision-type</b>	permit	Filterung aller Consent-Ressourcen, die eine Verarbeitung erlauben
<b>mii-provision-provision-code</b>	Identifikation einer Einwilligungspolicy	Filterung aller Consent-Ressourcen, die eine <b>spezifische</b> Einwilligungspolicy enthalten (vgl. [5], Abschnitt Terminologien)
<b>mii-provision-provision-period</b>	Gültigkeitszeitraum	Filterung aller Consent-Ressourcen, die sich auf eine <b>spezifische</b> Gültigkeitsperiode beziehen
<b>mii-provision-provision-code-type</b>	Composite Code+Type	Kombinierter Suchparameter zur Filterung von Consent-Ressourcen bezogen auf eine spezifische Einwilligungspolicy mit Angabe expliziter Zulässigkeit
<b>mii-provision-provision-code-period</b>	Composite Code+Period	Kombinierter Suchparameter zur Filterung von Consent-Ressourcen bezogen auf eine spezifische Einwilligungspolicy mit Angabe Gültigkeitsdatum

**Tabelle 1**

Zusammenfassende Darstellung der im MII KDS Consent (v.1.0.3) verfügbaren Suchparameter (FHIR Search). Beispiele und Verwendungshinweise sind im öffentlich verfügbaren Implementation Guide der MII Taskforce Consentumsetzung (TFCU) im Abschnitt „Suchparameter“ [5] zu finden.

## AUSBLICK: ERSTE ERFAHRUNGEN AUFBAUEN UND STANDARDISIERUNG KÜNFTIG MITGESTALTEN

Die Standorte der MII bauen in den kommenden Monaten praktische Erfahrungen bei der Anwendung des Kerndatensatzmoduls „Consent“ und der Suchparameter auf. Diese Erfahrungen sind wertvoll, da sie helfen, potenzielle Verbesserungsbedarfe in der Spezifikation des Kerndatensatzmoduls, aber auch im Implementierungsleitfaden für Einwilligungsmanagement zu identifizieren. Dazu sind Erfahrungsberichte und Verbesserungsvorschläge der MII an die HL7-D Arbeitsgruppe und auch die Taskforce Consentumsetzung natürlich essenziell. Die Standorte sind eingeladen, gemeinsam [11] diese Standardisierungsprozesse mitzugestalten. Gleichzeitig sollten diese Aktivitäten aktuelle Entwicklungen in der Community (z.B. das IHE-Integrationsprofil „Privacy Consent on FHIR“) im Blick haben und berücksichtigen [12], um künftig auch standardübergreifend Kompatibilität und Interoperabilität beim Einwilligungsmanagement gewährleisten zu können. ■

### Für die MII Taskforce Consentumsetzung:

#### ■ SEBASTIAN STÄUBERT

Universitätsmedizin Leipzig, MII Konsortium SMITH

#### ■ DR. MARTIN BIALKE, LARS GEIDEL

Universitätsmedizin Greifswald, MII Konsortium MIRACUM

#### ■ DR. ANGELA MERZWEILER

Universitätsklinikum Heidelberg, MII Konsortium HiGHmed

#### ■ JÖRG RÖMHILD

Universitätsklinikum Tübingen, MII Konsortium DiFUTURE

### unter Mitwirkung von:

#### ■ KAROLINE BUCKOW

TMF e.V.

#### ■ STEFAN LANG

Gefyra GmbH

**Kontakt: [martin.bialke@uni-greifswald.de](mailto:martin.bialke@uni-greifswald.de)**

## LITERATURVERZEICHNIS

1. Semler S, Wissing F, Heyder R. German Medical Informatics Initiative. *Methods Inf Med.* 2018 Jul 57(S 01): p. e50-e56. doi: 10.3414/ME18-03-000.
2. Zenker S, Strech D, Ihrig K, Jahns R, Müller G, Schickhardt C, et al. Data protection-compliant broad consent for secondary use of health care data and human biosamples for (bio)medical research: Towards a new German national standard. *Journal of Biomedical Informatics.* 2022 131 (July 2022, 104096): p. 1532-0464. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2022.104096>.
3. Bialke M, Lang S, Geidel L, Stäubert S, Ammon D, Idris T, et al. Standards-Serie #15 – Neuer Nationaler Standard für Patienteneinwilligungen auf Basis von HL7 FHIR. *E-HEALTH-COM.* 2022(05): p. 38-41.
4. Bialke M, Geidel L, Hampf C, Blumentritt A, Penndorf P, Schuldt R, et al. A FHIR has been lit on gICS: facilitating the standardised exchange of informed consent in a large network of university medicine. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2022 22(1): p. 335. doi: 10.1186/s12911-022-02081-4.
5. Taskforce Consentumsetzung. Implementation Guide MII Kerndatensatzmodul „Consent“. [https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\\_Consent/IGMIKDSModulConsent-TechnischeImplementierung-FHIRProfile-Consent.html](https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Consent/IGMIKDSModulConsent-TechnischeImplementierung-FHIRProfile-Consent.html) Accessed 24 Jul 2023.
6. Taskforce Consentumsetzung. ConsentPolicyValueSet der MII. [https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\\_Consent/artifacts/terminologie/valuesets/ValueSet-MiiConsentPolicyValueSet.xml](https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Consent/artifacts/terminologie/valuesets/ValueSet-MiiConsentPolicyValueSet.xml) (2023). Accessed 24 Jul 2023.
7. Medizininformatik-Initiative. *Forschen-fuer-Gesundheit.de.* <https://www.forschen-fuer-gesundheit.de/> (2023). Accessed 24 Jul 2023.
8. Universitätsmedizin Greifswald. Einwilligungsmanagement gICS. <https://www.ths-greifswald.de/forscher/gics/#verbreitung> (2023). Accessed 24 Jul 2023.
9. Universitätsmedizin Greifswald. gICS Version 2023.1.0, Release Notes. <https://www.ths-greifswald.de/gics/releasenotes/2023-1-0>.
10. Universitätsmedizin Greifswald. Implementation Guide der Treuhandstelle Greifswald, Abschnitt Consent Management. <https://www.ths-greifswald.de/gics/fhir> (2023). Accessed 17 May 2023.
11. Medizininformatik-Initiative. GitHub-Repository „kerndatensatzmodul-consent“. <https://github.com/medizininformatik-initiative/kerndatensatzmodul-consent/issues> (2023). Accessed 25 Jul 2023.
12. IHE International. Privacy Consent on FHIR (PCF) Public Comment (VIDEO). <https://www.youtube.com/watch?v=dERRxipnJDY> (2023). Accessed 24 Jul 2023.



# HIGHSPEED-KONNEKTOR (HSK) AUF DER ZIELGERADEN

Geht die Zeit der Telematikinfrastruktur mit Einzelboxen und Konnektorfarmen langsam zu Ende? Zumindest gibt es demnächst mit dem Highspeed-Konnektor eine lange angekündigte Alternative.

**D**ie Digitalisierung im Gesundheitswesen wird kontinuierlich weitergeführt. Mit dem Highspeed-Konnektor (HSK) steht jetzt eine robuste und zukunftssichere Anbindung an die Telematikinfrastruktur (TI) für Institutionen des Gesundheitswesens zur Verfügung. Die auf Rechenzentren ausgelegte Hardware erlaubt Ausfallsicherheit, Skalierbarkeit und hohe Performance.

Bereits mit der Entwicklung des Einbox-Konnektors war den Telematik-Architekt:innen bewusst, dass hardwarebasierte einzelne Konnektoren langfristig eine Übergangstechnik auf dem Weg zur Einbeziehung von Versicherten bzw. Patient:innen in eine umfassende digitale Kommunikation und Datenbereitstellung sein würden. 2021 erschien das Whitepaper der gematik zur TI 2.0 (vgl. gematik 2021), welches 2022 weiter konkretisiert wurde (vgl. Leyck-Dieken 2022). Es legte eine Vision vor und erlaubte damit eine sukzessive Veränderung



hin zum reibungslosen Austausch von medizinischen Daten und zur effizienten Nutzung digitaler Anwendungen im Gesundheitswesen.

#### **HIGHSPEED-KONNEKTOR ERMÖGLICHT HARDWARE SECURITY MODULE**

Der von der gematik spezifizierte HSK ist ein wichtiger Schritt in Richtung TI 2.0. Die Architektur des HSK ermöglicht die Einbindung eines Hardware Security Module (HSM) für die performante und rechenzentrumstaugliche Speicherung und Verarbeitung der nun verfügbaren virtuellen Konnektortorgerätekarten (gSM-Ks), statt der aktuell erforderlichen gSMC-Ks auf physischer Kartenbasis. Mit dem HSK können neben dem HSMs auch wesentlich mehr herkömmliche Kartenterminals gleichzeitig angesprochen werden. Dadurch kann ein HSK große Konnektorinstallationen ersetzen.

Perspektivisch ist es auch möglich, die auf Chipkarten gespeicherten privaten Schlüssel von Institutionen des Gesundheitssystems sicher im HSM vorzuhalten, sodass die Verwendung von physischen SMC-Bs (Institutionenkarten der Gesundheitseinrichtungen), die derzeit lokal über Kartenleser genutzt werden müssen, entfallen. Dies ist ein wichtiger Schritt in Richtung Virtualisierung und Performancesteigerung. Durch die Virtualisierung der Konnektor-Smartcard und Nutzung der SM-Bs wird die Performance bei rechenintensiven Aufgaben wie der qualifizierten elektronischen Signatur (QES) stark verbessert.

#### **ON-PREMISES ODER IM ZERTIFIZIERTEN RECHENZENTRUM**

Diese Verbesserung wird zusätzlich in vielen Fachverfahren und Anwendungsfällen wie zum Beispiel der elektronischen Arbeitsunfähigkeitserklärung (eAU), dem E-Rezept oder dem Versand von Ende-zu-Ende-verschlüsselten Mails via KIM (Kommunikation im Medizinwesen) zum Tragen kommen. Der HSK kann im Rechen-

zentrum großer Gesundheitsdienstleister (z.B. Krankenhäuser oder Krankenhausverbünde) installiert sein (On-Premises) oder im zertifizierten Rechenzentrum eines sicherheitsgeprüften Anbieters als TI Gateway (TI as a Service) betrieben werden. Dadurch fällt für die angebundenen Leistungserbringer:innen eine vor Ort zu betreibende Hardware-Komponente – der bisherige Inbox-Konnektor – weg, was die Betriebskomplexität reduziert. Diese wird weiter durch den Entfall des VPN-Zugangsdienstes reduziert.

Eine Anbindung der lokalen Umgebung von Leistungserbringer:innen kann mittels abgesicherter Verbindung umgesetzt werden. Zusätzlich gestattet das Konzept des HSK durch die Weiterentwicklung der Service- und Managementfunktionen eine entsprechende Hochverfügbarkeit. Die Anbindung eines lokalen TI-Clients in der Leistungserbringerinstitution erleichtert kleineren Leistungserbringer:innen wie Arztpraxen, Hebammen oder Physiotherapeut:innen die TI-Konnektivität, da sie von einem HSK-/TI-Gateway-Anbieter entsprechende Services über einen sicherheitsgeprüften Anbieter beziehen können (TI as a Service).

#### **VERFÜGBARKEIT UND ROLLOUT**

Die Hersteller positionieren sich derzeit im Markt mit unterschiedlichen Lösungen zur Anbindung der Leistungserbringer:innen an die Telematikinfrastruktur. Dazu gehören neben den Inbox-Konnektoren und auf deren Basis ein „TI as Service“ nun auch der Highspeed-Konnektor als On-Premises-Lösung oder als „TI as a Service“. Die meisten Hersteller haben eine Zulassung des HSK und eine Zertifizierung im 2. Halbjahr 2023 angekündigt. Beim Konnektor-Hersteller RISE ist der erste HSK bereits für den produktiven Betrieb im Rahmen eines gematik-definierten Friendly User Tests seit Juni 2023 zugelassen worden. Wie von RISE angekündigt, wird

sowohl der HSK mit „On-Premises“ direkt im Krankenhaus als auch die Variante mit „TI as Service“ getestet. Bei TI as a Service wird laut Aussage vom Hersteller RISE eine Software sowie ein Hardware-VPN-Client genutzt, welcher die lokalen Systeme (PVS, KIS etc.) und die lokal vorhandenen Kartenterminals an den HSK anbindet.

Viele Krankenhäuser und Leistungserbringer:innen warten auf eine performante, rechenzentrumstaugliche TI-Anbindung. Es bleibt spannend zu beobachten, welche Ergebnisse aus den ersten realen Tests im produktiven Umfeld ermittelt werden und wie diese in die weitere Gestaltung Richtung TI 2.0 bei der gematik einfließen. Für die weitere Digitalisierung ist es wichtig, dass die Anbindungen an die Telematikinfrastruktur stabil, einfach und sicher möglich sind und sowohl große IT-Systeme wie in Krankenhäusern oder Reha- und Pflegeeinrichtungen als auch einzelne Nutzer:innen wie Therapeut:innen oder Hebammen/Geburtshelfer eine passende Lösung für den Anschluss an die TI bekommen. ■



■ **STEFAN MÜLLER-MIELITZ**

Telematik- und Fach-Experte, IEKF GmbH Ibbenbüren

Kontakt: [smm@iekf.de](mailto:smm@iekf.de)

#### **LITERATUR**

gematik (2023) Startseite gematik Fachportal. <https://fachportal.gematik.de/> [23.06.2023]

gematik (2021) Telematikinfrastruktur - Auf dem Weg nach vorn. [https://www.gematik.de/media/gematik/Medien/Telematikinfrastruktur/Dokumente/gematik\\_Whitepaper\\_Arena\\_digitale\\_Medizin\\_TI\\_2.0\\_Web.pdf](https://www.gematik.de/media/gematik/Medien/Telematikinfrastruktur/Dokumente/gematik_Whitepaper_Arena_digitale_Medizin_TI_2.0_Web.pdf) [23.06.2023]

Leyck-Dieken, Markus (2022) Nationale Arena für digitale Medizin: Wandel. Werte. Wege. 1. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.



# HYBRIDE KLINIKNACHSORGE FÜR MENSCHEN MIT PSYCHISCHEN ERKRANKUNGEN WILL VERSORGUNGSLÜCKE SCHLIESSEN

Nach der Klinik ist vor der Klinik: Weil es nicht genügend Therapieplätze für die Nachsorge gibt, werden viele Patient:innen nach einem psychisch bedingten Klinikaufenthalt bald wieder rehospitalisiert. Eine neuartige hybride Nachsorgelösung soll helfen, die Versorgungslücke zu schließen. Das Alexianer Krankenhaus in Aachen gehört zu den ersten Kliniken, die Patient:innen ohne direkte Anschlussversorgung damit unterstützen.

TEXT: MONIKA SZYMANEK, JESSICA OTTERBEIN, TOBIAS SCHRECKENBACH, ELENA ABDEL-HADI

**W**enn die Nachsorge nach der Entlassung aus einer psychiatrischen oder psychosomatischen Klinik nicht geregelt ist, hat das Folgen: Ohne therapeutische Begleitung im Alltag scheitern Betroffene häufig daran, erlernte Veränderungsstrategien umzusetzen und neue Strukturen zu integrieren. Ihre Symptomatik verschlechtert sich, neues Leid entsteht. Oft sind die Rückkehr in die Klinik und komplexe Weiterbehandlungen die einzige Lösung. Für Patient:innen und Behandler:innen ist das eine bedrückende Erfahrung. Für das Gesundheitssystem entstehen Kosten, die eigentlich vermeidbar wären.

#### **EVIDENZBASIERTE KOMBINATION AUS APP UND TELE-GESPRÄCHEN**

Viele Patient:innen fallen nach dem Klinikaufenthalt in ein Versorgungsloch und Behandlungserfolge gehen verloren. Hier setzen die hybriden Nachsorgelösungen der mentalis GmbH an. Das E-Health-Unternehmen ist eine Ausgründung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Auf wissenschaftlicher Basis werden Nachsorgelösungen für diverse Störungen aus dem Bereich der F-Diagnosen entwickelt. Dazu gehören Depressionen, alkoholbezogene Störungen, Essstörungen (Anorexie und Bulimie) sowie die Borderline Persönlichkeitsstörung. Ergänzend dazu bietet mentalis eine symptomübergreifende Nachsorge an, mit deren Hilfe Betroffene ihre emotionalen Kompetenzen trainieren können.

Da Studien zeigen, dass therapeutische Apps ohne menschliche Begleitung nur begrenzt wirken (Wollstadt 2011), setzen die Lösungen des Herstellers auf die Kombination Mensch und Maschine. Konkret bedeutet das: Zu jedem Nachsorgeangebot gehören sowohl sofort verfügbare und regelmäßige Tele-Gespräche mit zertifizierten Psycholog:innen als auch eine

App, die Patient:innen mit verhaltenstherapeutischen Hilfestellungen unterstützt.

Primäres Ziel der Einführung einer hybriden Nachsorge war es, Patient:innen, die nach der Entlassung keinen nahtlosen Übergang in die Regelversorgung finden, nicht im Regen stehen zu lassen. Die Behandlungserfolge, die sie in der Klinik erzielt haben, sollen nicht verloren gehen. Eine weitere Anforderung für eine Aufnahme der hybriden Nachsorge in den Nachsorgekatalog der Klinik war eine einfache Handhabung. Dies war gewährleistet, die App ist auf dem Handy schnell eingerichtet. Auch für digital unerfahrene Menschen stellt sie nach der Einweisung kein Problem dar. Zu den Leistungen der App gehört, dass sie in kritischen Situationen, wenn z.B. ein:e Patient:in mit problematischem Trinkverhalten Suchtdruck spürt, Wege aufzeigt, nicht in alte Muster zurückzufallen. In den psychologischen Tele-Gesprächen erhalten Patient:innen zudem Feedback zu den unterschiedlichen Übungen, die sie mithilfe der App absolviert haben. Die Psycholog:innen unterstützen Nutzer:innen auch dabei, weiter an ihrer mentalen Gesundheit zu arbeiten. Wenn nötig, helfen sie bei der Suche nach passenden ambulanten Angeboten.

#### **UNKOMPLIZIERTE EINWEISUNG FÜR KLINIKMITARBEITER:INNEN**

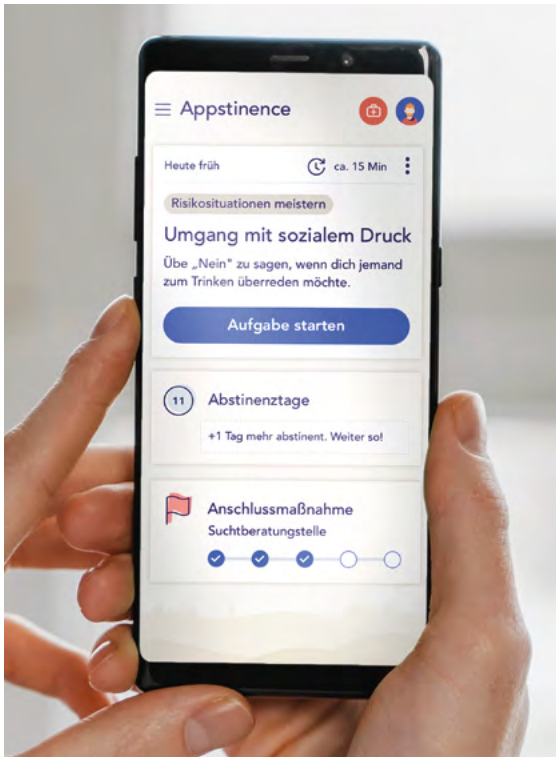
Die Einführung in das hybride Nachsorgeprogramm gestaltete sich für die beteiligten Klinikmitarbeiter:innen unkompliziert. In niedrigschwelligen Klinikschulungen vor Ort oder per Videokonferenz lernten die Beteiligten, was bei Installation und Nutzung der App sowie bei der Einschreibung der Patient:innen zu beachten ist. Wenn im Klinikalltag weitere Fragen auftauchten, ließen sie sich im Gespräch mit den Ansprechpartner:innen des Herstellers schnell klären.

Für Patient:innen erfolgt der Zugang zu der Nachsorge über ein spezielles Webportal des Herstellers. Datenschutzkonform werden hier ihre Stammdaten hinterlegt und die jeweils für sie geeignete App ausgewählt. Das alles ist mit wenigen Klicks möglich. Auch das erste psychologische Tele-Gespräch ist über den Kalender der App schnell vereinbart. All das geschieht noch auf Station. Patient:innen können die App im Anschluss direkt nutzen und die ersten therapeutischen Aufgaben im geschützten Rahmen der Klinik angehen.

#### **PATIENT:INNEN REAGIEREN MEIST POSITIV AUF DIE TECHNOLOGISCHE THERAPIEUNTERSTÜTZUNG**

Die hybriden Nachsorgeprogramme sind kein Ersatz für ambulante Psychotherapie. Sie kommen nur dann zum Einsatz, wenn die Nachsorge zum Ende des Klinikaufenthalts nicht geklärt ist: mit dem Beginn einer regelmäßigen psychotherapeutischen Versorgung. Die Erfahrung im Echtbetrieb zeigt, dass der Unterschied zwischen einem zeitlich begrenzten Nachsorgeprogramm und einer klassischen Psychotherapie erklärungsbedürftig ist. Manche Patient:innen begegneten dem Verfahren mit Skepsis. Die Mehrzahl war jedoch neugierig auf das neue Therapieformat und freute sich über das Angebot. Sie konnten sich gut vorstellen, dass die Kombination aus Therapie-App und psychologischen Tele-Gesprächen für ihre ersten Schritte im Alltag hilfreich sein würde.

Natürlich bringt die Aufklärungsarbeit einen erhöhten Zeitaufwand mit sich. Etwas weniger als 30 Minuten pro Patient:in sind nötig für das Einschreiben in das Nachsorgeprogramm und die Erklärung, wie die App zu bedienen ist. Wer fürchtete, mit der App nicht zurechtzukommen, wurde bei den ersten Schritten intensiver begleitet. Diese Zeit ist aber gut investiert, wenn am Ende eine quali- >



tativ hochwertige Nachsorge sichergestellt ist. Wie viele Kliniken arbeitet das Alexianer Krankenhaus mit einem komplexen Nachsorgesystem. Zu den Bausteinen gehören unter anderem ambulante fachpsychiatrische Behandlung, ambulante Psychotherapie, Selbsthilfegruppen, ambulant betreutes Wohnen, ambulante psychiatrische Pflege, Suchtberatung und weitergehende (teil)stationäre, störungsspezifische und sozio-therapeutische Therapieangebote. Mit den hybriden Nachsorgelösungen kam ein weiterer Baustein hinzu.

#### WER KOMMT FÜR DAS PROGRAMM INFRAGE, WER TRÄGT DIE KOSTEN?

Die Kostenübernahme der Nachsorgeprogramme erfolgt durch Selektivverträge nach §140a SGB V. In mehrfachen Screenings wird überprüft, wer für die Teilnahme am neuen Nachsorgeprogramm geeignet ist: Ist die Nachsorge im Einzelfall bereits gesichert? Welche Anwendung aus dem hybriden Nachsorgeprogramm passt zur jeweiligen Diagnose? Kann und

will die Patientin oder der Patient mit digitalen Medien umgehen? Trägt die Krankenkasse die Kosten für die hybride Nachsorge?

- Das behandelnde Team prüft, wer für das Nachsorgeprogramm geeignet ist und ob die jeweilige Krankenkasse der Kostenübernahme zustimmt.
- In der Visite wird gemeinsam mit den Patient:innen eruiert, ob das Nachsorgeprogramm in Anspruch genommen werden möchte.
- Anschließend erfolgt die Einschreibung mit den Patient:innen.

Das Team des Alexianer Krankenhauses reagierte überwiegend positiv auf den neuen Nachsorge-Baustein. Viele waren neugierig auf die Programme und wollten wissen, was neue Medien für die Kliniknachsorge leisten können. Ältere Kolleg:innen reagierten dagegen häufiger mit Skepsis auf das Thema App. Hier gibt es punktuell noch Aufklärungsbedarf.

#### EFFIZIENZ UND ERFOLG DER HYBRIDEN NACHSORGEPROGRAMME

Letztlich stellt sich bei solchen Anwendungen natürlich die Frage, inwieweit sich die in Studien gezeigte Effektivität dann auch im Versorgungsalltag einstellt. Die für das Alexianer Krankenhaus Aachen ausgewerteten Daten zeigen, dass 22,2 Prozent der Patient:innen, welche die neue Nachsorgeform erhalten haben, innerhalb eines Zeitraums von 8 bis 16 Wochen nach Klinikentlassung rehospitalisiert wurden. Im Vergleich dazu liegt die durchschnittliche Quote laut Bundesministerium für Gesundheit (BMG) bei 41,5 Prozent innerhalb der ersten vier Monate nach Klinikentlassung. Laut der Daten des Herstellers hat die neue Nachsorgeform demnach zu einer Halbierung der Wiederaufnahmerate geführt.

Nach Verbesserungsmöglichkeiten der Programme gefragt, äußerte das medizinische und psychologische Fachpersonal den Wunsch, mehr dar-

über zu erfahren, wie intensiv ihr:e Patient:innen die Programme im Alltag nutzen. Insgesamt haben sich die hybriden Nachsorgeprogramme von mentalis im Alexianer Krankenhaus bewährt: Sie sind ein geeigneter weiterer Baustein für die Nachsorge (komplex) erkrankter psychiatrischer Patient:innen. Fast alle können, gesicherte Finanzierung vorausgesetzt, die Programme nutzen – in Eigenregie und mit Unterstützung der Psycholog:innen, die durch die Telegespräche führen. ■



■ **MONIKA SZYMANEK**  
Marketing Manager,  
mentalis GmbH  
Kontakt: monika.szymanek  
@mentalis-health.com



■ **JESSICA OTTERBEIN**  
Clinical Success Manager,  
mentalis GmbH  
Kontakt:  
jessica.otterbein  
@mentalis-health.com



■ **DR. MED. TOBIAS SCHRECKENBACH**  
Oberarzt, Alexianer  
Krankenhaus Aachen  
Kontakt: T.Schreckenbach  
@alexianer.de



■ **ELENA ABDEL-HADI**  
Ärztin in  
Weiterbildung,  
Alexianer Krankenhaus  
Aachen

#### LITERATUR

Wollstadt, J. (2011). Internet- und computergestützte Angebote in der Psychotherapie. Von Heilkunde weit entfernt. Dtsch Arztebl, 1, 22-23.





# DIGITAL HEALTH AM WENDEPUNKT UND EINE NEUE SICHT AUF DTx?

Schwere See für Digital Health: Das Investitionskapital wird knapper, erste Hersteller digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) ziehen sich zurück oder gehen insolvent, und vielerorts wird im Zusammenhang mit Digital Therapeutics (DTx) eine neue Seriosität gefordert. Ist der Hype vorbei? Oder geht es nach einer Verschnaufpause jetzt erst richtig los?

TEXT: GANDOLF FINKE

**D**ie digitale Gesundheitsbranche steht an einem Wendepunkt. Einerseits war auf der Investitionsseite in den vergangenen 15 Monaten eine starke Abkühlung zu spüren – sowohl in Deutschland als auch international. Auch hat das deutsche DiGA-System die Budgets der Krankenkassen nicht so sehr beansprucht, wie von ihnen befürchtet, und gleichzeitig Erwartungen auf der Herstellerseite – zum Beispiel bei der Preisbildung – enttäuscht. Andererseits wird von allen Akteuren, die mit Digitalen Therapeutika (DTx) in Berührung stehen, eine neue Seriosität gefordert >

und es werden höhere Ansprüche an die Hersteller gestellt.

