

# Krankenhaus-IT

Fakten und Perspektiven der IT im Gesundheitswesen

JOURNAL

## Tellerrand oder Horizont bei der Krankenhaus-Digitalisierung



---

# PRO-KLINIK

---

KRANKENHAUSBERATUNG



**WIR MACHEN KLINIKEN ERFOLGREICHER !**

Digitalisierungs-Strategien für Krankenhäuser

---

Elektronische Patientenakte und digitale Archivierung

---

Optimierung vorhandener IT-Lösungen

---

Beschaffung neuer IT-Systeme

[www.pro-klinik.de](http://www.pro-klinik.de)

# Bruchstellen für die IT

Digitalisierungsvision, IT-Strategie, IT-Budget und Fachkräftemangel: Aufgrund der hohen Bedeutung der digitalen Transformation rangiert die IT-Leitung unter den entscheidenden Managementfunktionen in „dem“ Krankenhaus. Moment mal: Gerade bei „dem“ Krankenhaus sehen sich die IT-Leiter auf das Betreiben und „Supporten“ von Systemen beschränkt. Es geht meist nur noch darum, diese Aufgabe mit möglichst wenig Geld zu erfüllen. Die Geschäftsführung wünscht sich zwar, dass sich die IT in die Gestaltung der klinischen Prozesse mit einbringt. Von wenigen Standardprozessen abgesehen weiß die Geschäftsführung aber selbst nicht, welche Prozesse nötig sind und wie man diese einführt. Gehört Führungsverantwortung nicht in das Krankenhausmanagement, also die Digitalisierung anzustoßen und umzusetzen? Zählen dazu die strategischen Vorgaben in der Unternehmensstrategie zu verankern, deren Prioritäten zu definieren und den Veränderungsprozess zu steuern? Digitalisierung als Wettbewerbsfaktor heißt ja auch, eine Klinik digital und zukunftsfähig bei der Patientenversorgung zu machen. Dabei ist der IT-Leiter als Bindeglied und Partner für Digitalisierung im Managementteam, zwischen den Unternehmenszielen, der IT-Strategie, den Anwenderbedarfen und dem technisch Machbaren. Ein IT-Leiter muss also den Spagat fertig bringen zwischen Digitalisierungsvision, IT-Strategie, IT-Budget und Fachkräftemangel. Das ist keine kleine oder leichte Aufgabe.

IT und Management oder IT vs. Management? Leider zeigen Umfragen, dass die Anerkennung (durch die Geschäftsführung) ein Problem darstellt. Offenbar auch weiterhin in der KHZG-Ära? Hat das Krankenhaus-Management die Durchdringung mit IT wirklich als existentiellen Erfolgsfaktor wahrgenommen und entsprechend eingebunden? Haben sich die Organisationsformen in den Kliniken strukturell flexibel weiterentwickelt?

Die wesentlichen Veränderungen der Transformation liegen außerhalb der Kern-IT. Prozesse, Kompetenzen, Fähigkeiten und Organisationen zu verändern, ist aktive Managementarbeit auf allen beteiligten Ebenen. Wie sollen sich aber Krankenhaus IT-Leiter profilieren können? Bleibt als Argument, die Dienstleistung billiger als der Outsourcer anbieten zu können? Dass man im Gegensatz zum externen Dienstleister bereit ist, ohne zusätzliche Kosten weitere Wünsche kurzfristig zu erfüllen? In die Rolle eines Innovators, eines gleichberechtigten Mitglieds der Führungsrunde kommt man dadurch nicht. Ja, es gibt sie noch, Bruchstellen zwischen Management und IT in Krankenhäusern. Wie sie überbrücken? Ziele einer Strategie zur Digitalisierung gemeinsam festlegen und dabei die individuellen Vorteile – aber auch notwendigen organisatorischen Anpassungen – klar herausstellen; dann lassen sich gemeinsame Perspektiven für die Umsetzung definieren und mögliche „Brüche“ heilen. Allerdings: Je komplizierter eine Fraktur ist, desto schwieriger ist die Therapie. Dementsprechend lange kann der Heilungsprozess dauern. Lesen Sie dazu Meinungen und Erfahrungen von Branchenkollegen in dieser Ausgabe des Krankenhaus IT-Journals.

**Herzliche Grüße**

**Ihr Krankenhaus-IT Journal Team**



**Wolf-Dietrich Lorenz**



**Dagmar Finlayson**



**Kim Wehrs**

### Impressum

Antares Computer Verlag GmbH,  
Gießener Straße 4, D - 63128 Dietzenbach  
E-Mail: info@krankenhaus-it.de, www.krankenhaus-it.de  
Verlagsleitung und Herausgeber **Kim Wehrs (kw)**,  
Stellvert: **Kai Wehrs (kaw)**, Tel.: 0 60 74/25 35 8, Fax: 0 60 74/2 47 86  
Redaktion, Chefredakteur **Wolf-Dietrich Lorenz (wd)** (verantwortlich)  
Mitglied der Chefredaktion **Dagmar Finlayson (df)**, Freier Journalist **Ralf Buchholz, Michael Reiter**  
Redaktionelle Mitarbeit **Kai Wehrs** (Fotos und Onlineredaktion) (**kaw**)  
Anzeigen + Verkauf **Kim Wehrs**, D - 63128 Dietzenbach, Tel.: 0 60 74/2 53 58 (**kw**)  
Layout, Grafik, & Satz **Nebil Abdulgadir**  
Lektorat **Maïke Buchholz**  
Druck und Versand: Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH,  
Mörfelden-Walldorf  
Erscheinungsweise 6 x jährlich Einzelpreis EUR 12,00 -zzgl. EUR 1,80 Versand  
Abonnement: 60,00 zzgl. EUR 11,00 Versand jährlich.  
Verbandsorgan des Bundesverbandes der Krankenhaus - IT Leiterinnen/Leiter e. V.  
Mitglied im Börsenverein des Deutschen Buchhandels (VK Nr. 14815 Verlag, 32320 Buchhandel)

Fotonachweis  
Adobe Stock:

Alle Rechte liegen beim Verlag. Insbesondere Vervielfältigung, Mikroskopie und Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie Übersetzung bedürfen der Genehmigung des Verlages. Die Autoren-Beiträge geben die Meinung des Autors, nicht in jedem Fall auch die Meinung des Verlages wieder. Eine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Beiträge und zitierten Quellen wird nicht übernommen. „Aus dem Markt“ abgedruckten Beiträgen handelt es sich um Industrieinformationen.



## Titelstory

Tellerrand oder Horizont bei der  
Krankenhaus-Digitalisierung

6

Eine strategische Digitaltransformation als  
Anreiz für IT-Innovationen

38

## Titelthema

Krankenhaus-Digitalisierung:  
Management und IT als Partner

12

Für Patienten und Klinik-Beschäftigte:  
Das Patientenportal begleitet Nutzer digital auf  
ihren gesamten Behandlungswegen

40

IT und Management oder IT vs. Management?

15

Patienten und digitale Transformation  
im Gesundheitswesen

42

Krankenhaus-Digitalisierung: Klare Sicht oder nur  
Blicke für den Rückspiegel der Kosten?

18

Digitalisierung im Gesundheitswesen –  
nur mit Strategie, IT-Sicherheit und Datenschutz

45

Führungszirkel und IT-Verantwortliche:  
Bedürfnisse und Hürden besser verstehen

19

AMEOS-Gruppe: vom DigiLab zu  
KHZG-konformen Einrichtungen

47

Ein CIO muss den Spagat können

21

Sammlung und Nutzung digitaler Gesundheitsdaten: große  
Aufgeschlossenheit, aber nicht ohne Bedenken

49

Digitale Transformation: Management und IT – Chancen,  
Interessen und Positionen

25

Digitalisierung aus Sicht der  
jungen Ärztegeneration

52

„Baustellen“ der digitalen Transformation

28

Sana-Pflegeausbildung setzt auf  
digitale Kompetenzen

54

KHZG: Es wird eng

30

Digitalisierung als Wettbewerbsfaktor:  
Antworten auf strategische Fragen

31

Digitales Krankenhaus - Patientenratgeber:  
Datenverarbeitung in der modernen Klinik

60

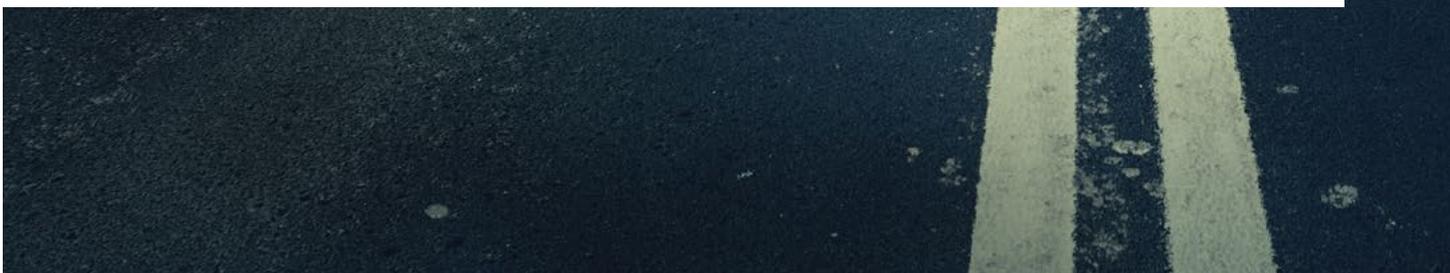
Das Gesundheitswesen im digitalen Zeitalter

36

Moralische Immunisierung durch digitales Monitoring in der Pflege	61	Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg: Patientenportale und Patientenpartizipation sind mehr als Technologie	84
<b>IT-Management</b>			
IT-Beschaffung und professionelles Ausschreibungsmanagement	62	RöKo kehrt nach Wiesbaden zurück	86
SAP Services: Viele Baustellen im Gesundheitswesen	64	<b>Aus dem Markt</b>	
„Negativliste“ der AVV Klima ist positiv	65	CANCOM-Lösung	89
<b>KH-IT-Seiten</b>		Application Performance Management – das digitale Krankenhaus im Griff	90
Digitalisierung und Krankenhaus-IT	67	Steigende Komplexität bei angespannter Personallage – Automatisiertes Netzwerkmanagement löst den Flaschenhals in der Krankenhaus-IT	92
Tagungsnachbericht: Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)	68	Digitalisierung beginnt im Kopf	94
Spannende KH-IT- Herbsttagung 2022: „Alles sicher oder was?“	69	Sicher, zuverlässig – und flexibel	96
Tagungsnachbericht: DiGA – was geht, was kommt?	70	Digitalisierung des Aufklärungsprozesses in Rekordtempo	98
Digitalisierung im Gesundheitswesen: die 42-Milliarden-Euro-Chance für Deutschland	71	Papierfrei ins neue Klinikum	100
<b>Gesundheitsmarkt</b>		«Wir digitalisieren Ihre Klinik und automatisieren Ihre Zufriedenheit.»	103
Health Care-Wachstum durch Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen	74	<b>IT-Sicherheit im Krankenhaus</b>	
<b>Künstliche Intelligenz</b>		Krankenhäuser: Anforderungen an die IT-Sicherheit steigen	104
Clinical Artificial Intelligence zur Entscheidungsfindung in der Medizin	76	DSGVO: Verschärfung des Datenschutzes ist akut	106
Erfolg von KI-Anwendungen bestimmt die Akzeptanz	77	Krankenhäuser als Zielscheibe der Ransomware-Syndikate	108
<b>Entscheiderfabrik</b>		Klinik-WLAN: Abfluss von sensiblen Daten?	110
Sommer-Camp der Entscheiderfabrik	78	Digitale Transformation puscht das Management von Maschinenidentitäten	112
Digital-/KHZG-Strategien erfolgreich managen	79	<b>Nachruf</b>	
<b>Veranstaltungen</b>		Nachruf Marco Strüter	114
Neues zu Bedrohungslage, Cloud, B3S und Schutzmaßnahmen	80		
Health-IT Talk Berlin-Brandenburg: Mindset für Projektmanagement in der Krankenhaus-IT	82		



# Tellerrand oder Horizont bei der Krankenhaus-Digitalisierung





**Zwischen Strategie, Organisation, Governance, Prozessen, IT-Architektur und Patientenversorgung bestehen vielfältige Zusammenhänge. Für die IT-Transformation sind sie integriert zu berücksichtigen und zu entwickeln. Markiert das Verhältnis zwischen Management und IT-Verantwortlichen den Tellerrand oder den Horizont? Wer hier die Verantwortung annimmt, sieht sich der Herausforderung einer aktiven Steuerung gegenüber. Dafür sind Management und IT die Profis. Sind sie auch Partner?**  
Von Wolf-Dietrich Lorenz

**D**igitalisierung ist für sich allein kein Selbstzweck, sondern Werkzeug zur Verbesserung der Prozesse. „Wettbewerbsdruck, Megatrends und die berechtigt steigenden Patientenanforderungen zwingen zur Digitalisierung und Ausschöpfen der Geschäftspotentiale,“ meint Dr. med. Dipl.-Inf. Adrian Schuster, BVMI – Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V., Vorsitzender Landesvertretung Berlin-Brandenburg. „Es liegt in der Führungsverantwortung des Krankenhausmanagements, die Digitalisierung aktiv anzustoßen, zu vermitteln und umzusetzen.“

Die IT ist nicht das Kerngeschäft eines Krankenhauses. Daher steht sie meist nicht im Zentrum, wenn die knappen Geldmittel verteilt werden, es sei denn, dies wird im konkreten Fall von Abteilungsverantwortlichen, vor allem der Ärzteschaft, so gefordert. Somit ist es also ein richtiger Spagat des CIO, der da geleistet werden muss. Ein Höchstmaß an Flexibilität, zeitlich und inhaltlich sowie ein gewisses Maß an Leidenschaftlichkeit ist dazu erforderlich.

Das lässt vermuten: In modernen Kliniken bewegt sich die IT in Spannungsfeldern, so etwa zwischen Finanzierbarkeit und Qualitätsanspruch. Das Dilemma: Die IT ist existentiell notwendig für den Krankenhausbetrieb. Aber sie kostet viel Geld und braucht eigentlich immer mehr... Hieraus resultiert ein oftmals zwiespältiges Verhältnis zwischen Management und IT-Verantwortlichen.

Die Digitalisierung hinterlässt im Krankenhaussektor ihre Spuren. So wird für die IT ein immer größerer Betrag aufgewandt. Fast zwei Drittel der befragten Einrichtungen geben mehr als 1,5 Prozent in Relation zum Umsatz für IT aus. Der Anteil der Kliniken, die mehr als 2 Prozent in Relation zum Umsatz für IT aufwenden, ist gegenüber den Vorjahren weiter gewachsen auf fast ein Drittel.

Gut geführte IT-Organisationen weisen gegenüber Wettbewerbern geringere Kosten, weniger Personal und ein sehr gutes Talentmanagement auf. Als World-Class IT bezeichnen Consultants <sup>(1)</sup> Unternehmen, die sich rund 22 Prozent niedrigere Kosten und um neun Prozent weniger Personal haben als Mitbewerber. Leadership konnte die Komplexität ihrer technologischen Infrastruktur senken und das Talentmanagement besonders erfolgreich zu gestalten. Freigesetzte Mittel sollten vor allem für Innovationen eingesetzt werden, die einen echten Wertbeitrag liefern. Was heißt das für die Healthcare-Akteure?

## IT-Management und Zukunftsfähigkeit

IT ist zu einem ganz normalen Business geworden im Laufe der Jahrzehnte. „Dabei wird es immer jemanden brauchen, der den Bereich IT verantwortet“, ist Horst-Dieter Beha überzeugt. Der Vorsitzende des Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/-Leiter, meint: „Er wird bei gegebener Komplexität immer weniger selbst Hand anlegen können, gleichzeitig aber dafür verantwortlich sein, dass Dinge erledigt werden.“ Dazu gehöre weiterhin das technische und inhaltliche Verständnis, um mitreden zu können, zum Beispiel wenn der Diskurs mit den eigenen Mitarbeitern gefragt ist. Horst-Dieter Beha: „Das Berufsbild wandelt sich zum Manager und Politiker und entfernt sich vom Techniker.“

Weg vom EDV-Leiter, hin zum IT-Manager und strategischen Partner: „Das ist die Maxime für die IT-Verantwortlichen, um die Zukunftsfähigkeit der Organisation und auch der eigenen Position zu sichern“, betont Dr. Uwe Günther, Partner Curacon GmbH Wirt-

schaftsprüfungsgesellschaft sowie Geschäftsführer Sanovis GmbH. „Man muss den Anforderungen eines Chief Innovation Officers und des Chief Digital Officers gerecht werden, um nicht eines Tages in der Bedeutungslosigkeit zu verschwinden.“

Das bedeutet für das IT-Management, Fähigkeiten in „Digital Leadership“ auszubilden. Man muss bereit sein, sich etwas von der Technik zu lösen und sich mehr auf die Geschäftsprozesse zu konzentrieren. Neben technischem Grundverständnis müssen Digital Leader auch über soziale Intelligenz, Kreativität und Innovationskraft sowie Problemlösungskompetenzen verfügen. Nicht nur die praktische Umsetzung der Technologien, sondern auch die Adressierung der mit der digitalen Transformation verbundenen geschäftlichen, organisatorischen, kulturellen und personellen Anforderungen ist hier entscheidend.

Die Erkenntnis hat sich durchgesetzt, dass es bei der Digitalisierung mit der Einführung einer neuen Software nicht getan ist und technische Fragen sogar oft von untergeordneter Bedeutung

sind. So gelten professionelles Projektmanagement und ein fachübergreifendes Prozessdesign inzwischen als wichtigste Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie.

## Maßnahmen für partnerschaftliche Digitalisierung

IT-Abteilungen und Führungszirkel müssen sich in einem Strategieprozess regelmäßig darüber austauschen, wie Digitalisierung die Erreichung der strategischen Ziele des Krankenhauses unterstützen kann. Dabei muss dem Führungszirkel verdeutlicht werden, welchen Beitrag Digitalisierung zur Verbesserung der Versorgungsprozesse und zur Entlastung der Mitarbeiter leisten kann. Beide Seiten müssen sich die Zeit nehmen, um die Bedürfnisse und die Hürden der Partner besser zu verstehen, um gemeinsam nach den besten Lösungen zu suchen.

Dazu präzisiert Ex-CIO Vivantes Gunther Nolte: „Gemeinsame Zielbilder entwickeln, gegenseitiges Vertrauen schaffen, im permanenten Kontakt bleiben, an der Realität orientierte Möglichkeiten entwickeln, Priorisierungen festlegen, Transparenz schaffen, durch Verlässlichkeit überzeugen, das gegebene Wort halten, Qualität abliefern.“

Als transformatorischer Prozess betrifft Digitalisierung die gesamte Organisation. Zur erfolgreichen Umsetzung von Projekten werden interdisziplinäre Stakeholder benötigt. Führungszirkel und Stakeholder sind Personen, Gruppen oder Organisationen, die auf das Ergebnis eines Projekts, Programms oder Portfolio Einfluss haben oder dadurch betroffen sind – oder zumindest glauben, dies zu sein.



Dr. med. Dipl.-Inf. Adrian Schuster, BVMI – Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V., Vorsitzender Landesvertretung Berlin-Brandenburg: „Es liegt in der Führungsverantwortung des Krankenhausmanagements, die Digitalisierung aktiv anzustoßen, zu vermitteln und umzusetzen.“



**Horst-Dieter Beha, Vorsitzender des Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/-Leiter:** „Das Berufsbild wandelt sich zum Manager und Politiker und entfernt sich vom Techniker.“

Ex-CIO eines großen Klinikums Helmut Schlegel bekräftigt: „Wenn man den Begriff „Führungszirkel“ so auslegt, dass auch die Kliniken, Institute und Abteilungen durch Vertreter repräsentiert sind (und das müssen nicht immer Chefärzte sein), dann sollte die Roadmap zur Umsetzung der Strategie auf den Weg gebracht werden.“

### **Erwartungen des Krankenhausmanagements an die IT-Leitung**

Die Stakeholder der Kliniken wissen inzwischen recht genau, wohin sie in Sachen IT wollen. Ging es früher für den IT-Manager eher darum, aufzuzeigen was möglich ist, verlagert sich die Aufgabe immer mehr dazu hin, den Weg zur Lösung zu orchestrieren und schnellst- und bestmöglich Qualität abzuliefern. So wird die IT-Abteilung im Unternehmen vor allem gesehen.

Gerade die IT ist dafür prädestiniert, eine größere Rolle einzunehmen, da sie grundsätzlich auf viel Erfahrung und ein starkes technisches Verständnis aufbauen könnte. Gleichwohl scheinen bestehende IT-Kompetenzen zu eng gefasst, um die gestalterische Rolle der digitalen Transformation zu übernehmen. Insofern muss sich die IT die Frage stellen, welche Kompetenzen sie zukünftig benötigt, um digitale Fragestellungen ganzheitlich lösen zu können.

Als Führungskraft im Management hat der IT-Manager vor allem eine leitende Funktion inne. Da er für sein IT-Team verantwortlich ist, werden von ihm ausgeprägte Führungsqualitäten und entsprechende Soft Skills erwartet. Darüber hinaus sollte er Organisations-talent besitzen und über eine lösungsorientierte, analytische und systematische Denkweise verfügen.

Probleme der IT sind nicht allein bei „den Anderen“ zu suchen, sondern offenbar in der eigenen Ausrichtung und den eigenen Verhaltensweisen. Zeugnisse, die der IT ausgestellt werden, fallen vermehrt negativ aus. Laut einer Studie von Horvath & Partners wird IT in 77 Prozent der Unternehmen lediglich als technische Funktion wahrgenommen, nur 10 Prozent sehen IT als uneingeschränkte kundenorientierte Serviceorganisation und nur in 6 Prozent der Unternehmen schreibt man der IT die proaktive Erarbeitung von Innovationen für die Fachbereiche zu. Die Mehrheit der Unternehmen sehen ihre eigene IT-Abteilung als viel zu passiv und wenig proaktiv an.

### **Das Geld gehört die richtige Stelle**

Unternehmen, die besser sein wollen als andere, müssten den Wert der IT für jedes einzelne Glied ihrer Wertschöpfungskette erkennen. Das Erfolgsrezept lautet dabei: das Geld an der richtigen Stelle ausgeben.

Mit Fördermitteln aus dem Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) will der Bund die Digitalisierung deutscher Kliniken vorantreiben. Aktuell besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich weitere Konfliktpotenziale zwischen Management und IT bilden.



**Dr. Uwe Günther, Partner Curacon GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft sowie Geschäftsführer Sanovis GmbH:** „Man muss den Anforderungen eines Chief Innovation Officers und des Chief Digital Officers gerecht werden, um nicht eines Tages in der Bedeutungslosigkeit zu verschwinden.“



**Ex-IT-Manager Heiko Ries:** „Ich erinnere an die Zeit, in der die IT in den Kliniken weder gehört noch gesehen wurde.“



**Gunther Nolte, Ex-CIO Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH:** „Gemeinsame Zielbilder entwickeln, gegenseitiges Vertrauen schaffen, im permanenten Kontakt bleiben.“

Den Auslöser – wenn das vermutlich auch noch nicht klar zum Vorschein kommt – liefert ausgerechnet der „Heilsbringer“ KHZG. Was sich aus dem Gesetz ableitet ist Termindruck (31.12.2024, unberücksichtigt der immensen bürokratischen Bearbeitungszeiten, die bis heute nicht erledigt sind), eine immense wirtschaftliche Herausforderung hinsichtlich der erforderlichen 860 Millionen Euro Instandhaltungsaufwand, die aus dieser Förderung im laufenden Geschäftsbetrieb jährlich zu erbringen sind und den drastischen Belastungen ohnehin häufig nicht ausreichender Ressourcen in den Kliniken.

Es gibt nicht die eine Blaupause, um IT zu organisieren. Lange Zeit haben IT-Organisationen und CIOs mit sich und ihrem Stellenwert im Unternehmen gehadert. Mit Einzug neuer Technologien ist IT aber inzwischen dem „Maschinenraum“ entwachsen und findet sich in nahezu allen Unternehmensteilen wieder. Ex-IT-Manager Heiko Ries: „Ich erinnere an die Zeit, in der die IT in den Kliniken weder gehört noch gesehen wurde. In der man von Datenverarbeitung sprach und die Klinik-IT der Erfüllungshelfer der Abrechnung war.“ Er meint skeptisch zu Lippenbekenntnissen: „Wie weit sind wir in der Branche wirklich vorangekommen?“

Kann die IT alleine keine erfolgreiche Veränderungen gestalten? Digitalisierung (Transformation) ist Führungskraftaufgabe, dabei darf nicht die Durchsetzung von Einzelinteressen im Vordergrund stehen. Die IT ist darauf angewiesen, dass das Management seine Prozesssteuerungskompetenz im Sinne der formulierten Ziele in die Organisationsprojekte ohne rein subjektive Elemente einbringt und diese Veränderung steuert.

## Digitaler Wandel für medizinische Versorgung

Neue Aufgaben beschäftigen die Leader – ob in der IT oder im Führungszirkel. Das meint Professor Dr. Heyo K. Kroemer, Pharmazeut und Pharmakologe, Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin, wenn er postuliert: „Digitale Transformation ist nicht nur Technologisierung, sondern auch ein Kulturwandel: Viele Konzepte, die bisher vor allem in der Arbeitswelt und in den Arbeitsprozessen des IT-Sektors vorzufinden waren, werden mehr und mehr auch das Gesundheitswesen prägen. Darauf müssen wir vorbereitet sein, um den digitalen Wandel im Sinne der Versorgung unserer Patientinnen und Patienten gemeinsam zu gestalten.“

*(1) Benchmarking-Studie "Wie führende IT-Organisationen andere ausstechen", Managementberatung Hackett Group*



**Professor Dr. Heyo K. Kroemer, Pharmazeut und Pharmakologe, Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin,** wenn er postuliert: „Digitale Transformation ist nicht nur Technologisierung, sondern auch ein Kulturwandel.“



**Helmut Schlegel, Ex-CIO eines kommunalen Großklinikums:** „Den Begriff „Führungszirkel“ so auslegt, dass auch die Kliniken, Institute und Abteilungen durch Vertreter repräsentiert sind.“

# Kostenlose Webkonferenz

## IT-Sicherheit im Krankenhaus

12.07.2022

09.00 – 16.00 Uhr

Mit dem Patientendatenschutzgesetz wurden auch Änderungen in Bezug auf IT-Sicherheit in Krankenhäusern beschlossen. Hervorzuheben ist die Änderung/Ergänzung für den § 75c SGB V:

„Ab dem 1. Januar 2022 sind Krankenhäuser verpflichtet, nach dem Stand der Technik angemessene organisatorische und technische Vorkehrungen zur Vermeidung von Störungen der Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit sowie der weiteren Sicherheitsziele ihrer informationstechnischen Systeme, Komponenten oder Prozesse zu treffen, die für die Funktionsfähigkeit des jeweiligen Krankenhauses und die Sicherheit der verarbeiteten Patientenin-formationen maßgeblich sind. ...“

Somit sind nun alle Krankenhäuser zum Handeln verpflichtet. Gemeinsam mit unseren starken Partnern kes, IT-Sicherheit, Entscheiderfabrik, Bundesverband der Krankenhaus IT-Leiter und KRITIScher Stammtisch veranstalten wir diese wichtige Konferenz für Krankenhäuser. Auf dieser Webkonferenz stellen Partner ihre Lösungen und Dienstleistungen vor, um diesen Anforderungen gerecht zu werden.

Anmeldung unter: [krankenhaus-it.de](http://krankenhaus-it.de)



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



IHE  
DEUTSCHLAND

Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

KRITIScher  
Stammtisch  
IT-Sicherheit im Sektor Gesundheitswesen

# Krankenhaus-Digitalisierung: Management und IT als Partner

**Das Dilemma: Die IT ist existentiell notwendig für den Krankenhausbetrieb. Aber sie kostet viel Geld und braucht eigentlich immer mehr... Hieraus resultiert ein oftmals zwiespältiges Verhältnis zwischen Management und IT-Verantwortlichen. Zwei Insider erörtern Herausforderungen der Digitalisierung, betrachten den Brückenschlag bei Bruchstellen und setzen sich mit Anforderungen und Ansprüchen von IT und Management auseinander. Im Gespräch mit dem Krankenhaus IT-Journal sind Gunther Nolte, Ex-CIO Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH, und Helmut Schlegel, Ex-CIO eines kommunalen Großklinikums.**

**Wie sollte das Krankenhausmanagement die Herausforderungen des Wandels bei der Digitalisierung hauptsächlich unterstützen und vorantreiben?**

Gunter Nolte: Die Herausforderungen, die durch die Digitalisierungsentwicklung entstehen, fokussieren sich im Kern auf drei Perspektiven. Zum einen auf die neue Rolle und die Partizipation des Patienten:in in einem zunehmend digital-föderalen Gesundheitswesen, durch zu erwartende Änderungen im prozessualen und organisatorischen Geschehen auf das gesamte Thema Fachkräfte, Arbeitsplatzgestaltung und Arbeitsselbstverständnis der Mitarbeiter inklusive notwendigem Change-Management und natürlich aus Sicht des Unternehmens auf die ökonomische Sicherung und Gestaltung.

Kurzfristige monetäre Entscheidungen alleine reichen dabei nicht aus, den anstehenden digitalen Kulturwandel zu meistern. Vielmehr geht es darum, eine langfristige Digitalisierungsstrategie zu entwickeln, die daraus abzuleitenden strukturellen, organisatorischen, prozessualen, lösungstechnischen und kulturellen Entscheidungen zu treffen, dann die Umsetzung zu operationalisieren und kontinuierlich, nachhaltig und zielgrößenadjustiert zu steuern.

Helmut Schlegel: Das Krankenhausmanagement sollte nicht dem Irrglauben unterliegen, dass der Weg einer sinnvollen Digitalisierungsstrategie über Förderanreize (wie z.B. dem KHZG), regulativen Vorgaben und Vorgaben der Selbstverwaltung aufgezeigt wird. Diese sind vielfach mit kurzfristigen Zielen verbunden - damit soll aber nicht das KHZG gemeint sein -, die nicht immer der Ökonomie des Krankenhaus-



Gunther Nolte, EX-CIO Ressort IT und Digitalisierung Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH: „Letztlich geht es auch um Vertrauen und Respekt und das Anerkennen der Kompetenz, der Autorität und der Qualifikation der jeweiligen Rollen untereinander.“

betriebs förderlich sind. Man könnte als erschreckendes Beispiel die Planung und öfters modifizierte Telematikinfrastruktur TI herannehmen, deren Ursprung in 2006 datiert. Mit Unsummen an Ressourcen und Finanzmitteln ausgestattet, dümpelt sie immer noch vor sich hin, basiert auf einer veralteten Architektur und findet bei vielen Stakeholdern und Patienten kaum Akzeptanz.

Das Krankenhausmanagement muss eine eigene Digitalisierungs-Strategie und Roadmap mit der IT unter Mitwirkung der internen Stakeholder entwickeln, die wichtig zu digitalisierende Prozesse nach Kriterien (Qualität des Outcomes, Prozessperformanz, Ressourcenoptimierung usw.) festlegt und diese dann in einem Umsetzungsplan, versehen mit Budget und vor allem auch fachlich kompetenten IT- und Organisationspersonal, angeht.

### **Wie lassen sich bei der IT-Transformation die Bruchstellen zwischen Management und IT in Krankenhäusern überbrücken?**

Gunter Nolte: Entscheidend ist zunächst einmal, ein zwischen IT und Management gemeinsames Zielbild des anstehenden digitalen Transformationsprozesses zu entwickeln, welches dann gemeinsam getragen im gesamten Unternehmen zu vermitteln ist.

IT und Digitalisierung müssen seitens des Managements als kritisches Unternehmens-Asset verstanden werden. Zwischen IT und Management muss die oftmals bestehende „Kosten- und Ressourcenkontroverse“ gelöst werden. Dies bedeutet, IT muss die bestehenden wirtschaftlichen Zwänge und die Forderung nach Wirtschaftlichkeit der umzusetzenden Maßnahmen und Projekte ebenso akzeptieren und verinnerlichen wie das Management die Notwendigkeit verstehen muss, dass digitale Entwicklung Geld kostet und Personal braucht. Zeitvorstellungen müssen sich unter der Prämisse des sportlichen Ehrgeizes aber auch immer an dem realistisch Machbaren orientieren.

Letztlich geht es auch um Vertrauen und Respekt und das Anerkennen der Kompetenz, der Autorität und der Qualifikation der jeweiligen Rollen untereinander.



**Helmut Schlegel, Ex-CIO eines kommunalen Großklinikums:**  
„Wenn man den Begriff „Führungszirkel“ so auslegt, dass auch die Kliniken, Institute und Abteilungen durch Vertreter repräsentiert sind (und das müssen nicht immer Chefarzte sein), dann sollte die Roadmap zur Umsetzung der Strategie auf den Weg gebracht werden.“

Helmut Schlegel: Wenn man davon ausgeht, dass der Chief Information Officer CIO (oder auch IT-Leiter) in vielen Krankenhäusern indirekt als Chief Digital Officer CDO agiert und dafür auch die fachliche Kompetenz besitzt, den Prozess in den Vordergrund stellt und das Management nicht nur auf Berater hört, ergibt sich vielmehr die Frage, wie schaffen es Beide, das Personal in den Abteilungen (Kliniken, Instituten usw.) mitzunehmen? Wie werden Aufwandsverschiebungen, denken wir z.B. an die Digitalisierung der Anforderung radiologischer Leistungen, „verkauft“? Wie schaffen es Beide, qualifiziertes Personal für die IT-Transformation, besser wäre der Begriff der Prozesstransformation (Process Re-Design), in IT-Organisation und Projektleitung zu finden und auch zu halten? Und alle sollten hoffen, dass nicht wieder mit unrealistisch kurzer Umsetzungszeit gesetzliche Vorgaben kommen, die jegliche andere Planung in den Hintergrund rücken lassen.

### Was erwartet das Krankenhausmanagement von der IT-Leitung?

Gunter Nolte: Hoffentlich nicht nur IT-Kosten einzusparen, schneller zu sein als der Blitz und sofort die patientierte Lösung in der Tasche zu haben, die alle Berufsgruppen, Unternehmensgremien und Mitarbeiter glücklich macht.

Das Management kann von der IT und muss von der IT erwarten, dass sich dort ökonomischer Sachverstand mit hoher fachlicher technisch-organisatorisch-prozessualer Qualifikation trifft und mit strategisch-taktischen Sichtweisen symbiotisch ergänzt. Dazu tritt hinzu, dass sich eine gute Kommunikations- und Präsentationskultur entwickelt, die in der Lage ist, komplexe Sachverhalte verständlich nachvollziehbar zu erläutern, Menschen begeistern kann und gleichzeitig aber auch beratend wirkend und Einfluss nehmen kann.

Helmut Schlegel: Ketzerisch: zaubern ohne Zauberstab (Budget, qualifiziertes Personal, fehlende Lösungen auf dem Markt, fehlenden Standards für die Nachhaltigkeit und/oder fehlende Interoperabilitätsstrecken)!

Konstruktiv: Der IT-Leiter, selten mit den Kompetenzen eines CIO versehen, muss sich mehr als CDO verstehen und damit von Hardware und Netzen (Blech und Kabel) weg hin zu Prozessen kommen und deren Notwendigkeit des Re-Design zur Nutzung digitaler übergreifender Workflows, sowohl intern als auch extern, verfolgen.

### Welche notwendigen Maßnahmen für eine partnerschaftliche Digitalisierung können IT-Abteilungen und Führungszirkel gemeinsam treffen?

Gunter Nolte: Gemeinsame Zielbilder entwickeln, gegenseitiges Vertrauen schaffen, im permanenten Kontakt bleiben, an der Realität orientierte Möglichkeiten entwickeln, Priorisierungen festlegen, Transparenz schaffen, durch Verlässlichkeit überzeugen, das gegebene Wort halten, Qualität abliefern.

Helmut Schlegel: Wenn man den Begriff „Führungszirkel“ so auslegt, dass auch die Kliniken, Institute und Abteilungen durch Vertreter repräsentiert sind (und das müssen nicht immer Chefärzte sein), dann sollte die Roadmap zur Umsetzung der Strategie auf den Weg gebracht werden. Die Einrichtung eines Digitalisierungsausschusses mit IT und eventuell, wenn eigenständig vorhanden, der Org.-Abteilung, der Klinikleitung und repräsentativen Vertretern der Stakeholder ist dringlich zu bewerkstelligen. Dessen Aufgabe ist es, die entwickelte Strategie mit einer realistischen Roadmap zu versehen und deren Umsetzung zu steuern.

### Wie weit kann das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) als Katalysator den Weg zur Digitalisierung bereiten?

Gunter Nolte: Das KHZG stellt nicht nur hohe Summen bereit, sondern adressiert in den Förderrichtlinien auch im Großen und Ganzen die richtigen inhaltlichen Themen und setzt zum Beispiel für den Einsatz von Standards und für die Verbesserung der IT-Sicherheit die richtigen Rahmenbedingungen. Insofern hat das KHZG die Qualität und die Substanz, tatsächlich die Digitalisierung zu boostern. Hinderlich, wie in Deutschland üblich, ist die administrativ-bürokratische Umsetzung des gesamten Bewilligungsprozesses. Der zeitliche Verzug ist heute schon offensichtlich. Wie heißt es doch so schön: „Geld allein macht nicht glücklich“.

Auch sehen wir bereits, dass weder in den Krankenhäusern, noch bei der Industrie und auch nicht in der Berufsgruppe der Berater die notwendigen Ressourcen für eine zeitgerechte Umsetzung aller Anträge zur Verfügung stehen. Für die Krankenhäuser bleibt natürlich die Frage, was nach Ablauf des Förderzeitraumes passiert und wie die Nachhaltigkeit, gerade auch finanziell, sichergestellt werden kann. Insofern, ja der Katalysator ist da, ob er auch wie vorgesehen zündet, das wird richtig spannend, weiter zu beobachten.