Noch vor wenigen Jahren waren fast alle Stakeholder offener zu pilotieren, auszuprobieren und gemeinsam zu innovieren. Spätestens seit den ersten Medienberichten zu angeblich überhöhten Preisen von DiGA, unzureichendem Datenschutz bei vereinzelt Akteuren und mangelnder Akzeptanz aufseiten des medizinischen Fachpersonals – gepaart mit der aktuellen globalen Wirtschaftskrise sowie großen Defiziten bei den (deutschen) Krankenkassen – ist diese Euphorie-Welle abgeflaut. Der Mehrwert Digitaler Therapeutika allgemein scheint dabei allerdings nicht infrage gestellt zu werden.

dern vor allem für Unternehmen der Branche.

#### **DIE ERSTE GENERATION DTx**

Digitale Therapeutika stehen Anwender:innen bereits seit vielen Jahren zur Verfügung. Ein Leistungsanspruch für Patient:innen besteht jedoch erst seit dem Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) vom 9. Dezember 2019. Am 25. September 2020 wurde schließlich die erste digitale Gesundheitsanwendung (DiGA) in die Erstattungsfähigkeit aufgenommen. Damit hat sich ein völlig neues Erlösmodell für E-Health-Unternehmen, das zunächst einzigartig in der europäischen Versorgungslandschaft war, eröffnet. Wir können hier

nehmen im Jahr 2021“, schreibt die Geschäftsführerin des Spitzenverbandes Digitale Gesundheitsversorgung, Anne Sophie Geier, in einem Whitepaper aus dem vergangenen Jahr. Und tatsächlich wurde 2021 mit rund 900 Millionen Euro in der DACH-Region so viel in E-Health-Unternehmen investiert wie in den gesamten zehn Jahren zuvor [1]. Aber die aktuelle Krisensituation hat dazu geführt, dass Funding in der Branche neu allokiert wurde. Marktstudien zeigen einen deutlichen Rückgang im vergangenen Jahr: Investor:innen sind insgesamt weniger Risiken eingegangen [2].

#### **TURNING POINT**

Nachdem die Einführung des DVG zur Etablierung von DTx im Gesundheitssystem beigetragen und dem deutschen Markt sowie deutschen Herstellern viel internationale Aufmerksamkeit verschafft hat, zeigen sich auch limitierende Faktoren. Auf der einen Seite fehlende Anreize für technische Weiterentwicklungen. Der Grund: Selbst wenn sich dadurch positive klinische Effekte ergeben, könnten diese im derzeitigen System nicht im Preis abgebildet werden. Das wiederum widerspricht der iterativen Natur digitaler Produktentwicklung. Auch der Ausbau der therapeutischen Möglichkeiten von DTx ist für Hersteller im DiGA-System mit regulatorischen Hürden und damit einhergehenden Kosten verbunden. Dementsprechend sind einige DiGA tendenziell eher digitalisierte Ratgeber nach Art medizinischer Lehrbücher.

Auf der anderen Seite schafft das DiGA-System auch wirtschaftliche Herausforderungen: Die Preissenkung nach einem Schiedsspruch ist mittlerweile üblich und erwartbar, hat aber in mindestens zwei Fällen konkret zu großen finanziellen Schwierigkeiten geführt, da hohe Rückerstattungen an Krankenkassen nach der Preiskorrektur geleistet werden mussten. Die Konsequenz: Der Anbieter aidhere

## **Erlösmodelle außerhalb des DiGA-Systems – beispielsweise Kooperationen mit Pharmaunternehmen oder weiteren Akteuren der Gesundheitsbranche – sollten stärker in den Fokus rücken. ■**

Es zeichnet sich vielmehr eine Richtung entscheidender Weiterentwicklungen sowohl der Anwendungen als auch der Hersteller selbst ab.

Was kennzeichnet diese Entwicklungen und welche Faktoren sind dafür relevant? Wie verändert sich die Digital-Health-Landschaft und die Sicht von Investoren auf DTx? Welche Erlösmodelle sind außerhalb des DiGA-Systems möglich und wie beeinflussen sie die Qualität der Anwendungen? Diese Fragen sind nicht nur für die Weiterentwicklung der gesetzlichen und regulatorischen Voraussetzungen für DTx relevant, son-

von einem Übergang von einer „Generation Null“ der digitalen Intervention zur ersten Generation der verschreibungsfähigen DTx sprechen.

Das hat unter anderem zu einem sprunghaften Anstieg von Investitionen in die Branche geführt. Entsprechend positiv waren die Einschätzungen vieler Brancheninsider und Unternehmer. „Der deutsche E-Health-Markt bietet Investor:innen und Unternehmen eine echte Jahrhundertchance – und immer mehr Investor:innen erkennen das Potenzial. Das belegen unter anderem stark gestiegene Investitionen in E-Health-Unter-

musste im Mai 2023 Insolvenz anmelden. Und es ist nicht zu erwarten, dass sich derartige Vorgänge bei höheren Verschreibungszahlen „von selbst“ erledigen. Einerseits gehörte die App von *aidhere* (*zanadio*) bereits zu den drei am häufigsten verschriebenen DiGA, andererseits wächst die Höhe möglicher Rückzahlung und zukünftiger Mindereinnahmen proportional zur Summe der Verschreibungen [3].

Eine Folge davon: Die anfängliche Euphorie vieler Hersteller und Investor:innen über das Erlösmodell „Kassenverschreibung“ ist mittlerweile einer gewissen Ernüchterung diesem Markt gegenüber und einer Art „neuen Ernsthaftigkeit“ gewichen. Was bedeutet das für E-Health-Unternehmen? Erlösmodelle außerhalb des DiGA-Systems – beispielsweise Kooperationen mit Pharmaunternehmen oder weiteren Akteuren der Gesundheitsbranche – sollten stärker in den Fokus rücken. Die internationale Skalierbarkeit Digitaler Therapeutika gewinnt zunehmend an Relevanz. Aber vor allem stehen die Unternehmen jetzt an der Schwelle, ihre Produkte zur nächsten Generation DTx weiterzuentwickeln. Investor:innen und auch kommerzielle Partner:innen nehmen die Unterschiede zwischen Lifestyle-Apps und evidenzstarken, digitalen Medizinprodukten stärker wahr und machen das therapeutische Potenzial von digitalen Anwendungen immer häufiger zu einem entscheidenden Kriterium für Investitionen oder Partnerschaften.

Als Hersteller der medizinisch-validierten *Mika*-App für alle Krebsarten haben wir uns im vergangenen Jahr bewusst für einen Ausstieg aus dem DiGA-System entschieden. Gleichzeitig haben wir bereits vor Einführung der DiGA per DVG konsequent darauf gesetzt, unser Produkt nach höchsten Standards der Regulatorik und klinischen Evidenz zu entwickeln bzw. klinische Studien durchzuführen. Ich bin davon überzeugt, dass die Unterscheid-

barkeit zu „Lifestyle-Apps“ und der Grad der Technologisierung für die Zukunftsfähigkeit von DTx entscheidend sind. Die Entwicklung von DTx der Generation 1 zur Generation 2 ist gekennzeichnet von Personalisierbarkeit mittels State-of-the-Art-Technologien wie Machine Learning im Gegensatz zu One-size-fits-all und digitalisierten Lehrbüchern/Patientenleitlinien. Digitale Therapien sollten Patient:innen stärker einbeziehen, zu einem aktiven Beitrag in der Therapie motivieren und ihr Verständnis für Selbst-Monitoring trainieren. Das ist eine Voraussetzung für bestmögliche Therapieergebnisse. Es hat erwiesenermaßen einen Einfluss auf die Kosten der Versorgung und es gelingt dann am besten, wenn die Intervention auf die Situation und das Profil des Patienten angepasst wird.

#### FAZIT UND AUSBLICK

Die Messbarkeit des Effekts digitaler Technologien wird sich weiterentwickeln. In der Onkologie beispielsweise wird der Anspruch in den nächsten Jahren neben den eher lebensqualitätsbezogenen Aspekten, die von Patienten „self-reported“ mittels digitalen Patient-Reported-Outcomes-Fragebögen (ePRO) erhoben werden, auch die bekannten Skalen wie Remissionsraten, Gesamtüberlebensraten oder auch die Veränderung von Biomarkern beinhalten, welche in klinischen Studien dieser Anbieter als Endpunkte eine Rolle spielen werden. Wir sehen einen Paradigmenwechsel von primär „Begleitung“ hin zu „Therapie-Outcome“.

Digital-Health-Unternehmen, die ihre Produkte dementsprechend weiterentwickeln und Precision Medicine bzw. personalisierte Versorgung in die digitale Welt übertragen, werden in diesem Markt in Zukunft stark sein. Vor allem dann, wenn eine internationale Skalierbarkeit möglich ist, die die Unternehmen auch unabhängiger von der Gesetzgebung in Deutschland

macht. Eine Unternehmensstruktur und -strategie, die auf verschiedene Märkte und unterschiedliche Stakeholder ausgerichtet ist und auf – zumindest in der Onkologie – klinische Evidenz in Form von randomisierten kontrollierten Studien (RCT) setzt, schafft die Voraussetzungen für einen signifikanten Beitrag zur Versorgung der Patient:innen und damit die Grundlage für wirtschaftlich gesundes Wachstum des Unternehmens. ■



#### ■ DR. GANDOLF FINKE

Gründer und Geschäftsführer von *Mika / Fosanis GmbH*

Kontakt: [Gandolf.Finke@mika.health](mailto:Gandolf.Finke@mika.health)

#### REFERENZEN

- [1] E-Health in Deutschland als Zukunftsmarkt für Investor:innen. Herausgegeben vom Spitzenverband Digitale Gesundheitsversorgung in Deutschland im August 2022 [https://digitalversorgt.de/wp-content/uploads/2022/08/SVDGV\\_Digital-Health-Investment-Monitor-Deutschland-2022.pdf](https://digitalversorgt.de/wp-content/uploads/2022/08/SVDGV_Digital-Health-Investment-Monitor-Deutschland-2022.pdf)
- [2] Global Digital Health Markets and Trends 2023. Herausgegeben von yStats – Global E-Commerce Intelligence im Juni 2023 [https://www.reportlinker.com/p06185907/Global-Digital-Health-Market-and-Trends.html?utm\\_source=GNW#methodology](https://www.reportlinker.com/p06185907/Global-Digital-Health-Market-and-Trends.html?utm_source=GNW#methodology)
- [3] Bericht des GKV-Spitzenverbandes über die Inanspruchnahme und Entwicklung der Versorgung mit digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA-Bericht) gemäß § 33a Absatz 6 SGB V. Berichtszeitraum 01.09.2020 – 30.09.2022. Herausgegeben vom GKV-Spitzenverband am 01.01.2023. [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/telematik/digitales/2022\\_DiGA\\_Bericht\\_BMG.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/telematik/digitales/2022_DiGA_Bericht_BMG.pdf)





# EBZ IN DER ZAHNMEDIZIN: EINFACH, EFFIZIENT UND AM PULS DER ZEIT

In einem bisher einzigartigen Gemeinschaftsprojekt wurde das „Elektronische Beantragungs- und Genehmigungsverfahren – Zahnärzte“ (EBZ) von der KZBV<sup>1</sup> und dem GKV-SV<sup>2</sup> unter Beteiligung des VDDS<sup>3</sup> konzipiert, entwickelt und praxisreif umgesetzt – und zwar erstmalig ohne die gematik, die bis dato für alle eingeführten E-Verfahren verantwortlich zeichnet.

**D**as EBZ ist die erste Telematikanwendung, die bestehende Abläufe in der Zahnarztpraxis wesentlich effizienter gestaltet: Die lange etablierten HKPs (Heil- und Kostenpläne) wurden für die Leistungsbereiche Zahnersatz (ZE), Kieferbruch/Kiefergelenkerkrankungen (KB/KGL), Kieferorthopädie (KFO) und Parodontal-Erkrankungen (PAR) mit dem EBZ in ein elektronisches Verfahren überführt. Es ist eine gelungene Umsetzung, die zeigt, wie hilfreich Digitalisierung

jenseits der herkömmlichen Telematikanfrastruktur funktionieren kann. Und was es bedeutet, wenn die Beteiligten ihre ureigenen Belange selbst in die Hand nehmen.

## SO WAR ES BISHER

Für das EBZ wurde eine digitale Lösung für den Prozess von Beantragungen und Genehmigungsverfahren für HKPs entwickelt. Konkret galt es, einen analogen Prozess, der mindestens zwei Wochen in Anspruch nimmt, durch einen digitalen Prozess zu ersetzen, der die analoge Welt nicht kopiert, sondern optimiert. Dieser analoge Prozess besteht aus folgenden Schritten:

- Die Zahnarztpraxis erstellt einen HKP.
- Der Patient bzw. die Patientin bringt bzw. schickt diesen zur Krankenkasse.
- Die Krankenkasse genehmigt und sendet die Genehmigung zu den Patient:innen.
- Patient:in geht mit dem genehmigten HKP zum Zahnarzt.
- Die Zahnarztpraxis startet die Behandlung.

## ABLAUF DES EBZ-Projekts

Für das EBZ-Projekt wurde eine technische Kommission eingerichtet, die das Verfahren, die technischen Anlagen und die Rollout-Phase erörterte.

<sup>1</sup> Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung

<sup>2</sup> GKV-Spitzenverband

<sup>3</sup> Verband Deutscher Dental-Software Unternehmen e. V. (repräsentiert 90 % des dentalen Softwaremarktes)



Alle Beteiligten brachten in jeder Phase des Entwicklungsprozesses ihre Anforderungen, Ideen und Bedenken in das Pflichtenheft ein. Um das erste prozessverkürzende, TI-gestützte Modul für die Zahnarztpraxen auf den Weg zu bringen, galt es, nicht nur Papierformulare zu digitalisieren, sondern die komplette Antragsstrecke. Die direkte Einbindung der PVS-Hersteller sorgte für die nötigen technischen Lösungsansätze – ein Vorgehen, das für weitere E-Anwendungen beispielhaft genutzt werden könnte.

Zentral war die frühe Information aller Beteiligten. Schon Mitte 2021 informierten KZBV und GKV-SV die Zahnarztpraxen über das neue EBZ-Verfahren, in das auch die PVS-Hersteller frühzeitig involviert waren und „ihre“ Praxen kontinuierlich informierten. Zusätzlich boten KZVen und die PVS-Hersteller des VDDS speziell für Zahnarztpraxen entwickelte Präsenz- und Online-Infoveranstaltungen und Schulungen an. Diese Zusammenarbeit begeisterte nicht nur alle Beteiligten; die Ergebnisse überzeugten auch die Zahnarztpraxen und erleichterten den Übergang in die digitale Welt.

Ab dem 1. Januar 2022 lief dann die sogenannte Pilotphase: Zahnarztpraxen testeten das EBZ-Verfahren mit echten Antragsfällen, mit Krankenkassen und mit PVS-Herstellern. Anfängliche Startschwierigkeiten wurden schnell behoben. Der Echtbetrieb startete erst nach einer ausreichenden Erprobung, sodass der Rollout ab 1. Juli 2022 entsprechend entspannt verlief. Seit 1. Januar 2023 sind alle Zahnarztpraxen verpflichtet, alle Anträge und offiziellen, verfahrensimmanenten Mitteilungen in den Leistungsbereichen ZE, KB/KGL und KFO elektronisch an die Krankenkassen zu übermitteln.

#### DER DIGITALE PROZESS

Im Einzelnen sieht der digitale Prozess, der den analogen Prozess ersetzt, wie folgt aus:

- Die Zahnarztpraxis erstellt einen HKP.
- Die Zahnarztpraxis sendet ihn nach Rücksprache mit dem Patienten bzw. der Patientin via KIM an die entsprechende Krankenkasse.
- Die Krankenkasse sendet eine Eingangsbestätigung innerhalb weniger Sekunden.
- Eine nachgeschaltete KI sichtet die eingereichten HKPs. Regelversorgungen werden sofort von der KI freigegeben – binnen Sekunden. Aufwendige Planungen werden an eine:n Mitarbeiter:in weitergeleitet, die bzw. der die Bearbeitung übernimmt.
- Die Genehmigung wird per KIM an die Zahnarztpraxis gesandt.
- Der Patient oder die Patientin erhält von der Praxis einen Termin für den Start der Behandlung.

Entscheidend ist, dass dadurch eine relevante Beschleunigung des ganzen Verfahrens erreicht wird. Die Prozessdauer für Regelversorgungen verkürzt sich von bisher regelhaft zwei Wochen auf unter eine Stunde. Das digitale EBZ-Verfahren stellt eine Win-win-win-Situation für Zahnarztpraxen, Patient:innen und die Kostenträger dar. Die Praxen berichten, dass die Antworten der Kassen mitunter in nur wenigen Minuten in der Praxissoftware ankommen, diese automatisch den richtigen Plänen zugeordnet und in der Praxissoftware archiviert werden. Das gilt auch für Bonuskorrekturen.

#### FAZIT UND AUSBLICK

Im Gegensatz zum Schlüsselprojekt EBZ stoßen die von der gematik entwickelten TI-Anwendungen oft auf wenig Gegenliebe in den Zahnarztpraxen, da ihr Nutzen vor allem bei den GKVen (VSDM) bzw. den humanmedizinischen Arztpraxen (NFDM, E-Rezept und eAU) liegt. Der Abgleich der eGK-Versichertenstammdaten mit den

Daten der Krankenkassen bedeutet für Zahnarztpraxen erhöhten Zeitaufwand durch Mehrarbeit. Auch von den weiteren Anwendungen profitieren sie eher wenig: In der Regel stellen Zahnarztpraxen nur wenige AU-Bescheinigungen und Rezepte aus. Die ePA hat derzeit bei den Versicherten noch keine Relevanz – die meisten kennen das Angebot nicht. Anträge erfolgen deshalb nicht. PVS-Hersteller sehen hier die Krankenkassen in der Pflicht, ihre Versicherten stärker aufzuklären.

Das EBZ bietet mit Zeitersparnis, schnelleren Genehmigungen, weitgehender Vermeidung von Medienbrüchen, sicherer Datenübertragung und -verarbeitung sowie optimierter Terminplanung Vorteile für Praxis, Krankenkassen und Patient:innen. Die vielen positiven Rückmeldungen aus den Praxen zur schnellen und einfachen EBZ-Anwendung unterstreichen dies: Als Vorreiter kann die praxistaugliche Anwendung des EBZ die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranbringen. Bis Anfang Januar 2023 wurden bereits rund 900 000 Anträge elektronisch versendet und von den Kostenträgern beschieden.

Wie geht es weiter? Die Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) dürfte künftig auch KZBV, GKV-SV und VDDS beflügeln, neue Projekte gemeinsam zu planen. Ob Online-DTA-Abrechnung, Entbürokratisierung oder Optimierung der eGK mit der Unterschrift der Versicherten, es gibt zahlreiche Möglichkeiten, die Praxistauglichkeit von E-Anwendungen in den Mittelpunkt zu stellen. Der VDDS und seine Mitglieder denken schon „laut darüber nach“ und signalisieren ihre Mitwirkung. ■




#### ■ SABINE ZUDE

Geschäftsführerin CGM  
Dentalsysteme GmbH  
Kontakt: Sabine.Zude@  
cgm.com

# »WIR BRAUCHEN HYBRIDE LÖSUNGEN«

**Wie viel Ökonomie braucht ein Gesundheitswesen? Wie digital sollte Versorgung heute stattfinden? Und wie hängt beides zusammen? Ein Gespräch mit Dr. h.c. Helmut Hildebrandt, dem Vorstandsvorsitzenden der OptiMedis AG, über Krankenhausreform, MVZ-Regulierung, das neue Interesse an telemedizinischer Versorgung und darüber, was allem Zeitenwende-Pathos zum Trotz noch immer viel zu kurz kommt in Deutschland.**

INTERVIEW: PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ

Deutschland diskutiert im Jahr 2023 über eine Entökonomisierung seines Gesundheitswesens, angefeuert von einem Gesundheitsökonom im Amt des Bundesgesundheitsministers. Sie bewegen sich seit über drei Jahrzehnten an der Schnittstelle zwischen Gesundheitsversorgung und Ökonomie. Wie nehmen Sie diese Diskussion wahr? Ich finde die Diskussion auf der einen Seite populistisch, auf der anderen Seite ist es eine Nebelkerze, die da geworfen wird. Die vermeintlich entökonomisierende 



**Dr. h.c. Helmut Hildebrandt**  
ist Vorstandsvorsitzender der  
OptiMedis AG.



Krankenhausreform, um dieses Beispiel zu nehmen, ist am Ende nur eine kleine Variation dessen, was bisher gemacht wurde. Durch den Übergang von einer rein leistungsbezogenen zu einer Mischfinanzierung mit 50 oder wie vielen auch immer Prozent Vorhaltekostenpauschale wird der ökonomische Druck nicht niedriger. Die kaufmännischen Leitungen werden sich weiterhin überlegen, wie sie über der Vorhaltekostenpauschale zusätzliche Einnahmen generieren können. Das wird sich so lange nicht ändern, wie das Gesundheitswesen auf leistungsbezogene Vergütung ausgerichtet ist – statt auf Produktion von Gesundheit. Wenn wir uns ansehen, was für eine Welle an Krankheitslast in den nächsten Jahrzehnten auf uns zurollt, dann ist doch völlig klar, dass wir heute investieren

## » Wir müssen nicht entökonomisieren, sondern unsere Ökonomie auf die Produktion von Gesundheit ausrichten. «

müssen, und zwar in die Verminderung von Morbidität. Aber das ist in der Politik leider kein Thema aktuell. Wir müssen nicht entökonomisieren, sondern unsere Ökonomie auf die Produktion von Gesundheit ausrichten.

### **Im deutschen Gesundheitswesen gibt es nicht zu viel Ökonomie, sondern zu wenig?**

Wir haben zu wenig der „richtigen“ Ökonomie. Die richtige Ökonomie würde so ähnlich funktionieren wie beim Klimaschutz. Dort wird mit der CO<sub>2</sub>-Emissionsbepreisung versucht, Ökonomie klug einzusetzen für die Erreichung der gesellschaftlich gewünschten Ziele. Genau diese Diskussion bräuchten wir auch im Gesundheitswesen. Stattdessen wird eine Pseudodiskussion über Entökonomisierung entfacht, die von einigen Applaus bekommt, aber alles vernebelt, statt den Blick auf das Richtige zu lenken.

### **Was wäre das Äquivalent für weniger CO<sub>2</sub>, für die CO<sub>2</sub>-Bepreisung, im Gesundheitswesen?**

Die Antwort auf hoher Flugebene heißt „mehr Gesundheit“, aber das ist natürlich, wenn wir in die Umsetzung

gehen, nicht so einfach. Dafür haben wir im Gesundheitswesen den Vorteil, dass die Investitionen, die wir in Gesundheit stecken, auch wenigstens direkt bei uns ankommen. Insofern ist es einerseits schwieriger als bei der CO<sub>2</sub>-Bepreisung, andererseits aber auch einfacher, weil wir nicht Verzicht predigen müssen und auch nicht das Problem haben, dass wir die gesamte Welt zur Veränderung anhalten müssen, um die weltweite CO<sub>2</sub>-Produktion zu verringern. Konkret wäre im Präventionsbereich zu überlegen, wie wir ein True-Cost-Accounting zum Beispiel für den Verbrauch an ultrahochverarbeiteten Lebensmitteln oder für Krankheitseffekte organisieren können, die aus falscher Stadt- und Verkehrsplanung resultieren, da sie gesunde Bewegung zugunsten von Automobilität behindern. Und auf Ebene der eigentlichen Gesundheitsversorgung müssten wir als Erstes überlegen, wie wir die Anreize für Krankenkassen setzen. Gibt es Anreize, die Gesundheit der Versicherten maximal zu fördern und zu verbessern? Oder haben wir mit dem Morbidity-RSA nicht eher ein Modell entwickelt, das tendenziell ambivalente Anreize setzt und sogar überzogene Krankheitscodierungen belohnt?

### **Vielleicht zur Veranschaulichung: Können Sie konkrete Beispiele schildern, wie mithilfe von Ökonomie die Produktion von Gesundheit angereizt werden kann?**

Ein Beispiel sind unsere Gesundheitsregionen: Dort machen wir Verträge mit möglichst allen relevanten Krankenkassen in einer Region. Wir selber investieren dann in Gesundheitsförderung, Prävention und smarte Versorgung und haben das Ziel, die Gesundheit der Menschen zu verbessern, chronische Erkrankungen zeitlich hinauszuschieben und die Kosten der Krankenkassen relativ gesehen zu verringern. Wenn wir diesen Effekt, ökonomisch gesprochen die Shared-Savings, für denjenigen, der anfangs investiert, anteilig verfügbar machen, haben wir ein stabiles Business-Modell geschaffen, das die Produktion von Gesundheit belohnt.

### **Das wurde Ihnen kürzlich auch von der OECD bescheinigt.**

Genau, das war ein internationaler OECD-Bericht, der kalkuliert und modelliert hat, dass mit unserem Modell für Deutschland bis 2050 etwa 4,6 Prozent der Gesamtkosten eingespart werden könnten, das wären aktuell in 2023 dann 14 Milliarden Euro. Das ist ein relevanter Betrag, und wohlgerneht ohne eine vollumfängliche Veränderung der aktuellen Vergütungsregelungen. In unseren Regionen erfolgt die Vergütung der Leistungserbringer:innen und Krankenhäuser weiterhin nach den gegenwärtigen Regeln. Da sind also immer noch ordentlich Fehlanreize drin. Trotzdem kann man mit einem Shared-Savings-Dachvertrag ein Investment in regionale Gesund-



heit mobilisieren, das sich rechnet. Wir sind im Übrigen auch nicht die Einzigen, die das zeigen. Es gibt eine aktuelle Publikation von Kaiser Permanente und der AOK. Kaiser Permanente ist in seinen Anreizen eine Accountable-Care-Organisation in den USA, die nach ähnlichem Modell funktioniert wie wir. Die Publikation hat die unterschiedlichen Finanzierungsmodelle beim Hüftgelenkersatz verglichen und zeigt, dass Deutschland mit dem Ansatz von Kaiser Permanente die Zahl der Krankenhaustage um 1,5 Millionen und die Zahl der postakuten stationären Tage um 3,5 Millionen pro Jahr reduzieren könnte. Wenn es einen Anreiz gibt, dann lässt sich die Hüftgelenksendoprothetik so organisieren, dass die Patient:innen optimal vorbereitet in die OP gehen, entsprechend schneller wieder fit werden und weniger Komplikationen haben. Die Zahl der Wiederholungsoperationen ist in den USA nur ein Drittel der unsrigen.

**Man müsste das Fee-for-Service-Modell also nicht über Nacht komplett kippen, sondern man kann das durchaus überlagern mit Modellen, die Gesundheit anreizen?**

Der stärkste ökonomische Anreiz ist eine klassische Capitation-Lösung. Aber angesichts der Vielfalt der Leistungserbringer:innen in Deutschland ist es für mich im Moment nicht vorstellbar, reine Capitation-Lösungen zu realisieren. Deshalb haben wir eine virtuelle Capitation-Lösung ausgearbeitet. Die ist immer noch kompliziert genug, aber machbar, wie wir seit 15 Jahren zeigen. Und wenn so etwas nicht nur in drei oder vier, sondern in Hunderten von Landkreisen gemacht würde, dann würde auch skalierungsfähiges Know-how entstehen. Dann würden wir vielleicht sogar höhere Effekte generieren als die von der OECD modellierten 4,6 Prozent.