Helmut Schlegel: Das KHZG kann durchaus als ein Initiator für die Priorisierung der Digitalisierung gesehen werden. Zur Digitalisierung ist aber noch ein langer Weg zurück zu legen. Für diesen Weg braucht das Krankenhaus und damit die IT ausreichende Budgets, die vor allem auch die damit verbundenen gesteigerten laufenden Kosten berücksichtigen. Um den Weg erfolgreich bestreiten zu können, müssen die Arbeitsplätze in der Klinik-IT auch für den Markt interessant werden, sowohl von der Honorierung als auch vom Image her. Ebenfalls muss die Industrie gezwungen werden, offene Standards, sowohl in der Interoperabilität als auch in der transparenten Datenspeicherung, zu bieten. Die Krankenhausleitung muss sich für eine von zwei Alternativen entscheiden: Begebe ich mich in die Abhängigkeit von Dritten (Beratern, SW-Lieferanten usw.) oder entscheide ich mich, mit eigenem Personal in den Kernbereichen der IT möglichst wenig Abhängigkeiten einzugehen?

### Wenn als Folge des KHZG viele Häuser eine eigene Digitalisierungsstrategie (IT-Strategie für Prozessunterstützung) mit einer Roadmap aufsetzen, dann war das KHZG ein guter Katalysator!

WIR  
MACHEN  
MEDIZINISCHE  
DATEN  
VERFÜGBAR!



## IT und Management oder IT vs. Management?

In modernen Kliniken bewegt sich die IT in Spannungsfeldern, so etwa zwischen Finanzierbarkeit und Qualitätsanspruch. Das Dilemma: Die IT ist existenziell notwendig für den Krankenhausbetrieb. Aber sie kostet viel Geld und braucht immer mehr. Hieraus resultiert ein oftmals zwispältiges Verhältnis zwischen Management und IT-Verantwortlichen. Wie kann man das Thema „Digitalisierung“ und die damit zusammenhängenden Aufgaben lösen? Ist es überhaupt möglich und was sind „echte“ Hindernisse, wenn wir immer wieder Diskussionen hören wie: „Das KIS taugt nichts!“, „Das KIS macht nicht was WIR wollen!“.

Wer ist wir? Taugt das KIS nichts, oder die Prozesse? Oder taugen gar Beteiligte und Prozesse unter veränderten Vorzeichen nichts? Einige der folgenden Thesen oder Aussagen dazu mögen provokant oder überzeichnet erscheinen. Vielleicht sogar unzumutbar. Lassen Sie sich dennoch mal darauf ein. Die Hinweise zur Transformation und deren Voraussetzungen basieren auf einigen Fragestellungen, die an den Autor Michael Thoss herangetragen wurden.



Aktuell besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich weitere Konfliktpotenziale zwischen Management und IT bilden. Den Auslöser – wenn das vermutlich auch noch nicht klar zum Vorschein kommt – liefert ausgerechnet der „Heilsbringer“ KHZG. Theoretische 4,3 Milliarden € Förderung mit einem Einkaufswert von ca. 3,6 Milliarden (Steuern zählen ja nicht). Was sich aus dem Gesetz ableitet ist Termindruck (31.12.2024, unberücksichtigt der immensen bürokratischen Bearbeitungszeiten, die bis heute nicht erledigt sind), eine immense wirtschaftliche Herausforderung hinsichtlich der erforderlichen 860 Millionen € Instandhaltungsaufwand, die aus dieser Förderung im laufenden Geschäftsbetrieb jährlich zu erbringen sind und den drastischen Belastungen ohnehin häufig nicht ausreichender Ressourcen in den Kliniken.

Krankenhaus Organisations-Projekte (die selten IT-Projekte sind) bewegen sich stets zwischen drei Welten und müssen diese vereinen: Medizin, Pflege und Verwaltung. Das ist häufig insofern schwierig, als dass eben diese Welten, die prozessual immer enger verknüpft ihre Aufgaben bewältigen müssen, in der Führung und Steuerung häufig eher Parallel-Dimensionen darstellen und die erforderliche Interaktion der Bereiche zu komplexen Diskussionen um Zuständigkeiten und Ressourcen bzw. deren Mangel mutiert. Ein einheitliches Ziel- und Führungsverständnis muss häufig für fast jeden Einzelfall mühsam hergestellt werden. Dazu kommen die schwierigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Krankenhäuser. Insgesamt sorgen Unschärfen häufig für Verwerfungen z.B. die Bewertung des Begriffs „Anforderung“ in Projekten. Oftmals ersetzt die Forderung „Ich will das SO haben!“ (in der Regel im Computer so wie vorher mit Block und Stift) die tatsächliche – inhaltliche – Anforderung „Ich benötige eine Problemlösung, bietet mir bitte eine Lösung an.“ (Danke).

## Transformation und Veränderung

Oftmals sollen Organisationsprojekte mit IT-Unterstützung gelöst werden (beachte: ein erheblicher Unterschied zu einem „IT-Projekt“) und dabei Ressourcen oder Prozessprobleme beheben, die wirtschaftliche Konsequenzen haben. Probleme an oder in einem Prozess, der von drei Welten oftmals unterschiedlich wahrgenommen und gelebt wird. Digitalisierung ist allerdings in erster Linie Transformation. Die Transformation von Prozessen und nur bedingt die von Medien, obwohl sich der Schwerpunkt in Projekten leicht und leider darauf fokussiert. Jede Transformation bedingt Veränderung, diese Veränderung muss gewollt und begleitet sein. Sie kann allerdings nachhaltig nicht ohne laufende Kontrolle und korrigierende Regelkreisläufe funktionieren. Üblicherweise erarbeitet die IT einen Lösungsansatz auf Basis verfügbarer Werkzeuge. Dessen Umsetzung obliegt den Führungskräften über deren Willenserklärung gegenüber den Mitarbeitenden. Die Kontrolle der Projekt-Ergebnisse liegt dann sinnvollerweise bei

einer prozessverantwortlichen Stelle, vorzugsweise nicht der IT (Kompetenzmangel) oder dem Anforderer (dominiert durch Vorstellungen und Wünsche). Im Sinne der Wirksamkeit der Investitionen ist der fachliche Anspruch zu formulieren und umzusetzen sowie die bestmöglichen, weitreichendsten und nachhaltigsten Lösungen zu etablieren. Grundsätzlich sollte in diesem Kontext darüber nachgedacht werden, den Führungsebenen Prozessverantwortung zu entziehen, um einfacher einheitliche Strukturen umzusetzen. Dies brächte diverse Vorteile mit sich: z.B. unternehmensweite Standards, zertifizierbare Prozesse, die vereinfachte Einarbeitung von Personal, etabliertes Corporate Design u.v.m. Das alles ändert zwar nichts am wirtschaftlichen Problem der aktuellen Transformation. Es optimiert jedoch die Ergebnisse.

## Schwer zu überwindende Schwierigkeiten

Heute sehen Unternehmensleitungen oftmals in der IT eine Chance der Erlösoptimierung durch zum Beispiel klarere Dokumentationsstrukturen und andere Wirkfaktoren. Eine der schwer zu überwindenden Schwierigkeiten stellt dabei die Vorstellung der Unternehmensleitung dar, mittels des IT-Einsatzes die prozessualen Gesamtkosten zu senken. Dummerweise kostet die Erweiterung der IT zur Problemlösung aber in erster Linie Geld, welches an anderer Stelle letztendlich eingespart werden muss (vorzugsweise sogar mit mehr Einsparung als Kosten, durch die IT-Investitionen und Betriebskosten entstehen). Das führt zu Verteilungskämpfen, denn die vermeintlichen „Opfer“ (Selbstverständnis auf Basis unveränderter Prozesse und Werkzeughandhabung) sind Fachabteilungen und deren Ressourcen. Das Management würde die IT daher gerne als Erlösfaktor sehen, während die Fachabteilungen oftmals den Eindruck gewinnen, die IT-Umsetzung erfolge zu ihren Lasten. Was uns wieder zum Prozessproblem und Veränderungsmanagement sowie dem Bedarf einer konsolidierten Prozess-Transformation zurückbringt.

Digitalisierung (Transformation) ist Führungskräfteaufgabe, dabei darf nicht die Durchsetzung von Einzelinteressen im Vordergrund stehen. Hierzu gehört bspw. der Gebrauch der Patientenversorgung als „Druckmittel“ zur Durchsetzung von Partialinteressen vs. der Patientenversorgung als bestmögliche Prozess-Excellence. Medizinische Versorgung liefert lediglich einen Maßstab für die Versorgungsqualität. Trotzdem werden auf Basis dieser häufigen Argumentation und damit einer uneinheitlichen Haltung der Führungskräfte zur Transformation auf Grund von Veränderungsängsten häufig Konflikte eskaliert. Die IT sitzt in diesen Fällen in der Regel zwischen den Stühlen, denn sie soll neue Werkzeuge unter die Leute bringen, die in der Konsequenz Prozesse verändern. Gleichzeitig fehlt ihr aber die Kompetenz, eben diese Veränderung durchzusetzen. Was uns zu den Führungskräften zurückbringt.



## IT und erfolgreiche Veränderungen

Die Organisation eines Krankenhauses (Aufbau und Ablauf) muss zur Digitalisierung passen. Sie unterliegt dem gleichen Transformationszwang wie dessen Prozesse und kann nicht unverändert „traditionell“ neben „modern“ existieren. Das hierfür erforderliche Veränderungsmanagement erzeugt jedoch häufig immense Beharrungs- und Widerstandskräfte, da für viele Führungskräfte ein vermeintlicher Machtverlust damit einhergeht. Oft wird dieses Thema gar nicht zum Bestandteil von Projekten oder gar einem eigenständigen Re-Organisationsprojekt der Verantwortlichkeiten. Zum Beispiel wegen fiktiver Kontrollverluste über Prozesse wie die „Patientenversorgung“. Man sollte jedoch zwingend in der Wahrnehmung und Umsetzung trennen zwischen der medizinisch/pflegerischen Versorgung und der organisatorischen Versorgung von Patienten. Die hier grundsätzlich unterstellte zwangsläufige Gemeinsamkeit existiert in der Realität nicht im oftmals vermittelten Umfang, sondern nur im Anspruchs- und Machtdenken. Einer Organisationslösung mittels Software sind nämlich in der Regel persönliche Befindlichkeiten egal und damit nicht konfigurierbar.

Die IT ist somit darauf angewiesen, dass das Management seine Prozesssteuerungskompetenz im Sinne der formulierten Ziele in die Organisationsprojekte ohne rein subjektive Elemente einbringt und diese Veränderung steuert. Die IT kann alleine keine erfolgreichen Veränderungen gestalten, sie kann nicht rein missionarisch gewinnen, oder, wie es zuletzt so bildhaft formuliert wurde: „Wenn man einen Scheissprozess digitalisiert, hat man einen Scheiss digitalen Prozess.“<sup>(1)</sup>

*(1) Thorsten Dirks zugeschrieben, dem früheren Vorstandsvorsitzenden der Telefonica Deutschland.*



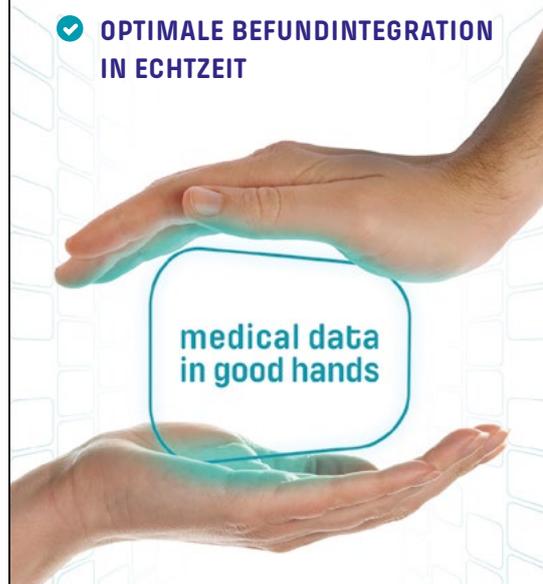
Michael Thoss, Autor und IT-Manager (siehe auf LinkedIn und XING): „Die IT sitzt in diesen Fällen in der Regel zwischen den Stühlen, denn sie soll neue Werkzeuge unter die Leute bringen, die in der Konsequenz Prozesse verändern.“

## RVC CLINICAL REPOSITORY –

### LEISTUNGSSTARKE WORKBASE FÜR ALLES, WAS KOMMT!

Das multimediale Dokumenten- und Archivsystem auf VNA-Basis – macht Sie flexibler, entscheidungsstärker und schneller im Klinikalltag.

- ✓ MAXIMALE TRANSPARENZ IHRER EPA-DATEN
- ✓ MOBIL, STATIONÄR UND IN DER CLOUD
- ✓ SCHNITTSTELLENOPTIMIERT
- ✓ SICHER AUF ALLEN EBENEN
- ✓ OPTIMALE BEFUNDINTEGRATION IN ECHTZEIT



Rufen Sie uns an!  
Tel.: +49 (0) 76 14 01 60-0  
[www.rvc-medical-it.de](http://www.rvc-medical-it.de)



# Krankenhaus–Digitalisierung: Klare Sicht oder nur Blicke für den Rückspiegel der Kosten?

**IT-Transformation und Bruchstellen zwischen Management und IT, Anforderungen und Ansprüche an Führungszirkel und IT-Verantwortliche: Gedanken zur Krankenhaus-Digitalisierung über Krankenhausmanagement und IT macht sich außerhalb des akuten „Spielgeschehens“ Heiko Ries, Ex-IT-Leiter, Vinzentius – Krankenhaus Landau, Ex-Vorstand Bundesverband der Krankenhaus IT-Leiterinnen/Leiter e.V. KH-IT.**

Ich erinnere an die Zeit, in der die IT in den Kliniken weder gehört noch gesehen wurde. In der man von Datenverarbeitung sprach und die Klinik-IT der Erfüllungshelfer der Abrechnung war. Wie weit sind wir in der Branche wirklich vorangekommen?

Vor fünf Jahren noch musste ich konstatieren: „Ein hoher Anteil unserer noch rund 1900 Krankenhäuser steckt in einer strukturellen, tiefen finanziellen Krise, die vor allem aus dem gigantischen Investitionsstau der letzten 25 Jahre resultiert“.

Sind wir denn heute am Tor des KHZG tatsächlich einen Quantensprung weiter? Hat das führende Krankenhaus-Management die optimierte Durchdringung von IT wirklich als existentiellen Erfolgsfaktor für das Unternehmen wahrgenommen und entsprechend eingebunden? Haben sich die Organisationsformen in den Kliniken strukturell flexibel weiterentwickelt?

Es dürfte doch mittlerweile völlig außer Zweifel sein, dass die IT unternehmenskritische Anwendungen zum Einsatz bringt. Damit stellt sie für die Krankenhäuser die entscheidende Schlüsselrolle dar, um die vielfältigen Zukunftsaufgaben eines Leistungserbringers im Gesundheitswesen zu bewältigen.

## Management mit IT-Stallgeruch – eine glückliche Fügung

Aus Gesprächen mit Kollegen muss ich feststellen, dass auch zwei Jahre nach meiner aktiven beruflichen und verbandspolitischen Zeit noch keine grundlegende Änderung hin zum gemeinsamen, partnerschaftlichen Fortentwickeln der Digitalisierung in den Kliniken eingetreten ist. Die berechtigte Frage ist folglich: Kann denn überhaupt die Bruchstelle zwischen Klinikführung und IT in den Krankenhäusern überwunden werden? Kaum, mir sind nur wenige Beispiele bekannt, die als glückliche Fügung ein Management mit „IT-Stallgeruch“ haben

und damit in der Lage sind, mehr aus dem Erfolgsfaktor IT für ihr Unternehmen zu machen. Es dürfte deshalb für alle anderen noch ein weiter Weg sein, bis die IT mit im Führungszirkel ist und zur Digitalisierung maßgeblich beteiligt ist.

Im Frühjahr 2022 wurden im Rahmen der KH-IT-Frühjahrstagung die Bundesländer bezogenen Projektvolumina des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG) von der Deutschen Krankenhaus Gesellschaft (DKG) skizziert. Dabei war undiskutiert aber doch auffällig, wie gering die Projektgrößen, gemessen am Fördertopf des KHZG, doch sind. Ich würde darum nicht erwarten, dass die Initialzündung in der Branche erreicht wird. Stattdessen steht zu befürchten, dass die Schere zwischen einzelnen innovativen IT-befeuerten Einrichtungen und vielen anderen „festverwurzelten“ Unternehmen weiter auseinandergeht.

Hat sich also eine gemeinsame klare Sicht für Management UND Krankenhaus-IT entwickelt? Eher nicht, im Grunde geht der Blick immer wieder zurück auf die Kosten. Schade.



**Heiko Ries, Ex-IT-Leiter, Vinzentius – Krankenhaus Landau, Ex-Vorstand Bundesverband der Krankenhaus IT-Leiterinnen/Leiter e.V. KH-IT: Gedanken zur Krankenhaus-Digitalisierung.**

# Führungszirkel und IT-Verantwortliche: Bedürfnisse und Hürden besser verstehen

IT-Abteilungen und Führungszirkel müssen sich regelmäßig darüber austauschen, wie Digitalisierung die Erreichung der strategischen Ziele des Krankenhauses unterstützen kann. Über Herausforderungen des digitalen Wandels sowie Anforderungen und Ansprüche des Krankenhausmanagements und der IT-Verantwortlichen und gemeinsame Perspektiven für die Umsetzung ist Dr. Gerald Gaß, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG), im Gespräch mit dem Krankenhaus IT-Journal.

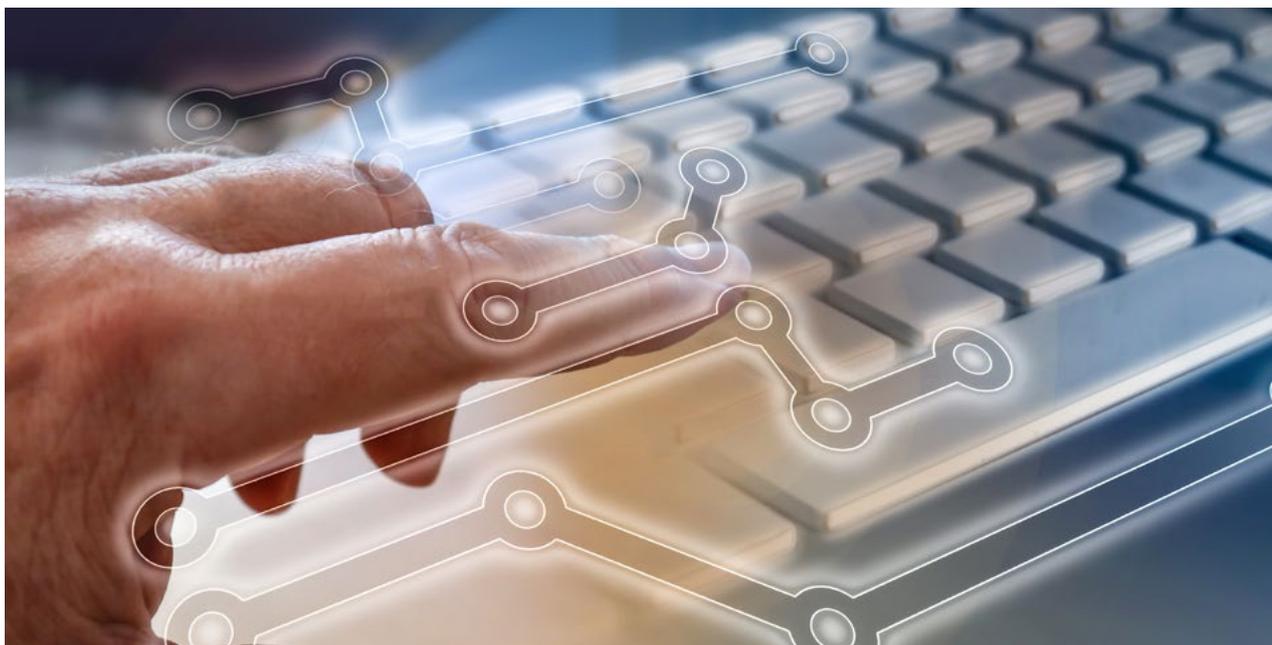


Dr. Gerald Gaß, Vorstandsvorsitzende der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG): „Es braucht einen engen und kontinuierlichen Austausch zwischen Management und IT-Leitung zu den strategischen Zielen und deren Umsetzung in Form konkreter Projekte.“

Wie will die DKG die Herausforderungen des Wandels bei Digitalisierung und E-Health für Krankenhäuser unterstützen und vorantreiben?