**Die derzeitige Entökonomisierungsdiskussion bezieht sich ja zum einen auf die Krankenhausebene, zum anderen auch auf die MVZ-Ebene. Das Schreckgespenst, mit dem Karl Lauterbach Politik macht, sind die MVZ-Investoren aus dem Ausland, die in Premiulagen Praxen kaufen und damit im deutschen Fee-for-Service-Modell auf Kosten der Allgemeinheit Geld drucken. Sehen Sie diese Gefahr?**

Wenn in einem Industriezweig Extraprofite erwirtschaftet werden können, dann wird das Geld dorthin fließen, wo solche Extraprofite erwirtschaftet werden können. Solange wir unser System so organisieren, dass Extraprofite in bestimmten Teilbereichen der ambulanten Versorgung entstehen können, wird genau dieser Effekt eintreten. Der Punkt ist: Die Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) bestimmen ja dieses System, und sie könnten es ändern. Was machen sie stattdessen? Sie rufen „Haltet den Dieb“. Die KVen haben natürlich folgendes Problem: Eine Ein-

**» Auf Ebene der eigentlichen Gesundheitsversorgung müssten wir als Erstes überlegen, wie wir die Anreize für Krankenkassen setzen. «**

zelproduktion eines freiberuflichen Einzelarbeiters funktioniert anders als die gemeinschaftliche Produktion von größeren Einheiten. Größere Einheiten können zu niedrigeren Skalenkosten produzieren. Das ist genau der Widerspruch, in dem sich KVen befinden. Sie wollen einerseits den einzeln arbeitenden, freiberuflichen Arzt schützen und ihm ein entsprechendes Einkommen gewähren. Aber indem sie das tun, ermöglichen sie den Mengenproduzenten Extraprofite. Das fing an in der Labormedizin, ging weiter über die Radiologie, die Augenheilkunde, jetzt die Zahnmedizin. Diese Problematik besteht. Aber wer eigentlich aufgerufen wäre, sie zu lösen, das sind in meinen Augen die KVen.

**Welche Rolle spielt in Ihren Versorgungsregionen die Größe der ambulanten Einheiten?**

Wir sind ja vorwiegend in den ländlichen Regionen unterwegs. Dort gibt es einige wenige Krankenhaus-MVZs und in einem Fall, im Bereich Augenheilkunde, eine bundesweit agierende Kette. Die Größe der Einheiten spielt für uns keine besondere Rolle. Wir müssen dafür sorgen, dass vernünftige konservative Behandlungsmöglichkeiten vorgehalten werden. Notfalls organisieren wir mit Ärzt:innen oder Krankenhäusern oder auch mit den Kommunen zusammen die Einrichtung von MVZs. Im Kinzigtal ist zum Beispiel Gesundes Kinzigtal selbst Manager eines MVZs, das von einer Ärztegenossenschaft getragen wird, im Vogelsbergkreis machen wir die Geschäftsführung für ein kommunales MVZ. Wir kommen um MVZ-Strukturen und Anstellungsverhältnisse für engagierte junge Ärzt:innen nicht herum. Schon deswegen, weil junge Menschen nicht unbedingt die Einzelpraxis >

als anstrebenswerte Arbeits- und Lebensform ansehen bzw. weil sie sich nicht früh auf einen dauerhaften Lebens- und Wohnort festlegen wollen. Verständlicherweise.

**Sie können und würden in Ihren Netzen also sowohl mit arzt- als auch mit investorenbetriebenen MVZs arbeiten?**

Das spielt keine Rolle. Eine Herausforderung entstände, wenn Einzelleistungen herausgepickt und nur diese erbracht würden. Aber da wird manchmal auch ein etwas schiefes Bild gezeichnet. Als ob die investorengetriebenen MVZs so dumm wären, dass sie nicht auch die konservativen Leistungen anbieten würden. Natürlich suchen die sich ihren Markt und organisieren deshalb ein Gesamtangebot.

## » Mit unserem Modell könnten für Deutschland bis 2050 etwa 4,6 Prozent der Gesamtkosten eingespart werden. «

**Wären Sie in Ihren Regionen von der geplanten MVZ-Regulierung betroffen? Angedacht ist ja unter anderem, die MVZ-Trägerschaft mit einem geografischen Maximalradius zu den MVZs zu verknüpfen und Kassensitze obligat neu auszuschreiben.**

Ich denke nicht, dass das so kommen wird. Wenn, dann würden nur neue Fehlanreize produziert. Schon heute ist es ein klarer Fehlanreiz, dass MVZs einen Träger haben müssen, der entweder Krankenhaus oder Arzt bzw. Ärztin ist. Was passiert denn dann? Auf einmal werden Krankenhäuser erhalten, um MVZs gründen zu können. Das ist doch Wahnsinn. Kleinstkrankenhäuser, auch wenn sie ökonomisch und qualitativ nicht sinnvoll sind, werden dadurch erhalten. Wenn der Radius auf 50 Kilometer beschränkt würde, würden noch mehr Kleinstkrankenhäuser erhalten werden. Das private Kapital wird schon einen Weg finden, um seine Extraprofite zu organisieren.

**Sie zielen mit Ihren Versorgungsmodellen stark auf Outcome und Effizienz. Ein weiteres Problemthema ist der Zugang zur Versorgung. Viele neue Investoren im ambu-**

**lantem Bereich werben mit besserem Zugang und bieten hybride Versorgungsmodelle an, die digitale und reale Versorgungsangebote bündeln. Wie stehen Sie dazu?**

Da haben investorengetriebene Modelle klar einen Vorteil, weil sie das Kapital aufbringen können für die dafür nötigen Investitionen. Telemedizinische Zentren von einem einzelnen Arzt bzw. einer einzelnen Ärztin betreiben zu lassen, das geht nicht. Ich sehe da schon Bedarf für solche Lösungen, und auch deswegen brauchen wir mehr Investivkapital im Gesundheitswesen, als wir heute haben. Noch mal: Wir müssen heute investieren, um mit der „richtigen“ Ökonomie die ansonsten drohende Morbidität der Zukunft zu vermeiden und mit den dann erreichbaren Fachkräften hinzukommen. Bei uns ist die Digitalisierung ein ganz entscheidendes Thema. Wir haben für die digitale Vernetzung der Einrichtungen bestimmt schon einen Betrag im niedrigen einstelligen Millionenbereich investiert.

**Welchen Stellenwert haben Telemedizinangebote heute in Ihren Netzen, welchen könnten sie in Zukunft bekommen?**

In Zukunft auf jeden Fall einen viel größeren. Aktuell bauen wir in Thüringen mit einer lokalen, kommunalen Stiftung ein System auf, das mit Gesundheitskiosken versucht, die Versorgung in Dörfern zu organisieren. Die haben keine Arztpraxen dort, sodass wir an den Bushaltestellen Gesundheitskioske eingerichtet haben. Da kommen Mitarbeiter:innen aus dem Pflegebereich hin, erfahrene Krankenschwestern, und unterstützen die Patient:innen bei der Übermittlung von Daten in die Arztpraxen der Umgebung. Damit müssen diese nicht einen ganzen Tag lang in die Kreisstadt fahren, um dort eine Befundung machen zu lassen. Insofern investieren wir dort auch in Telemonitoring, und ich denke, das wird mehr werden. Wir brauchen überall solche Zentren. Und wenn jetzt die 30-Prozent-Grenze für den Anteil telemedizinischer Leistungen am ärztlichen Gesamtumsatz endlich wegfallen würde, dann würde es auch einfacher, so etwas umzusetzen.

**Sind telemedizinische Servicecenter nicht ohnehin die besseren Gesundheitskioske?**

Ich denke, wir brauchen hybride Lösungen. Schauen Sie, wie lange es gedauert hat, bis die Menschen bei den Sparkassen und Girozentralen digitale Lösungen tatsächlich genutzt haben. Das ist ein langer Entwicklungsprozess. Irgendwann könnte das tatsächlich die bessere Lösung sein, aber im Moment halte ich Szenarien, bei denen eine lebenserfahrene Kraft aus dem Gesundheitswesen mit einer 84-jährigen Patientin zusammen Vitaldaten überträgt, für die bessere Lösung. Wir sollten niemanden einfach von der medizinischen Versorgung abschneiden.

**Was halten Sie von dem Modell, telemedizinische Dienstleistungen in Apotheken anzubieten?**

Apotheken gibt es gar nicht so viele, wie manche denken. Auf dem Land sind sie seltener als Arztpraxen. Apotheken mit solchen Szenarien zu verknüpfen, finde ich auf jeden Fall richtig. Aber ich glaube nicht, dass sie die alleinige Lösung sind. Grundsätzlich sollten die Mitarbeiter:innen in Apotheken viel stärker einbezogen werden, auch zum Beispiel beim Gesundheitscoaching. Im Werra-Meißner-Kreis haben wir die Apothekenmitarbeiter:innen zu Gesundheitscoaches ausgebildet, weil sie niedrigschwellig erreichbar sind. Da lässt sich gut vormedizinisch Prävention fördern, ob das Sportgruppen sind für Herzranke oder Diabetiker:innen oder Trainings für Osteoporose-Patient:innen.

**Lassen Sie uns zum Abschluss konkret werden. Wenn Sie die KVen in Sachen ambulante Versorgung, die Bundes- und Landespolitik in Sachen Krankenhausreform beraten müssten: Was würden Sie primär empfehlen?**

Die Frage zeigt schon das Problem: Sie fragen sektoral. Das ist unheimlich verführerisch, so zu denken, weil wir jahrzehntelang alles sektoral ausgerichtet haben. Es gibt die Koalitionsvereinbarung. Da stehen sowohl die Gesundheitskioske als auch die Gesundheitsregionen drin. Wir warten jetzt schon länger darauf, dass ein entsprechendes Gesetz endlich kommt. Es ist angekündigt als Versorgungsgesetz Nummer eins, meine letzte Information ist, dass es im August kommen wird. Ich bin gespannt darauf. Bleiben wir weiterhin nur auf der Ebene, dass nette Leute Gesprächskreise aufbauen und sich ab und zu auf die Ausrichtungen von Gesundheitstagen einigen? Oder wollen wir ernsthaft eine regionale Transformation der Versorgung angehen? Mit dem Stichwort „Gesundheitsregionen“ könnte man diese Transformation angehen, inklusive Ausrichtung auf Gesundheitsproduktion. Wie das ausgestaltet werden kann, wie die kommunalen Ebenen eingebunden und Anreize richtig gesetzt werden können, haben wir in dem Buch „Zukunft Gesundheit“ mit 19 Expert:innen zusammen ausgearbeitet.

**Legen Sie los.**

Im ersten Schritt müsste die Bildung von regionalen Konsortien angereizt werden, etwa indem man sagt, es sollen in einem bestimmten Zeitraum zehn oder auch zwanzig Prozent der Bevölkerung in solchen Systemen behandelt werden. So hat es Obama mit den Accountable-Care-Organisationen in den USA gemacht, und so ist das Ganze dort ins Rollen gekommen. Es braucht einen politischen Willen, damit die, die ihre Kraft in das Thema stecken wollen, wissen, dass es sich lohnt. Aktuell lohnt es sich für Krankenhäuser, die Beratungsunternehmen dieser

**» Wir brauchen hybride Lösungen. Im Moment halte ich Szenarien, bei denen eine lebenserfahrene Kraft aus dem Gesundheitswesen mit einer 84-jährigen Patientin zusammen Vitaldaten überträgt, für die bessere Lösung. «**

Welt zu bezahlen, damit die ihnen sagen, wie sie unter den Bedingungen der zu erwartenden Krankenhausreform noch wirtschaftlich funktionieren können. Das ist im Moment ein Anreizprogramm für die Beratungsfirmen. Wenn man sich politisch darauf verständigen würde, Zug um Zug in Richtung Gesundheitsproduktion zu gehen, dann würde man Beratung und Gelder dorthin steuern. Wenn solche lokalen Konsortien, ob mit Krankenhausgeld oder mit Geld von privaten Kapitalgebern, in der jeweiligen Region in Prävention und eine bessere Gesundheitsversorgung investieren und vom Ergebnis anteilig profitieren, dann ist das ein System, das so lange funktioniert, wie man das Richtige tut, nämlich bei den vulnerabelsten Gruppen der Gesellschaft Gesundheit zu unterstützen. Dann funktioniert Ökonomie in der richtigen Weise und hilft, ein gesellschaftliches Gut zu produzieren – und nicht das Gegenteil. ■

■ DAS INTERVIEW FÜHRTE PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ



**Hendrik Riedel**  
ist Managing Director der  
Digital Avantgarde GmbH.

## » ES GEHT UM STEUERUNG, QUALITÄT, REPUTATION «

Krankenhausstrukturreform, ökonomischer Druck und Fachkräftemangel – die Großwetterlage für die Krankenhäuser ist herausfordernd geworden. Strategische Digitalisierung ist für **Hendrik Riedel** von dem Beratungsunternehmen Digital Avantgarde das Gebot der Stunde. Er ist überzeugt: Die Enterprise-Architekturen und damit verbundenen Möglichkeiten im Krankenhaus werden sich verändern.

INTERVIEW: PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ



### **Was sind aktuell die großen Themen bei den Geschäftsführer:innen bzw. IT-Vorständen der Krankenhäuser?**

Wir treten gerade in das Post-KHZG-Zeitalter ein. Das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) hat dazu geführt, dass die Krankenhäuser sich über viele Themen Gedanken gemacht haben. Aber wo sie eigentlich hinwollen, merken einige eigentlich jetzt erst. Viele KHZG-Anträge gingen zu mindest teilweise in die falsche Richtung. Das versuchen die Einrichtungen jetzt ein Stück weit zu korrigieren.

### **Worum geht es bei dieser Re-Orientierung?**

Dreh- und Angelpunkt ist das Thema KIS-Strategie. Es geht um die Frage, wie eine Einrichtung mit klinischen Daten umgeht. Es geht darum, politische Entwicklungen zu antizipieren. Diese Entwicklung geht klar in die Richtung „digital vor ambulant vor stationär“ und dezentrale beziehungsweise ambulante Behandlung. Wir merken, dass den Häusern langsam bewusst wird, was auf sie zukommt, und dass die Anforderungen an die digitale Landschaft in der neuen Welt andere sind, als das bisher der Fall war. Viele würden ihre KHZG-Anträge heute wahrscheinlich anders schreiben, wenn sie hierzu noch einmal die Gelegenheit hätten.

### **Welche Möglichkeiten hat ein Krankenhaus, das merkt, dass es beim KHZG falsch abgebogen ist?**

Bis zu einem gewissen Grad können in den Ausschreibungen noch Anforderungen und Kriterienkataloge verändert werden, sodass Lösungsstrukturen, die man anfangs nicht im Kopf hatte, ermöglicht oder zumindest nicht verbaut werden. Wir sehen mittlerweile deutlich, dass sich das Beschaffungsverhalten und das Anforderungsmanagement verändern, und dass andere Lösungen die Ausschreibungen gewinnen als die, die die jeweiligen Verantwortlichen ursprünglich vielleicht im Kopf hatten. Auch wären, wenn das zu beschaffende Produkt noch nicht ausgeschrieben wurde, Änderungsanträge beim Fördermittelgeber möglich, um noch Korrekturen vornehmen zu können.

### **Einige Wochen nach dem letzten „Meeting am Meer“ hat SAP im Herbst 2022 offiziell gemacht, was schon länger kolportiert wurde, nämlich dass IS-H, und damit auch das KIS i.s.h.med, auslaufen werden. Was bedeutet das für die deutschen Krankenhäuser?**

Das betrifft sehr viele Häuser. Die haben jetzt gar keine andere Wahl, als sich Gedanken darüber zu machen, wie ihr KIS bzw. ihre klinische Anwendungslandschaft in Zukunft aussehen werden. Und da muss man einfach sagen: Die Enterprise-Architekturen im Krankenhaus werden sich verändern. Die Architektur eines KIS in den für die

i.s.h.med Abkündigung relevanten Jahren 2027 bis 2030 wird deutlich anders aussehen als die KIS-Architektur der letzten 20 Jahre. Die Krankenhäuser können genau jetzt einiges tun, damit sie diesen Veränderungen relativ gelassen entgegensehen können.

### **Wohin bewegen wir uns in Sachen KIS-Architektur?**

Gegenfrage: Wohin bewegt sich die Versorgung? Sie bewegt sich in Richtung kooperativer, regionaler Versorgungsstrukturen, innerhalb derer die Daten den Patient:innen strukturiert folgen können. Das muss die IT leisten können. Ein Beispiel aus unserem eigenen Umfeld ist die Marienhaus-Gruppe. Die führen jetzt ein Clinical Data Repository zur Umsetzung einer systemunabhängigen und vollständigen institutionellen ePA ein, eine separate Pflegebehandlungsdokumentation und zusätzlich, ebenfalls separat, eine strukturierte Medikation. Die bisherigen KIS wandeln sich in dieser neuen Architektur in Richtung klinische Arbeitsplatzsysteme und die Gesamtarchitektur wird zukunftsfähig. Klassische KIS stehen nicht mehr im Mittelpunkt, sondern reihen sich in die Applikationslandschaft ein und werden nach ihrem operativen und strategischen Nutzen bewertet. Das Entscheidende bei der genannten Ausschreibung ist: Anfangs dachte die Mehrheit sicher, die Zuschläge gehen an die KIS-Hersteller. Am Ende gingen sie an modulare Hersteller, die integriert werden in eine offene, innovations- und transformationsfähige IT-Welt.

### **Politisch ist der Elefant im Raum derzeit die Krankenhausstrukturreform. Da ist noch viel unklar, aber „digital vor ambulant vor stationär“ gilt als gesetzt. Mit welchen Architekturen sind Krankenhäuser auf das, was da auf sie zukommt, Stand im Moment optimal vorbereitet?**

Aus unserer Sicht ist das Entscheidende die konsequente Trennung von Daten und Applikationen. Egal ob sie stationär, ambulant oder telemedizinisch entstehen, egal ob sie aus der Dokumentation oder einem Wearable stammen, die Daten werden alle in einem Clinical Data Repository verarbeitet, semantisch korrekt aufgearbeitet und dann allen Prozessen und Systemen zur Verfügung gestellt, egal wo der Patient oder die Patientin physisch versorgt wird. In jedem Prozess sind die Daten vollständig strukturiert und annotiert verfügbar, völlig system- und herstellerunabhängig. Das heißt: Je besser die Datenqualität und je besser die Interoperabilität, umso leichter werden harmonisierte Systemintegrationen und -wechsel oder jegliche Transformationen klinischer Systeme, weil es nicht mehr diese aufwendigen Abstimmungen und Migrationsprojekte gibt. Wir reden da nicht nur über „digital vor ambulant vor stationär“. Solche Architekturen >

machen es auch einfacher, zum Beispiel personalisierte Medizin umzusetzen, sie ermöglichen eine klinische Entscheidungsunterstützung mit und ohne KI, ein präventives Gesundheitsmanagement. Wenn Daten und Applikationen getrennt werden, dann wird die jeweilige Einrichtung hinsichtlich weiterer Digitalisierungsschritte sehr viel schneller und freier, aber es geht nicht darum. Es geht um Steuerung, um medizinische Qualität, um Reputation. Digitalisierung wird ein Business Case und ein Qualitätsmerkmal, sie ist nicht mehr nur ein notwendiges Übel. Dieser Wandel ist schön zu sehen.

**Sehen die KIS-Hersteller das auch so?**

Wir hatten in den letzten Monaten eine ganze Reihe von Gesprächen mit diversen KIS-Herstellern. Fast alle konzentrieren sich in ihren Strategien darauf, sich in solche Datenstrukturen zu integrieren. Es geht nicht mehr darum, die eigene Applikation mit monolithischer Daten- und Systemarchitektur zu untermauern. Der KIS-Markt hat erkannt, dass dieser Wandel stattfindet und dass es nicht so weitergeht wie bisher.

**Neben der Trennung von Daten und Applikationen ist das Thema Cloud zuletzt wieder etwas stärker in den Fokus gerückt. Es gibt erste KIS-Projekte, die in Public Clouds angesiedelt sind. Es wurden regulatorische Hürden abgebaut. Nimmt das Thema jetzt Fahrt auf?**

Das nimmt stark Fahrt auf, aber hier muss man immer gut differenzieren, was unter dem Buzzword „Cloud“ verstanden wird. Reden wir über Private Clouds? Über Ama-

zon, Microsoft und Co? Über Rechenzentren in der Cloud? Oder über Software-as-a-Service (SaaS)? Wenn wir die Clinical Data Repositories betrachten: 90 Prozent der Projekte, die wir in diesem Bereich betreuen, werden als SaaS bzw. als Managed Service aus der Cloud geliefert. Da wird nichts mehr on-premise installiert. Allerdings sind das Stand heute Private Clouds, also nicht die Amazons und Microsofts dieser Welt.

**Wie sieht es bei den klinischen Arbeitsplatzsystemen aus?**

Auch da. Die Kliniken, mit denen wir reden, haben bei diesem Thema keine Berührungsängste mehr. Es gibt natürlich eine Menge hybride Modelle. Viele haben das KIS noch On-Premises, aber das Ausfallsystem als SaaS. Was Sinn macht, weil dann die Verfügbarkeit gesichert ist, auch wenn das eigene Netzwerk wegbriecht. Insgesamt haben wir die Diskussion On-Premises versus SaaS eigentlich nicht mehr. Der Trend geht ganz klar in Richtung Managed Services, da ist die Ausfallsicherheit eigentlich immer besser als bei On-Premises-Lösungen. Das gilt auch bei den klinischen Systemen.

**Der Trend geht Richtung Managed Services, aber damit nicht automatisch in Richtung Public Cloud?**

Public Clouds sind die Ausnahme bisher. Ob sich das irgendwann ändert, werden wir sehen. Einen echten Trend sehen wir hier noch nicht.

**Von der Cloud auf den Boden der Tatsachen: Der Fachkräftemangel bereitet praktisch jeder Klinik Bauchschmerzen. Die Charité schickt Delegationen durch die halbe Welt, um Pflegekräfte im Ausland abzuwerben. Wie können digitale Lösungen helfen, den Fachkräftemangel zu lindern?**

Automatisierte digitale Prozesse im Bereich Administration entlasten, wenn sie gut umgesetzt werden, das Personal stark, ob bei der Aufnahme oder bei der Pflegekraft auf Station. Auch Kommunikation ist ein Thema: Je strukturierter, je asynchroner die Kommunikation abläuft, desto stärker wird das Personal entlastet, und das lässt sich mit entsprechenden IT-Lösungen umsetzen. Dokumentation ist ein drittes Thema. Auch hier kann IT enorm unterstützen, insbesondere dann, wenn zusätzlich auf Interoperabilität geachtet wird. Schwierig ist es, solche Effekte direkt zu messen.

**Wenn wir über digital vor ambulant vor stationär reden, dann reden wir auch über Telemedizin in Richtung Patient:innen. Diese Telemedizin, und auch die B2B-Telemedizin, also Telekonsile, will die Politik mit dem Digital-Gesetz voranbringen. Wird Telemedizin für Krankenhäuser ein eigenes Geschäftsfeld?**

**MEETING AM MEER 2023**

Vom 4. bis 6. Oktober 2023 richtet das Beratungsunternehmen Digital Avantgarde im Seebad Heiligendamm das Meeting am Meer 2023 aus. Es ist das siebzehnte derartige Meeting. Das Themenspektrum reicht von KHZG über KI-Assistenten für die medizinische Versorgung bis hin zu Telemedizin, OP-Logistik und Cloud-Installationen. Eng mit all diesen Einzelthemen verknüpft sind übergeordnete Digitalstrategien und die Frage, wie ein Krankenhaus eine zukunftsfähige Governance für seine Digitalisierung aufsetzen sollte. Auch darüber soll „am Meer“ intensiv diskutiert werden.

[www.meeting-am-meer.de](http://www.meeting-am-meer.de)

Das ist noch offen. Wir begleiten ein Projekt in Oldenburg, wo das dortige Pius-Hospital anhand eines Clinical Data Repository eine telemedizinische Versorgungsstruktur für die Region aufbaut. Inwieweit man mit solchen Angeboten in den neuen Krankenhausstrukturen künftig dann auch Geld verdienen kann, muss sich zeigen. Tatsache ist: Wir haben kaum noch Kliniken in unserem Umfeld, die die Telemedizin bei ihrer Digitalstrategie ausklammern. Im B2B-Bereich spielt sie ohnehin mittlerweile eine große Rolle. Zum Patienten hin wird viel von der Entwicklung der Vergütung abhängen. Es gibt viele Telemedizinprojekte im KHZG-Kontext. Die Politik muss jetzt gewährleisten, dass das nachhaltig finanzierbar ist. Sonst werden diese Projekte wieder eingestampft in ein paar Jahren.

**Wie ist generell die Erwartungshaltung in der Branche, was das Post-KHZG-Zeitalter angeht? Wird eine wie auch immer geartete Verstärkung von Finanzierung erwartet oder eher nicht?**

Die Krankenhäuser, zu denen wir Kontakt haben, gehen nicht davon aus, dass es weitere Geldspritzen in diesem Ausmaß gibt. Die machen sich intensive Gedanken darüber, wie sie das selbst profitabel betreiben können.

■ DAS INTERVIEW FÜHRTE PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ, CHEFREDAKTEUR E-HEALTH-COM.

ANZEIGE



**bitkom**  
events

**Live**  
in der Alten  
Münze, Berlin

30. November 2023

## Digital Health Conference

Ob elektronische Patientenakte, E-Rezept oder die Nutzung von Gesundheitsdaten – am 30. November 2023 werden auf der Digital Health Conference in der Alten Münze in Berlin-Mitte die aktuellen Themen und Trends des Gesundheitssektors diskutiert.

Mehr als 650 Teilnehmende aus Politik, Gesundheitswirtschaft, Forschung und Gesellschaft diskutieren auf der #DHC23 die Einsatzmöglichkeiten digitaler Lösungen und tauschen sich zu den Chancen eines vernetzten Gesundheitswesens aus.

Mit einer Keynote wird in diesem Jahr Gesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach vertreten sein. Darüber hinaus sind u. a. Markus Leyck Dieken (Gematik), Alice Martin (Dermanostic), Nikolay Kolev (Doctolib Deutschland) und Dr. med. Nadine Rohloff (Endo Health) dabei.

Themen:



Health & Politics



Potenzial von  
Daten (-räumen)



Health Tech



Digitale  
Versorgung



Future Health  
Trends



Social Governance

Mehr Informationen und Tickets finden Sie auf der Website: ↗ <https://www.health-conference.de/>



**Dr. Nils Hellrung** ist seit Januar 2022 Vorstand Strategie & Operations der vitagroup AG, nachdem er dort seit 2018 bereits als General Manager das operative Geschäft verantwortet hatte. Davor war der Medizininformatiker und Wirtschaftsingenieur Gründer und knapp zehn Jahre lang Geschäftsführer des IT-Beratungsunternehmens symeda GmbH. Symeda wurde 2018 von der zwei Jahre zuvor gegründeten vitagroup übernommen, die ihrerseits aus dem Telemedizinpionier vitaphone („Herzhandy“) hervorgegangen war.