Gerald Gaß: Der Nutzen von Digitalisierung lässt sich nicht vom Gesetzgeber verordnen, er muss sich in der Praxis beweisen. Digitalisierung kann Krankenhäuser in die Lage versetzen, die Fülle an komplexen Anforderungen, die heute an die Versorgung in den Krankenhäusern gestellt werden, überhaupt noch zu erfüllen. Die DKG setzt sich dafür ein, die Rahmenbedingungen für die Digitalisierung im Sinne der Krankenhäuser bestmöglich zu gestalten, beispielsweise bei der Vereinbarung des rechtlichen Rahmens, durch konkrete Umsetzungshilfen für die einzelnen Projekte (ePA, KHZG, IT-Sicherheit etc.) oder das Identifizieren und Kommunizieren von Umsetzungshürden gegenüber den beteiligten Organisationen.

Daneben treibt die DKG durch die Unterstützung weiterer Projekte die Digitalisierung im Gesundheitswesen voran, z.B. bei der elektronischen Fallakte (EFA) oder dem Krankenhaus-Entlassbrief (MIO). Die DKG setzt sich im Rahmen der gematik für die Umsetzung und Weiterentwicklung der Telematikinfrastruktur ein und hat mit dem Branchenspezifischen Sicherheitsstandard („B3S“) mit dem BSI abgestimmte Rahmenvorgaben für IT-Sicherheit in den Kliniken erarbeitet.



### Wie lassen sich bei der IT-Transformation die Bruchstellen zwischen Management und IT in Krankenhäusern überbrücken?

Gerald Gaß: Sowohl im Management als auch in der Informationstechnik ist die Entwicklung hin zu mehr Digitalisierung spürbar. Indem die Ziele einer Strategie zur Digitalisierung gemeinsam festgelegt werden und dabei die individuellen Vorteile – aber auch notwendigen organisatorischen Anpassungen – klar herausgestellt werden, können gemeinsame Perspektiven für die Umsetzung festgelegt und mögliche „Bruchstellen“ geheilt werden.

### Wie können IT-Verantwortliche mit den Anforderungen und Ansprüchen des Krankenhausmanagements künftig zusammenkommen? Was erwartet das Krankenhausmanagement von der IT-Leitung?

Gerald Gaß: Das Management erwartet, dass sich die IT den neuen Anforderungen zuwendet, sie umsetzt und dabei im Rahmen der bereitstehenden Ressourcen und Compliance-Vorgaben agiert. IT-Verantwortliche sehen jedoch immer häufiger, dass die notwendigen Kapazitäten – sei es personell oder auch finanziell – nicht ausreichend sind, um sich den immer neuen Anforderungen zu stellen. Es braucht einen engen und kontinuierlichen Austausch zwischen Management und IT-Leitung zu den strategischen Zielen und deren Umsetzung in Form konkreter Projekte. Das bedeutet vor allem auch einen Konsens bei der Priorisierung angesichts knapper Ressourcen.

### Welche notwendigen Maßnahmen für eine partnerschaftliche Digitalisierung können IT-Abteilungen und Führungszirkel gemeinsam treffen?

Gerald Gaß: IT-Abteilungen und Führungszirkel müssen sich in einem Strategieprozess regelmäßig darüber austauschen, wie Digitalisierung die Erreichung der strategischen Ziele des Krankenhauses unterstützen kann. Dabei muss dem Führungszirkel verdeutlicht werden, welchen Beitrag Digitalisierung zur Verbesserung der Versorgungsprozesse und zur Entlastung der Mitarbeiter leisten kann. Beide Seiten müssen sich die Zeit nehmen, um die Bedürfnisse und die Hürden der Partner besser zu verstehen, um gemeinsam nach den besten Lösungen zu suchen.

### Wie weit kann das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) als Katalysator den Weg zur Digitalisierung bereiten?

Gerald Gaß: Das KHZG bietet einen erheblichen Anreiz, die Digitalisierung in den Krankenhäusern durch finanzielle Förderung zu beschleunigen. Die Fördertatbestände des KHZG geben einen guten Überblick, wie Krankenhäuser, deren Beschäftigte und die Patientinnen und Patienten von der Digitalisierung profitieren können. Wichtig ist aber eine dauerhafte gesicherte Finanzierung der Digitalisierung, insbesondere von langfristigen Personal- und Betriebskosten, die bei den Fördertatbeständen des KHZG mitgedacht werden müssen. Digitalisierung wirkt sich auf alle Prozesse im Krankenhaus aus. Informationssicherheit und technischer Datenschutz gewinnen in noch viel stärkerem Maße als bisher an Bedeutung. Wir fordern daher, einen Digitalisierungszuschlag von zwei Prozent auf alle Krankenhausrechnungen einzuführen, um diesen Anforderungen gerecht werden zu können.

# Ein CIO muss den Spagat können

Digitalisierungsvision, IT-Strategie, IT-Budget und Fachkräftemangel: Aufgrund der hohen Bedeutung der digitalen Transformation gehört die Leitung der IT zu den entscheidenden Managementfunktionen in einem Krankenhaus. Allerdings: Ein CIO muss den Spagat können, um die Digitalisierung in Praxisnutzen und Patientenwohl umzusetzen. Im Interview Dr. Adrian Schuster (BVMI) über Krankenhaus-Digitalisierung, Krankenhausmanagement und Krankenhaus-IT als Partner.

## Wie sollte das Krankenhausmanagement die Herausforderungen des Wandels bei der Digitalisierung hauptsächlich unterstützen und vorantreiben?

Adrian Schuster: Digitalisierung ist für sich allein kein Selbstzweck sondern Werkzeug zur Verbesserung der Prozesse. Klinische Medizin hat auch in vordigitalen Zeiten funktioniert und bleibt analog unverändert möglich. Wettbewerbsdruck, Megatrends und die berechtigt steigenden Patientenanforderungen zwingen zur Digitalisierung und Ausschöpfen der Geschäftspotentiale.

Es liegt in der Führungsverantwortung des Krankenhausmanagements, die Digitalisierung aktiv anzustoßen, zu vermitteln und umzusetzen. Es muss dazu die strategischen Vorgaben in der Unternehmensstrategie verankern, deren Prioritäten definieren und den Veränderungsprozess steuern. Der CIO als Bindeglied ist Fachexperte im Managementteam für die Digitalisierung und mit seinen Kollegen mit der praktischen Umsetzung vertraut. IT-Mitarbeiter sind dabei nicht nur Umsetzer sondern auch Prozessexperten, da sie tiefen Einblick in die Abläufe und Datenflüsse haben. Diese internen Spezialisten bilden ein sehr gutes Fundament, die Digitalisierung real vor Ort in Praxisnutzen umzusetzen.



Dr. Adrian Schuster, Vorsitzender BVMI – Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V., Landesvertretung Berlin-Brandenburg: „Digitalisierungskompetenz ist eine Grundlagenkompetenz im Management, die beim CIO besonders umfangreich ausgeprägt ist.“

Unumgänglich müssen die Führungskräfte über fundiertes Digitalisierungswissen verfügen und dieses mit den Geschäftserfordernissen des gesamten Krankenhauses verknüpfen. Die hauptsächliche Managementaufgabe ist und bleibt also die Verantwortungsannahme für die digitale Transformation als strategische Herausforderung, deren aktive Steuerung und organisatorische Abbildung. Dieser Veränderungsprozess ist so groß und alle Bereiche betreffend, dass er als wesentliche Managementaufgabe aber nicht allein durch Delegation an die IT angetrieben werden kann. Die Krankenhausführung muss mit eigenem Prozess- und Digitalisierungsverständnis die Umwälzungen in den Kernaktivitäten antizipieren und beurteilen können. Wie bei jeder bedeutenden (technologischen) Veränderung entwickeln sich dabei in der Organisation Fragen, Bedenken und Akzeptanzhürden. Auf diese müssen die Verantwortlichen eingehen, sie proaktiv ansprechen und den zukünftigen Lösungsweg vorzeichnen. Einerseits sind dafür Kenntnisse und Fähigkeiten des Veränderungsmanagements als originäre Managementfertigkeit erforderlich. Andererseits müssen die inhaltlichen Aspekte der Digitalisierung beherrscht werden. Hierfür bieten sich verschiedene Möglichkeiten zum Kompetenzaufbau sowohl intern als auch extern an. Vom CIO über die IT-Führungskräfte bis zu den IT-Mitarbeitern können alle die Digitalisierung in den Kernprozessen und im Routinebetrieb vermitteln. Bildungsangebote, Messen und Expertennetzwerke ermöglichen neutrale und unterschiedliche Blickwinkel auf die digitale Transformation. Ergänzend kann Praxiswissen im Austausch mit Managementkollegen gewonnen werden, da ja alle Unternehmen der Gesundheitswirtschaft vor ähnlichen Herausforderungen stehen und Umsetzungsstrategien entwickelt haben. Voraussetzungen dafür sind Neugier als auch eine offene und flexible Auseinandersetzung mit den technologischen und unternehmerischen Konsequenzen der Digitalisierung. Denn nur dies erlaubt als ureigenste Managementaufgabe die Steuerung des digitalen Transformationsprozesses im Sinne und zum Nutzen der Patienten, der Klinik und ihrer Stakeholder.

### **Wie lassen sich bei der IT-Transformation die Bruchstellen zwischen Management und IT in Krankenhäusern überbrücken?**

Adrian Schuster: Digitalisierungskompetenz ist eine Grundlagenkompetenz im Management, die beim CIO besonders umfangreich ausgeprägt ist. In Zusammenarbeit mit seinen Managementkollegen ist er maßgeblich an der Unternehmensstrategie beteiligt und leitet daraus die IT-Strategie und deren praktische Umsetzung ab. Dabei

sind die IT-Führungskräfte sowohl top-down als auch bottom-up in alle Entscheidungs- und Anforderungsprozesse eingebunden. Der CIO ist dabei dafür verantwortlich, dass in seiner Organisation als auch in die Klinikorganisation hinein Informationsflüsse und Umsetzungsprojekte reibungslos funktionieren.

Die wesentlichen Veränderungen der Transformation liegen aber außerhalb der Kern-IT. Prozesse, Kompetenzen, Fähigkeiten und Organisationen zu verändern, ist aktive Managementarbeit auf allen einbezogenen Ebenen. In größeren Organisationen hat sich dafür bewährt, Mitarbeiter als „Digitalisierungsbotschafter“ zu befähigen und organisatorisch zu verankern. Diese werden in IT-technischem Wissen, Digitalisierungskennnissen und digitalen Geschäftsmodellen geschult und zu deren Nutzung im Klinikalltag trainiert. Einerseits treiben sie so im Managementauftrag den Transformationsprozess und vermitteln zwischen den Anwenderbedarfen sowie der technischen Umsetzung. Andererseits sind sie als Multiplikatoren die sicht- und ansprechbaren digitalen Veränderer.

### **Wie können IT-Verantwortliche mit den Anforderungen und Ansprüchen des Krankenhausmanagements künftig zusammenkommen? Was erwartet das Krankenhausmanagement von der IT-Leitung?**

Adrian Schuster: Jede Transformation ist Kernaufgabe des Managements, das dabei die eigenen Spezialisten einbezieht und für deren Umsetzungstätigkeiten die richtigen und ausreichenden Rahmenbedingungen schafft. IT-Führungskräfte sind dabei zunächst fachliche Ansprechpartner, denn digitale Transformation ist auch ein technisch anspruchsvolles Großprojekt. Sie sind aber auch Mittler zwischen den Unternehmenszielen, der IT-Strategie, den Anwenderbedarfen und dem technisch Machbaren. Als Querschnittsfunktion hat die IT Einblick in alle Krankenhausbereiche, in alle Prozesse und ist damit automatisch „intersektoral“. Vermittlung und Umsetzungsstärke sind daher zu erwartende und einzufordernde Fähigkeiten der IT-Leitung. Als Fachexperten beraten und unterstützen die IT-Führungskräfte ihre Managementkollegen und stehen für realistisch konzipierte Umsetzungen ein.

Ein CIO muss also den Spagat können zwischen Digitalisierungsvision, IT-Strategie, IT-Budget und Fachkräftemangel. Das ist keine kleine oder leichte Aufgabe, aber unter anderem wegen der digitalen Transformation eine unternehmenskritische Fähigkeit. Deren Beherrschung und Weiterentwicklung wird seitens der anderen Managementkollegen erwartet und hoch bewertet.

### Welche notwendigen Maßnahmen für eine partnerschaftliche Digitalisierung können IT-Abteilungen und Führungszirkel gemeinsam treffen?

Adrian Schuster: Technische Voraussetzungen und Abhängigkeiten sind Bringschuld der IT und werden durch diese in die Entscheidungsprozesse eingebracht. Gemeinsam werden die Transformationsziele entwickelt, priorisiert und die Verantwortlichkeiten konsentiert. Typischerweise sind die meisten Digitalisierungsprojekte nämlich keine reinen IT-Projekte, sondern greifen tief in bestehende Prozesse und Strukturen ein. Entsprechend können und werden die IT-Abteilungen sich in diese Veränderungen einbringen und unterstützen, können aus organisatorischer Sicht jedoch nur selten die Managementverantwortung übernehmen.

### Wie weit kann das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) als Katalysator den Weg zur Digitalisierung bereiten?

Adrian Schuster: Digitale Transformation ist ein Schlüsselantrieb für die Ziele des KHZG und damit quasi ein gesetzlicher Katalysator für die Digitalisierung der Krankenhäuser. Nur

der Fördertatbestand 10 („IT-Sicherheit“) liegt wirklich in der Kernverantwortung der Krankenhaus-IT. Das KHZG beschleunigt daher aus meiner Sicht massiv das geschilderte Vorgehen und die Arbeitsteilung im Krankenhausmanagement. Zunächst muß die Digitalisierungsverantwortung durch das gesamte Management angenommen werden. Dann gilt es, von der Unternehmensvision über die Strategie gemeinsam eine eigene Digitalisierungsstrategie zu entwickeln. Auf Basis dieser sind die Fördertatbestände, auf ihren konkreten Nutzen zu bewerten und mit den Förderbescheiden umsetzungsorientiert zu füllen. Mit den Fördergeldern müssen zwar mindestens die MUSS-Kriterien erfüllt werden. Management und IT-Führungskräfte sind dadurch aber nicht davon entbunden, konkret für ihre Klinik die Schwerpunkte und Ausbaustufen zu setzen. Das KHZG liefert damit einen starken externen Druck, gemeinsam die Digitalisierung zu gestalten. Entsprechend wird die Zusammenarbeit zwischen Management und IT viel intensiver sein und fortwirken. Denn der mächtige Anschlag der digitalen Transformation wird und muß danach fortgesetzt werden. Aus den KHZG-Erfahrungen werden die Krankenhausorganisationen

When life  
becomes digital.

the i—  
engineers

## Wir digitalisieren Ihre Klinik und automatisieren Ihre Zufriedenheit.

Unsere health-engine befindet sich konstant in Bewegung. Jetzt auch mit einer digitalen Lösung für den **Anschluss an die medizinischen Dienste** - die MD Akte.

Besuchen Sie uns auf unserer Webseite:  
[tie.ch](http://tie.ch)

the i-engineers AG  
Badenerstrasse 141,  
CH-8004 Zürich  
T +41 44 576 92 46  
[info@tie.ch](mailto:info@tie.ch)

the i-engineers GmbH  
Hammer Straße 39,  
DE-48153 Münster  
T +49 2501 440 83 91  
[info@tie.ch](mailto:info@tie.ch)



lernen und nachfolgende Veränderungsprozesse routinierter umsetzen können. Beispielsweise werden zukünftig digitale Geschäftsmodelle erheblich relevanter werden.

Im Ergebnis der Digitalisierung werden zukünftig wesentlich mehr medizinische aber auch geschäftliche Daten vorliegen und damit auch Begehrlichkeiten wecken. Verallgemeinert dürfte der allergrößte Teil einen Patientenbezug haben und damit nicht der Gesundheitseinrichtung „gehören“. Damit bietet sich bereits eine erste Geschäftsmöglichkeit als Sachwalter bzw. Datentreuhänder für die Patienten. Das hohe Vertrauen der originären Dateneigentümer gegenüber den behandelnden Ärzten und der Klinik kann so mit dem vorhandenen Interesse zur Nutzbarmachung der eigenen medizinischen Daten kombiniert werden. Wird für den Patienten ein persönlicher Nutzen erfahrbar, profitiert das Krankenhaus doppelt durch bessere medizinische Resultate und eine engere Patientenbindung.

Strategisch geringen Wert haben Modelle, in denen die Rohdaten als bloße Datensammlung verkauft werden. Einerseits dürfte dies rechtlich nicht trivial sein und andererseits werden die Potentiale aus der Datenwertschöpfungskette unnötigerweise abgegeben. Vielmehr muss die Klinikorganisation Kompetenz aufbauen, selbst durch Analytik Wissen zu generieren und Prozessverbesserungen umzusetzen. Der medizinische Fortschritt und die (wissenschaftliche) Neugier der Fachprofessionen werden immer für Analytiknachfrage sorgen und diese Anwender werden auch selbst entsprechende Datenkompetenz haben bzw. aufbauen. Hierfür muss die IT als Partner proaktiv die Datenhaltung, Analysewerkzeuge und Visualisierungstools anbieten. In der gemeinsamen Arbeit an und mit den Daten demonstriert die IT ihre Stärke als Innovations- und Forschungspartner.

Aber nicht nur aus der eigenen Einrichtung gibt es analytische Fragestellungen sondern auch von externen Partnern. Exemplarisch sei auf die vielen Interessengruppen im Themenfeld des im Aufbau befindlichen (GKV-)Forschungszentrums Gesundheit verwiesen. Dieses FDZ wird zwar eine sehr große Datensammlung werden, allerdings sind der Datenbreite und den Berechtigungen deutliche Grenzen gesetzt. Hier können Kliniken mit der kompletten Bandbreite der medizinischen Daten inklusive z.B. Vitalparametern und Prozessdaten qualitativ punkten. Denn hinter Fragestellungen aus Forschung, Medizintechnik, Pharma und Industrie stehen sicherlich oft auch wirtschaftliche Potentiale, an denen die Krankenhäuser und Patienten als Analytik- und Entwicklungspartner partizipieren können.

In der Medizininformatikinitiative des BMBF werden derartige Daten- und Kooperationsprozesse entwickelt und bundesweit erprobt. Entsprechend bietet sich für nicht-universitäre Kliniken als Startpunkt ein engerer Austausch mit den Konsortien der Initiative an.

IT-technisch muß die Dateninteroperabilität zentral gesteuert und auditierbar sein. Durch die KHZG-Förderprojekte werden nicht nur Klinikintern mehr Daten vernetzt werden sondern als Pflichtenforderung auch mit der Telematikinfrastruktur in Richtung der ePA oder weiteren zukünftigen Fachdiensten. Schon aus Eigenschutz ist eine umfassende Transparenz, Absicherung und Steuerung aller Datenflüsse intern und insbesondere nach extern unumgänglich. Aber auch zum Eigennutz für das Krankenhaus ist die zentrale Datenaggregation und -verfügbarkeit die Grundlage für digitale Geschäftsmodelle.

Die digitale Transformation erzeugt auch außerhalb der Kernprozesse Datenmengen mit hohem wirtschaftlichen Potential. Nicht-personenbezogene Prozessdaten ermöglichen beispielsweise im technischen Umfeld präventive Wartungsmodelle oder optimieren die hausinterne Logistik. Systeme zur Ressourcenplanung gestalten einerseits die Patientenprozesse angenehmer und effizienter und parallel synchronisieren sie die nachgelagerten Prozesse und Materialbedarfe.

Für Kliniken lohnt es sich also sehr, mit fortschreitender Digitalisierung stets alle Datenquellen zentralisiert verfügbar zu haben, die Datenflüsse steuern zu können und mit Analytikkompetenz die Potentiale zu erschließen. Die angerissenen Prozessverbesserungen aus Prozessdaten können sofort gehoben werden. Für medizinische Fragestellungen wird man sicherlich bei den klinischen Fachanwendern sofort fündig werden. Mit der Umsetzung solcher ersten Datenprojekte gewinnt das Krankenhaus die Strukturen und Expertise, um dann im zweiten Schritt externe Bedarfe zu adressieren.

Letztlich obliegt es den Führungskräften, das wirtschaftliche Umsatzpotential mit den ethischen, regulatorischen und unternehmensstrategischen Anforderungen auszubalancieren. Dazu sollte es auf Managementebene einen Ansprechpartner für interne und externe Interessenten geben. Viele KHZG-Elemente fördern die digitalen Grundlagen und Prozesse für die digitale Wertschöpfung. Die Gesundheitspolitik wird berechtigterweise deren nachhaltige Nutzung einfordern. Ein potentieller KHZG-Nachfolger wird zukünftig auf eingespielte Transformationsteams aus Management und IT treffen. Hochwahrscheinlich werden diese Teams aus Eigenantrieb sowieso die geschaffene Basis weiterentwickeln und ausbauen.



# Digitale Transformation: Management und IT – Chancen, Interessen und Positionen

Als wir neulich in einem unserer KHZG-Projekte mit dem IT-Leiter im Gespräch waren, kam in Vorbereitung des Lenkungskreises unweigerlich das Verhältnis zwischen der Abteilung IT und dem TOP-Management des Krankenhauses zur Sprache. Der IT-Leiter fand dafür spontan das Wort „Hassliebe“, und schnell wurde klar, dass der eine ohne den anderen nicht kann, während man sich häufig nicht wirklich gut versteht. Wir skizzieren was zu verändern ist, damit IT-Verantwortliche und Management mit ihren Anforderungen, Erwartungen und Ansprüchen zusammenkommen können. Von Stefan Drauschke, Guntram Jackisch und Ulrich Pieper, GÖK Consulting GmbH.

In modernen Kliniken bewegt sich die IT in Spannungsfeldern, die sich insbesondere zwischen den Multipolen strategische Ausrichtung, Finanzierbarkeit, technische Machbarkeit, Qualitätsanspruch, Patienten- und Mitarbeiterakzeptanz bewegen. Das Dilemma ist, dass das Management den Anspruch hat zu wissen, wie und wohin es das Klinikunternehmen strategisch ausrichten möchte, während die IT - existentiell notwendig für den Erfolg im Tagesbetrieb - ihre eigene Sprache spricht und manchmal auch eigene Interessen verfolgt, technisch immer ein paar Meilen voraus ist und verhältnismäßig viel Geld beansprucht mit steigendem Trend. Die Blickwinkel vom Management und der IT sind also denkbar verschieden und auch das wechselseitige Wissen voneinander im Detail ist unterschiedlich. Hieraus resultiert ein manchmal zwiespältiges Verhältnis zwischen Management und den IT-Verantwortlichen.

Lassen Sie uns noch einmal kurz den Kontext und diese Spannungsfelder betrachten, in dem sich beide Partner bewegen. Krankenhäuser müssen attraktiv und wirtschaftlich sein sowie gute Qualität erbringen, um am Markt und vor den Kostenträgern zu bestehen. Gleichzeitig müssen sie für Arbeitnehmer und Patienten attraktiv sein, denn genügend von bei-

den im Haus zu haben ist Voraussetzung zum Überleben. Das Management hat i.d.R. erkannt, dass digitale Transformation ein wesentlicher Aspekt ist, um die genannten Erfolgsfaktoren zu generieren. Doch schon bei der Frage scheiden sich die Geister, ob dies allein durch den Einsatz moderner IT gelingt, oder ob dazu vielleicht noch deutliche Änderungen in der Zusammenarbeit von Berufsgruppen, Disziplinen und Leistungsanbietern sowie tiefgreifende Prozessanpassungen und neue „Gesundheitsprodukte“ notwendig sind. Für unser GÖK-Team ist das eine rhetorische Frage, denn allein die Installation neuer Software reicht ganz sicher nicht aus. Schlechte Prozesse bleiben auch digital schlechte Prozesse, dazu kommt noch „On Top“ eine zu entwickelnde, neue Führungs- und Kommunikationskultur, wenn das „digitale Krankenhaus“ erst einmal seinen Betrieb aufnimmt. Der Gesetzgeber scheint das geahnt zu haben, denn bekanntermaßen gibt es im Rahmen des Krankenhauszukunftsgesetzes KHZG Pönalen nach Ablauf der Frist zur Umsetzung der Fördertatbestände Ende 2024 (wenn diese Frist nicht vielleicht doch noch verlängert werden wird ...), wenn die neue IT dann nicht wirklich funktioniert und in die Krankenhauspraxis umgesetzt sein wird.

Doch zurück zu den verschiedenen Interessen und Positionen. IT ist für die meisten Krankenhausmanager im Kern Mittel zum Zweck, um Unternehmensziele zu erreichen, während in der Perspektive der IT-Leitung oft ganz andere Themen im Vordergrund stehen. Hier geht es darum, dass IT funktioniert, verfügbar ist und mit all ihren Herausforderungen „beherrschbar“ bleibt. Auch steht für die IT-Leitung die Machbarkeit im Vordergrund, die nach den hohen Anforderungen des KHZG im Vergleich zur Ist-Situation äußerst herausfordernd erscheint. Die Vorgaben des KHZG an Interoperabilität/Schnittstellenmanagement sind in der Praxis nur schwer umsetzbar, insbesondere wenn man die bisherigen Maßstäbe von Datenschutz und IT-Sicherheit zu Grunde legt. Die Einschränkungen durch die DSGVO (Datenschutz) und eine zunehmende Gefahr von Cyberangriffen sind beachtenswert. Das erschwert die Umsetzung der im KHZG hoch gewichteten Interoperabilität.

### Hürden

Doch es gibt noch mehr Hürden. KIS-Hersteller sind aktuell oft begrenzt in Bezug auf Einbindung innovativer Partner, was gerade vom Management häufig gewünscht ist. Die IT-Ressourcen sind derzeit wegen der hohen Nachfrage aus personeller und technischer Sicht eingeschränkt, wobei auch noch die Lieferketten durch die aktuellen kriegerischen Auseinandersetzungen gestört sind. Investitionsmittel sind knapp, die Fördermittel aus dem KHZG decken nur patientenbezogene Digitalisierungsvorhaben ab, andere müssen aus anderen Quellen finanziert werden. Hinzu kommt, dass mindestens 8 % dauerhafte Kosten auf die IT-Investitionsmittel für Wartung und weitere Mittel für die spätere Wiederbeschaffung zu kalkulieren sind, was den „Zwang“ zur Kostenreduktion bei Prozessen oder anderen Feldern begründet. Das wiederum muss das Management im Auge behalten, damit es später nicht zum wirtschaftlichen Fiasko kommt. Bei beispielsweise 12 Millionen Euro Fördermitteln sind alleine das schon 1 Mio Euro Mehrkosten – pro Jahr!

Wie können vor dem Hintergrund der laufenden digitalen Transformation die Gräben zwischen Management und IT überbrückt werden und wie können IT-Verantwortliche mit den Anforderungen, Erwartungen und Ansprüchen von Geschäftsführungen künftig besser umgehen?



Dr. med. Stefan Drauschke,  
GÖK Consulting GmbH

Management		IT-Leitung
Strategische Ausrichtung	↔	Taktische Ausrichtung auf IT-Funktionalität
Digitalstrategie	↔	IT-Strategie
Wirtschaftlich	↔	Leistungsfähig, modern
Leistungs-Prozesskostensenkung	↔	IT-Prozessimplementierung
Am Nachfragemarkt orientiert	↔	Am Anbietermarkt orientiert
Vernetzung und Kooperation	↔	IT- und Datensicherheit, Zero-Trust
Investitionsmittel beschaffen	↔	Investitionen tätigen

Spannungsfelder zwischen Management und IT



Dipl.-Ing. Ulrich Pieper,  
GÖK Consulting GmbH

### Digitalstrategie

Die nach unserer Einschätzung wichtigste Maßnahme ist eine gemeinsam erarbeitete und abgestimmte Digitalstrategie für das Krankenhausunternehmen, auf Grund derer dann die IT-Leitung eine IT-Strategie ableitet. Beides ist zu unterscheiden, denn IT an sich beschreibt vornehmlich die Technologie, Hardware, Software, Netzwerke, Datenschutz und IT-Sicherheitskonzepte, die im Unternehmen zum Einsatz kommen. Vor deren Auswahl und Entscheidung sollte allerdings erst einmal eine Digitalstrategie stehen, die wir bisher selten in einem Haus gesehen haben und daher im Kontext der KHZG-Umsetzung regelmäßig gemeinsam mit dem Management und der IT-Leitung entwickeln. Hier geht es unter dem Gesichtspunkt der Digitalisierung um die Aspekte Prozesse, Marketing, Produkt- und Leistungsspektrum sowie um das ganze Business-Modell. Zuerst muss also die Digitalstrategie stehen, dann wird davon die IT-Strategie abgeleitet. Umso merkwürdiger ist, dass wir häufig IT-Strategien vom IT-Bereich sehen, ohne dass diesem eine Digitalstrategie zu Grunde liegt.

### Mindest-IT-Kompetenzen

Wenn nun die Digital- und die IT-Strategie stehen, dann sind die Ziele abgestimmt und allseits verständlich,

unterschiedliche Meinungen und Hürden konnten im Strategieentwicklungsprozess – der am besten professionell moderiert wird – Berücksichtigung finden und alle wissen, was möglich ist, wohin die Reise geht und was zu beachten ist. Daraus wird dann gemeinsam ein abgestimmter Budgetplan erarbeitet, ein klar definiertes Eskalationsmanagement sowie eine am besten toolgestützte Transparenz geschaffen über Aufgabenverteilung und Aufgabenlast (Ticket-system, Risikoanalysetools, ISMS-Tools, Discoverytools, Monitoringtools).

Doch was ist organisatorisch zu verändern, wenn es denn so wesentlich ist, dass IT-Verantwortliche und Management mit ihren Anforderungen, Erwartungen und Ansprüchen künftig frühzeitig zusammenkommen? Eine mehr und mehr verbreitete Erkenntnis ist, dass IT-Verantwortung eigentlich zu den Kernaufgaben der Geschäftsleitung gehört, und daher wird immer öfter ein „Chief Digital Officer – CDO“ ein Teil der Gesamtgeschäftsleitung. Wenn es um Einstellungen von Führungskräften und weiteren Mitarbeitenden kommt, dann sollte ein Set von Mindest-IT-Kompetenzen als fester Bestandteil der Anforderungen im Onboarding-Prozess definiert sein. Vorhandene Mitarbeitende sind so zu schulen, dass sie die fortschreitende Digitalisierung unterstützen können – und die verbreitete Berührungsangst vor IT verlieren. Hierzu kann eine Transparenzlandkarte als fundamentales Instrument im Hinblick auf Kompetenzaufbau erstellt werden (wer muss was wofür wissen und können).

Für die Leistungen der IT-Abteilung an sich sind Servicelevel sind zu definieren und ein Anreizinstrument kann entwickelt werden, wenn IT einwandfreie Funktionstüchtigkeit vorweist und damit allen bisherigen Einwänden und Unkenrufen trotzt (... wenn nicht einmal mein Rechner funktioniert, wie soll das dann etwas mit der Digitalisierung werden ...). Wenn schließlich im Unternehmen die erwarteten Erfolge durch die Digitalisierung messbar gemacht und intern kom-

muniziert werden, dann liegen für alle erkennbar endlich die Beweise vor, dass es tatsächlich etwas gebracht hat, diesen Weg zu gehen. Das erleichtert den weiteren Digitalisierungsprozess, der Ende 2024 sicher nicht aufhören wird, ganz ungemein.

### KHZG-Katalysator

Das Krankenhauszukunftsgesetz kann als Katalysator den Weg zur Digitalisierung und zur Integration der IT-Leitung in die Geschäftsleitung mit dem notwendigen Druck, seinen expliziten Anforderungen und den finanziellen Mitteln bereiten. Es stellt eine wichtige „Anschubfinanzierung“ dar und es bestraft mangelnde Digitalisierung ab 2025. Allerdings gibt es auch noch einiges nachzubessern. So bremst sich das KHZG aktuell selbst durch bürokratische Hürden aus (von Förderantragung bis Förderbescheid vergehen durchschnittlich 12 - 18 Monate) und fehlende gesetzliche Verpflichtungen der Hersteller zur Gewährleistung der Interoperabilität der Standards stellen eine Lücke dar, die die Umsetzung für die Krankenhäuser erschweren. Doch das ist erst recht ein Grund dafür, dass Management und IT-Leitung eng zusammenschließen und gemeinsam die entwickelten Strategien mit aller Kraft umsetzen, damit das Krankenhaus auch in Zukunft noch gute Chancen hat, im Gesundheitsmarkt zu bestehen.



Guntram Jackisch,  
GÖK Consulting GmbH

# Digital Trans



AI



IoT



Big Data



Cloud



## „Baustellen“ der digitalen Transformation

**Professor Dr. rer. nat. Heyo K. Kroemer, Pharmazeut und Pharmakologe, Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin nahm beim 128. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin e. V. (DGIM) am 2. Mai 2022 Stellung zu „Baustellen“ der digitalen Transformation, aber auch über damit verbundene Chancen und Herausforderungen für Patienten und Ärzteschaft.**

Daten als Basis für erstklassige Forschung und bessere Patientenversorgung: Woran hapert es bei der Digitalisierung in Deutschland und welche Schritte müssen jetzt konkret erfolgen?

Die Auswirkungen der Digitalisierung auf unseren Sozialstaat und damit auch die Gesundheitsversorgung der Zukunft werden aktuell noch weitestgehend unterschätzt. Digitale Dienste sind auf unseren Handys bereits heute nicht nur optionale Apps, sondern vielmehr Teil eines digitalen Ökosystems, dessen Bedeutung noch weiter zunehmen wird. Von echten digitalen Plattformen für die eigene Gesundheit sind wir jedoch noch entfernt. Zu den zentralen Voraussetzungen und damit Herausforderungen, die vor uns liegen, zählt die digitale Infrastruktur.

Cloud-Anwendungen müssen der neue Standard in der stationären Versorgung werden, um so den Anforderungen einer effizienten Datenverarbeitung in Versorgung und Forschung Rechnung zu tragen. Der große Vorteil ist hierbei, dass IT-Services unabhängig vom Standort eines Rechenzentrums bereitstehen. Es eröffnet sich hiermit auch die Option, medizinische Versorgung dezentraler und damit dichter an den Patientinnen und Patienten anzubieten, als dies derzeit möglich ist.

Doch auch Edge-Computing wird eine wichtige Rolle spielen. Gemeint ist die Verlagerung von Rechen- und Speicherkapazitäten aus der Cloud auf mobile Endgeräte, womit eine ressourcenschonende Datenübertragung zwischen dezentralen und zentralen Komponenten erreicht werden kann.

# sformation

Drone 3D Printing Virtual Reality Augmented Reality

Mit diesen modernen IT-Architekturen können schnell innovative Digitalisierungslösungen entwickelt und in der Breite ausgerollt werden. Gerade für den Einsatz mobiler Endgeräte in virtuellen privaten Netzwerken (VPN) müssen erforderliche Rechtsgrundlagen und Standards praktikabel gestaltet werden, um flexible Arbeitsmodelle auch in der Gesundheitsversorgung zu ermöglichen. Die sichere Nutzung von Fremdgeräten (bring your own device) ist beispielsweise ein derzeit noch ungelöstes Problem. Auch die Landesdatenschutz- und Landeskrankenhausgesetze müssen harmonisiert werden, um den versorgungs- und forschungsfeindlichen, regionalen Flickenteppich unterschiedlicher Vorgaben in den einzelnen Bundesländern zu beenden.

## Digitalisierung nicht zum Nulltarif

Digitalisierung bekommen wir nicht zum Nulltarif, und gerade in den ersten Jahren der digitalen Transformation ist mit einem hohen Investitionsbedarf zu rechnen. In Anerkennung der gesundheitlichen und wirtschaftlichen Bedeutung der Health-IT müssen die Schaffung und der Einsatz von digitalen Infrastrukturen zur Erhebung und Verarbeitung von Daten in hoher Qualität eine eigene Finanzierung erhalten. Über die reguläre Kostenerstattung in der Gesundheitsversorgung wird dies nicht zu leisten sein. Nicht außer Acht lassen müssen wir aber auch die Veränderungen, die die Einführung neuer Technologien mit sich bringt.

Digitale Transformation ist nicht nur Technologisierung, sondern auch ein Kulturwandel: Viele Konzepte, die bisher vor allem in der Arbeitswelt und in den Arbeitsprozessen des IT-Sektors vorzufinden waren, werden mehr und mehr auch das Gesundheitswesen prägen. Darauf müssen wir vorbereitet sein, um den digitalen Wandel im Sinne der Versorgung unserer Patientinnen und Patienten gemeinsam zu gestalten.