## » VERNETZUNG ALLEIN REICHT NICHT «

Alle reden über Plattformen, aber was ist das eigentlich? Ein Gespräch mit **Dr. Nils Hellrung**, vitagroup AG, über Clinical Data Repositories, regionale Netzwerke und das Trauerspiel Öffentlicher Gesundheitsdienst (ÖGD).

INTERVIEW: PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ



**Sie plädieren dafür, dass Krankenhäuser im Rahmen ihrer Digitalstrategie auf eine separate Datenplattform setzen, ein Clinical Data Repository oder CDR. Warum?**

Digitalisierung und digitale Transformation bedeuten für mich, Prozesse zu überdenken. Es geht nicht um die reine Elektronifizierung von Bestehendem. Wer Digitalisierung ernst meint, braucht die Grundbausteine digitaler Prozesse, und das sind Daten. Dafür ist es nötig, mehrere Ebenen auseinanderzuhalten, zum einen das Speichern von Daten, zum anderen die Gestaltung von Prozessen und zum Dritten die Nutzerinteraktion über Anwendungen. Ich habe den Eindruck, dass im deutschen Gesundheitswesen unter dem Begriff Digitalisierung immer noch der Einkauf von Hardware und Softwareanwendungen verstanden wird. Mit dieser Denkweise hilft auch ein Datenaustausch zwischen den Systemen kaum, denn sie greifen niemals wirklich ineinander.

**Wie unterscheidet sich das, was Sie CDR nennen, von dem, was in der Medizin-IT als Vendor Neutral Archive schon lange bekannt ist?**

Wir sehen das CDR gerade nicht als klassisches Archiv – das ist der entscheidende Unterschied. Es ist vielmehr eine technologische Lösung, die Daten aus verschiedenen Quellen integriert, sie auf ein einheitliches Datenmodell bringt und dann auch in Echtzeit anderen Anwendungen wieder zur Verfügung stellt. Ein klassisches Archiv hingegen ist eine Anwendung, in der die Daten – bzw. vor allem auch Dokumente – statisch liegen. Ein CDR, wie wir es verstehen, ist dagegen in erster Linie ein Daten-Backend, mit dem andere Anwendungen in Echtzeit interagieren.

**Es würde dann aber auch Archivfunktionen übernehmen, oder wäre das eine separate Anwendung?**

Da gibt es verschiedene Denkschulen. Gerade in unserem durchregulierten System übernehmen Archive, ähnlich wie Dokumentenmanagementsysteme, einige wichtige regulatorisch bedingte Funktionen, von Aufbewahrungsfristen bis Versionierung von Dokumenten. Das CDR, von dem wir sprechen, beschäftigt sich dagegen mit hochstrukturierten Gesundheitsdaten für die Versorgung, und nicht für administrative Zwecke. Insofern gibt es hier Unterschiede beziehungsweise Funktionen ergänzen sich. Ich glaube allerdings, dass diese Welten künftig zusammenwachsen werden.

**Wie weit verbreitet sind „echte“ CDR in deutschen Krankenhäusern schon? Hilft das KHZG?**

Das KHZG ist grundsätzlich eine gute Sache, aber es ist im Kern auf Lösungen und damit auf die angesprochene Elektronifizierung fokussiert. Es lässt den entscheiden-

den Schritt eines notwendigen Daten-Backends aus, auch wenn natürlich Anforderungen an Interoperabilität gestellt werden. Grundsätzlich gibt es viele Krankenhäuser, die digitale Archive angeschafft und Papierarchive abgeschafft haben. Das heißt aber nicht, dass das Haus dann auch schon auf strukturierte Daten zugreifen kann, um Prozesse zu verändern. Hier stehen wir noch ziemlich am Anfang. Die Wichtigkeit interoperabler Daten-Backends wird aber zunehmend erkannt. Diese Erkenntnis muss aber auch Eingang in die Digitalstrategien der Häuser finden, daran hapert es oft noch. Trotzdem: Wir sind ganz zufrieden damit, wie sich dieses Thema in den letzten sechs Monaten entwickelt hat.

**Lassen Sie uns etwas konkreter werden: Was hat ein normales Versorgungskrankenhaus von so einer interoperablen Datenplattform? Warum sollte sie eine zentrale Rolle in einer Digitalstrategie spielen?**

Die Frage muss lauten: Welche finanziellen, qualitativen und versorgerischen Ziele verfolgt ein Krankenhaus? Daraus leitet sich eine Digitalstrategie und ein Transformationsprozess ab. Und hier bin ich wieder beim Thema „Grundbaustein Daten“: Solange ein Krankenhaus keine Kontrolle über die eigenen Daten hat, ist es auch nicht handlungsfähig in der Transformation. Im Zweifel wird die Ineffizienz sogar größer, weil die Systeme nicht ineinandergreifen. Ich glaube: Gerade kleine Häuser mit hohem ökonomischen Druck profitieren von einem Digitalisierungsansatz, der über Dokumente und statische Schnittstellen hinausgeht. Sie werden flexibler, auch wenn es um Strukturreformen beziehungsweise Dinge wie Ambulantisierung geht. Wir haben in den letzten Monaten zahlreiche Kunden gewonnen. Darunter sind mitnichten nur forschungsaffine Unikliniken, sondern häufig mittlere oder kleine Häuser, die sich mit solchen Plattformen aus der Abhängigkeit von einzelnen Herstellern befreien. Der konkrete Nutzen, nach dem Sie gefragt haben, ergibt sich dann aus den Prozessen und Anwendungen, die ich auf Basis eines solchen CDRs flexibel gestalten kann.

**Welche prinzipiellen Möglichkeiten hat ein Krankenhaus, wenn es ein CDR aufbauen möchte? Sie nutzen bei Ihrem CDR als Basis den openEHR-Standard. Was sind da die spezifischen Vorteile?**

Entscheidend bei Datenplattformen ist, sich über die unterschiedlichen Funktionen klar zu sein. Ich glaube nicht daran, dass die Welt besser wird, wenn wir nur ausreichend Schnittstellen schaffen. Warum? Weil die Datenmodelle dann immer noch genauso sind, wie die Entwickler der Bestandssysteme sich das vor 20 oder 30 Jahren

>

ausgedacht haben. Natürlich ist es wichtig, Systeme zu vernetzen. Hierfür nutzen wir das heute immer noch gängigste HL7v2-Format. Vor allem aber unterstützen wir den HL7-Standard FHIR. Das ist für uns der zentrale Standard für die Übertragung von Daten zwischen unterschiedlichen Systemen.

Eine andere und mindestens ebenso wichtige Frage ist aber, wie man Daten unabhängig von einzelnen Herstellern speichert. Es ist nicht sinnvoll, dass vitagroup oder ein anderes Unternehmen festlegt, wie z.B. ein Blutdruckwert definiert wird. Dazu braucht es Standards, damit diese Daten langfristig für Anwender und andere Systeme nutzbar bleiben. Da FHIR immer für bestimmte Use Cases definiert wird, gibt es im Zweifel doch wieder ein

**Innerhalb der Medizininformatik-Initiative gibt es ja immer wieder Diskussionen zwischen Konsortien, die openEHR in ihren Datenintegrationszentren nutzen, und solchen, die das nicht tun. Beißen sich die unterschiedlichen Herangehensweisen oder sind das politische Debatten?**

Ich halte das in weiten Teilen für politische Debatten. Wir haben eine umfangreiche nationale und auch internationale Analyse gemacht und sind der Auffassung, dass openEHR für die langfristige Speicherung von Gesundheitsdaten das Beste ist. Es stellt sicher, dass die Datenmodelle langfristig stabil sind, gerade weil es nicht festlegt, auf welche Art und Weise die Daten übertragen werden müssen. Die Daten können beliebig transformiert werden, in FHIR oder andere Formate. Diesen offenen Datenkatalog

## » Stand heute sind wir in Sachen Digitalisierung im Öffentlichen Gesundheitsdienst meiner Meinung nach als Land kein bisschen weiter als vor der Pandemie. «

Nebeneinander von mehreren technischen Repräsentationen des gleichen Wertes. Dort, wo FHIR an seine Grenzen stößt, setzen wir openEHR (Open Electronic Health Records) ein. Länder und Regionen außerhalb Deutschlands, z.B. in Skandinavien, Spanien oder Großbritannien, die uns teilweise fünf bis zehn Jahre voraus sind, zeigen, dass die Idee, proprietäre Silo-Systeme zu vernetzen, nicht ausreicht und setzen deshalb zunehmend auf openEHR als einheitliches und offenes Datenmodell für die Speicherung von Gesundheitsdaten. Für uns ist entscheidend, dass wir alles auf Basis etablierter Standards umsetzen und für den jeweiligen Zweck die besten Standards nutzen.

In Bezug auf die Herstellerunabhängigkeit gehen wir noch einen Schritt weiter. Den Kern unseres HIP CDRs haben wir als Open-Source-Projekt implementiert. Dieser wird um kommerzielle Module ergänzt, ist aber schon heute weltweit Basis für viele E-Health-Projekte. Unser Fokus liegt exakt auf diesem Management strukturierter Gesundheitsdaten, sodass wir sehr gut mit Anbietern von Vernetzungsplattformen partnern können.

herzustellen, ist an sich schon ein Mehrwert für Krankenhäuser, und zwar unabhängig davon, ob es alle anderen auch machen oder nicht. Was die Medizininformatik-Initiative angeht: Es gibt keinen Grund, das eine oder andere auszuschließen. Diese weltweit etablierten Standards haben beide ihre Berechtigung. Es gibt Szenarien, die ein FHIR-Datensatz nicht mehr abbilden kann, aber ein openEHR-Datensatz schon, und umgekehrt.

**Sie bauen als Unternehmen auch regionale Versorgungsplattformen auf, in Kooperation mit Krankenkassen und Kassenärztlichen Vereinigungen. Wo sehen Sie den Stellenwert solcher Plattformen in einem digitalen deutschen Gesundheitswesen, das derzeit ja auch eine Telematikinfrastruktur (TI) mit elektronischen Patientenakten (ePA) aufbaut, die das zuständige Ministerium gerne „plattformartiger“ machen will?**

Auch da hilft es, wenn wir die Begriffe etwas konkretisieren. Der Begriff „Plattform“ hat mindestens zwei Dimensionen. Das eine ist Plattform als ein technischer Aufbau, der es erlaubt, bestimmte Use Cases und Szenarien zu rea-

lisieren. So verstehen wir unser CDR. Das andere ist der internationale „Plattform“-Begriff, der ökonomisch konnotiert ist, etwa im Zusammenhang mit plattformbasierten Geschäftsmodellen. Hier ist „Plattform“ das digitale Zusammenbringen von unterschiedlichen Akteuren, also Käufer und Verkäufer, oder Fahrer und Passagier. Da spielt die Art der technischen Umsetzung erst mal gar keine Rolle. Bei unserem Arztportal mit der AOK Niedersachsen oder bei unseren Implementierungen mit KVen sind wir primär in diesem zweiten Bereich unterwegs. Allerdings liegt darunter natürlich dieselbe interoperable Architektur wie beim CDR.

#### **Wie sortieren sich solche Ansätze mit Dingen wie ePA oder TI?**

Schwierig. Wir spüren von der TI in unserem Alltag tatsächlich bis jetzt relativ wenig. Zwar wird die Anbindungsfähigkeit in Beschaffungsprozessen gefordert und wir gewährleisten diese auch, in der Umsetzung ist das bisher aber kaum relevant. Und das ist für uns und für alle anderen Unternehmen in diesem Bereich eine gewisse Herausforderung, denn wir müssen ja diese zum Großteil sehr spezifisch deutschen Anforderungen umsetzen. Selbstverständlich würden wir uns freuen, wenn es in Deutschland ein Netzwerk gäbe, das sicher ist und das dafür sorgt, dass mehr und mehr strukturierte Daten bewegt werden. Je mehr MIOs es gibt, je früher ISiK kommt, desto besser für uns. Wir suchen ja geradezu nach strukturierten Daten, die wir in unser CDR bringen können. Insofern beobachten wir das und hoffen, dass es lieber morgen, als übermorgen kommt.

#### **Wenn wir mal Ihr Projekt mit der KV Bayerns als Beispiel nehmen, eine Plattform für den Notdienst, quasi die digitale Umsetzung der 116117: Ein Szenario wäre hier doch, dass Patient oder Patientin den Notdienst per App kontaktiert, dass eine Videokonferenz ermöglicht wird und dass Arzt oder Ärztin im Notdienst dann direkt auf die jeweilige ePA zugreifen können. Das ist noch kein Thema?**

Diese Ideen gibt es ja schon lange, und sie scheitern nicht an der Technik. Es gibt keine technischen Hürden, die so ein Szenario verhindern würden. Das wird aber nicht angefragt. Als Unternehmen können bzw. sollten wir dafür sorgen, dass wir nicht die nächsten Silos erschaffen. Das ist unser Beitrag. Wir sollten Vernetzung in einer Weise betreiben, die maximal herstellerunabhängig, maximal standardbasiert ist, damit wir andere Anwendungen so gut wie möglich integrieren können und gleichzeitig selbst integrationsfähig in Richtung anderer Anwendungen sind. Mehr können wir als Hersteller allein meiner Meinung nach im Moment nicht tun.

#### **Anderes Thema zum Abschluss: Sie sind das Unternehmen, das seit 2017 die SORMAS Software für Gesundheitsämter entwickelt, die in der Pandemie eine gewisse Öffentlichkeit dadurch bekommen hat, dass ihre flächendeckende Einführung politisch forciert wurde, aber letztlich nicht gelang. Wie blicken Sie heute auf diese Zeit zurück, und was sagt die Causa SORMAS über die digitale Innovationsfähigkeit in Deutschland?**

SORMAS wurde lange vor der Pandemie vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung als Pandemie-Management-System für ressourcenarme Länder konzipiert und von uns technisch umgesetzt. Im Kontext von COVID-19 verwandelte sich quasi über Nacht die Forschungsfragestellung, ob SORMAS auch in deutschen Gesundheitsämtern eingesetzt werden könnte, zu dem Auftrag, es deutschlandweit auszurollen. Über meine Erfahrungen in diesem Projekt könnte ich Bücher füllen. Zunächst einmal: Wir haben in Deutschland ganze 375 Gesundheitsämter. Mehr nicht. Ich habe bis heute kein überzeugendes fachliches Argument gehört, warum diese nicht einfach alle die gleiche Software nutzen, ob das jetzt SORMAS ist oder etwas anderes. Denn eine Pandemie macht nicht an der Grenze von Landkreisen oder Bundesländern halt und es ist wichtig, z.B. Infektionsketten landkreisübergreifend auswerten zu können. Häufig wird ja gesagt, dass durch die Pandemie die Digitalisierung im Öffentlichen Gesundheitsdienst beschleunigt wurde und tatsächlich wird ja auch viel Geld zur Verfügung gestellt. Aber Stand heute sind wir meiner Meinung nach als Land kein bisschen weiter als vor der Pandemie. Und das liegt vor allem daran, dass in diesem zerklüfteten und föderalen System einerseits keine zentralen Beschlüsse durchgesetzt werden können und andererseits die Bereitschaft, zu funktionsfähigen Kompromissen zu kommen, offensichtlich sehr eingeschränkt ist. Es gibt einige Bundesländer, die jetzt zumindest innerhalb der eigenen Grenzen einheitlich agieren wollen. Das finde ich sehr gut. Mein Appell richtet sich dann wieder in Richtung Daten: Bitte nutzen Sie sowohl für die Speicherung als auch für die Übertragung der Daten offene Standards, so dass die Lösungen später auch zusammenarbeiten können.

■ DAS INTERVIEW FÜHRTE PHILIPP GRÄTZEL VON GRÄTZ, CHEFREDAKTEUR E-HEALTH-COM.



# KRANKENHAUS- REFORM: DA KOMMT WAS AUF UNS ZU

Im zweiten Anlauf wurde Mitte Juli das aktuelle Eckpunktepapier für die Krankenhausreform vorgelegt. Es bringt mehr Klarheit, aber einige Klippen für Krankenhäuser und IT-Dienstleister sind erkennbar.

## INHALT

**74** ePA für alle

**75** Digital-Gesetz

**76** Interview:

**77** bvitg-Sommerfest 2023



Der **BVITG-MONITOR** auf den Seiten 72 bis 77 dieser Ausgabe von **E-HEALTH-COM** wird verantwortet vom Bundesverband Gesundheits-IT – bvitg e.V., Friedrichstraße 200, 10117 Berlin.

v. i. S. d. P.: Melanie Wendling

**D**ie zentralen Ziele der Reform sind Entökonomisierung der stationären Versorgung, Sicherung bzw. Steigerung der Behandlungsqualität, Entbürokratisierung sowie die Gewährleistung von Versorgungssicherheit. Dafür werden mehrere Maßnahmen definiert, die es im weiteren politischen Prozess noch genauer zu fassen gilt. Insbesondere soll für die Patient:innen mehr Transparenz über Leistungsangebot und Qualität der einzelnen Häuser geschaffen werden. Hierfür ist ein Register geplant, in dem sich Patient:innen möglichst unkompliziert informieren können.

### **DROHT EIN FÖDERALISTISCHES ALLERLEI?**

Zentrales Instrument für die Krankenhausplanung sollen künftig 65 Leistungsgruppen sein, die bundeseinheitlich mit Qualitätsanforderungen hinterlegt werden. Das soll dazu führen, dass sich die einzelnen Häuser auf ihre Stärken fokussieren und

diese Eingriffe beziehungsweise Behandlungen dann in hoher Qualität anbieten. Dies dürfte einer stärkeren Spezialisierung Vorschub leisten beziehungsweise dazu führen, dass kleinere, breit aufgestellte Krankenhäuser zunehmend in Richtung Ambulantisierung getrieben werden – mit allen Konsequenzen, die das auch für die IT-Ausstattung hat.

Als problematisch könnte sich die Öffnungsklausel herausstellen, die das Eckpunktepapier vorsieht. Demnach sollen die Bundesländer die Möglichkeit erhalten, bei der Zuordnung von Leistungsgruppen Ausnahmen zu definieren. Für welche Leistungen „in Einzelfällen“ von den Qualitätsvoraussetzungen abgewichen werden kann, soll wiederum bundesweit einheitlich festgelegt werden. Dennoch droht im schlimmsten Fall ein Szenario, bei dem in 16 Bundesländern 16 unterschiedliche Extrapauschalenregelungen greifen – mit entsprechendem Mehraufwand auch auf IT-Seite.



## INTERSEKTORALE UND AMBULANTE ANGEBOTE WERDEN WICHTIGER

Was die Finanzierung angeht, wird das DRG-System durch Vorhaltepauschalen aufgeweicht, die unabhängig von der tatsächlichen Inanspruchnahme der Leistungen gezahlt werden. Offen ist noch, wie hoch der Anteil der Vorhaltevergütung an der Gesamtvergütung ausfällt. Weitgehend vom Tisch sind die unterschiedlichen Versorgungslevel. Erhalten bleibt lediglich der neue Level 1i. Er bezeichnet

sektorenübergreifende Versorger, die primär aus bisherigen Krankenhäusern entstehen sollen und die stationäre Leistungen mit ambulanten haus- und fachärztlichen Leistungen verbinden. Dass in diesem Bereich eine hohe Interoperabilität zwischen ambulanten und stationären Versorgungs- und IT-Systemen sowohl innerhalb der Häuser als auch in der Außenkommunikation gewährleistet sein muss, ist offensichtlich. Gelingt dies nicht, droht zusätzliche Bürokratie. ■

## LEITUNG DER PROJEKTGRUPPE TELEMEDIZIN

Die Projektgruppe Telemedizin hat eine neue Spitze gewählt: Chris Berger (Doctolib GmbH), Emek Altun (vitagroup AG) sowie Peter Salathe (m.Doc GmbH) sind Leiter der Projektgruppe. Wir gratulieren herzlich zur Wahl und wünschen viel Erfolg sowie einen regen Austausch in der Gruppe! ■

## 2. BAYERISCHER E-HEALTH-TAG

Am 12. Juli 2023 fand in Augsburg der 2. Bayerische E-Health-Kongress des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege statt, an dem auch der bvitg teilgenommen hat. Unter dem Motto „Vom Reden zum Machen! E-Health-Standort Bayern“ wurden Leuchtturmprojekte aus Bayern im Bereich Digitalisierung in Gesundheit und Pflege präsentiert. Klaus Holetschek, Staatsminister für Gesundheit und Pflege, erläuterte in seiner Begrüßung die Relevanz der Digitalisierung für die Versorgung der Menschen. Priorität müsse sein, jeden Einzelnen vom Mehrwert der Digitalisierung zu

## PROJEKTGRUPPE ePA FÜR ALLE: FÜHRUNGSDUO GEWÄHLT

Rania Abbas (Meierhofer AG) und Stephan Neubauer (medatixx GmbH & Co. KG) übernehmen die Leitung der Projektgruppe ePA für alle. Herzlichen Glückwunsch und gutes Gelingen! ■



überzeugen und aufzuzeigen, dass durch die erfolgreiche Digitalisierung des Gesundheitswesens mehr Zeit für die wichtigen Aufgaben bleibt: die Versorgung der Patient:innen. Susanne Koch, Leiterin Verbandsarbeit im bvitg, hielt einen Impulsvortrag zu den Gesetzesentwürfen der Digitalisierungsstrategie und diskutierte in der Session „Brauchen wir ein Praxis-zukunftsgesetz?“ mit Hannelore König, Bernhard Seidenath, Dr. Dominik Pfföringer und Dr. Georg Münzenrieder. ■



## DAS RUNDE MUSS INS ECKIGE

In der Politik wird gerne die Analogie zum Fußball gesucht, und auch ich möchte mich dieser Tradition nicht verschließen. „Eier, wir brauchen Eier“ wäre mein Vorschlag, um das deutsche Gesundheitswesen innovativ und zukunftsfähig zu gestalten. Leider enthalten sowohl der Entwurf des Digital-Gesetzes als auch der zum Gesundheitsdatennutzungsgesetz wenig innovative und zeitgemäße Ansätze. Natürlich kenne ich die Argumente, die gegen mutige Gesetze sprechen: Komplexität des Gesundheitssystems, bürokratische Hürden, Interessenvertretung, regulatorische Bedenken, föderaler Aufbau – um nur die häufigsten zu nennen.

Aber wie schön wäre es, wenn der Gesetzgeber ein bisschen mutiger wäre und transparente und gut durchdachte Gesetze erlassen würde? Gesetze, die auf langfristige Ziele und Entwicklungen ausgerichtet sind. Die klare Regeln für Unternehmen schaffen, die Innovation, Investitionen und wirtschaftliches Wachstum fördern. Gesetze, die die persönlichen Freiheiten und Grundrechte der Bürger:innen respektieren, während sie gleichzeitig das Gemeinwohl und die öffentliche Sicherheit im Auge behalten.

Aber auch diesmal wird es wohl wieder mit der Weisheit enden: Nach dem Gesetz ist vor dem Gesetz! ■

**MELANIE WENDLING**  
bvitg-Geschäftsführerin

# E-PATIENTENAKTE

## ePA FÜR ALLE: NOCH VIELE FRAGEN OFFEN

Bei der ePA geht das Bundesministerium für Gesundheit einen mutigen und richtigen Schritt nach vorn. Zentrale Komponenten müssen jetzt aber rasch konkretisiert werden.



**D**ie Opt-out-ePA oder „ePA für alle“ ist das Herzstück des Entwurfs für ein Digital-Gesetz (DigiG). Allerdings mangelt es bisher an einer übergreifenden Koordination ihrer flächendeckenden Einführung, was es der IT-Industrie schwer macht, ihre Expertise einzubringen. Exemplarisch festmachen lässt sich das an der Medikationsliste. Hier werden weder Termini einheitlich genutzt, noch ist völlig transparent, wie sich die Verantwortlichkeiten der gematik einerseits und der mio42 GmbH andererseits abgrenzen.

An der Entwicklung des Fachkonzepts der neuen „ePA für alle“ war der bvtig nicht beteiligt, der Verband wurde lediglich um Kommentierung gebeten. Umso begrüßenswerter ist, dass für die Entwicklung der Spezifikationen seitens der gematik eine enge Kooperation mit der Industrie zu-

gesagt wurde. Der bvtig wird sich hier intensiv einbringen und hat zu diesem Zweck eine neue Projektgruppe „ePA für alle“ gegründet. Sie kann als „Kompetenz-Hub“ für Politik, gematik und andere Stakeholder fungieren.

Nicht ausreichend adressiert werden im Fachkonzept der neuen ePA die genauen Prozesse der Einbindung der digitalen Identitäten der Versicherten. Die Krankenkassen sind ab Januar 2024 verpflichtet, ihren Versicherten auf Wunsch digitale Identitäten auszustellen. Mit deren Hilfe soll u.a. die ePA-App zugänglich gemacht werden, und sie sollen als Identifikatoren für Versicherte auch in anderen Situationen dienen. Wie genau diese Prozesse ablaufen sollen, ist noch völlig unklar.

Auch bei der Verankerung der ePA in den Primärsystemen sind viele Fragen offen. Nach Identifikation der Pa-

tient:innen in den medizinischen Einrichtungen sollen sehr viele Daten automatisch abgefragt werden, um die ePA möglichst nutzerfreundlich zu machen. Wie das genau in den Primärsystemen abgebildet werden soll, ist dringend zu klären. Auch bleibt abzuwarten, wie sich die deutliche Erweiterung der ePA auf deren derzeit schon teilweise problematische Performance auswirken wird.

Insgesamt erweist es sich als unglücklich, dass der Umbau der gematik zu einer Bundesagentur vom DigiG abgekoppelt wurde. Dies führt zu strukturellen Unsicherheiten, die vermeidbar gewesen wären. In jedem Fall wird die Bereitschaft, die Industrie intensiv einzubinden vom Verband ausdrücklich begrüßt. Für eine realistische Projekt- und Zeitplanung ist dieser Austausch unverzichtbar. ■



## DIGITAL-GESETZ DIGIG: IMPULSE, LÜCKEN UND ZAHLREICHE IN AUSSICHT GESTELLTE RECHTSVERORDNUNGEN

Neben der „ePA für alle“ bringt das Digital-Gesetz (DigiG) die digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) und die Telemedizin voran. Viele kritische Entscheidungen werden aber aufgeschoben.

**B**ei den DiGA will das DigiG durch die Ausweitung des Verfahrens auf Medizinprodukte der Risikoklasse IIb das Spektrum möglicher Apps erweitern. Auch soll die Einbindung ärztlicher bzw. therapeutischer Expertise künftig leichter ermöglicht werden als bisher, was eine hybride Versorgung vereinfachen dürfte. Diese Neujustierung des DiGA-Begriffs wird von der IT-Industrie ausdrücklich begrüßt. Sie zeugt von Vertrauen in einen Prozess, mit dem Deutschland international ein Vorreiter ist. Obligatorische erfolgs- und nutzungabhängige Preiskomponenten bei DiGA lehnt der bvitg dagegen ab, da dadurch für die Hersteller eine Preisunsicherheit entsteht, die kontraproduktiv wäre.

Uneingeschränkt positiv sieht der Verband den geplanten Wegfall der Mengenbegrenzungen bei der Teleme-

dizin. Dies sowie assistierte Telemedizinsszenarien sind geeignete Maßnahmen, um die Versorgung gerade von älteren Menschen und im ländlichen Raum zu verbessern. Eine Lücke, die bereits im Pflegeunterstützungs- und -entlastungsgesetz (PUEG) bestand, wird im DigiG-Entwurf erneut nicht adressiert: Zwar kommt die Anbindung der Pflegedienste gemäß SGB XI zum 1. Juli 2025. Für die Anbindung analoger Dienste nach SGB V, insbesondere die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV), fehlen dagegen entsprechende Festlegungen. Wird dies nicht korrigiert, droht bei der Anbindung pflegenaher ambulanter Dienste an die TI ein Flickentepich.

Sehr kritisch zu sehen ist, dass der DigiG-Entwurf viele Themen nur anschnidet, um dann Details in künftige Rechtsverordnungen (RV) auszula-

gern. Davon wird so umfangreich Gebrauch gemacht, dass der Gesetzentwurf oft geradezu orakelhafte Züge trägt. Im Kontext Gesundheits-IT betrifft das etwa den Aufbau eines Kompetenzzentrums Interoperabilität sowie weitere Anwendungsfälle der ePA. Per RV geregelt werden sollen außerdem bei den DiGA die Authentifizierung, bei TI und ePA diverse Fristen, bei der Vermittlung telemedizinischer Angebote durch die KVen die „Anforderungen an das elektronische System“ und bei den digitalen DMP die Anforderungen an Ausstattung, Anwendungen, Interoperabilität, Datenschutz und Informationssicherheit. Die Liste ließe sich fortsetzen. Letztlich werden durch dieses Vorgehen relevante, teils dringende Entscheidungen auf einen ungewissen Zeitpunkt irgendwann in der Zukunft verschoben. ■





Dr. med. Klaus Reinhardt ist Präsident der Bundesärztekammer.

## INTERVIEW » Die Richtung stimmt«

Was hält Dr. med. Klaus Reinhardt, Präsident der Bundesärztekammer, von den aktuellen Gesetzentwürfen, und wie denkt er über die Zukunft der Gematik?

**Das Gesundheitswesen ist im Umbruch. Der Strukturwandel im stationären Bereich trifft auf eine Krise der ambulanten Versorgung. Würden Sie noch empfehlen, Medizin zu studieren?**

Unbedingt. Das ist einer der sinnstiftendsten Berufe überhaupt, in ganz besonderer Weise. Ich denke, es wäre absurd, zu sagen, wegen sich ändernder Rahmenbedingungen kann man den Beruf nicht mehr ergreifen. Ich würde ihn nach wie vor uneingeschränkt jedem empfehlen, der sich das für sich vorstellen kann.

**Wie wird sich das Berufsbild für die jungen Leute verändern, gerade auch durch die Digitalisierung?**

Ich glaube, dass Digitalisierung das Berufsbild weniger verändert, als wir gedacht haben. Vertrauen, Empathie, auch menschliche Begegnung an sich bleiben von unschätzbarem Wert. Idealerweise hilft Digitalisierung in einem Umfeld der Arbeitsverdichtung dabei, dass uns weiterhin Zeit für menschliche Zuwendung bleibt. Verändern wird sich in der ambulanten Medizin die Qualifikation des Praxispersonals. Es wird weitere Assistenzqualifikationen geben. Digita-

le Tools können Ärztinnen und Ärzte zum Beispiel bei der Anamnese oder bei eher technischen Untersuchungen unterstützen. In sehr gut organisierten Einrichtungen sehen wir diese Entwicklung heute schon. Das muss nicht schlechter sein für die Patientinnen und Patienten. Was sich speziell in der ambulanten Medizin auch ändert: Es geht stärker in Richtung Team, weg von der Einzelpraxis. Das kann die Qualität verbessern, und es ist auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll, denken Sie an die hohen Investitionen für Medizingeräte.

**Aktuell stehen Digital-Gesetz und Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) auf der Agenda. Starten wir mit dem Digital-Gesetz und dort mit der elektronischen Patientenakte, der ePA. Geht das in die richtige Richtung?**

Die grundsätzliche Richtung stimmt. Es wird aber schwierig, wenn es um die Details geht, wie zum Beispiel Widerspruchsrechte und Einsichtsrechte. Wir kommen immer relativ schnell an einen Punkt, den ich als Overengineering bezeichne. Damit meine ich, dass man in Deutschland dazu neigt, von vornherein jede Eventualität zu berücksichtigen, zu regeln und technisch gangbar zu machen. Nehmen Sie die Multimediakonsolen im Auto, das ist mittlerweile eine Wissenschaft. Am Ende nutzen die meisten Menschen eine Handvoll Features, und nur Nerds gehen darüber hinaus. Was wir bei der ePA zunächst brauchen, ist eine Basisversion, die für alle nutzbar ist.

**Beim Opt-out auf Patientenseite und der Pflicht zur Befüllung durch die Einrichtungen gehen Sie mit?**

Da gehen wir mit, das ist auch Ärztagsbeschluss. Das Opt-out muss gut gelöst, es muss einfach sein, das ist eine Frage der Fairness. Und auf Ärzteseite muss die Befüllung der Akten ein Automatismus sein, quasi ein Abfallprodukt meiner normalen Dokumentation. Die Industrie ist aufgefordert, das zu gewährleisten, und natürlich sollten die Daten dann auch gleich strukturiert in der ePA vorliegen. Was gar nicht geht, ist, dass ich erst mal die ePA stundenlang vorbeülle. Das wäre ein Mega-Aufwand, der in den Praxen unmöglich zu bewältigen ist. Da würde ich mich und würden sich die Kolleginnen und Kollegen weigern.

**In Sachen Telemedizin soll die Abrechenbarkeit ausgeweitet werden, außerdem soll eine „assistierte Telemedizin“ in Apotheken oder Gesundheitskiosken kommen. Sind das zielführende Veränderungen?**

Die Abrechnung der Videosprechstunden fällt in den Verantwortungsbereich der KVen. Ich wäre da relativ großzügig und stehe dem offen gegenüber. Mein Eindruck ist, dass der Wunsch nach Telemedizin patientenseitig zwar da ist, aber dann doch überschaubar. Grundsätzlich halte ich Videosprechstunden für ein in einigen Szenarien sehr nützliches Tool, das die Versorgung erleichtern und auch verbessern kann, denken Sie an Alten- und Pflegeheime. Auch die telemedizinische Assistenz kann sinn-



voll sein. Aber dass wir jetzt anfangen, in Apotheken neue Kontaktpunkte einzurichten oder das ganze Land mit Gesundheitskiosken zuzustellen, das halte ich nicht für zielführend. Das mag in speziellen Situationen gerechtfertigt sein. Aber warum sollen Apotheken Dienstleistungen anbieten in Orten, in denen es auch Arztpraxen gibt? Es ist ja auch eine Kostenfrage, bundesweit 1000 Gesundheitskioske aufzubauen, die jeweils 400000 Euro im Jahr kosten. Das Geld wäre anderenorts in der Versorgung besser investiert.

**Die künftige eHealth Governance ist eine Lücke im Digital-Gesetz. Was sind aus Sicht der Bundesärztekammer die Anforderungen an die Überführung der gematik in eine Digitalagentur?**

Wir sind da relativ offen. Es ist gut, dass wir von den Fristen und Sanktionen weitgehend weggekommen sind und eine Digitalstrategie entwickelt haben, die den Nutzen in den Vordergrund stellt. Den Weg sollten wir jetzt aber auch konsequent weitergehen. Ob das mit einer Agentur besser geht als bisher, weiß ich nicht. Klar ist: Es braucht Strukturen, die gewährleisten, dass die Expertise der Leistungserbringer einfließt, damit am Ende etwas entsteht, was aus Versorgungsperspektive sinnvoll ist. Das Konstrukt Bundesagentur hätte aus meiner Sicht zumindest deswegen etwas Charme, weil es dann einen klaren Normgeber gäbe, der Standards vorgeben und Anbieter zertifizieren und damit gestaltend wirken könnte.

**Sollte die „Bundesagentur gematik“ aus Steuermitteln oder aus dem GKV-Topf finanziert werden?**

Die Finanzierung sollte in wesentlichen Teilen aus Steuermitteln erfolgen. ■

## INSPIRIERENDER AUSTAUSCH IN NEUER LOCATION: DAS BVITG-SOMMERFEST AM 5. JULI 2023



Matthias Meierhofer, Melanie Wendling, Dr. med. Markus Leyck Dieken und Gerrit Schick (v.l.n.r.)

Am 5. Juli fand das traditionelle Sommerfest des Bundesverbandes Gesundheits-IT – bvitg e. V. erstmals in der CANTINERIE, einer denkmalgeschützten AEG-Industriehalle in Berlin-Wedding, statt. Mehr als 200 Gäste aus Politik, Selbstverwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft trafen sich zum Austausch miteinander. Neben der neuen Location wurde in diesem Jahr auch erstmals eine Betreuung für die Kinder der Gäste angeboten, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu unterstützen.

Gerrit Schick, Vorstandsvorsitzender des bvitg, begrüßte die Gäste und gab ein erstes Stimmungsbild zu den zu diesem Zeitpunkt noch nur geleakten Referentenentwürfen eines Gesetzes zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens (Digital-Gesetz) und eines Gesetzes zur verbesserten Nutzung von Gesundheitsdaten (Gesundheitsdatennutzungsgesetz). Darüber hinaus unterstrich er, dass die Pflege stärker in den Digitalisierungsprozess eingebunden werden müsse.

Die Keynote hielt Dr. Antje Draheim, Staatssekretärin im BMG. Sie erklärte, dass die Entwürfe zum Digital-Gesetz und Gesundheitsdatennutzungsgesetz „jetzt beide

auf den Weg gebracht sind.“ Dr. Draheim dankte den Gesundheits-IT-Unternehmen für ihre fortwährende Unterstützung im Digitalisierungsprozess und konstatierte, dass der Fokus der Gesetzesentwürfe auf der ePA und der Nutzung von Gesundheitsdaten liege. Zugleich betonte sie: „Wir müssen den Bürgerinnen und Bürgern den Nutzen der ePA vermitteln.“ Nach den Eröffnungsreden gab es genügend Zeit zum Netzwerken – und diese wurde auch bis in die späten Abendstunden genutzt.

Der bvitg dankt allen Gästen, die mit ihrer Anwesenheit dazu beigetragen haben, den Abend zu einem vollen Erfolg zu machen, und freut sich schon jetzt auf das Wiedersehen im nächsten Jahr! ■



Dr. Antje Draheim, Staatssekretärin im BMG

# BVMED ZUM DIGITAL-GESETZ: MEDTECH-BRANCHE BEI INTEROPERABILITÄTS-STANDARDS EINBEZIEHEN

Der Bundesverband Medizintechnologie (BVMed) fordert in seiner Stellungnahme zum Referentenentwurf des Digital-Gesetzes (DigiG) unter anderem eine bessere Einbeziehung der Medizinprodukte-Hersteller in die Festlegung der Interoperabilitäts-Standards von Daten in der elektronischen Patientenakte (ePA). So sollten Expert:innen aus dem Informations- und Medizintechnologie-Umfeld in den Gremien und dem Digitalbeirat vertreten sein.

**BV Med** Bundesverband  
Medizintechnologie e.V.

BVMed – Bundesverband  
Medizintechnologie e.V.

Reinhardtstr. 29 b, 10117 Berlin

Tel.: +49-(0)30-24625520

Fax: +49-(0)30-24625599

E-Mail: [info@bvmed.de](mailto:info@bvmed.de)

[www.bvmed.de](http://www.bvmed.de)

Nachdem die im März 2023 veröffentlichte „Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen und in der Pflege“ ein Zielbild für die digitale Transformation in der Gesundheitsversorgung gesetzt hat, wurden im DigiG-Referentenentwurf die gesetzlichen Vorgaben zur Umsetzung definiert.

Der BVMed begrüßt die klare gesetzliche Verankerung zahlreicher in der Digitalisierungsstrategie definierter Maßnahmen: die Einführung der Opt-out-ePA, eine schnellere Integration des E-Rezepts sowie die Ausweitung der digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) auf höhere Risikoklassen.

Gleichzeitig kritisiert der Medizintechnik-Verband, dass viele der neu aufgeführten Auflagen das deutsche Erfolgsmodell der Entwicklung und Vermarktung von DiGA gefährden werden. Zum Beispiel der geplante Verzicht auf den Erprobungszeitraum für DiGA höherer Risikoklassen. Das werde maßgeblich die Bereitschaft der DiGA-Hersteller senken, zeitnah und

offensiv ihre Lösungen in das BfArM-Verfahren einzubringen. Der BVMed fordert deshalb eine Gleichstellung von DiGA der Risikoklassen I, IIa und IIb. Außerdem schlägt der BVMed die Aufnahme von DiGA und DiPA als Teil der Krankenhausbehandlung nach § 39 SGB V vor, um die Verordnung und Nutzung dieser Lösungen auch in der stationären Versorgung zu ermöglichen.

Defizite sieht der BVMed zudem bei der Weiterentwicklung der ePA. Die in der Digitalisierungsstrategie entwickelte Vision einer Datenplattform entstehe hier noch nicht. Der Mehrwert und die Nutzerfreundlichkeit der Akte würden hinter vielen Punkten wie Zugriffsrechten und detaillierten Informationspflichten gegenüber den Versicherten verschwinden.

## DIGITAL-GESETZ

„Die MedTech-Hersteller müssen bei den Interop-Standards eingebunden werden, damit eine realistische Umsetzung der Vorgaben möglich bleibt und die Versorgung der Patient:innen nicht unnötig eingeschränkt wird.“

**Natalie Gladkov**  
BVMed-Digitalexpertin

→ [bvmed.de/positionen](http://bvmed.de/positionen)

**BV Med**



Weiterhin sei es fraglich, dass insbesondere die Hilfsmittel-Leistungserbringer:innen und Homecare-Unternehmen im Gesetzgebungsverfahren nicht ausreichend mitbedacht werden.

BVMed-Digitalexpertin Natalie Gladkov: „Digitale Transformation kann erst aus dem Zusammenspiel von Hardware, Software und Daten ihre Potenziale entfalten. Digitale Gesundheit wird erfahrbar, wenn digital versorgt, nicht wenn nur digital administriert wird. Medizintechnologieunternehmen und Hilfsmittel-Leistungserbringer:innen stehen für digitale Versorgung.“

**Die BVMed-Stellungnahme zum DigiG kann unter [www.bvmed.de/positionen](http://www.bvmed.de/positionen) heruntergeladen werden.**

# KRANKENHAUSREFORM ALS CHANCE FÜR DIE DIGITALISIERUNG DER GESUNDHEITSWIRTSCHAFT NUTZEN

Bund und Länder haben sich im Juli auf Eckpunkte für die Krankenhausreform geeinigt, die Minister Lauterbach umsetzen will. Die Reform kann die medizinische Versorgung in Deutschland nachhaltig und zukunftsfähig machen. Sie ist eine Chance für die Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft.

Die Eckpunkte beschreiben eine grundlegende Änderung der Finanzierung der Betriebskosten der Krankenhäuser. Ein Teil der Kosten soll über Vorhaltepauschalen finanziert werden, die vom Leistungsvolumen unabhängig sind. Dafür werden Versorgungsstufen und Leistungsgruppen für die einzelnen Krankenhäuser festgelegt werden. Die Bundesländer stehen dann vor der Herausforderung, die Standorte der Krankenhäuser und die Leistungsgruppen, die ihnen zugewiesen werden, am regionalen Bedarf auszurichten. Eine Folge davon wird sein, dass bestimmte medizinische Leistungen auf Krankenhäuser konzentriert werden, die über die entsprechende Ausstattung verfügen. Die Qualität der Versorgung in der Fläche soll aber weiter gewährleistet werden.

Die demografische Entwicklung hat in den nächsten Jahren sowohl auf die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen als auch die Verfügbarkeit von Personal für medizinische Versorgung und Pflege großen Einfluss. Die Bundesländer werden nach Verabschiedung der Reform in kurzer Zeit planen und entscheiden müssen, welche Krankenhäuser in ihrem Bundesland welche Versorgungsstufe erhalten und welche Leistungsgruppen den einzelnen Häusern zugeordnet werden. Wenn Krankenhäuser Leistungsgruppen verlieren oder komplett geschlossen werden, müssen neue Wege gefunden werden, die Versorgung in der Region sicherzustellen. Die Vernetzung von stationären und ambulanten

Leistungserbringern kann dafür eine Lösung sein. Durch gezielte Digitalisierung von Versorgungsprozessen können Begriffe wie „integrierte Versorgung“ oder „strukturierte Behandlungsprogramme“ zum Nutzen von Patient:innen vor Ort mit Leben gefüllt werden.

Die Krankenhausreform ist damit für die Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft in Deutschland eine große Chance. Die Prozesse und Abläufe innerhalb der Krankenhäuser müssen effizienter werden, damit steigende Fallzahlen bei knappem Personal für medizinische Versorgung und Pflege bewältigt werden können. Die wohnortnahe Nachbehandlung nach komplexen Behandlungen und die steigende Zahl an chronischen Erkrankungen wird dazu führen, dass Telemedizin und Telekonsile zwischen Krankenhäusern stärker genutzt werden. Vor Ort rund um die einzelnen Krankenhäuser wird die Grenze zwischen ambulanter und stationärer Versorgung verschwimmen, weil bestimmte medizinische Leistungen nur noch von einzelnen Leistungserbringern angeboten werden. Die demografische Entwicklung betrifft eben auch das medizinische Personal.

Die Krankenhausreform bietet die Chance, eine umfassende Modernisierung und Digitalisierung der deutschen Krankenhäuser anzustoßen. Die medizinische Versorgung kann damit stärker auf den Bedarf vor Ort ausgerichtet werden. Sie lässt

**zvei**  
electrifying  
ideas

ZVEI e. V.  
Verband der Elektro- und Digitalindustrie  
Lyoner Straße 9, 60528 Frankfurt am Main  
Tel.: +49-(0)69-6302-206  
Fax: +49-(0)69-6302-390  
E-Mail: medtech@zvei.org  
www.zvei.org/gesundheit

sich damit auch besser an die Veränderungen durch die demografische Entwicklung anpassen. Innovative Technik und die gezielte Digitalisierung der Versorgungsstrukturen auf Basis der Situation vor Ort und des regionalen Bedarfs für die medizinische Versorgung müssen Teil der neuen Versorgungsstrukturen sein. Davon profitieren letztendlich die Patient:innen. Der ZVEI wird diesen Punkt bei den Beratungen zur Krankenhausreform vertreten.





# MARKTZUGANG VON KONTINUIERLICH-LERNENDEN KI-SYSTEMEN IN DER MEDIZIN

Wie können die Vorteile kontinuierlich-lernender medizinischer KI-Systeme im regulierten Markt genutzt werden?

**VDE DGBMT**

Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik

DGBMT im VDE e.V.

Merianstraße 28, 63069 Offenbach a. M.

Tel.: +49-(0)69 6308-348

E-Mail: [dgbmt@vde.com](mailto:dgbmt@vde.com)

[www.vde.com/de/dgbmt](http://www.vde.com/de/dgbmt)

Systeme der künstlichen Intelligenz (KI-Systeme) bieten zum Nutzen von Patient:innen neue Möglichkeiten für die Diagnose und Therapie von Krankheiten. In den vergangenen Jahren erhielt eine wachsende Zahl von KI-Systemen als Medizinprodukt Zugang zu regulierten Märkten wie in Europa und den USA. Es handelte sich hierbei allerdings in der Regel um statische KI-Systeme, bei denen der Lernprozess vor der Inbetriebnahme abgeschlossen ist und sich das zugrundeliegende KI-Modell nicht mehr ändert. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass sich Verifizierung und Validierung auf einen bestimmten Entwicklungsstand des KI-Systems beziehen. Durch diese Vorgehensweise werden kontinuierlich-lernende KI-Systeme vom Marktzugang ausgeschlossen und damit die Nutzung eines fortlaufenden Lernprozesses als wesentlicher technischer Vorteil von KI-Systemen verhindert.

Ziel einer neuen VDE DGBMT Empfehlung ist es, vor dem Hintergrund des zukünftigen europäischen Artificial Intelligence Act (AIA) und der gegenwärtigen Gesetzgebung zu Medizinprodukten eine Lösung für die bisherige innovationshemmende



Vorgehensweise für kontinuierlich-lernende KI-Systeme im europäischen Markt aufzuzeigen. Das Kernstück bildet hierfür eine sogenannte „antizipierende CE-Konformitätsbewertung“, welche die Planung und Genehmigung von beabsichtigten Änderungen bereits vor der Inbetriebnahme vorsieht.

**Die VDE DGBMT Empfehlung richtet sich primär an die nationalen zuständigen Behörden und Benannten Stellen sowie an den Europäischen Gesetzgeber.**

**Die Empfehlung kann unter <https://www.vde.com/de/dgbmt/publikationen/dgbmt-positions-papiere/empfehlung-marktzugang-ki-systeme> heruntergeladen werden.**



# DIGITALISIERUNGSSCHUB OFT NUR OBERFLÄCHLICH

Aktueller IT-Report untersucht Prozessdigitalisierung in der Sozialwirtschaft und Trends bei Branchensoftware-Anbietern.

Während der Corona-Pandemie hat die Sozialwirtschaft einen immensen Digitalisierungsschub erlebt. Der Anteil der IT-Aufwendungen an den Gesamtumsätzen der Organisationen stieg erneut an auf aktuell 1,8 Prozent. Doch bei genauerem Hinsehen kratzen viele dieser Veränderungen nur an der Oberfläche. So wurde etwa die Kommunikation durch Videokonferenzen und Messenger digitalisiert oder die Arbeit im Homeoffice ermöglicht. An den eingeschliffenen, oft noch mit viel Papier und Medienbrüchen gespickten Geschäftsprozessen hat sich jedoch noch wenig verändert.

Herausgegeben wird der IT-Report für die Sozialwirtschaft von der Arbeitsstelle Sozialinformatik an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt in Zusammenarbeit mit der Hochschule Hof. Autoren sind die Professoren Helmut Kreidenweis und Dietmar Wolff. Der Report analysiert seit 2007 die Digitalisierungsprozesse der Branche und deren Abbildung in IT-Systemen jährlich mit wissenschaftlichen Methoden und kann somit Veränderungen über Jahre hinweg genau erfassen.

Auch die Zufriedenheit der Organisationen mit den Möglichkeiten zur Prozessabbildung in der verwendeten Fachsoftware lässt zu wünschen übrig. Dennoch ist die Mehrzahl der Befragten mit ihrer Software insgesamt eher zufrieden: bis auf das Preis-Leistungs-Verhältnis wurden den Firmen von rund der Hälfte der Befragten in allen analysierten Bereichen (Beratungsqualität, Nachhaltigkeit/Innovationskraft, Servicequalität, Kundenorientierung, Zukunftsfähigkeit) gute bis sehr gute Noten erteilt. Dieses Durchschnittsergebnis kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass es zwischen den Bewertungen der einzelnen Firmen erhebliche Unterschiede gibt: Während der beste Anbieter im Schulnotensystem auf den Wert von 2,2 kommt, erreicht der schlechteste nur die Durchschnittsnote 3,7.

Aufseiten der Branchensoftware-Anbieter ist nach jahrelangem Höhenflug ein regelrechter Einbruch der Zufriedenheit mit dem Geschäftsverlauf zu verzeichnen. Offensichtlich haben die Sozialträger derzeit andere Sorgen, als neue IT-Systeme auszuwählen und einzuführen. Ob jedoch mit der vorhandenen, teils ziemlich veralteten



**FINSOZ e.V.**  
Digitalverband Sozialwirtschaft

FINSOZ e.V. –  
Fachverband Informationstechnologie in  
Sozialwirtschaft und Sozialverwaltung

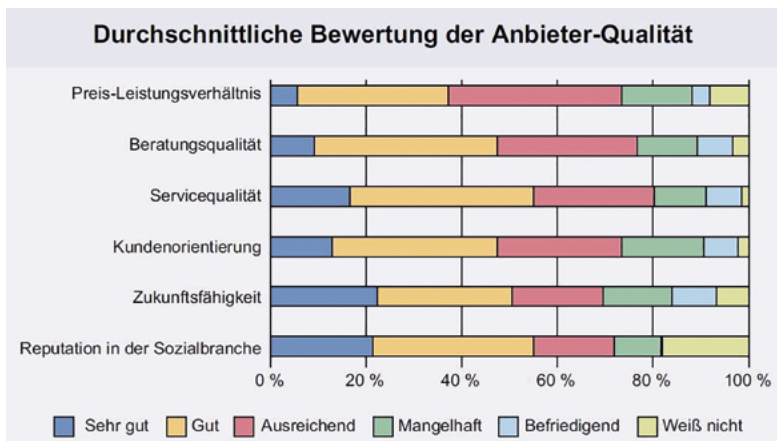
Mandelstraße 16, 10409 Berlin  
Tel.: +49-(0)30-42084-512  
E-Mail: info@finsoz.de  
www.finsoz.de

Software die Prozessdigitalisierung gelingt, darf bezweifelt werden. Fortschritte machen die Anbieter dagegen bei mobilen Lösungen und beim Zugang von Klienten und Angehörigen zu ihrer Software. Nachholbedarf besteht jedoch weiterhin bei Zugängen für externe Beteiligte am Hilfeprozess – auch wenn die Telematikinfrastruktur langsam in die Softwaresysteme Einzug hält – sowie bei Schnittstellen zu Hard- und Software aus technischen Assistenzsystemen.

Einig sind sich die Firmen darin, dass dem Softwarebetrieb in der Cloud die Zukunft gehört. Bei den strategischen Schritten dorthin fehlt es aber oft noch an einer klaren Linie.

Neben zahlreichen weiteren Statistikanalysen liefert der IT-Report auch die jährlich von der Branche mit Spannung erwarteten Rankings der Softwareanbieter sowie ein Firmenverzeichnis, das Auskunft über Umsatz-, Kunden- und Mitarbeitendenzahlen der teilnehmenden Firmen gibt.

Weitere Informationen unter [www.sozialinformatik.de](http://www.sozialinformatik.de). Der IT-Report für die Sozialwirtschaft 2023 kann als digitales Dokument zum Preis von 72,- € gegen Rechnung bezogen werden: [christine.vetter@ku.de](mailto:christine.vetter@ku.de)



# DIE ZEIT DRÄNGT! DGTELEMED FORDERT: „CHANCEN VON TELEMONITORING ENDLICH NUTZEN“

In ihrem aktuellen Positionspapier macht sich die Deutsche Gesellschaft für Telemedizin (DGTelemed) dafür stark, dass Telemonitoring angesichts seines Potenzials für eine bessere Versorgung von chronisch Kranken Teil der digitalisierten Gesundheitsversorgung werden muss.



Deutsche Gesellschaft für Telemedizin e.V.  
Luisenstr. 58/59, 10117 Berlin  
Tel.: +49-(0)30-629 369 29 0  
Fax: +49-(0)30-629 369 29 9  
E-Mail: info@dgtelemed.de  
www.dgtelemed.de

Derzeit findet Telemonitoring keine Berücksichtigung im Referentenentwurf des Digital-Gesetzes (DigiG). Sehr schade, findet die DGTelemed, und eine vertane Chance seitens des Bundesgesundheitsministeriums (BMG). Schließlich könne man mit dem Gesetz eine grundlegende Weichenstellung für das Telemonitoring vornehmen.