Professor Dr. rer. nat. Heyo K. Kroemer, Pharmazeut und Pharmakologe, Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin: „Digitale Transformation ist nicht nur Technologisierung, sondern auch ein Kulturwandel.“

## Quellen und weitere Referenzen:

- Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (2021)
- Digitalisierung für Gesundheit, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2021)
- Future of Health – Der Aufstieg der Gesundheitsplattformen, Roland Berger (2021)
- Smart Health Systems, Bertelsmann Stiftung (2018)

# KHZG: Es wird eng

**Kliniken können mit Geld aus dem Fördertopf des Krankenhauszukunftsgesetzes IT-Projekte anschieben. Nachdem in allen Bundesländern die Bedarfsanmeldung erfolgt ist, stellt sich die Frage: Wo bleiben die Fördermittelbescheide? Viele Krankenhäuser warten noch auf Bescheide und Bewilligung der Gelder. Es wird eng.**

So ist die Situation: Eigentlich sollen die Länder innerhalb von drei Monaten nach Abgabe der Förderanträge reagieren. Davon sind wir weit weg. (1) Ohne eine Fristverlängerung kann eine Umsetzung der KHZG-Projekte scheitern. Voraussetzungen für das Gelingen sind im Vorfeld zu regeln. Später wird eine saubere Projektplanung und -durchführung dem hohen Zeitdruck geopfert werden.

In Nordrhein-Westfalen z.B. hat nur ein kleiner Bruchteil bisher die Bescheide erhalten. Gleichzeitig wird die Projektfrist bisher noch nicht nach hinten diskutiert, obwohl bereits abschbar ist, dass der Zeitrahmen zu betrachten ist.

## Begründung:

- Die Frist der Projektumsetzung für die KHs verkürzt sich durch die verspäteten Bescheide.
- Viele Firmen haben weit außerhalb der Ressourcen angeboten. Wie von KIS-Herstellern zu hören ist, hätten sie mit einem Faktor acht über dem angeboten, was sie, selbst bei Neueinstellungen, hinterher als Projekte umsetzen könnten.
- Viele Firmen machen einfach "Erster - erstes", also der, der zuerst verbindlich bestellt, bekommt die Ressourcen. Die Spätkommenden bleiben auf der Strecke. Das wird viele Lebenswirklichkeiten nicht berücksichtigen. Es ist zwar bei der genannten Überbuchung nachvollziehbar, aber auch ungerecht.
- Die Ausschreibungen dauern auch schon jetzt, da noch nicht alle Bescheide vergeben sind, erheblich länger als geplant. Es gibt nicht so viele auf Ausschreibungen spezialisierte Berater und Rechtsanwaltskanzleien auf dem Markt.
- Die Erstellung von Leistungsverzeichnissen ist zudem sehr aufwändig, da im KHZG Forderungen gestellt werden, die von Herstellern zum Teil noch nicht angeboten werden. Es sollen sich die Hersteller in den eigentlich nicht erlaubten Vorverhandlungen zieren, die vom KHZG geforderten Bedingungen in ein LV gießen zu lassen.

## Folgekosten nach Projekt-Umsetzung

Die Folgekosten des nach Umsetzung neu installierten IT-Equipments sind nicht gedeckt. Dabei ergibt sich beispielsweise in einem der kleineren Häuser (in diesem Fall: 200 Betten), dass die IT-Basiskosten (ohne Personalanteil) um 87% erhöhen

werden. Das ist vielen Kaufmännischen Geschäftsführenden nicht bewusst, vom verfügbaren Personalstand der IT abgesehen.

Refinanzierung der KHZG-Kosten: Der Gesetzgeber könnte sich auf die INEK-Kalkulation berufen, indem er darauf verweist, dass die KHZG-Kosten im Rahmen der Investitionskostenkalkulation über eine Fallpauschalenerhöhung abgedeckt seien. D.h. die Häuser würden anhand der Krankenhäuser, die sich an den Fallkostenkalkulationen beteiligen, ein erhöhtes Entgelt je Fall erhalten. (2) So würde das Haus die Kosten weitestgehend erstattet bekommen, da es mehr Geld je Patientin und Patient erhalten würde. Aber wie die Erfahrung zeigt: Solche Gelder kommen fast nie bei der IT an.

## KHZG-Projekte sind Prozess-Projekte

Viele der KHZG-Projekte sind Prozess-Projekte, die IT ist hier nur führend mit dabei. Aber: Den Leitungsebenen der Krankenhäuser ist in allen Fällen offenbar nicht bewusst, dass es eben KHZG-Projekte sind, und diese die gesamte Organisation umspannen. Es gibt diesbezüglich keine Kommunikation in die Vorstände hinein. Das wäre eine dringliche Aufgabe der IT-Verantwortlichen.

Die schlechte Personaldecke der meisten Häuser im Bereich IT und die jahrelange Mangelverwaltung machen ein komplexes Multiprojektmanagement und eine saubere Projektumsetzung für die KHs in den meisten Fällen unmöglich - es fehlen die Erfahrungen und die Strukturen.

## „Aus“ für die Projekte

Fazit: Ohne eine Fristverlängerung wird eine Umsetzung der KHZG-Projekte scheitern. Und das muss jetzt im Vorfeld vom KH-IT geregelt werden, denn später wird hier eine saubere Projektplanung und -durchführung dem hohen Zeitdruck geopfert werden. Denn Projektplanung ist meist das erste, was gestrichen wird - aber bei diesen komplexen Prozessänderungen wäre dies das „Aus“ für die Projekte.

(1) <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenhauszukunftsgesetz/faq-khgz.html>

(2) Handbuch zur Kalkulation von Investitionskosten, Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) GKV-Spitzenverband (GKV-SV) Verband der privaten Krankenversicherung (PKV) S. 51).



# Digitalisierung als Wettbewerbsfaktor: Antworten auf strategische Fragen

**Erfolgsfaktoren, die eine Klinik digital und zukunftsfähig im Versorgungswettbewerb werden lassen, erörtern Karsten Knöppler, Thies Eggers und Tillmann Vatter. Die Experten der \_fbeta GmbH skizzieren dabei Good Practises und erfolgreiche Musterstrategien. Sie geben Antworten zu den Erfolgsfaktoren und geben durch Leitfragen richtungsweisende Impulse. Erfolg im Konsolidierungswettbewerb - unter der Auflage und der aktuellen Förderung der Digitalisierungsgesetzgebung - gelingt, wenn man die Strukturförderung nicht nur als technische Maßnahme versteht (also als Einkauf und Rollout von Komponenten), sondern die genannten strategischen Fragen für das jeweilige Haus beantwortet. Von Karsten Knöppler, Dr. med. Thies Eggers, Tillman Vatter, \_fbeta**

Die Digitalisierung hat ein erhebliches disruptives Potenzial für den regionalen Versorgungswettbewerb: Versorgung wird weniger ortsgebunden, digitale Vernetzung überwindet die Sektorengrenzen, digitale Leistungen und das Gesundheitshandeln der Patient:innen werden stärker als bisher den Markt - auch den der Kliniken - beeinflussen. Bedarfplanung soll laut Koalitionsvertrag zukünftig sektorübergreifend erfolgen. Das kann bis zu einer substantiellen Konsolidierung des Klinikmarktes führen. Entscheidend für Erfolg und Misserfolg wird die Fähigkeit der Häuser sein, die Digitalisierung strategisch zu nutzen.

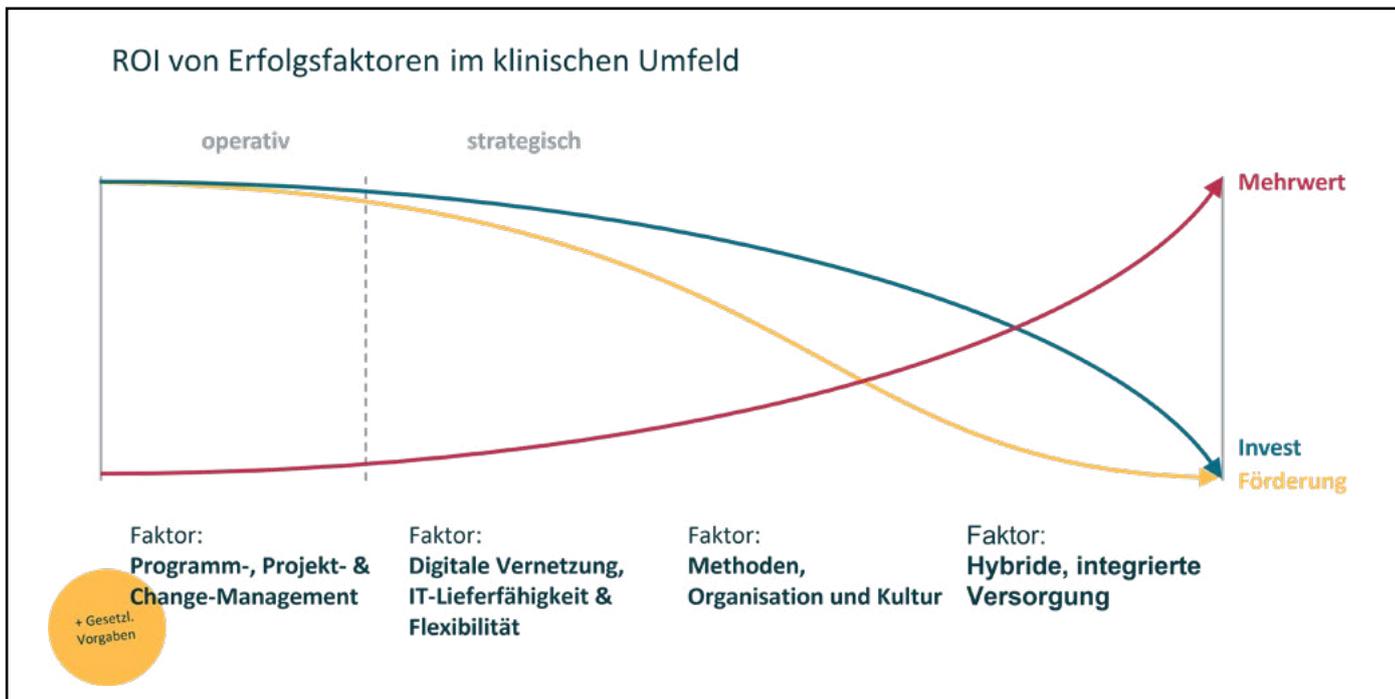
Der aktuell von der Gesetzgebung aufgebaute Digitalisierungsdruck fokussiert die Aufmerksamkeit des Klinikmanagements überwiegend auf die Auswahl von IT-Produkten und deren Roll-out in Form technischer Maßnahmen wie z.B. die Anbindung an die elektronischen Patientenakte, Anwendungen der Telemedizin Infrastruktur und dem Spektrum

an Fördertatbeständen des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG) wie dem Patientenportal. Die gesetzgeberischen Impulse zur Digitalisierung werden derzeit überwiegend operativ diskutiert und umgesetzt.

Dabei bleibt das eigentliche strategische Potenzial der Maßnahmen zu oft außer Acht: Die Maßnahmen könnten erheblich dazu beitragen, eine Ressourcenentlastung für die raren Fachkräfte, eine verbesserte Versorgungsqualität für die Patient:innen und eine gesteigerte Attraktivität der Klinik als Arbeitgeber zu erreichen. Dies erfordert eine ganzheitliche Betrachtung der Maßnahmen, denn die digitale Transformation scheitert i.d.R. nicht mehr an der Technik, sondern an fehlender Re-Organisation und kultureller Veränderung. Zudem können die Maßnahmen die eigene Position im Versorgungswettbewerb erheblich stärken: Vergütungsmodelle für digitale Leistungen können die Geschäftsmodelle durch digitale Leis-

tungsbestandteile zusätzlich optimieren. Blended-Care aus digitalen und analogen Leistungen zeigt in Studien eine erhöhte Ergebnisqualität und ist über die Patienten- und Einweiserbindung auch Garant für die Reputation durch Ergebnisqualität und somit eine gute Auslastung.

Diese Potenziale werden bislang in der Digitalisierung der Kliniken noch zu wenig adressiert und genutzt. Wir haben im Folgenden die kritischen Faktoren für den zukünftigen Erfolg im Versorgungswettbewerb der Kliniken zusammengefasst. Die Erkenntnisse basieren u.a. aus der Ausgestaltung neuer Vergütungswege für Digitale Gesundheitsanwendungen im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, des Bundesamtes für Arzneimittel und Medizinprodukte und unzähligen Anbietern digitaler Leistungen aus allen Leistungsbereichen sowie verschiedenen Vernetzungsprojekten zwischen ambulanten und stationären Leistungserbringern und Kostenträgern.



ROI von Erfolgsfaktoren im klinischen Umfeld

Die Förderung fokussiert in der Regel die operative Umsetzung technischer Maßnahmen. Die drei strategischen Faktoren sind jedoch der Punkt, bei dem über Fördermaßnahmen hinweg der größte Mehrwert entsteht. Diese kritischen Faktoren stehen oft zu wenig im Fokus des Klinikmanagements.

### Kritischer Erfolgsfaktor „Hybride, integrierte Versorgung“

Die Interaktionspunkte von Patient:innen mit Ärzt:innen, Therapeut:innen und Pflegekräften verlagern sich zunehmend in den digitalen Raum und damit oft auch zeitlich in einen Bereich deutlich vor der Aufnahme und nach der Entlassung. Die bisher gesetzten Grenzen zwischen ambulanten und stationären Leistungen verschwimmen dadurch zusehends und müssen neu definiert bzw. besetzt werden - die Digitalisierung verbindet mit zuweisenden oder empfangenden Ärzt:innen.

In der Rehabilitation konkurrieren bereits etablierte analoge Akteure wie Physiotherapeut:innen mit „digitalen Dienstleistern“ auf Basis von Apps, DiGA (Digitale Gesundheitsanwendungen) und telemedizinischen Leistungen. Mit der Einführung von DiPA

(Digitale Pflegeanwendungen) in diesem Jahr erwarten wir auch in der Pflege eine Aufweichung der Grenzen zwischen ambulanten, stationären und digitalen Leistungen.

Eine sektorübergreifende Positionierung von Kliniken, die bisher durch Zukäufe im ambulanten Bereich wie Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) und Rehabilitationseinrichtungen mit stationären oder ambulanten Anbietern erfolgte, kann nun auch digital und vor allem überregional erfolgen. Dadurch erweitert sich nicht nur die Wertschöpfungskette der einzelnen Klinik: Es entstehen vielmehr regionale und überregionale Versorgungscluster, deren zukünftige Marktmacht zunehmend durch die Akzeptanz digitaler Leistungsbestandteile geprägt ist und deren Erfolg zunehmend den Prinzipien der Plattformökonomie und weniger den Prinzipien des klassischen regionalen Versorgungswettbewerbs unterliegt.

Für das Krankenhausmanagement ergeben sich hieraus für die Unternehmens- und Digitalstrategie folgende Leitfragen, von denen Erfolg und Misserfolg der Digitalisierung der Klinik und die Position im Konsolidierungswettbewerb abhängt:

- Grundkonzeption hybrider Versorgung: Wie ist das optimale Verhältnis zwischen menschlich und digital erbrachter Versorgungsleistung, wo ergänzt, ersetzt oder integriert das Digitale die bestehende Versorgung?
- Differenzierung nach Indikationen/Fachgebieten: Wie differenziert sich hybride Versorgung nach Stationen und Indikationen, wie nach Kliniktypen wie z.B. Basisversorgung, Zentren und Maximalversorgern?
- Integration von Versorgung: Wie kann die digitale Leistung mit der Prä- und Poststationären Versorgung und dem Gesundheitshandeln der Patient:innen integriert werden? Kann es eine gemeinsame, optimierte Ergebnisverantwortung geben?
- Vergütung digitaler Leistungen: Wie können digitale Leistungen einzeln, im Kontext der Pauschalen oder übergreifend erfolgsabhängig vergütet werden?
- Positionierung im Konsolidierungswettbewerb: Wie kann die hybride Versorgung dazu beitragen, die Klinik im regionalen Wettbewerbsumfeld mittelfristig erfolgreich zu positionieren?

## Kritischer Erfolgsfaktor „Methoden, Organisation und Kultur“

Gerade in komplexen, IT-lastigen Projekten haben sich agile Vorgehensweisen als besonders wirksame Umsetzungsformen erwiesen. Diese stehen jedoch i.d.R. im Gegensatz zu überwiegend hierarchischen Organisationsstrukturen und patriarchalischer Kultur in vielen großen Organisationen wie auch Kliniken. Die hieraus entstehende Reibung führt häufig zum Misserfolg. Ein gezielter Organisations- und Kulturwandel hin zu einer skalierbaren agilen Organisationsform hat sich hier als besonders effektiv erwiesen.

Die kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung ist im Kontext von Digitalisierung ein Garant für ein dauerhaft wirksames Umsetzungsprinzip. Dabei ist die Etablierung entsprechender Prozesse mehr als nur die Umsetzung und Erfüllung der Anforderungen aus dem Qualitätsmanagement nach ISO 9001. Ausgehend von IT-Projekten werden immer mehr Projekte und Vorhaben mittels agiler Methoden durchgeführt – auch außerhalb der IT. Die Entwicklung aus der Patientenspektive ist hierbei eines der zentralen Prinzipien, zudem die Perspektive aller weiteren relevanten Nutzer:innen, d.h. ärztlichem und nicht-ärztlichem Personal. Diese Perspektive ist essenziell für die Akzeptanz und den Erfolg von digitalen und hybriden Versorgungsangeboten.

Wesentlich für das Gelingen im Unternehmen ist die Veränderung des Selbstverständnisses der Mitarbeiter:innen und Teams hin zu einer Verantwortungübernahme über den gesamten (Versorgungs-)Prozess. So ist es entscheidend, die Rolle der ärztlichen oder pflegerischen Leitung stärker in eine Rolle als Process /Product owner zu entwickeln und Teams erweiterte

Transparenz und Entscheidungsbefugnis in der Ausgestaltung zu geben. Alle damit verbundenen Aspekte – vom Einsatz analoger bis digitaler Leistungen, Mitarbeiter:innen- und Kundenzufriedenheit, Ergebnisqualität sowie Vergütung und Geschäftsmodell – sind hier potenzieller Teil der Teamverantwortung. Es braucht ein neues Verständnis von Transparenz und Verantwortung, die Verantwortung für Erfolg, Identifikation mit der Arbeit und Attraktivität als Arbeitgeber fördert.

### Die Leitfragen lauten dabei:

- Skalierbarkeit & Agilität: Wie kann eine skalierbare, agile Arbeitsweise mit hierarchischen Managementstrukturen produktiv verbunden werden?
- Eigenverantwortung: Wie kann eine von patriarchalischer Führung geprägte Unternehmenskultur hin zu mehr Transparenz und Eigenverantwortung entwickelt werden?
- Patientenzentrierung: Wie kann die kontinuierliche Verbesserung stärker an der Zufriedenheit und der Versorgungsqualität für die Patient:innen ausgerichtet werden?
- Nutzerakzeptanz: Wie können Verbesserungen entstehen, die für alle Anwender:innen einen täglich spürbaren Mehrwert in der Zusammenarbeit bieten?
- Kritischer Erfolgsfaktor „Programm-, Projekt- und Changelogmanagement“
- Der Rollout von IT erfolgt überwiegend in auf IT-Produkte bezogenen Projekten. Die Anzahl der Förderschwerpunkte des KHZG erfordert eine Fülle solcher Projekte, die sinnvoll in einem übergeordnetem Programmmanagement gebündelt werden können.



## Sicher . Effektiv . Kinderleicht . ORGA Protect



Überzeugen Sie sich selbst, wie einfach Sie das ORGA 6141 online vor Entladungen von elektronischen Gesundheitskarten (eGK) schützen können.