Herzinsuffizienz ist momentan die einzige Indikation, bei der Telemonitoring vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) als Methode akzeptiert und in die Regelversorgung aufge-

nommen wurde. Dabei könnten auch andere chronische Krankheiten wie Asthma, COPD, Diabetes mellitus und Schlafapnoe davon profitieren.

„Bis zu 10 Millionen Menschen leiden in Deutschland an chronischen, nicht heilbaren Erkrankungen. Es wäre fatal, diese Menschen bei der täglichen Auswertung ihrer Gesundheitswerte sich selbst zu überlassen“, erklärt Günter van Aalst, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der DGTelemed. „Die Interpretation dieser Werte gehört in ärztliche Hände. Durch digitalen Datentransfer können die Ärzt:innen in Echtzeit die Werte kontrollieren. Bedrohliche Schwankungen werden frühzeitig erkannt und es kann zugunsten der Patient:innen gehandelt werden. Der Aufwand ist minimal. Diesem bedeutenden Vorteil des Telemonitorings muss die Politik mehr Beachtung schenken und Anwendungen den Weg in die Regelversorgung ebnen“, so van Aalst weiter.

In ihrem Positionspapier fordert die DGTelemed die Politik dazu auf, alle nötigen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass Telemonitoring im Sinne der chronisch Kranken in die Regelversorgung integriert werden kann. Es brauche sowohl Technologien für ein arztgeführtes Telemonitoring als auch telemedizinische Zentren als Ergänzung sowie ein neues Bewertungsverfahren für Telemonitoring, schreibt die Fachgesellschaft. Strukturell gedacht könnte Telemonitoring derzeitige Versorgungsdefizite minimieren und insgesamt die Versorgungsqualität verbessern.

Problem derzeit: Die Hürden für die Anerkennung und damit für die Kostenerstattung durch die gesetzlichen Krankenkassen sind sehr hoch. Der Gemeinsame Bundesausschuss, der darüber entscheidet, welche Leistungen den Weg in die GKV-Versorgung finden, beschreibt Telemonitoring als neue Methode, was einen sehr aufwendigen Nutznachweis erfordert. Dabei handelt es sich beim Telemonitoring lediglich um die Digitalisierung eines etablierten analogen Verfahrens – quasi eine Prozessoptimierung. Fahrlässig, wenn nicht alle chronisch Kranken davon profitieren können? In jedem Fall, meint die DGTelemed. Richtig eingesetzt könnten telemedizinische Zentren ein fester Versorgungsakteur werden. Durch Skaleneffekte könnten sie Fallkosten reduzieren und leichter eine hohe Prozessqualität gewährleisten. Letztendlich brauche es nur den Willen, endlich anzupacken!



# WIE KOMMEN WIR VORAN MIT DER DIGITALEN TRANSFORMATION IM GESUNDHEITSWESEN, FRAU ROLLWAGE?

Die BMC-Vorstandsmitglieder weisen den Weg für ihre jeweiligen Branchen. Für den stationären Bereich hat Antonia Rollwage, Referentin des Chief Digital Officers, Charité – Universitätsmedizin Berlin geantwortet.

## Wie digital ist Ihre Branche aktuell?

Unbefriedigend – und auf dem Weg der Besserung. Die heute eingesetzten Krankenhausinformationssysteme (KIS) wurden häufig aus einer Abrechnungsperspektive eingeführt und betrieben. Der von aktuell eingesetzten KIS angebotene Funktionsumfang ist für eine adäquate Unterstützung klinischer Prozesse unzureichend. Das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) hat Krankenhäusern einen finanziellen Anschlag gegeben, um mangelnde oder nicht verfügbare Funktionalität auszugleichen (z.B. Patientenportal, digitale Medikation, digitale Pflegedokumentation). Nach einer in manchen Bundesländern zunächst schleppenden Gewährung der Fördermittel sind vielerorts Projekte angelaufen. Von der Umsetzungsstärke der Krankenhäuser und ihrer Partner hängt ab, was in welchem Zeitraum erreicht werden kann. Der ursprüngliche Umsetzungszeitraum bis Ende 2024 wurde durch die kürzlich veröffentlichte Digitalisierungsabschlags-Vereinbarung um bis zu drei Jahre nach hinten verschoben. Von daher werden wir uns noch etwas gedulden müssen!

## Welchen Mehrwert sehen Sie in einem digitalisierten Gesundheitswesen für Ihre Branche?

Da gibt es für Patient:innen und Mitarbeitende gleich mehrere: Gesundheitsdaten existieren zukünftig nicht mehr in Silos, sondern können – ergänzt um von Patient:innen-generierte



Daten – auch in anderen Gesundheitseinrichtungen verarbeitet werden. Die Echtzeit-Analyse klinischer Daten verbessert die Diagnostik und Therapie von Erkrankungen. Gesundheitsberufe profitieren von einer digitalen Unterstützung klinischer Abläufe und Mitarbeitende aus der Administration erfahren durch die Automatisierung von Prozessen spürbare Entlastung.

## Welche Zahl, die einen Missstand in der Gesundheitsversorgung beschreibt, könnte man mit der digitalen Transformation auflösen?

Mir fällt spontan ein Stapel von bis zu 5 000 Papier-Rezepten in einer Krankenhausapothek ein, die manuell auf eine gültige Unterschrift kontrolliert werden müssen. Diese Verschwendung von Arbeitszeit werden wir uns zukünftig nicht mehr leisten können. Es ist Zeit für das E-Rezept – und digitale Identitäten!

## Worauf müssen wir uns besonders konzentrieren, damit die digitale Transformation des Gesundheitswesens gelingt?

Wir dürfen nicht mehr digitale Technologien einführen, die nur den Aufwand für Nutzer:innen erhöhen und wenig Mehrwerte bieten. Stattdessen brauchen wir eine konsequente Nutzer:innen-zentrierung. Dane-



Bundesverband Managed Care (BMC)  
Friedrichstraße 136, 10117 Berlin  
E-Mail: [bmcev@bmcev.de](mailto:bmcev@bmcev.de)  
[www.bmcev.de](http://www.bmcev.de)

ben sehe ich noch großen Verbesserungsbedarf in der Kommunikation an die Bevölkerung. Außerhalb des Gesundheitswesens ist kaum bekannt, welche Veränderungen bevorstehen und welche Vorteile sich hierdurch für alle Beteiligten ergeben können. Stattdessen diffuse Ängste zu „gläsernen Patient:innen“ zu befeuern, wie kürzlich in den Tagesthemen, können wir uns gerne sparen.

## Mein Ratschlag an die Politik im Bereich der digitalen Transformation des Gesundheitswesens...

Das lang geforderte Zielbild ist da. Jetzt braucht es Mut und Aktivität zur Umsetzung – ohne immer auf die überperfekte Lösung zu warten.





# KH-IT-HERBSTTAGUNG AM 20. / 21. SEPTEMBER IN DRESDEN – INTEROPERABEL AUF DEM WEG IN DIE CLOUD?

Der KH-IT lädt in das Uniklinikum Dresden ein. Er stellt im Rahmen der Tagung innovative Entwicklungen und Herausforderungen bei der Verbindung von IT-Systemen des Krankenhauses mit Cloud und Medizintechnik vor und zeigt in diesem Kontext die entscheidende Rolle der Interoperabilität auf.



Bundesverband der  
Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter e.V.

Kontakt:  
Jürgen Flemming  
Vorstandsmitglied/Pressereferent  
E-Mail: [Flemming@kh-it.de](mailto:Flemming@kh-it.de)  
[www.kh-it.de](http://www.kh-it.de)

Nach einem praxisbezogenen Eröffnungsvortrag durch den Gastgeber, Herrn Senf-Mothes, wird Herr Schütze das Thema Cloud einleiten. Herr Fleischle vom BMG wird mit dem BSI ebenfalls „in die Cloud“ gehen. Mit den Amazon Webservices erwartet Sie ein weiterer Höhepunkt, gefolgt von spannenden Einblicken in die Migration eines kompletten KIS in die Cloud im Fachklinikum Mainschleife.

Die Abendveranstaltung, als ideale Gelegenheit zum Networking, bildet mit den Klängen eines Orgelkonzertes in der Frauenkirche den kulturellen

Höhepunkt, anschließend genießen die Teilnehmer das Abendessen im historisch traditionellen Stadtwaldschlösschen.

Der zweite Tag beginnt mit einer Mitgliederversammlung des KH-IT e.V. – Ihre Stimme zählt bei den anstehenden Vorstandswahlen!

Der öffentliche Teil der Tagung beginnt mit Prof. Jöran Pieper, der aktuelle Entwicklungen bei skalierbarer Infrastruktur präsentiert. Prof. Martin Staemmler führt anschließend in die Welt aktueller Interoperabilitätsplattformen.

Den Block mit Fortschritten in der Telematik schließen Herr Kurtz und Frau Rollwage mit ihrem Bericht zur erfolgreichen Einführung des Famedly-Messengers ab.

Die vernetzte Medizintechnik startet mit Betrachtungen zur wiederentdeckten IEC 80001-1 am Beispiel des UKSH. Herr Rockstroh stellt in passender Ergänzung die Gerätevernetzung mit SDC vor, Frau Seeger berichtet gemeinsam mit Herrn Trittelvitz über die anspruchsvolle Konvergenz von IT und MT.

## KH-IT-VERBANDSTERMINE 2023/24

### Frühjahrstagung 2024

Mai 2024 Frühjahrstagung in Ihringen bei Freiburg

### Seminare

27.09.2023: IT-Recht aktuell

15.-17.10.2023: Fit für die Cloud

24./25.10.2023: IT-Projektmanagement

01.12.2023: Informationssicherheit im Krankenhaus – Branchenstandard B3S

### Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg

(nach Ankündigung auf <http://healthittalk.imatics.de/>)

### Regionalveranstaltungen Baden-Württemberg und Bayern (nach Ankündigung)

Alle Termine und Inhalte auf der Webseite des KH-IT und in der XING-Gruppe.

## ÜBER DEN KH-IT

Der Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter e.V., kurz KH-IT, ist der Berufsverband der Krankenhaus-IT-Führungskräfte. Mit unseren etablierten Veranstaltungen bieten wir den Mitgliedern eine werthaltige Plattform für den Austausch untereinander, die Auseinandersetzung mit stets aktuellen Themen und Perspektiven für die Entwicklung und Zukunft der Informationstechnik im Krankenhaus. Der KH-IT steht allen verantwortlichen, leitenden Mitarbeiter:innen der Krankenhaus-IT offen. Bei Interesse finden Sie weitere Informationen auf unserer Webseite. [www.kh-it.de](http://www.kh-it.de)





# ERFOLGREICHES ZWEITES genomDE-SYMPOSIUM IN BERLIN MIT RUND 180 TEILNEHMENDEN

Expert:innen diskutierten beim genomDE-Symposium am 6. Juli 2023 in Berlin mit rund 180 Gästen unter dem Motto „Von Menschen und Molekülen: Perspektiven der Genommedizin“ über die Herausforderungen und den Versorgungsnutzen der Genommedizin in Deutschland sowie mit Blick auf europäische Initiativen und deren Erfahrungen in den Bereichen Forschung, Versorgung und Patient:innennutzen.

Die TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V. als Koordinationsstelle für das Projekt genomDE und das genomDE-Konsortium begrüßten unter anderem Vortragende aus Schweden, Dänemark und Portugal. Es wurden Impulse gesetzt für die Genommedizin im Sinne einer wissensgenerierenden Versorgungsform in Deutschland zum Wohle der Patient:innen. Versorgung und Forschung sollen durch wechselseitigen und kontinuierlichen Austausch verbessert werden.

Wichtiges Diskussionsthema war auch die Gestaltung der zukünftigen Dateninfrastruktur und die damit verbundenen datenschutzrechtlichen Anforderungen für eine sichere Datennutzung und -verarbeitung im Rahmen des Modellvorhabens § 64e SGB V. Die Verantwortung soll zukünftig bei einer Bundesbehörde – dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) – liegen.

**Sebastian Claudius Semler, Leiter der Koordinierungsstelle für genomDE dazu:**

„Wir erwarten weiterhin mit großer Spannung die Novellierung des Modellvorhabens § 64e SGB V, das, wie zu hören ist, in das angekündigte Gesundheitsdatennutzungsgesetz integriert werden soll. In diesem Rahmen müssen verschiedene rechtliche Fragestellungen geklärt werden – unter anderem, was aus der Umsetzung des Forschungspseudonyms wird. Für genomDE gilt jetzt der Fokus der Vorbereitung

und Umsetzung des Modellvorhabens: Wichtige Grundlagen sind bis zum Beginn in den kommenden Jahren noch zu klären: einheitliche Einwilligung, Datenschutz, Datenharmonisierung und eine praktikable Dateninfrastruktur sowie ein optimales Informationsmanagement für Betroffene.“

**Prof. Dr. Rita Schmutzler, Vorstandsmitglied der TMF, Mitglied des Steuerungsgremiums von genomDE und Koordinatorin des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs betonte:**

„Die bereits etablierten Netzwerke auf dem Gebiet der genombasierten wissensgenerierenden Versorgung mit ihren umfassenden Datenbanken sind von großem Nutzen für den zeitgerechten Beginn des Modellvorhabens. Denn die bereits etablierten Infrastrukturen und Datensätze können genutzt werden. Hierzu wird die Expertengruppe von genomDE Kerndatensätze konsentieren, die die Netze dann im Rahmen einer FAIR Infrastruktur und einer einheitlichen Syntax zur Verfügung stellen können. FAIR bedeutet ‚Findable, Accessible, Interoperable, Reusable‘: Die jeweiligen Daten sollen gut auffindbar, zugreifbar, interoperabel und wiederverwendbar sein, immer unter der Vorgabe eines verantwortungsvollen, datenschutzkonformen Umgangs. Hierzu ist auch ein enger Abgleich mit der Medizininformatik-Initiative geplant, wodurch die Datenharmonisierung und die Sekundärdatennutzung weiter vorangetrieben werden.“



TMF e.V.

Charlottenstraße 42/Dorotheenstraße  
10117 Berlin

Tel.: +49-(0)30-22002470

E-Mail: info@tmf-ev.de

www.tmf-ev.de

**Für Prof. Dr. Markus Nöthen, Direktor des Instituts für Humangenetik am Universitätsklinikum Bonn ist es**

„... ein großer Fortschritt, dass die Genomdiagnostik mit der Sequenzierung vollständiger Genome ab Beginn 2024 Eingang in den Klinikalltag finden wird. Damit steht Patientinnen und Patienten, bei denen das Vorliegen einer genetisch bedingten Seltenen Erkrankung vermutet wird, die bestmögliche Diagnostik zur Verfügung.“

Begrüßung durch Dr. Dorothee Andres, Bundesministerin für Gesundheit (BMG)



## KEINER WILL MEHR DRAUF VERZICHTEN...

... weder auf den routinemäßigen Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) bei der teleradiologischen Befundung noch auf den nahtlosen Datenaustausch ohne Fax oder die regelmäßigen Meetings vor Ort – so drei der Ergebnisse des aktuellen Befunder:innentreffens der Deutschen Gesellschaft für Teleradiologie und Deutschlands größtem Teleradiologienetz reif und möller.

Deutsche Gesellschaft für Teleradiologie e.V.

Deutsche Gesellschaft für  
Teleradiologie (DGT)

Dr. Torsten Möller, Vorsitzender der DGT  
reif & möller – Netzwerk für Teleradiologie

Gathmannstraße 3, 66763 Dillingen

E-Mail: moeller@reif-moeller.de  
Tel.: 06831-69897 22

Nach drei langen Jahren, in denen die Meetings Corona-bedingt online stattfinden mussten, haben sich die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Teleradiologie und die Befunder:innen von Deutschlands größtem Teleradiologienetz reif und möller nun endlich einmal wieder persönlich getroffen, ausgetauscht und für die gesamte Branche wegweisende Ergebnisse erarbeitet.

Ein großer Themenkomplex war der routinemäßige Einsatz künstlicher Intelligenz bei der teleradiologischen Befundung. Seit über einem Jahr testen die Befunder:innen von reif und möller nun den Einsatz der intelligenten Programme. So unterschiedlich die Erfahrungen auch wa-

ren, das Fazit fiel bei allen gleich aus: Keiner möchte mehr darauf verzichten. Die KI erleichtert und beschleunigt nicht nur die Befundung, sondern sie verbessert auch deren Qualität und steigert bei 85 Prozent der Teilnehmer:innen sogar die Arbeitszufriedenheit. Eine absolute Win-win-Situation also. Die Teilnehmer:innen des Treffens äußerten auch den Wunsch, die KI-gestützte Befundung auf weitere Krankheitsbilder auszuweiten, woran die Verantwortlichen gerne arbeiten werden.

Ein weiteres Thema, über das sich die Teilnehmer:innen ausgetauscht haben, waren die Erfahrungen mit dem Teleradiologie-Portal von Nexus/CHILI. Das Portal ersetzt im Netzwerk seit einiger Zeit die Anforderungsscheine per Fax. Es funktioniert so: Ein Patient wird mit Verdacht auf – zum Beispiel Schlaganfall – ins Krankenhaus gebracht. Die MTRA legt die Untersuchungsanforderung im Portal an. Daraufhin erhält der Teleradiologe eine automatische Benachrichtigung. Er überprüft die Indikation und ordnet ein Schädel-CT an. Die MTRA empfängt die Anweisung im Portal

und die Untersuchung kann stattfinden. Anschließend verschickt die Fachkraft die CT-Bilder über das Portal. Der Teleradiologe wird automatisch benachrichtigt und befundet sofort. Danach schickt er den Befund über das Portal zurück an die MTRA, die diesen nicht nur sofort erhält, der Befund wird automatisch ins KIS/RIS der Klinik übernommen. Die Untersuchung ist damit abgeschlossen, der Patient kann behandelt werden.

Wie schon in Sachen KI, so waren sich auch hier alle teilnehmenden Befunder:innen einig: Das Portal ist eine große Erleichterung und echte Verbesserung! Leider funktioniert es aufgrund der Komplexität einer HL7-Anbindung und der stark unterschiedlichen und teilweise nach wie vor noch ausbaufähigen IT-Infrastruktur vieler Krankenhäuser vorerst nur in einigen Kliniken.

Heiß diskutiert, obwohl sich auch hier im Ergebnis alle Teilnehmer:innen einig sind, war das Thema „Sozialversicherungspflicht“. Die Entscheidung, dass nun auch Teleradiolog:innen Sozialabgaben entrichten sollen, stieß bei allen auf großes Unverständnis. Man merkte, dass dies ihrem Rechtsempfinden sowie ihrem Selbstverständnis völlig zuwiderläuft und dass sie sogar die teleradiologische Befundung in Gefahr sehen. Einige äußerten auch die Überlegung, gegen die Entscheidung gerichtlich vorgehen zu wollen. Die Deutsche Gesellschaft für Teleradiologie unterstützt dies und bietet gerne Hilfestellung.



**Dr. Torsten Möller**

Vorsitzender der Deutschen  
Gesellschaft für Teleradiologie (DGT)

# DAS eBO FÜR RECHTLICHE BETREUER:INNEN

**GOVERNIKUS** Einfache und rechtssichere Kommunikation mit Gerichten

**K**ommt die Pflicht oder kommt sie nicht – diese Frage beschäftigt gerade rund 17 000 rechtliche Betreuer:innen in Deutschland. Auch in Fachkreisen wird darüber diskutiert, ob die Kommunikation zwischen Betreuer:innen und Gerichten flächendeckend mittels eBO (elektronisches Bürger- und Organisationspostfach) verpflichtend wird. Betreuer:innen sind selbständig und kommunizieren aufgrund ihrer Funktion regelmäßig mit Gerichten und Behörden, sodass eine elektronische Kommunikation viele Vorteile mit sich bringen würde, wie etwa gesteigerte Effizienz und beschleunigte Prozesse. Aktuell ist es teilweise gängige Praxis, dass diese Berufsgruppe noch analog arbeitet und dabei auch auf das gute alte Faxgerät zurückgreift.

Rechtliche Betreuer:innen sind besonders im Gesundheitswesen tätig und der Einsatz ist an bestimmte Voraussetzungen gebunden. Die zu betreuende Person muss in der Regel volljährig sein und aufgrund von Krankheit oder Behinderung dauerhaft oder temporär nicht mehr in Lage sein, die eigenen Angelegenheiten ganz oder teilweise zu besorgen (§ 1814 BGB Abs. 1). Die rechtliche Betreuung ist nicht vollumfänglich, sondern der:die Betreuer:in erhält einen festgelegten Aufgabenkreis, in dem er:sie die Person betreut (§ 1815 BGB). Daraus ergeben sich je nach Aufgabenkreis unterschiedliche Kommunikationsgründe mit Behörden und Gerichten.

## MÖGLICHE RECHTSPFLICHT

Derzeit besteht noch keine Pflicht, über das eBO zu kommunizieren, doch diese Regelung könnte sich bald ändern. Obwohl die Nutzung des eBOs noch freiwillig ist, wünschen sich einige Gerichte dessen Nutzung.



Einen Ausblick zum genauen Zeitablauf könnte § 173 II ZPO geben: Ab dem 01.01.2024 beginnt die Pflicht für das Empfangen digitaler Nachrichten aus dem EGVP für „Sonstige in professioneller Eigenschaft am Prozess beteiligte Personen“. Eine aktive Nutzungspflicht, also die Verpflichtung, über den elektronischen Kanal einzuweichen, besteht ab dem 01.01.2026.

## COM VIBILIA: DIE PASSENDE LÖSUNG FÜR DAS eBO

Durch diese sicheren Übermittlungswege wird ein schriftformersetzender Versand von Nachrichten und Dokumenten im elektronischen Rechtsverkehr ermöglicht. Mit den eBO-Lösungen aus dem Hause Governikus (COM Vibilia eBO oder eBO aaS) können eBO-Postfächer ganz einfach eingerichtet und verwendet werden. Darüber hinaus kann der sichere Übermittlungsweg auch für die Kommunikation mit Anwalt:innen oder Behörden genutzt werden. Die Vorteile liegen auf der Hand: Berücksichtigung aktueller Gesetzeslagen und eine sehr gute Usability durch direkte Integration in

bestehende Fachsoftware von Betreuer:innen.

Unabhängig davon, ob bzw. wann die Pflicht zur Nutzung eines eBO für Betreuer:innen kommt: Governikus und seine Partner unterstützen gesetzliche Anforderungen mit rechtssicheren und einfachen Kommunikationslösungen.

**Sollten Sie in Ihrem beruflichen Alltag bereits heute mit einer Fachsoftware für rechtliche Betreuer:innen arbeiten, sprechen Sie doch Ihren Anbieter auf die Integration der Governikus eBO-Lösung an.**

## GOVERNIKUS

Governikus GmbH & Co. KG

Petra Waldmüller-Schantz  
Hochschulring 4, 28359 Bremen

Tel.: +49-(0)421-204 95-0

E-Mail: kontakt@governikus.de

www.governikus.de



# „WIR STARTEN MIT DEM NUTZEN, NICHT MIT DER IT“

**INTERSYSTEMS** Die Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens hat seit der Pandemie Fahrt aufgenommen. Vielerorts dominieren aber weiterhin Software-Solitäre, die kaum miteinander kommunizieren können und bei den Anwendern Frust erzeugen. Das, sagt **Volker Hofmann**, Healthcare Sales Director bei InterSystems DACH, liegt unter anderem daran, dass es immer noch viel zu viel um Technik und viel zu wenig um echte digitale Transformation geht.

**Dank E-Rezept, elektronischer Patientenakte und den laufenden Gesetzgebungsverfahren ist die Digitalisierung des Gesundheitswesens wieder in aller Munde. Wie beurteilen Sie den Status quo?**

Die Corona-Pandemie war ein klarer Booster für die Digitalisierung. Die Akzeptanz von digitalen Anwendungen im Gesundheitswesen ist jetzt bei allen Beteiligten gegeben. Ich denke, mit dem aktuellen Awareness-Level können wir arbeiten. Klar ist, dass es weiterhin akuten digitalen Handlungsbedarf gibt. Wir haben im Jahr 2022 ungefähr 500 Milliarden Euro für das deutsche Gesundheitswesen ausgegeben, 13,2 Prozent vom BIP. Damit sind wir EU-Spitzenreiter, und es ist ein klarer Aufwärtstrend, der nicht unbedingt eine bessere Versorgung widerspiegelt.

**Wie hat sich insbesondere die Situation in den Krankenhäusern entwickelt, die ja während der Pandemie durch das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) massiv gefördert wurden?**

Wenn Sie in die Roland Berger Studie schauen, sehen Sie, dass es in Deutschland knapp 8 Klinikbetten pro 1000 Einwohner gibt. Das ist sehr viel. Es dürfte da einen Zusammenhang zu den hohen Gesundheitskosten geben. Die Studie nennt mit Blick auf die hohen Kosten in Deutschland als mögliche Lösungsansätze u.a. Vernetzung, Ambulantisierung und Unterstützung durch künstliche Intelligenz. Letztere hat ein immenses Potenzial, aber um

das zu heben, müssen Voraussetzungen erfüllt sein. Dazu zählen Datenintegration und Datenqualität. Und hier kommen wir zum KHZG. Es ist eine sehr gute Initiative, aber wir erreichen damit nicht automatisch eine umfassende, langfristige strategische Interoperabilität. Das KHZG zielt nicht wirklich auf die Kernprobleme ab, nämlich mangelnde Interoperabilität und fehlenden Datenaustausch. Es gibt Fördertatbestände, die in diese Richtung gehen, Patientenportale zum Beispiel. Aber weil eine einheitliche Patientenakte fehlt, hängen diese Portale in der Luft bzw. sind unter Umständen sogar kontraproduktiv.

**Bisher führen Digitalprojekte bei Gesundheitsdienstleistern oft eher zu Frust als zu Lust, obwohl eines der zentralen Versprechen der Digitalisierung eigentlich die Unterstützung von Personal und Prozessen ist. Wie kommt es zu dieser Kluft zwischen Versprechen und Wirklichkeit?**

Digitalisierungsprojekte werden zu oft als IT-Projekte aufgesetzt, bei denen Prozesse und Organisation sekundär sind. Das ist fatal, und es führt zu Frust. Es geht bei der Digitalisierung nicht vor allem um Technik, es geht um organisatorische Veränderungen. Das gilt auf Ebene der Institutionen, aber vor allem auch auf regulatorischer Ebene, also Selbstverwaltung und Politik. Wenn wir Menschen möglichst gesund halten und die Kosten der Behandlung begrenzen wollen,

dann müssen wir über neue Vergütungs- und Versorgungsmodelle nachdenken. Andere Länder machen das vor. Als InterSystems vernetzen wir zum Beispiel 20 Millionen Menschen in New York, wir haben ganze Regionen bzw. Länder an Versorgungsnetzwerke angeschlossen, Brasilien, Uruguay, Dubai oder die Veneto-Region in Italien. Das sind alles Versorgungsprojekte, keine Technikprojekte.

**Wie sollte eine Gesundheitseinrichtung ein breit aufsetzendes Digitalprojekt konkret angehen?**

Nötig sind Vertrauen und partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten, um gemeinsame Ziele zu erreichen. Die digitale Transformation ist nicht einfach neue Hardware und Software, sie ist ein adaptiver Prozess. Ein virtuelles Erstversorgungsszenario ist etwas anderes als ein neues MRT-Gerät. Digitale Transformation erfordert substanzielle Veränderungen der Organisation und bei den Menschen, die diese Organisation ausmachen. Also muss in Menschen investiert werden, es muss in starke Führung investiert werden. Digitale Transformation muss Chefsache sein. Das haben wir bei unserem Projekt im Veneto ganz deutlich gesehen. Da hat das Land mitgewirkt, die Executive-Ebene der beteiligten Organisationen, das war alles andere als ein reines IT-Projekt. Der zweite Punkt ist: Individuelle Einflüsse müssen anerkannt, individuelle Heilberufler einbezogen



**VOLKER HOFMANN**  
Healthcare Sales Director  
bei InterSystems



werden. Wenn die sich übergangen fühlen, wird erfolgreiches Change Management sehr schwer.

**Wenn bei der Planung alles richtig gemacht wurde und das Projekt dann läuft: Was sind in dieser Phase Erfolgsfaktoren und Fallstricke? Und wie kann InterSystems unterstützen?**

Ganz entscheidend ist: Man sollte nicht versuchen, das Produkt zu ändern. Es muss darum gehen, mit dem Produkt zu arbeiten. Die Organisation muss die gewählte Lösung verstehen, respektieren. Dazu können wir als Technologie- bzw. Integrations- und Lösungspartner beitragen. Ein weiterer Punkt ist, die Mitarbeiter kontinuierlich mitzunehmen. Am Anfang sollten die Punkte abgearbeitet werden, mit denen sich schnelle Resultate erzielen lassen. Dabei beraten wir sehr aktiv. Rocket Science kommt später. Wenn wir mit komplexen Themen anfangen, verlieren wir die Menschen. Wir sind in dieser Phase viel mehr als ein Technologiepartner: Wir sind eigentlich der Coach, der bei der Realisierung der Wertschöpfung hilft. Interoperabilitätsplattformen und Datenmanagement sind keine Off-the-Shelf-Lösungen. Das muss gemeinsam von Einrichtung und Anbieter individuell erarbeitet werden.

**InterSystems bietet eine Interoperabilitätsplattform an und richtet sich sowohl an Krankenhäuser als auch an Gesundheitsnetzwerke. Wie stellen**

**Sie sich im deutschen Markt in Zukunft auf?**

Wir versuchen, nicht von der reinen Plattform, von der Technik her zu kommen, sondern unser Wissen um die Wertschöpfung in die Waagschale zu werfen. Wir bauen gerade für Deutschland einen Use-Case-Ansatz auf, im Rahmen dessen wir paketierte Lösungen als Managed Services anbieten werden. Das, was dafür als Infrastruktur benötigt wird, liefern wir mit. Für die Bestandskunden sind die Servicekosten moderat, andere bezahlen entsprechend mehr.

**Was sind das für Use Cases?**

Wir haben verschiedene Use-Case-Kategorien gebildet. Das sind zum einen Interoperabilität, zum anderen administrative, klinische und forschungssowie KI-bezogene Use Cases. KI-bezogene Use Cases sind zum Beispiel Reduktion der Wiederaufnahmerate, Diabetes-Prädiktion, Antibiotikaresistenzüberwachung, Verringerung von No-Show oder auch die Vorhersage chirurgischer Eingriffszeiten bzw. der Wartezeiten in der Notaufnahme. Vieles davon sind sehr aussagekräftige Dashboards, es gibt aber auch ganze Aktenszenarien, etwa eine Diabetesakte. Wir starten also nicht mit der Technik, sondern mit dem Nutzen der

digitalen Transformation, und implementieren die IT-Lösungen im Hinblick auf die individuell gewünschten Nutzenszenarien.

**Wie steht InterSystems in wirtschaftlich schwieriger gewordenen Zeiten grundsätzlich da?**

Wir erleben trotz Inflation und Energiekrise weiteres Wachstum. Wir haben international und in der DACH-Region neue Sektionen aufgebaut, Supply Chain zum Beispiel. Wir haben als Gesamtkonzern 2022 die erste Umsatzmilliarde geknackt. Und wir haben einen ganz stringenten Fokus auf den Ausbau unserer Aktivitäten im Gesundheitswesen, insbesondere in der DACH-Region, wo wir auch weiterhin in neue Mitarbeiter investieren. Die Prognosen sind positiv. Wir freuen uns auf die Zeit, die vor uns liegt.



**INTERSYSTEMS GMBH**

Robert-Bosch-Straße 16a, 64293 Darmstadt

Tel.: +49-(0)6151-1747-0

Fax: +49-(0)6151-1747-11

E-Mail: [info@InterSystems.de](mailto:info@InterSystems.de)

[www.InterSystems.de](http://www.InterSystems.de)

# KLINIKPERSONAL AM TELEFON ENTLASTEN – MIT HÖCHSTEM DATENSCHUTZ

**VITAS** Das medizinische Personal in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen muss ein steigendes Arbeitspensum bewältigen. Die Stressbelastung unter Herausforderungen wie dem Fachkräftemangel ist hoch. Administrative Aufgaben, u.a. der Telefondienst, nehmen den Fachkräften wertvolle Zeit, die in die Patientenversorgung besser investiert wäre. Genau an diesem Punkt setzt VITAS an. **Tobias Bäuml** ist Mitgründer des Unternehmens.

## Herr Bäuml, was genau ist die Idee hinter der VITAS GmbH?

Der Fachkräftemangel im Gesundheitswesen lag 2022 auf einem Rekordniveau. Das und weitere Faktoren verursachen eine erhöhte Stressbelastung beim Personal. So wird der Telefondienst z.B. neben der Patientenversorgung bewältigt. Das Gesundheitspersonal ist an der Belastungsgrenze – und wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, hier zu unterstützen. Mit unserer VITAS Plattform für virtuelle Telefonassistenten werden telefonische Anfragen, wie Terminvereinbarungen oder Rezeptbestellungen, automatisiert in einem natürlichen Gespräch entgegengenommen. Die aufgenommenen Daten werden anschließend direkt in der Plattform als Text hinterlegt. Das ermöglicht eine schnelle und effiziente Abarbeitung

der Anfragen, ohne dass hierfür eine Fachkraft das Telefon beantworten muss.

## Inwieweit profitieren Gesundheitseinrichtungen von der Technologie?

Der zentrale Profit ist die Entlastung der Fachkräfte am Telefon bei gleichzeitig optimierter telefonischer Erreichbarkeit. Die Patienten sind zufriedener, da sie ohne Warteschleife direkt ihr Anliegen anbringen können. Unser Assistent spricht mit bis zu 60 Anrufern gleichzeitig, so werden belegte Leitungen vermieden.

## Wie sieht die technische Umsetzung bei VITAS genau aus?

Wir wissen, dass nicht jede Einrichtung über eine eigene IT-Abteilung verfügt. Und wenn, sind die Kapazitäten oft eingeschränkt. Deshalb ist die No-Code Plattform so aufgebaut, dass sie ohne technische Kenntnisse oder spezielle Voraussetzungen bedient werden kann.

## Sie arbeiten mit sensiblen Patientendaten: Wie gehen Sie mit dem Thema Datenschutz um?

Der Schutz der Daten steht an oberster Stelle. Deshalb ist die ISO-27001-Zertifizierung für Informations- und Datensicherheit ein großer Meilenstein für uns. Außerdem werden bei VITAS keine personenbezogenen Anruferdaten von ausländischen Anbietern verarbeitet. Damit gehen wir weiter als die nur standardmäßige DSGVO-Konfor-

mität, was uns von unseren Marktbegeleitern unterscheidet.

## Wo sehen Sie die Herausforderungen bei der Auswahl KI-basierter Telefonassistentensysteme?

Bei der Auswahl sollten verschiedene Aspekte wie der Datenschutz berücksichtigt und hinterfragt werden. Zudem sollte sichergestellt werden, dass das System flexibel an die individuellen Anforderungen anpassbar ist. Andernfalls müssen selbst kleine Änderungen, wie etwa krankheitsbedingte Ausfälle oder das Angebot saisonaler Grippeimpfungen, mühselig über den Support abgewickelt werden. Das kostet häufig Zeit und Nerven.



Das Gründertrio von VITAS

(v.l.: Thomas Abend, René Straub, Tobias Bäuml)



VITAS GmbH

Tel.: +49-(0)911-14 89 69 96

E-Mail: [hallo@telefonassistent.de](mailto:hallo@telefonassistent.de)

[www.telefonassistent.de/arzt](http://www.telefonassistent.de/arzt)

# DAS NEXUS / PORTAL FÜR DIE DIGITALE GESUNDHEITSVERSORGUNG

**NEXUS / CHILI** Das NEXUS / PORTAL ermöglicht den digitalen Datenaustausch zwischen Patienten, Krankenhäusern, Zuweisern und weiteren Leistungserbringern: vor dem Klinikaufenthalt, während des Behandlungsmanagements, über die Entlassung und Anschlussbehandlung hinaus. Es leistet einen wichtigen Beitrag zum Patient Empowerment, fördert die intersektorale Kommunikation und unterstützt Krankenhäuser sowie medizinische Einrichtungen bei der Prozessoptimierung.

Das NEXUS / PORTAL lässt sich über standardisierte Schnittstellen tief in die vorhandenen Primärsysteme (KIS/RIS/PACS) integrieren und erfüllt dabei die höchsten Sicherheitsstandards. Patienten haben flexiblen Zugriff auf relevante Behandlungsdaten (DICOM-Bilddaten/Befunde). Durch die modulare Systemarchitektur sind die Bestandteile des Portals auch als Einzelkomponenten verfügbar – vom vollumfänglichen KHZG-geförderten Patientenportal bis zu kundenspezifischen Subsystemen.

Wichtige Funktionen im Überblick:

- Online-Terminservices
- Uploadfunktion für Voruntersuchungen
- Behandlungsspezifische Informationen
- Videosprechstunde
- Digitale Kommunikation
- Patiententagebuch
- Digitale Formulare/ Fragebögen
- Patienten Intranet (z.B. Einbindung Stationsseite, FAQs, Speiseplan)
- Untersuchungsergebnisse



**NEXUS / CHILI GmbH**

Friedrich-Ebert-Str. 2, 69221 Dossenheim

Tel.: +49-(0)6221-1807910

E-Mail: [sales@nexus-chili.com](mailto:sales@nexus-chili.com)

[www.nexus-chili.com](http://www.nexus-chili.com)

ANZEIGE



Düsseldorf, Germany **13–16 November 2023**

[www.medica.de/MHIF1](http://www.medica.de/MHIF1)

## Defining the Future of Digital Health

- ➔ Top-Speaker und Protagonist:innen der Szene reflektieren für Sie in hochkarätigen Sessions den Weg hin zu einer datengetriebenen Gesundheitsversorgung
- ➔ Brandaktuelle Themenschwerpunkte wie „Drug discovery with AI“, „Healthcare: digital, green, sustainable“ oder „Data space & platforms“
- ➔ Zukunft zum Anfassen auf der angegliederten Ausstellungsfläche mit themenbezogenen Exponaten aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen








Science Service  
Dr. Hempel GmbH



Messe  
Düsseldorf

UNTERNEHMEN	ANSCHRIFT	KURZPORTRÄT	LEISTUNGSÜBERSICHT
	<p><b>AMC Holding GmbH</b> Ballindamm 5 20095 Hamburg Tel.: +49-(0)40-2442 27-0 E-Mail: info@amc-gmbh.com www.amc-gmbh.com</p>	<p>Auf dem Markt für Krankenhausinformationssysteme hat die <b>AMC Holding GmbH</b> aus Hamburg mit dem webbasierten System CLINIXX® Maßstäbe gesetzt und sich durch den Einsatz flexibler und systemunabhängiger Webtechnologie als bundesweit erster Anbieter mit großem Erfolg etabliert. In der Zwischenzeit haben sich über 50 Kliniken im deutschsprachigen Raum für den Einsatz von CLINIXX® entschieden.</p>	<p>Krankenhausinformationssystem (KIS) – Als Lokalinstallation – Aus der Cloud (AWS, Telekom, weitere)</p>
	<p><b>AOK Systems GmbH</b> Kortrijker Straße 1 53177 Bonn Tel.: +49-(0)228-843-0 Fax: +49-(0)228-843-1111 E-Mail: aok-systems@sys.aok.de www.aok-systems.de</p>	<p>Als Spezialist für integrierte IT-Komplettlösungen mit Schwerpunkt bei den gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherungen ist die <b>AOK Systems</b> Orchestrator für starke Lösungen von Kundengemeinschaften und Enabler von individuellen Digitalisierungsstrategien. Das langjährige Geschäftsprozess-Know-how in Verbindung mit GKV-Fachwissen und die enge Partnerschaft mit SAP sind einzigartig am Markt.</p>	<p>– Beratung – Entwicklung – Einführung – Training – Service</p>
	<p><b>BITMARCK</b> Kruppstraße 64 45145 Essen Tel.: +49-(0)201-1766-2000 www.bitmarck.de</p>	<p>Von der Softwareentwicklung über den Datenaustausch und den Betrieb von Rechenzentren und Netzen bis hin zur Fachberatung: Als Managed Service Provider im IT-Markt der gesetzlichen Krankenversicherung treibt <b>BITMARCK</b> die Digitalisierung in der Branche und bei seinen Kunden mit innovativen Produkten und Services voran. Rund 1750 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen schaffen deutschlandweit wegweisende Lösungen für Krankenkassen und deren Versicherte.</p>	<p>– Entwicklung von GKV-Software – Datenclearing – RZ-Betrieb, Betreuung und Fachberatung – Digitale Transformation (ePA, eAU etc.)</p>
	<p><b>Dedalus HealthCare</b> Konrad-Zuse-Platz 1-3 53227 Bonn Tel.: +49-(0)228-26 68-000 Fax: +49-(0)228-26 68-26 66 E-Mail: martina.goetz@dedalus.com www.dedalusgroup.de</p>	<p><b>Dedalus</b> erstellt, vertreibt, implementiert und wartet komplexe, technologisch und qualitativ hochwertige sowie innovative IT-Lösungen für Krankenhäuser, Rehabilitationseinrichtungen, psychiatrische Kliniken und diagnostische Einrichtungen wie Radiologien und Kardiologien. Ergänzt wird das um ein vollständiges Portfolio von Managed Services und Betreiberlösungen.</p>	<p>– Klinikinformationssystem – Fachabteilungslösungen – Business Intelligence Lösung – Dokumentenmanagementsystem</p>
	<p><b>Dedalus Labor GmbH</b> Ruhrallee 191 45136 Essen Tel.: +49-(0)201-89 55-5 Fax: +49-(0)201-89 55-400 E-Mail: martina.goetz@dedalus.com www.dedalusgroup.de</p>	<p>Die <b>Dedalus Labor GmbH</b>, Teil der Dedalus Group, bietet ein durchgängiges Portfolio leistungsstarker Softwarelösungen für die Labormedizin. Das Software-Portfolio erstreckt sich von einem ganzheitlichen und integrativen Labormanagement über die klinische Kommunikation und Vernetzung für Krankenhäuser, Laboratorien, Universitätskliniken, Arztpraxen und MVZ bis hin zur Transfusionsmedizin und darüber hinaus.</p>	<p>– Labor-Informationssystem – Labor-Systemintegration, Kommunikationsserver – Labor-Kommunikationssystem Klinik – Labor-Kommunikationssystem Praxis – POCT-Managementsystem</p>
	<p><b>DGN Deutsches Gesundheitsnetz Service GmbH (DGN)</b> Niederkaßeler Lohweg 185 40547 Düsseldorf Tel.: +49-(0)211-77 00 8-0 E-Mail: infoline@dgn.de www.dgn.de</p>	<p>Das <b>DGN</b> entwickelt Lösungen für den sicheren Datenaustausch zwischen Praxen, Kliniken sowie Laboren. Der qualifizierte Vertrauensdiensteanbieter (VDA) nach eIDAS produziert in seinem Trustcenter elektronische Heilberufsausweise und Zeitstempel. In Kooperation mit verschiedenen Praxissoftware-Herstellern bietet das DGN ein Ausstattungspaket für die Anbindung an die Telematikinfrastruktur (TI) sowie den E-Mail-Fachdienst DGN KIM an.</p>	<p>– Produktion von qualifizierten elektronischen Signaturkarten und Zeitstempeln – DGN TI Paket zur Anbindung von Praxen an die Telematikinfrastruktur (TI) – E-Mail-Fachdienst DGN KIM für den sicheren Datenaustausch in der TI</p>
	<p><b>GMC Systems – Gesellschaft für medizinische Computersysteme mbH</b> Albert-Einstein-Str. 3 98693 Ilmenau Tel.: +49-(0)3677-46 76-00 Fax: +49-(0)3677-46 76-02 E-Mail: info@gmc-systems.de www.gmc-systems.de</p>	<p><b>GMC Systems</b> bietet mit der Entwicklung und Betreuung von plattform- und systemübergreifenden Informations- und Kommunikationssystemen für das Gesundheitswesen modulare Lösungen für die Vernetzung beliebiger IT-Infrastrukturen an. Mit den E-Health-Lösungen für QM, eDMP, Abrechnung und sektorübergreifender Kommunikation liefern wir interoperable Softwarekomponenten zur Ergänzung und Erweiterung bestehender IT-Systeme in Praxen und Kliniken. Unser Know-how zur Anbindung an die TI ermöglicht innovative Konzepte für komplexe medizinische Einrichtungen.</p>	<p>– KV- und TI-Anwendungen mit QES – Migration bestehender Lösungen aus SNK und KVC – Telemedizin und E-Health-Plattformen – B2B-Systemkomponenten für die TI (VSDM, KIM, NFDm etc.)</p>
	<p><b>Governikus GmbH &amp; Co. KG</b> Hochschulring 4 28359 Bremen Tel.: +49-(0)421-204 95-0 Fax: +49-(0)421-204 95-11 E-Mail: kontakt@governikus.de www.governikus.de</p>	<p>Wir treten für digitale Souveränität in einer komplex vernetzten Welt ein und sorgen für den Schutz personenbezogener Daten. Sichere Identitäten, rechtssichere Kommunikation sowie der Umgang mit schützenswerten Daten zur Authentizitäts- und Integritätssicherung stehen bei uns im Vordergrund.</p>	<p>– Beweiserhaltung von Patientendaten – Einfache Kommunikation im elektronischen Rechtsverkehr – Sicherer Datenaustausch</p>



UNTERNEHMEN	ANSCHRIFT	KURZPORTRÄT	LEISTUNGSÜBERSICHT
	<p><b>InterSystems GmbH</b>            Robert-Bosch-Straße 16 a            64293 Darmstadt            Tel.: +49-(0)6151-1747-0            Fax: +49-(0)6151-1747-11            E-Mail: info@InterSystems.de            www.InterSystems.de</p>	<p><b>InterSystems</b> ist die treibende Kraft hinter den wichtigsten IT-Anwendungen der Welt. Das private Unternehmen ist seit 1978 ein strategischer Anbieter von Technologien für das Gesundheitswesen, globale Unternehmen, die öffentliche Verwaltung und zahlreiche andere Bereiche, in denen viel auf dem Spiel steht. Die Softwareprodukte von InterSystems werden tagtäglich von Millionen Menschen in über 80 Ländern genutzt: InterSystems.de.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Gesundheitslösungen</li> <li>- Gesundheitsnetze, Integrationsplattform</li> <li>- Interoperabilitätsplattform, Clinical Data Repository</li> <li>- FHIR-fähiger Kommunikationsserver</li> <li>- Master Patient Index</li> <li>- Klinische Clouds, Analytics</li> </ul>
	<p><b>medatixx GmbH &amp; Co. KG</b>            Im Kappelhof 1            65343 Eltville            Tel.: +49-0800-09 80 098-0            Fax: +49-0800-09 80 098-98 98            E-Mail: info@medatixx.de            medatixx.de</p>	<p>Die <b>medatixx GmbH &amp; Co. KG</b> ist gemeinsam mit ihren Tochterunternehmen Softland GmbH und I-Motion GmbH ein führender Anbieter von Software und IT-Dienstleistungen für Ärztinnen und Ärzte. Rund 43 000 Ärztinnen und Ärzte setzen die Programme <b>medatixx</b>, <b>x.comfort</b>, <b>x.concept</b>, <b>x.isynet</b>, <b>easymed</b> und <b>Elaphe Longissima</b> sowie die Ambulanz-/MVZ-Lösungen <b>x.vianova</b> und <b>x.concept-Edition Ambulanz/MVZ</b> ein.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praxissoftware stationär und mobil</li> <li>- Lösungen für Ambulanz und MVZ</li> <li>- Deutschlandweiter, regionaler Service</li> <li>- Wissensplattform dip Digitalisierung in der Praxis</li> </ul>
	<p><b>medavis GmbH</b>            Bannwaldallee 60            76185 Karlsruhe            Tel.: +49-(0)721 92910-0            E-Mail: marketing@medavis.de            www.medavis.de</p>	<p><b>medavis</b> ist Spezialist für Prozessoptimierung in der Radiologie. Das RIS steuert und optimiert den gesamten radiologischen Workflow. Web-Lösungen ermöglichen eine standortübergreifende Vernetzung und Kommunikation mit Kollegen, Zuweisen und Patienten. Diese reichen von Online-Terminbuchung, Überweiser- &amp; Patientenportal über Teleradiologie bis hin zu Workflow-Steuerung mittels Echtzeit-Dashboards.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiologie Informationssystem</li> <li>- Vernetztes Arbeiten und Teleradiologie</li> <li>- Portallösungen: Online-Terminbuchung, Patienten- &amp; Überweiserportal, Echtzeit Dashboard</li> </ul>
	<p><b>mediDOK</b>            Software Entwicklungsgesellschaft mbH            Handschuhsheimer Landstraße 11            69221 Dossenheim            Tel.: +49-(0)6221-8768-0            info@medidok.de            https://medidok.de</p>	<p>Die <b>mediDOK</b> Software Entwicklungsgesellschaft mbH wurde 1998 gegründet. Mit über 14.500 verkauften Systemen zählen das <b>mediDOK</b>® Bild- und Dokumentenarchiv und <b>mediDOK</b>® PACS zu den führenden Softwarelösungen im Bereich der niedergelassenen Ärzte, Ambulanzen und MVZs. Das Lösungs-Portfolio wurde in den letzten Jahren kontinuierlich um neue Produkte zum medienbruchfreien Ausfüllen und Unterschreiben von Formularen sowie einem Self-Check-In-Terminal für Patienten erweitert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bild- &amp; Dokumentenarchiv (DICOM/Non-DICOM)</li> <li>- PACS / Universal-Archiv / VNA</li> <li>- mediDOK eForms: Formulare digital ausfüllen, auch von zuhause</li> <li>- mediDOK eTerminal: Der clevere Self-Check-In für Patienten</li> </ul>
	<p><b>medisign GmbH</b>            Richard-Oskar-Mattern-Str. 6            40547 Düsseldorf            Tel.: +49-(0)211-99 33 99 69            (Kundencenter, Mo.-Fr., 8:00-18:00 Uhr)            www.ehba.de            www.medisign.de</p>	<p>Die <b>medisign GmbH</b> bietet elektronische Heilberufsausweise (eHBA) sowie Praxis- und Institutionsausweise (SMC-B) für verschiedene Heilberufsgruppen an, u. a. für Ärzt:innen, Pflegefachkräfte und Hebammen. Der <b>medisign eHBA</b> ermöglicht die rechtsverbindliche Signatur digitaler Dokumente. Mit über 250 000 herausgegebenen Karten zählt <b>medisign</b> zu den führenden Vertrauensdiensteanbietern (VDA) im deutschen Gesundheitswesen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praxis-/Institutionsausweise (SMC-B) zur Anbindung an die Telematikinfrastruktur (TI)</li> <li>- elektronische Heilberufsausweise (eHBA) für die TI-Fachanwendungen</li> <li>- eHBA für Authentifizierung, qualifizierte (Stapel-) Signatur &amp; Verschlüsselung</li> </ul>
	<p><b>Meierhofer AG</b>            Werner-Eckert-Straße 12            81829 München            Tel.: +49-(0)89-44 23 16-0            Fax: +49-(0)89-44 23 16-666            E-Mail: info@meierhofer.com            www.meierhofer.com</p>	<p><b>Meierhofer</b> ist ein führender Anbieter von Lösungen für die digitale Patientenversorgung in Krankenhäusern im deutschsprachigen Raum. Seit über 35 Jahren unterstützt das inhabergeführte Unternehmen Gesundheitseinrichtungen bei der Steuerung und Digitalisierung medizinischer, pflegerischer und administrativer Prozesse. Das Unternehmen beschäftigt rund 320 Mitarbeitende an neun Standorten in DACH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sektorübergreifende Kommunikation</li> <li>- Krankenhausinformationssystem plus Fachlösungen</li> <li>- Migrationskonzepte</li> </ul>
	<p><b>Mesalvo GmbH</b>            Am Exerzierplatz 14            68167 Mannheim            Tel.: +49-(0)621-3928-0            Fax: +49-(0)621-121813-61            E-Mail: info@mesalvo.de            www.mesalvo.de</p>	<p>Die <b>Mesalvo</b> Gruppe entstand 2021 durch den Zusammenschluss der Meona GmbH mit E.care BVBA und der i-SOLUTIONS Health GmbH mit DATAPEC GmbH. Mit rund 400 Mitarbeiter:innen bietet Mesalvo IT-Konzepte für die Gesundheitsdienstleister aller Fachrichtungen. Die Softwarelösungen sorgen für reibungslose, vollständig digitale Abläufe ohne Medienbrüche und entlasten dadurch das medizinische Fachpersonal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KIS, RIS, LIS und Fachabteilungs-lösungen</li> <li>- Informationssysteme für Verwaltung, Finanzen und Logistik</li> <li>- Workflow Management Software für Notaufnahme &amp; Operationssaal</li> </ul>