Zentrale Herausforderung ist hierbei die Vermittlung zwischen verschiedenen Stakeholdern wie u.a. den Linienfunktionen aus Management- und Gesellschafterstruktur, den Stationen der verschiedenen Fachrichtungen sowie der Verwaltung. Zudem kommt der Einbindung externer Akteure wie Zuweisern und nachbehandelnden Einrichtungen eine zunehmend höhere Bedeutung für die Versorgungsprozesse zu. Und im Rahmen der Förderung stehen zudem Vergabeverfahren und das Management von IT-Dienstleistern ebenfalls als zentrale Aufgaben an. Allein aus der komplexen Stakeholder-Struktur ergeben sich verschiedene erhebliche Risiken u.a. in der Akzeptanz der Maßnahmen.

Gleichzeitig bestehen auf allen Seiten knappe Mitarbeiterressourcen - einerseits auf der Verwaltungsseite in den klassischen IT-Abteilungen und andererseits operativ auf den Stationen bei ärztlichem und pflegerischem Fachpersonal. Zudem erfordert die Umsetzung des KHZG den Ausbau der Digitalisierungskompetenzen auf beiden Seiten, wie z.B. die kurzfristige Einführung agiler Methoden und speziellem Fachwissen. In Summe ergeben sich so erhebliche Projektrisiken aus der Anzahl der Stakeholder, knappen personellen Ressourcen sowie erheblichen zeitlichen und methodischen Anforderungen.

**Die Leitfragen in diesem Kontext sind:**

- Technischer Projektzuschnitt: Wie ist der Zuschnitt der einzelnen technischen Maßnahmen (Fördertatbestände) und deren Rollout in Projekt- und Programmstruktur?
- Versorgungsinhaltlicher Projektzuschnitt: Wie ist der Zuschnitt der versorgungsinhaltlichen Maßnahmen der hybriden, integrierten Versorgung?
- Changemanagement als Grundprinzip: Wie wird der Wandel über stufenweise Pilotierung und Rollout von technischen und versorgungsinhaltlichen Maßnahmen sowie die optimierte Verzahnung zwischen Verwaltung, Versorgung und Projekten über ein skaliertes, agiles Vorgehen gestaltet?

**Kritischer Erfolgsfaktor „Digitale Vernetzung, IT-Lieferfähigkeit & Flexibilität“**

Die in der Regel monolithische Struktur marktgängiger KIS-Systeme und die Vielzahl angeschlossener Subsysteme (Archiv, RIS/PAC; LIS & Co) ist ein zentrales Hemmnis für Innovation in Kliniken. Die Grundarchitektur dieser Systeme bietet häufig zu wenig Flexibilität, die Liefergeschwindigkeit in Rollout und Customizing sind zu lang und die Kosten für Änderungen sind zu hoch.

Um Effizienz, Innovationsfähigkeit und Flexibilität herzustellen, liegt der Zugang in einer flexibleren, modularen IT-Architektur. Hier hat sich der Ansatz eines „System of Reference“ als besonders produktiv erwiesen: Eine flexible Zwischenschicht ermöglicht es, verschiedene andere Systeme anzubinden. Neue, innovative Anwendungen können modular einfacher integriert werden und/oder potenziell durch bessere

Anwendungen (best of breed) ausgetauscht werden. Dies kann die Nutzung von Komponenten wie Patientenportal, Gesundheitsanwendungen und Telemedizinssysteme für digitale Leistungserbringung erleichtern. Zudem können die externen Systeme die Anbindung an Fachanwendungen der TI und ggf. darüber hinaus erforderliche Vernetzungsplattformen zur sektorübergreifenden Integration von Versorgung ermöglichen (Technologie als Enabler für eine erfolgreiche Versorgung). In einer solchen Zielarchitektur liegt der Schlüssel, um die IT-Lieferfähigkeit und die Innovationsfähigkeit optimal zu gestalten – sowohl für klassisch analoge Versorgung als auch für Telemedizin und digitale Versorgung.



**Karsten Knöppler ist Experte und Berater mit dem fachlichen Schwerpunkt Gesundheits- und Versorgungsmanagement sowie Gesundheits-IT und einem funktionalen Schwerpunkt u.a. in Forschung, Innovation, Strategie, Projekt- und Unternehmensentwicklung sowie Marktzugang.**

**Daraus ergeben sich folgende Leitfragen:**

- Flexible Grundarchitektur: Wie kann die Grundarchitektur in der Klinik für Flexibilität und Innovationsfähigkeit aufgestellt werden – wie sehen Bestandsarchitektur, Zielbild und Migrationsplan aus?
- Sektorübergreifende Vernetzung und Plattformen: Wie können die Fachanwendungen der TI produktiv eingesetzt werden und welche weiteren Plattformen sind für die darüber hinaus erforderlichen Funktionsbereiche wie Prozessintegration mit vor- und nachgelagerten klassischen und digitalen Leistungserbringern sinnvoll?
- Digitale Anwendungen: Welche Funktionen werden zur Lieferfähigkeit digitaler Leistungen benötigt, welchen sind Inhouse u.a. über Patientenportale herstellbar und welche als Zukauf fertiger Lösungen? Wie erfolgt die Zusammenarbeit zwischen IT-Management und medizinischer, pflegerischer Leitung sowie sonstiger Verwaltung?
- Datennutzung und KI: Wie kann eine optimale interne

Datenhaltung in Kombination mit der schrittweise ausgebauten ePA-Anbindung gestaltet werden und die Nutzung der Daten u.a. über KI gestaltet werden?

- IT-Security und Datenschutz: Wie kann das Management von Datenschutz und IT-Security an eine zunehmend dynamische IT-Landschaft angepasst werden?
- Medizinproduktezulassung: Wo und wie erfolgt die Prüfung von Risiken und Haftung bei digitalen Leistungen im Kontext der Medizinproduktezulassung und ggf. erforderlichen Anforderungen für Qualitätsmanagement bei Konzeption und Erbringung digitaler Leistungen?



Thies Eggers arbeitet bei **\_fbeta** als Senior Experte und ärztlicher Berater mit Schwerpunkt auf medizinischen Versorgungsprozessen, Innovation, Telematik und Projektmanagement.

## Zusammenfassung

Je nach Krankenhaustyp - von Basisversorgung über Zentrum bis hin zum Maximalversorger – und je nach Fachbereich bzw. Indikation haben sich in den letzten Jahren einige Good Practises und erfolgreiche Musterstrategien herausgebildet. Sie geben Antworten zu den Erfolgsfaktoren und entsprechenden Leitfragen.

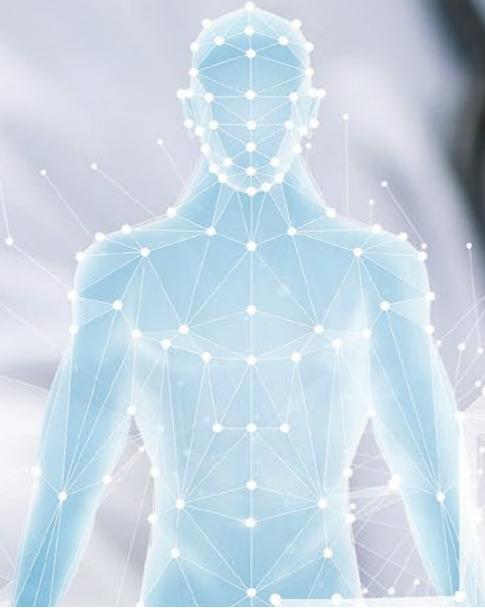
Erfolg im Konsolidierungswettbewerb - unter der Auflage und der aktuellen Förderung der Digitalisierungsgesetzgebung - gelingt, wenn man die Strukturförderung nicht nur als technische Maßnahme versteht (d.h. Einkauf und Rollout von Komponenten), sondern die genannten strategischen Fragen für das jeweilige Haus beantwortet.



Tillman Vatter ist Berater bei **\_fbeta** und ist spezialisiert auf die Themen Organisationsentwicklung, Change Management sowie Prozessoptimierung und KVP, Kennzahlensysteme, Leadership und Lean Management.

Der Erfolg liegt sicher nicht darin, die Minimalanforderungen des Gesetzgebers zu erfüllen und Strafen zu verhindern. Der Erfolg liegt darin, ein neues hybrides Leistungsangebot und somit die ideale Kombination aus analogen und digitalen Leistungen, sowie deren Vergütung in den relevanten Stationen schrittweise zu etablieren. Die Aufgabe ist in Summe komplexer als die Aufgaben in der Leitung von Klinikverwaltung und Versorgung, die bislang an vielen Stellen gelebt wurden. Ganz sicher werden dabei einige der genannten Erfolgsfaktoren und Leitfragen bisherige Vorgehensweisen, Rollen und Kultur substantiell in Frage stellen und das mag einige vor der Aufgabe abschrecken. Erfolg hat, wer sich dieser Aufgabe aktiv stellt und sein Haus schrittweise zu einer entsprechenden Neuaufstellung führt. Erfahrungen, Fachwissen, Methodenwissen und Musterstrategien liegen hierfür vor.

Gerade in der Zeit bis zur Bewilligung von Fördergeldern oder Abschluss von Vergabeverfahren ist auch Zeit für Digitalisierungsstrategie, Planung und Konzeption eine der wichtigsten Aktivitäten. Die hier eingesetzten Mittel sind nicht unbedingt direkt förderfähig, daher aber auch in der Regel nicht ausschreibungspflichtig. Gerade hier kann mit relativ geringem Aufwand der Nutzen der später geförderten technischer Maßnahmen für das eigene Geschäftsmodell maximal genutzt werden.



# Das Gesundheitswesen im digitalen Zeitalter

**Die digitale Transformation erfordert eine Vernetzung über die Klinikgrenzen hinweg, sowie den Austausch von Daten und Informationen. Neben dem anhaltenden Preisdruck für Medikamente, verändert vor allem die fortschreitende Digitalisierung die Medizin. Digitalisierung betrifft nicht nur Krankenhäuser, sondern alle Unternehmen der Branche – Pharma, Healthcare, Biotech und Life Science. Von Susanne Kluka, Content Marketing Specialist DACH, Objectivity GmbH**

Ein Antreiber für die Digitalisierung war gewiss die Covid-19-Pandemie und Krankenhäuser und andere Dienstleister im Gesundheitswesen mussten sowohl interne als auch externe Prozesse neu überdenken. Anstatt nur ein Softwaretool für bestehende Prozesse zu implementieren, wird beobachtet, dass in Technologien investiert wird, um eine digitale Transformation in allen Bereichen zu ermöglichen. Hierzu zählen die Datenanalyse, Kundenmanagement (CRM) und individuelle Software für die virtuelle Pflege, medizinische Diagnostik und das bildgebende Verfahren. Laut einer Studie von Roland Berger, wird das Marktvolumen für digitale Produkte und Dienstleistungen bis 2025 bereits auf bis zu 57 Milliarden Euro in Deutschland und auf rund 232 Milliarden Euro in Europa steigen. Gartner prognostiziert, dass die weltweiten Ausgaben im Gesundheitswesen in Sachen IT 162,8 Milliarden US-Dollar bis 2025 erreichen werden - wobei der Schwerpunkt auf künstlicher Intelligenz, Daten und Analysen sowie virtueller Pflege liegt. Die Digitalisierung schafft nicht nur neue Diagnostik- und Behandlungsmöglichkeiten und personalisiert die Medizin. Die Kommunikation zwischen Arzt und Patient wird erleichtert und eine transparente Sicht auf die Behandlung ermöglicht. Versorgungslücken durch Personalmangel

können somit geschlossen werden und unnötige Arztbesuche vermieden werden. Insgesamt sind die technologischen Trends extrem vielfältig und umfassen neue Kommunikationsmöglichkeiten wie die Telemedizin, Biotech und Nanotechnologie, als auch innovative Entwicklungen in den Bereichen Pharma und Medizintechnik. Dieser Artikel gibt einen Einblick in die Top-Trends der digitalen Transformation im Gesundheitswesen.

## 5 Top Trends

### 1. Digitalisierung im Medizinbetrieb

Ein ganz entscheidender Punkt war die elektronische Patientenakte, allerdings bedeutet Digitalisierung im Medizinbetrieb nicht nur weg von Stift und Papier, wenn es um Patientendaten geht und die Ausstellung von Rezepten. Digitalisierung kann viel mehr bewirken, z. B. in der Administration: Die Verwendung digitaler Dienstpläne in Krankenhäusern oder spezielle Apps für Klinikpersonal. Die Digitalisierung ist der wesentliche Schritt zu allen weiteren Initiativen und Innovationen, egal in welcher Branche. Ziel ist es das Gesundheitswesen im Ganzen miteinander zu vernetzen – von den Ärzten und Physiotherapeuten, über die Krankenhäuser und Apotheken, bis zu den Krankenkassen.

## 2. Data-Driven E-Health

Nach der Digitalisierung, ist wichtig zu wissen, wie Daten effizient genutzt werden können. Data-Driven E-Health bedeutet neue Möglichkeiten in der personalisierten Medizin, der Präventivmedizin, dem Management chronischer Krankheiten sowie der Teleüberwachung und dem Management von Patienten mit implantierten Geräten. Die reichhaltigen Daten gelten als Lupe, um menschliches Verhalten im großen Maßstab zu untersuchen und völlig neue Fragen zum Zusammenspiel von Verhaltensmustern und Gesundheit zu stellen.

## 3. Künstliche Intelligenz & IoT

Vor allem eröffnen digitale Technologien wie die künstliche Intelligenz (KI) und IoT (Internet of Things) neue Möglichkeiten in der Gesundheitsversorgung. KI bietet ein breites Anwendungsgebiet im Gesundheitswesen und birgt das Potenzial, Wissen und Prozesse grundsätzlich zu verändern und zu verbessern. KI-Systeme erleichtern die Diagnostik, Überwachung sowie Prävention verschiedener Erkrankungen. Laut Roland Berger können künftig 20 % der medizinischen Leistungen durch KI ersetzt werden, rund zwei Drittel aller Umsätze werden mit digitalen Therapien erzielt. Der oben genannte Data-Driven-Ansatz und KI sind kaum noch voneinander zu trennen. Dazu gehören auch die Entwicklung neuer Wirkstoffe und Medikamente, aber auch die Auswertung und Nutzung gesundheitsbezogener Daten und der Einsatz digitaler Technologien bei Fertigungsprozessen und Zulassung von Arzneimitteln. Hier hat Objectivity seinem Kunden, LifeArc, mit einem hochmodernen neuronalen Netzwerkssystem geholfen, das in der Lage ist schwierige Datensätze zu verarbeiten.

Kommunikation ist ein ganz wichtiges Thema und bezieht sich wieder auf die Vernetzung des Gesundheitswesens. Im Krankenhaus gehören dazu sprachverarbeitende Systeme, die dem Arzt das

Diktieren eines Befundes ermöglichen. Spracherkennungs-Software erkennt die gesprochenen Worte und übersetzt sie automatisch in eine Textdatei. Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz hat die Trefferquote bei der Spracherkennung erheblich verbessert. Dies bedeutet, dass zusätzlich zur Digitalisierung KI die Möglichkeit gibt, Prozesse zu automatisieren und somit wird sehr viel Zeit gespart, die wiederum für Patienten genutzt werden kann. Künstliche Intelligenz soll Ärzte nicht ablösen, sondern unterstützen.

## 4. Legacy-System Modernisierung

Ein ganz wichtiger Punkt, der oft nicht als Trend gesehen wird, ist die Modernisierung der Legacy-Systeme, auch Altsysteme genannt. Es wurde digitalisiert und automatisiert, aber viele der alten Systeme unterstützen die Innovationen nicht, die z. B. eine Arztpraxis oder ein Krankenhaus sich vorgenommen hat. Auch kann die veraltete Datenverarbeitung problematisch im Hinblick auf Einsicht und Softwaredokumentation im Sinne der DSGVO und anderer Datenschutzbestimmungen sein. In vielen Legacy-Systemen wird nicht berücksichtigt, dass Daten einfach, schnell und direkt identifiziert, extrahiert oder gelöscht werden können und meist sind Sicherheitslücken enthalten.

## 5. Der Fokus liegt auf dem Kunden - Personalisierung

Anbieter müssen sich stärker als bisher an den Wünschen und Bedürfnissen ihrer Kunden und Patienten orientieren und diese konsequent zur Neuausrichtung nutzen. Maßgeschneiderte digitale Prozesse, die Mehrwert und Entlastung bringen sind gefragt.

## So funktioniert Digitalisierung

Von essenzieller Bedeutung ist die ausgewogene Kombination aus kurzfristiger, mittelfristiger und langfristiger Planung.

Für den Erfolg der digitalen Transformation ist es entscheidend, die langfristige Vision sehr konkret mit kurzfristigen Maßnahmen zu verknüpfen. Digitalisierungslösungen entwickeln sich exponentiell. Daher ist ein partnerschaftlicher Ansatz von großem Vorteil.

Objectivity mit Expertise in den Bereichen Strategie, Technologie, Datenanalyse und Umsetzung, zusammen mit Branchenwissen kann eine partnerschaftliche Beziehungen auf Augenhöhe mit einem Krankenhaus eingehen, um gemeinschaftlich die digitale Transformation voranzubringen. In Großbritannien haben wir gemeinsam mit der Greater Manchester Combined Authority (GMCA) eine innovative Early Years App auf den Markt gebracht. Sie wurde entwickelt, um kleinen Kindern in der Region einen besseren Start ins Leben zu ermöglichen. Und für diese App wurde die GMCA mit dem Digital Public Service Innovation of the Year Award 2021 ausgezeichnet.



Susanne Kluka, Content Marketing Specialist DACH, Objectivity GmbH: „Von essenzieller Bedeutung ist die ausgewogene Kombination aus kurzfristiger, mittelfristiger und langfristiger Planung.“

# Eine strategische Digitaltransformation als Anreiz für IT-Innovationen

**Die Digitalisierung und die damit verbundene Transformation gerät zunehmend in den Fokus des Krankenhausmanagements. Verantwortliche in Krankenhäusern haben erkannt, dass sich die IT längst zum Geschäftstreiber entwickelt hat. Durch innovative digitale Technologien können vorhandene Gesundheitsleistungen besser und effizienter erbracht werden, wie dies zum Beispiel in einigen Fachgebieten durch die künstliche Intelligenz erreicht wird. Andere Technologien bergen sogar das Potential, das vorhandene Spektrum an Gesundheitsleistungen zu erweitern und neue medizinische Leistungsformen anbieten zu können. Von Nicole Ruprecht, Bereichsleiterin IT/ Digitale Transformation beim Gesundheits- und Bildungskonzern SRH in Heidelberg.**

Dies zeichnet sich bereits bei einigen Anwendungsfällen der Telemedizin oder durch die digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) ab. Derartige - teilweise disruptive Innovationen - gilt es frühzeitig zu erkennen und zielgerichtet zu etablieren. Die digitale Transformation wird dadurch zur Managementaufgabe und nimmt als wichtiger Bestandteil der Unternehmensstrategie Einfluss darauf, wie und in welchen Bereichen die Digitalisierung vorangetrieben werden sollte. Um das Management bei dieser Aufgabe zu unterstützen, haben bereits vor allem größere Gesundheitseinrichtungen wie Universitätskliniken oder Krankenhausverbände eine/n Chief Digital Officer (CDO) oder Chief Transformation Officer (CTO) etabliert. Beide Rollen sind zwar nicht deckungsgleich, berücksichtigen jedoch die verschiedenen Ebenen der digitalen Transformation, inklusive die der Einbindung und Befähigung der Mitarbeiter:innen.