UNTERNEHMEN	ANSCHRIFT	KURZPORTRÄT	LEISTUNGSÜBERSICHT
	<b>NEXUS AG</b> Irmastraße 1 78166 Donaueschingen Tel.: +49-(0)771-22960-0 Fax: +49-(0)771-22960-999 info@nexus-ag.de www.nexus-ag.de	Die <b>NEXUS AG</b> ist ein europaweit führender IT-Lösungsanbieter im Gesundheitswesen mit dem breitesten Produktportfolio am Markt. NEXUS steht für innovative und nachhaltige Softwarelösungen, die es den Anwendern ermöglichen, mit nur wenigen Klicks eine spürbare Erleichterung in der Informationsbeschaffung oder der medizinischen Dokumentation zu erzielen. Die Grundsätze der NEXUS-Produktentwicklung: Einfach anzuwendende Software zu entwickeln, die inhaltlich stark auf den jeweiligen medizinischen Prozess fokussiert ist und dem Anwender hilft, Dokumentationen oder Informationssuche schnell zu erledigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klinikinformationssysteme</li> <li>- Fachabteilungslösungen</li> <li>- Mobile Lösungen</li> <li>- Dokumentenmanagementsystem</li> <li>- Archivierungslösungen</li> <li>- Qualitätsmanagement</li> </ul>
	<b>NEXUS / CHILI GmbH</b> Friedrich-Ebert-Str. 2 69221 Dossenheim/Heidelberg Tel.: +49-(0)6221-180 79-10 Fax: +49-(0)6221-180 79-11 E-Mail: sales@nexus-chili.com www.nexus-chili.com	Die <b>NEXUS / CHILI GmbH</b> entwickelt innovative Software für RIS, PACS und Telemedizin. Der Einsatz der Lösungen bleibt nicht auf das eigene Haus beschränkt, sondern ermöglicht den Austausch multimedialer medizinischer Daten mit allen am Behandlungsprozess Beteiligten. Beispiele sind der Datenaustausch der Radiologie mit Zuweisern und die Teleradiologie nach Strahlenschutzverordnung für den Nacht- und Wochenenddienst. Die CHILI Telemedizinakte ist die Lösung für klinische Studien mit DICOM-Bildern und die intersektorale Vernetzung zwischen medizinischen Einrichtungen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovatives RIS/PACS-Gesamtkonzept</li> <li>- PACS (von der Praxis bis zum Enterprise-PACS)</li> <li>- Multimediales Bildmanagement</li> <li>- Teleradiologie, Telemedizin, intersektorale Vernetzung</li> <li>- Portal-Lösungen</li> </ul>
	<b>synedra IT GmbH</b> Feldstr. 1/13 6020 Innsbruck, Österreich Tel.: +43-(0)512-58 15 05 Fax: +43-(0)512-58 15 05-111 E-Mail: office@synedra.com www.synedra.com	Health Content Management – innovativ, nachhaltig, zukunftsweisend. <b>synedra</b> bietet Lösungen für das Management von Daten im Gesundheitswesen. Als erfolgreicher Hersteller medizinischer Software verstehen wir die Bedürfnisse unserer Kunden, zu denen Universitätskliniken und Krankenhausverbünde genauso gehören wie kleine Arztpraxen. Mit unserer Health Content Management Plattform synedra AIM helfen wir unseren Kunden dabei, ihre Workflows für die Behandlung von Patient:innen effizient und qualitativ zu organisieren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medizinisches Universalarchiv</li> <li>- PACS und Multiformat-Viewer</li> <li>- Webportal für Patienten und Zuweiser</li> <li>- Video, Bild &amp; Scanning</li> <li>- FHIR &amp; E-Health</li> </ul>
	<b>Telepaxx Medical Data GmbH</b> Wasserrunzel 5 91186 Büchenbach Tel.: +49-(0)9171-89 81 80 E-Mail: info@telepaxx.de www.telepaxx.de	Seit 25 Jahren vertrauen <b>Telepaxx</b> über 600 medizinische Einrichtungen wie Asklepios, Rhön Klinikum AG und Knappschaftskliniken ihre mehr als 20 Milliarden Gesundheitsdaten an. Setzen auch Sie auf eHealth as a Service in den Bereichen Medical Cloud Archiving, Medical Data Sharing oder Medical Deep Learning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitalarchiv</li> <li>- Patientenportal</li> <li>- Künstliche Intelligenz</li> </ul>
	<b>VISUS Health IT GmbH</b> Gesundheitscampus-Süd 13 44801 Bochum Tel.: +49-(0)234-93693-0 Fax: +49-(0)234-93693-199 E-Mail: info@visus.com www.visus.com	Die <b>VISUS</b> ist ein Bochumer Health-IT-Unternehmen und eine Tochtergesellschaft der CompuGroup Medical SE & Co. KGaA. Mit unseren JiveX-Lösungen zählen wir zu den führenden Anbietern von IT-Lösungen im Bereich des radiologischen Bilddatenmanagements, des einrichtungsweiten Managements von medizinischen Daten und dem einrichtungsübergreifenden Austausch von Gesundheitsdaten. Charakteristisch für JiveX Produkte sind die hohe Interoperabilität und Skalierbarkeit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JiveX Enterprise PACS: Funktionsstark in der Radiologie</li> <li>- JiveX Healthcare Content Management: Ein System für alle medizinischen Daten</li> <li>- JiveX Healthcare Connect: Medizinische Daten einfach und sicher teilen</li> </ul>
	<b>Worldline Healthcare GmbH</b> Konrad-Zuse-Ring 1 24220 Flintbek Tel.: +49-(0)4347-90 111 11 E-Mail: kontakt.ihc@ingenico.com www.ingenico.de/healthcare	Wir sind der Marktführer, wenn es um eHealth-Kartenterminals geht. Außerdem stehen wir für Mehrwertanwendungen und Authentifizierungsdienste, mit denen wir die Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen vorantreiben und den Ausbau der TI maßgeblich mitgestalten. Mit unseren Kartenterminals ORGA 6141 online sowie ORGA 930M online haben wir bereits wichtige Meilensteine für die TI gesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eHealth-Kartenterminals</li> <li>- Authentifizierung</li> <li>- Telematikinfrastruktur</li> </ul>
	<b>x-tention</b> Margot-Becke-Ring 37 69124 Heidelberg Tel.: +49-(0)6221-3605 0 E-Mail: office@x-tention.de www.x-tention.com	Die <b>x-tention</b> Unternehmensgruppe bietet individuelle Software- und Servicelösungen für das Gesundheitswesen und die Industrie. Schwerpunkt des Portfolios sind Dienstleistungen für Krankenhäuser, Krankenkassen, Leistungserbringer und Patienten. x-tention hilft bei der Entwicklung von Digitalisierungsstrategien, implementiert und betreibt eigene IT-Lösungen und unterstützt mit fachkompetenter Beratung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfassende Beratungsdienstleistungen</li> <li>- Leistungsfähige Standard- und individuelle Softwarelösungen</li> <li>- Implementierung moderner IT-Infrastrukturen und Betrieb eigener Rechenzentren</li> </ul>

## TERMINE Kongresse und Messen

<p><b>68. GMDS-Jahrestagung</b> 17. – 21. September 2023   Heilbronn</p>	<p>„Wissenschaft. Nah am Menschen“ ist das Motto der 68. Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS e.V.). Der an der Hochschule Heilbronn und an der Universität Heidelberg angesiedelte Studiengang Medizinische Informatik feiert 2023 bereits das 50. Jubiläum und prägt das Tagungsprogramm.</p>	<p><b>Bildungscampus &amp; experimenta</b> <a href="http://www.gmds2023.de">www.gmds2023.de</a></p>
<p><b>Healthcare Automation and Digitalization Congress 2023</b> 25. – 26. September 2023   Zürich</p>	<p>Beim jährlichen Kongress kommen Führungskräfte und Innovator:innen der Gesundheitsbranche in Zürich zusammen. An zwei Tagen diskutieren Digitalexpert:innen aus Krankenhäusern, von Gesundheitsdienstleistern sowie Pharmaunternehmen aktuelle Themen wie Datenmanagement, nachhaltige digitale Ökosysteme, KI &amp; Robotik, digitale Transformation der Pharmabranche, Krankenhaus der Zukunft oder Healthcare 5.0.</p>	<p><b>Mövenpick Hotel Zürich Regensdorf</b> <a href="https://automahealth.com/">https://automahealth.com/</a></p>
<p><b>BMT 2023</b> 26. – 28. September 2023   Duisburg</p>	<p>Die 57. DGBMT-Jahreskonferenz bietet ein breites Spektrum an Themen aus den Bereichen Grundlagenforschung, angewandte Forschung, klinische Forschung und medizinische Anwendungen. Neben aktuellen Trends in den Bereichen Präzisionsmedizin, digitale Gesundheit, künstliche Intelligenz, Wearables, Nanotechnologie und additive Fertigung stehen auch etablierte Themen wie Bildgebung, Bild- und Signalanalyse, Modellierung und Simulation, Biomaterialien, Implantate und Robotik im Fokus.</p>	<p><b>Mercatorhalle Duisburg</b> <a href="http://www.bmt2023.de">www.bmt2023.de</a></p>
<p><b>eHealth.NRW</b> 27. September 2023   Düsseldorf</p>	<p>„eHealth.NRW“ ist die zentrale Fachveranstaltung für Telematik und Telemedizin in Deutschland. Im Herbst 2023 findet der Kongress, gemeinsam veranstaltet vom ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin und dem Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, bereits zum achten Mal statt.</p>	<p><b>Design Offices Düsseldorf Fürst und Friedrich</b> <a href="https://e-health-nrw.de/">https://e-health-nrw.de/</a></p>
<p><b>KassenGipfel 2023</b> 17. – 18. Oktober 2023   Berlin</p>	<p>Reformen in der Gesundheitspolitik sind zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit dringend notwendig. Vor allem bei Themen wie Digitalisierung, Krankenhausplanung sowie -finanzierung und nicht zuletzt Personalengpässen oder Nachhaltigkeit besteht schneller Reformbedarf. Diese und weitere Themen werden auf dem KassenGipfel diskutiert.</p>	<p><b>Steigenberger Berlin am Kanzleramt</b> <a href="http://www.mcc-seminare.de">www.mcc-seminare.de</a></p>
<p><b>8. Deutscher Interoperabilitätstag DIT</b> 17. – 19. Oktober 2023   Berlin</p>	<p>Versorgung braucht Vernetzung. Und Vernetzung braucht Interoperabilität, um das Potenzial der erhobenen Daten voll ausschöpfen zu können. Die Aktivitäten rund um das Thema Interoperabilität in Deutschland sind vielschichtig. Genau darum geht es beim Deutschen Interoperabilitätstag (DIT).</p>	<p><b>Colonia Nova Event Loft</b> <a href="http://www.interop-tag.de">www.interop-tag.de</a></p>

Weitere Termine zum Thema E-Health finden Sie auf unserer Internet-Seite [www.e-health-com.de](http://www.e-health-com.de)

**BÜCHER**



**DIGITALISIERUNG IM KRANKENHAUS GESTALTEN**

Die Digitale Transformation verändert unaufhaltsam die Medizin, wie wir sie kennen. Digitalisierung besteht nicht nur aus technologischer Herausforderung, sie durchdringt alle Arbeitsbereiche und die Gesamtorganisation des Krankenhauses: Diagnostik und Therapie, Prozesse und Prozeduren, Doku-

mentation und Kommunikation werden sich radikal verändern.

„Das digitale Krankenhaus“ gibt den Verantwortlichen Handlungs- und Wissenswerkzeuge an die Hand, um den Veränderungsprozess optimal zu gestalten. Entsprechend werden technologisches Basiswissen genauso vermittelt wie das gesamte Praxiswissen für alle relevanten Bereiche, in denen Entscheidungen über Implementierung von IT-Infrastruktur und Prozessmodifikationen zu treffen sind, wie auch Investitions- und Personalentscheidungen. Zudem wird die digitale Transformation auch in ihrer gesellschaftlichen, ethischen, psychologischen und nicht zuletzt ökonomischen Dimension beleuchtet. Naturgemäß gehören dazu auch Datenschutz

und Informationssicherheit inklusive der gesetzlichen Regularien sowie der Einfluss der Digitalisierung auf die Rolle der Patient:innen und der Mitarbeitenden. Denn: Digitalisierung betrifft nicht nur Abläufe und Routinen, sondern erfordert auch in hohem Maße eine Änderung von Verhalten und Haltung.

**Das digitale Krankenhaus – Erfordernisse, Handlungsfelder, Umsetzung**

Dr. Peter Gocke, Dr. Christian Elsner, Bernd Christoph Meisheit, Henning Schneider (Hrsg.)  
 MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft  
 Berlin 2023  
 99,95 Euro

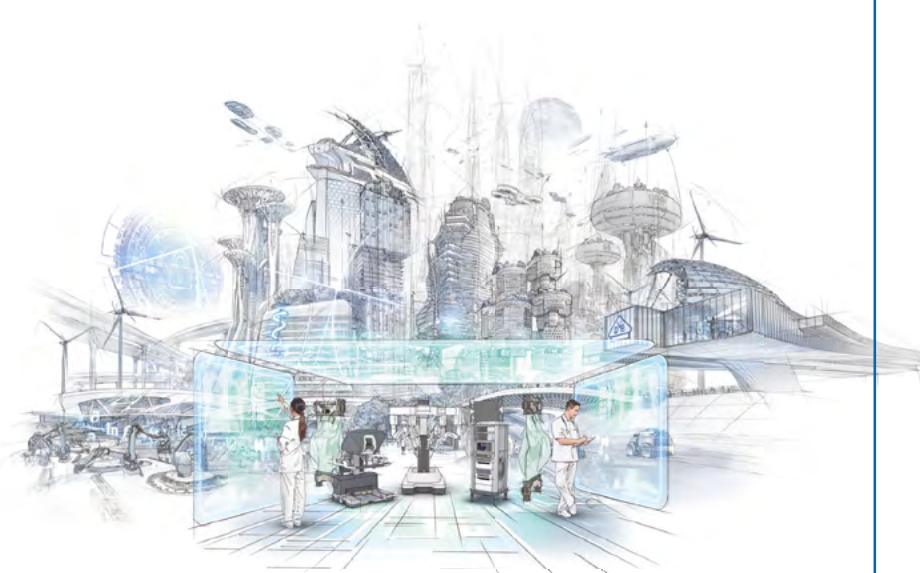
ANZEIGE



**BMT 2023**

26. – 28.09.2023 | Rhein-Ruhr

57TH DGBMT ANNUAL CONFERENCE ON BIOMEDICAL ENGINEERING



Organizer



[www.bmt2023.de](http://www.bmt2023.de)



# FINDEX

## NAMEN

Aalst, Günter van	82
Augustin, Moritz	24
Bäumler, Tobias	90
Bayeff-Filloff, Michael	11
Binder, Harald	42
Borchert, Michael	10
Calmer, Bernhard	17, 34
Czeczine, Jörg	10
Diercks, Christian	43
Draheim, Antje	77
Geier, Anne Sophie	54
Gernier, François	12
Giermann, Florian	10
Gladkov, Natalie	78
Großmann, Tino	10
Hauner, Hans	13
Heinze, Oliver	10
Hellrung, Nils	68
Henn, Jonas	12
Hildebrandt, Helmut	58
Hofmann, Volker	88
Kassner, Andreas	34
Keitsch, Marie	12
Krüger, Björn	10
Matthies, Henrik	22
Möller, Torsten	86
Nöthen, Markus	85
Pfund, Martin	16
Redders, Luise	34
Renner, Thomas	42
Riedel, Hendrik	64
Rollwage, Antonia	83
Schick, Gerrit	77
Schmidt, Georg	40
Schmidtke, Katharina	10
Schmutzler, Rita	85
Semler, Sebastian C.	23, 28, 42, 85
Smits, Merijn	12
Stern, Ariel Dora	10
Su-Shim, Ji	12
Thun, Sylvia	10
Tietz, Dirk	7
Wanner, Florian	16
Wendling, Melanie	73
Wübbeling, Christian	8
Zeggel, Jan	10

## FIRMEN & ORGANISATIONEN

AKEK	40
Alexianer Krankenhaus Aachen	50
AMC	16
arztkonsultation	10
BAGfW	9
betterbyphone	10
BfArM	22, 31
BfDI	23
BITMARCK	10
BMC	83
BVMed	78
CompuGroup Medical (CGM)	16
connectMT	7
DGIM	6
DGN	10
DGT	86
DGTeled	82
Digital Avantgarde	64
DoctorBox	10
Doktor.De	7
Fachklinikum Mainschleife	14
FAKT Software	6
FDZ	22
FINSOZ	9, 81
gematik	48, 56, 74
Governikus	87
Hasso-Plattner-Institut (HPI)	10
Healthcare Frauen	10
Herodikos	8
Hochschule RheinMain	10
Honic	22
IAIS	7
Interop Council	10
InterSystems	88
Kantonsspital Graubünden	16
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung	56
KH-IT	84
KV Bayerns (KVB)	11
Medizininformatik-Initiative (MII)	23, 28, 44
Mesalvo	10
Netzwerk Universitätsmedizin (NUM)	30
NEXUS / CHILI	91
OptiMedis	58
phellow seven	10
reif und möller	86
Remedium Healthcare	14
RISE	49
Robert Koch-Institut (RKI)	23, 31
RoMed Klinikum Rosenheim	11
TMF	23, 28, 85
TU Chemnitz	6
Universitätsklinikum Bonn	10
VDE DGBMT	80
VISUS	16
vitagroup	68
VITAS	90
Was hab' ich?	10
Zi	11, 23
ZVEI	79

# IMPRESSUM

## E-HEALTH-COM

Magazin für Health IT, vernetzte  
Medizintechnik und Telemedizin  
www.e-health-com.de

E-HEALTH-COM ist Verbandsorgan des  
Bundesverbandes Gesundheits-IT – bvitg e.V.

## CHEFREDAKTEUR:

Philipp Grätzel von Grätz (v. i. S. d. P.)

## REDAKTION:

Miriam Mirza, Silke Weidner (Korrektorat), Anne Wolf (CvD)

## WEITERE AUTOREN DIESER AUSGABE:

Günter van Aalst, Elena Abdel-Hadi, Dr. Martin Bialke,  
Karoline Buckow, Bernhard Calmer, Prof. Dr. Dr. Christian  
Dierks, Claudia Dirks, Dr. Gandolf Finke, Lars Geidel,  
Andreas Kassner, Prof. Dr. Gernot Marx, Stefan Lang,  
Dr. Angela Merzweiler, Dr. Torsten Möller, Stefan Müller-  
Mielitz, Jessica Otterbein, Luise Redders, Jörg Römhild,  
Dr. med. Tobias Schreckenbach, Sebastian Stäubert,  
Monika Szymank, Sabine Zude

## BVITG MONITOR (S.72-77):

v. i. S. d. P.: Melanie Wendling  
Bundesverband Gesundheits-IT e.V.  
Friedrichstr. 200  
10117 Berlin  
Tel.: +49-(0)30-2062258-20  
Fax: +49-(0)30-2062258-69  
E-Mail: info@bvitg.de  
www.bvitg.de

## GRAFIK:

Berta Mattern

## ANSCHRIFT REDAKTION UND VERLAG:

HEALTH-CARE-COM GmbH  
Kaiserleistr. 8A, 63067 Offenbach am Main  
Tel.: +49-(0)69-840 006 - 3020  
Fax: +49-(0)69-840 006 - 8020  
E-Mail: redaktion@e-health-com.de

## ABOSERVICE:

Per Internet: www.e-health-com.de/abo/  
Per E-Mail: ehealthcom@vuserice.de  
Per Tel.: +49-(0) 6123-92 38-234  
Per Fax: +49-(0) 6123-92 38-244  
Per Post: vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG  
Große Hub 10  
65344 Eltville am Rhein

## ERSCHEINUNGSWEISE:

6 Ausgaben pro Jahr (eine Doppelausgabe)

## PREIS:

Jahresabonnement 5760 Euro/CHF 95 plus 6,- Euro Porto  
(Deutschland) bzw. 11,- Euro Porto (Österreich)  
und CHF 18,10 (Schweiz)

## ANZEIGEN:

Beate Gehm  
Tel.: +49-(0)69-840 006 - 3030  
Fax: +49-(0)69-840 006 - 8030  
E-Mail: b.gehm@health-care-com.de  
Es gilt die Anzeigenliste Nr. 1/2023

## DRUCK:

Buch- und Offsetdruckerei  
H. Heenemann GmbH & Co. KG  
Bessemerstraße 83-91  
12103 Berlin

## AUFLAGE:

10 000 Exemplare

Der Verlag übernimmt für unverlangt eingesandte  
Manuskripte keine Haftung. Mit der Übergabe der  
Manuskripte und Bilder erteilt der Verfasser dem Verlag  
das Exklusivrecht zur Veröffentlichung. Honorierte Arbeiten  
gehen in das Verfügungsrecht des Verlags über. Die  
kompletten Geschäftsbedingungen für Autoren sind unter  
www.e-health-com.de (Autorenhinweise) einzusehen.

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen  
kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht  
übernommen werden.

Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten  
Zeitschrift und Website und aller in ihnen enthaltenen  
Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch  
Vervielfältigung oder Verbreitung, ist ohne schriftliche  
Zustimmung des Verlags unzulässig, soweit sich aus  
dem Urheberrechtsgesetz nichts anderes ergibt.

# TELEMONITORING: CHANCEN ENDLICH NUTZEN!

Bis zu 10 Millionen Menschen leiden in Deutschland an chronischen Erkrankungen, z. B. an Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus, Asthma, COPD oder Schlafapnoe. Viele dieser Patient:innen sind behandlungsbedürftig. Dabei spielt die genaue Beobachtung des Krankheitsverlaufs eine wichtige Rolle: Patient:innen müssen täglich ihre Vitalparameter messen und sich regelmäßig in ihrer Arztpraxis vorstellen – eine große Belastung für die Betroffenen, aber auch für die Behandelnden.



■ **PROF. DR. GERNOT MARX**

Direktor der Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care Universitätsklinikum RWTH Aachen, Vorstandsvorsitzender DGTelemed e.V.



■ **GÜNTER VAN AALST**

Chief Strategy Officer und Sprecher des Innovationszentrums für Digitale Medizin Universitätsklinikum RWTH Aachen, Stellv. Vorstandsvorsitzender DGTelemed e.V.

**U**nserer Meinung nach kann die Versorgung einfacher und besser sein. Durch den Einsatz von Telemonitoring – also der kontinuierlichen, digital-unterstützten Messung und Auswertung von Vitalparametern – können wir einen großen Nutzen für Patient:innen und Ärzt:innen schaffen. Es ist ohnehin medizinischer Standard, chronisch Kranken die Selbstmessung bestimmter Vitalwerte zu empfehlen. Was aber nützt die reine Sammlung von Daten? Ihre Interpretation gehört in ärztliche Hände, damit diese Daten geprüft, bewertet und zur weiteren Therapieplanung herangezogen werden. Mit Telemonitoring ist das einfach umsetzbar: Die Werte werden unmittelbar an die behandelnden Ärzt:innen weitergeleitet. Die Patient:innen agieren von zu Hause aus.

Das geplante Digital-Gesetz (DigiG) der Ampelkoalition könnte in Sachen Telemonitoring eine grundlegende Weichenstellung vornehmen. Tut es aber nicht. Das BMG hat die Chance auf Verbesserung unserer Versorgung vertan, indem es Telemonitoring im Referentenentwurf gänzlich außen vor lässt. Weder die Änderungen bei den DiGA noch die Digitalisierung der DMP für Diabetes mellitus werden für den notwendigen Durchbruch sorgen. Bei den DiGA wurde von einer Anpassung der Funktionsbeschreibung Abstand genommen, bei den DMPs wird Telemonitoring nicht direkt adressiert. So bleibt offen, was umgesetzt werden kann. Eine Stärkung des flächendeckenden Telemonitorings ist davon jedenfalls nicht zu erwarten.

Grundproblem bleibt, dass Telemonitoring weiterhin als neue medizinische Methode eingeordnet wird und nicht als das, was es unserer Meinung nach ist: ein bekannter und etablierter analoger Prozess, der digital umgesetzt wird. Ändert sich das nicht, werden wir auf Jahre in Deutschland chronisch Kranke nicht adäquat mit Telemonitoring unterstützen können. Selbstverständlich müssen Innovationen vor ihrem regelhaften Einsatz in der Versorgung hinsichtlich der entstehenden Kosten und des zu erwartenden Nutzens auf den Prüfstand. Es ist klar, dass auch das Telemonitoring sich hier beweisen muss. Aber die bisherigen Hürden für eine Anerkennung und Kostenerstattung durch die gesetzlichen Krankenkassen sind sehr hoch. Die geforderten Studien dauern Jahre.

Ergebnis dieses Vorgehens: Bislang gibt es erst ein einziges Telemonitoring-Angebot: das für Herzinsuffizienz. Skaleneffekte entstehen bei einer einzigen Indikation nicht. Stünde Telemonitoring für chronisch Kranke aller Art regelhaft zur Verfügung, wäre das anders. Telemedizinische Zentren (TMZ) könnten zu einem festen Versorgungsakteur werden. Durch Skaleneffekte könnten sie leichter eine hohe Prozessqualität gewährleisten und Fallkosten reduzieren. Auch für den Einsatz künstlicher Intelligenz für die Datenanalyse bieten TMZ sich an. Im Verbund mit der ePA könnten so zukünftig KI-gestützt besser Diagnosen und Therapiekonzepte für chronisch Kranke gefunden werden.

Das alles ist nicht neu. Warum setzen wir es nicht endlich um? Wollen wir wirklich weiter Zeit verstreichen lassen, in der wir die Potenziale des Telemonitorings ungeutzt lassen? Lasst uns gemeinsam neue regulatorische Wege finden, die uns schneller zum Ziel kommen lassen – und zwar in einem gebündelten Vorgehen für alle Indikationen, für die Telemonitoring sich derart eindeutig empfiehlt, wie es bei den oben erwähnten chronischen Erkrankungen der Fall ist. ■

# EHEALTHCOM

MAGAZIN FÜR HEALTH-IT,  
VERNETZTE MEDIZINTECHNIK  
UND TELEMEDIZIN

Nr. 1 | 2023  
www.e-health-com.de

Jetzt auch  
als App in Ihrem  
Google Play Store  
oder Apple Store

**DATA SPACES** PANORAMA DER  
GESUNDHEITSDATENLANDSCHAFT  
**NACHHALTIGKEIT** SOLIDE DATEN-  
BASIS IST ZUNEHMEND GEFRAGT  
**RADIOLOGIE** WIE KI DIE BILDGE-  
BUNG BESSER MACHEN KANN

# E-HEALTH-COM

DAS UNABHÄNGIGE FACHMAGAZIN  
FÜR HEALTH-IT, TELEMEDIZIN  
UND VERNETZTE MEDIZINTECHNIK

Fordern Sie

Ihr kostenloses

Probeheft unter

[info@health-care-com.de](mailto:info@health-care-com.de)

an und überzeugen

Sie sich selbst



# HealthShare Unified Care Record

## Mehr Qualität und Effizienz in der medizinischen Versorgung



In sechs Schritten legen Leistungserbringer mit einem umfassenden, einheitlichen Patientendatensatz ihren Grundstein für eine moderne digitalisierte und vernetzte Versorgung.



### 1. Patienteneinwilligung einholen

Mit dem HealthShare Unified Care Record die Einwilligung bis auf Datenfeldebene umsetzen.



### 2. Datenakquise durchführen

Die Interoperabilitätsplattform führt alle Daten unterschiedlicher Patientenidentitäten aus diversen Quellen zusammen und ordnet diese einzelnen Personen eindeutig zu.



### 3. Standardisieren: für syntaktische Interoperabilität sorgen

Die Daten werden in ein homogenes Format umgewandelt und in einem flexibel erweiterbaren Clinical Data Repository abgelegt.



### 4. Semantische Interoperabilität sicherstellen

Der HealthShare Unified Care Record normalisiert, aggregiert und dedubliziert vorhandene Daten. Business-Logiken und weitere Werkzeuge unterstützen dabei die Validierung der Daten.



### 5. Patientendatensatz im Alltag integrieren

Der umfassende, einheitliche Patientendatensatz garantiert Übersicht, hilft bei der fundierten Entscheidungsfindung und steigert die Qualität der medizinischen Versorgung.



### 6. Daten bereitstellen und teilen

Daten aus dem HealthShare Unified Care Record lassen sich dank beliebiger Schnittstellen und Formaten (einschließlich HL7 FHIR) mit anderen Anwendungen und externen Partnern teilen.

Mehr Details und Use Cases  
auf unserem Content Hub! >>



More value from your data.  
More value for your healthcare.