Gesundheitskonzerne wie etwa die SRH, die sowohl Akutkliniken, Rehakliniken und Medizinische Versorgungszentren betreiben, verfolgen bei der Bewertung von IT-Innovationen das Ziel, die unterschiedlichen Sektoren der Krankenversorgung und insbesondere deren Zusammenspiel zu betrachten. Gleiches gilt für die Entwicklung einer Strategie zur digitalen Transformation.

Sektorenübergreifend werden dabei folgende Dimensionen berücksichtigt (siehe dazu auch die Abbildung):

- die Veränderung der Wertschöpfungsstruktur,
- die Veränderung der Organisationsstruktur,
- die Nutzung digitaler Technologien und
- die finanziellen Rahmenbedingungen, als Querschnittsdimension

Die Dimension „Veränderung der Wertschöpfungsstruktur“ beschäftigt sich beispielsweise mit der Frage, wie sich das Verhalten von Patient:innen aufgrund digitaler Technologien verändert und wie sich dies auf bisherige und zukünftige Gesundheitsleistungen auswirkt. Dabei verhält sich das stark regulierte Gesundheitswesen natürlich anders als der freie Markt. Aus diesem Grund sind auch regulatorische Entwicklungen zu berücksichtigen. So hat es zum Beispiel erst die Lockerung des Fernbehandlungsverbotes und die Genehmigung der Vergütung telemedizinischer Leistungen ermöglicht, diese auch ergebniswirksam anzubieten. Dies hat mehrere neue Player auf den Gesundheitsmarkt gerufen, wie etwa die Otto Group, die jüngst bekannt gab, eine mehrheitliche Beteiligung an dem Schweizer Digital-Health-Unternehmen Medgate, welches international digitale Gesundheitsleistungen

inkl. telemedizinischer Beratung anbietet, eingegangen zu sein.

Anbieter von Gesundheitsleistungen müssen sich frühzeitig entscheiden, wie sie neue Technologien zur Verbesserung der eigenen Leistungen einsetzen wollen, oder ob sie auf neuen, technologiebasierten Märkten eine Rolle spielen wollen und welche Partnerschaften sie gegebenenfalls eingehen müssen, um diese Ziele zu erreichen. An derartigen strategischen Unternehmensentscheidungen sollte sich die informationstechnische Ausstattung orientieren – ganz im Sinne von: Digitalisierungsstrategie follows Unternehmensstrategie, welche wiederum die digitale Transformation als integralen Bestandteil berücksichtigt. Diese Herangehensweise schafft Anreize, zielgerichtet in IT-Innovationen zu investieren.

Krankenhausbetreiber müssen die Entwicklung einer Strategie zur digitalen Transformation mit all ihren Dimensionen als einen kontinuierlichen Prozess verstehen, der sich über die kommenden Jahre fortsetzen wird. Nach dem Motto „Think big, start small“ wird zunächst das große Ganze grob geplant und nach und nach gemäß den eigenen Möglichkeiten priorisiert und realisiert. Dabei wird ausreichend Flexibilität für neue Technologien eingeräumt und eine iterative Anpassung des „Big Picture“ vorgesehen.

# Dimensionen der Strategie zur digitalen Transformation



## Veränderung der Wertschöpfungsstruktur

Wie verändert sich das Kundenverhalten aufgrund digitaler Technologien und wie wirkt sich das auf die bisherigen Produkte und Leistungen aus?

Mit welchen digitalen Technologien wird das aktuelle Produkt- und Leistungsangebot erweitert?

Welche digitalen Technologien führen zu neuen Geschäftsfeldern?

## Veränderungen der Organisationsstruktur

Zu welchen strukturellen bzw. kulturellen Veränderungen führt die digitale Technologie?

Wer ist für die digitale Transformation verantwortlich?

Wie können digitale Kompetenzen entwickelt werden?

Wie kann der einzelne Mensch beim Transformationsprozess begleitet werden?

## Nutzung digitaler Technologien

Welche technologischen Entwicklungen sind von zentraler Bedeutung?

Wie groß ist die Bereitschaft diese Technologien anzuwenden?

Wie lassen sich die Technologien in der vorhandenen Infrastruktur bzw. IT-Strategie einbinden?

## Finanzieller Rahmen

Welchen Einfluss hat der digitale Wandel auf das Ergebnis?

Welche Investitionsmittel stehen zur Realisierung von digitalen Transformationsvorhaben zur Verfügung?

SRH Gesundheit GmbH, in Anlehnung an T. Hess (2019). Digitale Transformation strategisch steuern. Springer Nature.

Dieses Vorgehen lässt auch die Integration von Innovationen zu, die sich aus der Praxis heraus ergeben. Das SRH Klinikum Karlsbad-Langensteinbach etwa hat so der Hintergrundrufbereitschaft mobilen datenschutzkonformen Zugriff auf Bilddaten durch eine digitalisierte radiologische Bildgebung ermöglicht, was eine Verbesserung in der Notfallversorgung (insbesondere etwa bei Schlaganfällen) bedeutet. Das ausgewählte System erlaubt es, hochauflösend, sicher verschlüsselt und schnell radiologische Bilddaten mit Ärzt:innen in der Hintergrundrufbereitschaft zu besprechen. Dadurch wird das weitere Vorgehen zum Wohle des Patienten schneller entschieden und umgesetzt sowie Patientensicherheit und Behandlungsqualität weiter verbessert.

Innovationen dieser Art dürfen von einer Big-Picture Transformationsstrategie nicht gebremst werden, müssen aber technologisch in die Gesamtstrategie passen und sollten als Puzzlestein verstanden werden. Eine sinnvoll gestaltete Mischung aus Bottom-Up und Top-Down IT-Innovationsmanagement sollte dabei als komplementärer Ansatz verstanden werden. Die Rolle der IT besteht in diesem Zusammenhang unter anderem darin, für zukunftsichere, möglichst herstellerunabhängige Strukturen zu sorgen, welche flexibel an neuen Entwicklungen angepasst werden können. Dadurch werden auch bei knappen finanziellen Mitteln weiterhin IT-Innovationen ermöglicht.



Nicole Ruprecht ist Bereichsleiterin IT/ Digitale Transformation beim Gesundheits- und Bildungskonzern SRH in Heidelberg.



## Für Patienten und Klinik-Beschäftigte: Das Patientenportal begleitet Nutzer digital auf ihren gesamten Behandlungswegen

**Digitale Services gehören inzwischen zum Alltag und erleichtern alle Lebensbereiche. Auch im medizinischen Umfeld werden die Angebote für Patientinnen und Patienten immer digitaler. So hat Helios für seine ambulanten und stationären Patientinnen und Patienten ein eigenes Patientenportal entwickelt und ausgerollt. Welche Vorteile und Funktionen das Patientenportal bietet, erklärt Jan Schuster, Helios Teamleiter eHealth und Projektverantwortlicher für das Helios Patientenportal.**

Die Helios Kliniken nutzen bereits seit drei Jahren ein Patientenportal. Der Grund für die Einführung ist schnell erklärt: Helios wollte seinen Patientinnen und Patienten einen besseren digitalen Service und so mehr Transparenz innerhalb der Behandlung ermöglichen. Das Patientenportal bietet viele Vorteile und schafft Unabhängigkeit. Die Patientinnen und Patienten können beispielsweise jederzeit und überall auf ihre Befunde zugreifen und Termine einfach und bequem online buchen.

Vor der Einrichtung eines Patientenportals müssen Kliniken und Praxen im ersten Schritt ihre Basisprozesse digitalisieren. Viele der Helios Kliniken arbeiten bereits nahezu vollständig digital. Das Patientenportal ist dann der nächste Schritt in der Digitalisierung der klinischen Abläufe. Die Einführung des Patientenportals muss wiederum gut vorbereitet und die Beschäftigten eingebunden werden. Helios setzt generell bei der Einführung digitaler Tools auf einen festen Ansprechpartner – einen sogenannten Key User – in der jeweiligen Fachabteilung, der die Kolleginnen und Kollegen schult und die Einführung des Tools betreut. Wenn die Beschäftigten gut eingearbeitet und über die Vorteile sowie den Grund für die Einführung der

neuen Anwendung aufgeklärt werden, stehen sie dem Prozess auch aufgeschlossen gegenüber. Bei jeder neuen digitalen Einführung befragt Helios im Anschluss die Beschäftigten, ob sie die Anwendung weiterhin nutzen wollen. Die Rückmeldungen zum Patientenportal waren bisher immer positiv und die Beschäftigten wollten die Vorteile der Anwendung nicht mehr missen.

Die Patientinnen und Patienten nehmen das Angebot zunehmend an. Bereits über 148.000 Nutzer haben sich im Patientenportal registriert. Neben der Online-Terminbuchung und dem Abruf der Unterlagen können die Patientinnen und Patienten auf ihre individuellen Behandlungsinformationen zugreifen und im Blick behalten – von der Aufnahme über verschiedene Diagnosen und medizinische Maßnahmen bis hin zur Entlassung. Eine Übersetzungsfunktion erklärt zudem verständlich, was Diagnosen wie Laryngopharyngitis oder Kardiomyopathie bedeuten. Ziel ist es, das Patientenportal kontinuierlich mit neuen Funktionen auszubauen, um die Patientinnen und Patienten vor, während und nach ihrer Behandlung digital zu begleiten.

Auch die Ärztinnen und Ärzte profitieren von dem Patientenportal. Der bessere Informationsfluss entlastet von vielen Telefonaten, die automatische Terminerinnerung hat die „No-Show-Quote“ gesenkt – heißt: Die Patientinnen und Patienten vergessen ihre Behandlungstermine seltener. Künftig sollen die Beschäftigten weitere Vorteile in ihrer täglichen Arbeit durch das Patientenportal erhalten: Vorab ausgefüllte Anamnesebögen der Patienten sollen automatisch in die elektronische Patientenakte eingespielt werden. Die Ärztinnen und Ärzte haben so direkt Zugriff auf die Daten und müssen diese im Patientengespräch nur noch validieren. Die kontinuierliche Weiterentwicklung des Patientenportals wird mit allen Beschäftigten, die in den Behandlungsprozess involviert sind, erarbeitet. Aktuell sind Check-in-Terminals und eine Überleitungsplattform im Gespräch. In zwei Rettungsstellen ist kürzlich ein Pilotprojekt mit einem Anamnese-Chatbot gestartet.

Helios hat das Patientenportal bereits in 50 der insgesamt 89 Kliniken und vielen Medizinischen Versorgungszentren eingeführt. Bis zum Ende des Jahres plant Helios den gesamten Rollout des Patientenportals.



Jan Schuster, Helios Teamleiter eHealth und Projektverantwortlicher für das Helios Patientenportal: „Die kontinuierliche Weiterentwicklung des Patientenportals wird mit allen Beschäftigten erarbeitet, die in den Behandlungsprozess involviert sind.“



Wir suchen im Team eine/ einen

**IT-Anwendungsbetreuerin/  
IT-Anwendungsbetreuer** (m/w/d)

Stellen-ID:  
**07/22/0828**



Schnell bewerben! Bis zum **30.06.22** Wir freuen uns auf Sie!  
Alle Informationen unter: [www.glg-gesundheit.de](http://www.glg-gesundheit.de)  
Gesellschaft für Leben und Gesundheit mbH · Personalabteilung ·  
Rudolf-Breitscheid-Str. 36 · 16225 Eberswalde · [Bewerbung@glg.mbh.de](mailto:Bewerbung@glg.mbh.de)

**... wir tun mehr**  
· zukunftssichere Perspektive  
· GLG Bikes  
· GLG Kinderferienlager



Bildquelle: Shutterstock

# Patienten und digitale Transformation im Gesundheitswesen

**Die Ausgangslage für die nachhaltige, digitale Transformation mit aktiver Beteiligung der Patient\*innen ist gut, Fördergelder für innovative Projekte geben die richtigen Impulse. Welche Aspekte zu einer flächendeckenden digitalen Transformation des Gesundheitswesens hinzu gehören, erörtert eine Gruppe von Autor\*innen der AG CHI der GMDS e.V. mit Blick auf Chancen und Projekte.**

2019 schrieb die AG Consumer Health Informatics (CHI) der GMDS e.V. für das KH-IT Journal einen Artikel über die „Versorgung in digitalen Lebenswelten“ [1]. Darin kam sie zu dem Schluss, dass es an den digitalen Rahmenbedingungen und Infrastrukturen fehlt, um die Potenziale eines digitalisierten Gesundheitswesens zu heben.

In der Zwischenzeit hat sich einiges getan: Seit 2021 haben alle gesetzlich Versicherten Anspruch auf eine elektronische Patientenakte (ePA). Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) können in der Regelversorgung eingesetzt werden; die „App auf Rezept“ wurde damit Wirklichkeit. Hierdurch wurde auch ein Prüf- und Abrechnungsprozess für digitale Interventionen im Gesundheitssystem etabliert.

## Chancen & aktuelle Projekte

Neben dem (hoffentlich spürbaren) Effekt, dass durch Digitalisierung die Verwaltungsprozesse effizienter gestaltet werden, können Anwendungen wie DiGAs auch dazu beitragen, dass sich Patient\*innen aktiver an ihrer Versorgung beteiligen können. Das Führen eines Tagebuches wird chronisch Erkrankten schon lange empfohlen, heute ist dies auch digital möglich [2]. Technologie kann hier zu einem Mittel des Patient Empowerment werden. Der weitere Vorteil: Daten werden nicht nur erfasst, sondern automatisch (vor-) ausgewertet. Damit bietet sich auch die Möglichkeit, den Einfluss individueller Parameter auf Krankheitsverläufe zu untersuchen. So könnten Korrelationen erkannt werden, die für die eigene Therapie oder die anderer Betroffener wichtig sein könnten. Sensoren können die patientenseitige Dokumentation weiter ergänzen. Das Projekt KULT-SH am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel [3] zeigt dies an einem telemedizinischen Szenario: Im Rahmen ihrer Nachsorge müssen krebskranke Kinder und Jugendliche häufig das pädiatrisch-onkologische Zentrum aufsuchen.



Lea Brandl (Institut für Telematik, Universität zu Lübeck)



Dr. Jochen Meyer (OFFIS - Institut für Informatik e.V., Oldenburg)

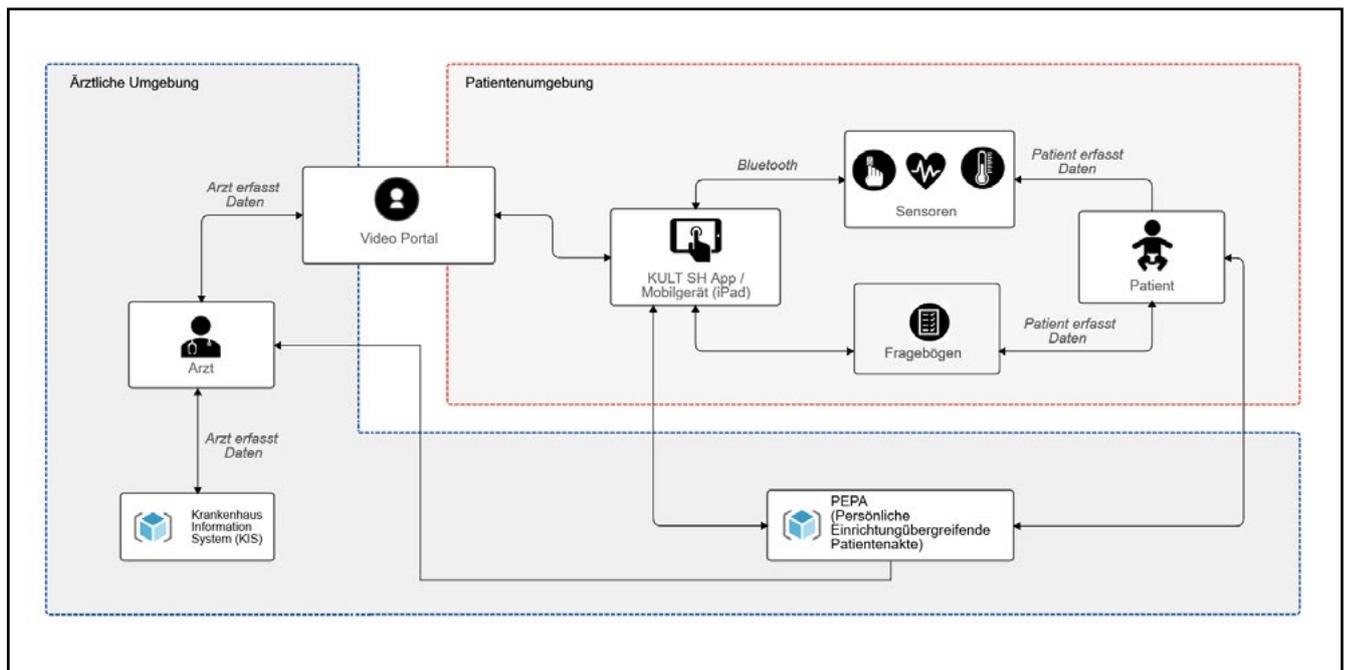


Abb. 1: Datenflüsse im KULT-SH-Projekt.

Dies bedeutet nicht nur eine zeitliche Belastung und Alltagseinschränkungen; ein weiterer kritischer Faktor ist das erhöhte Risiko von Krankenhausinfektionen, die potentiell tödlich sein können. Um die Termine vor Ort zu reduzieren, wurde eine modulare, interoperable IT-Infrastruktur entwickelt, die CE-gekennzeichnete medizinische Sensoren, mobile Geräte, telemedizinische Anwendungen und die persönliche, einrichtungübergreifende Gesundheitsakte (PEPA) kombiniert: Die Patient\*innen zeichnen Zuhause mit Hilfe von Sensoren Vitalparameter (Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung, Temperatur) auf. Die Daten werden automatisch an eine mobile Anwendung und anschließend an die PEPA übertragen. Die gleiche App wird für den Videocall zwischen Ärztin/Arzt und Patient\*in verwendet. Die Patient\*innen selbst, sowie alle an der Betreuung Beteiligten, haben Zugriff auf die in der PEPA gespeicherten Daten.

KULT-SH zeigt, welcher konkrete, bürgerernahe Nutzen in einem vollständig digitalisierten Versorgungsprozess liegen kann. Noch einen Schritt weiter geht das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Projekt Health-X dataLOFT [4]: Bürger\*innen soll die Bereitstellung, Nutzung sowie Kontrolle der eigenen Daten in einem sogenannten Gesundheitsdatenraum ermöglicht werden. Die Daten aus dem ersten Gesundheitsmarkt – hochreguliert und streng geschützt – und dem zweiten Gesundheitsmarkt – verteilt, heterogen und oft in proprietäre Systeme der Hersteller eingeschlossen – sollen in einer legitimierten, offenen und förderierten „dataLOFT“-Plattform integriert zugänglich gemacht werden. Ziel des Projektes ist die Entwicklung transparenter, Cloud-basierter Gesundheitsanwendungen auf Basis der europäischen Cloud-Infrastruktur GAIA-X.



Luisa Mejia (Institut für Medizinische Informatik und Statistik, Sektion Medizinische Informatik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und des Universitätsklinikum Schleswig-Holstein)

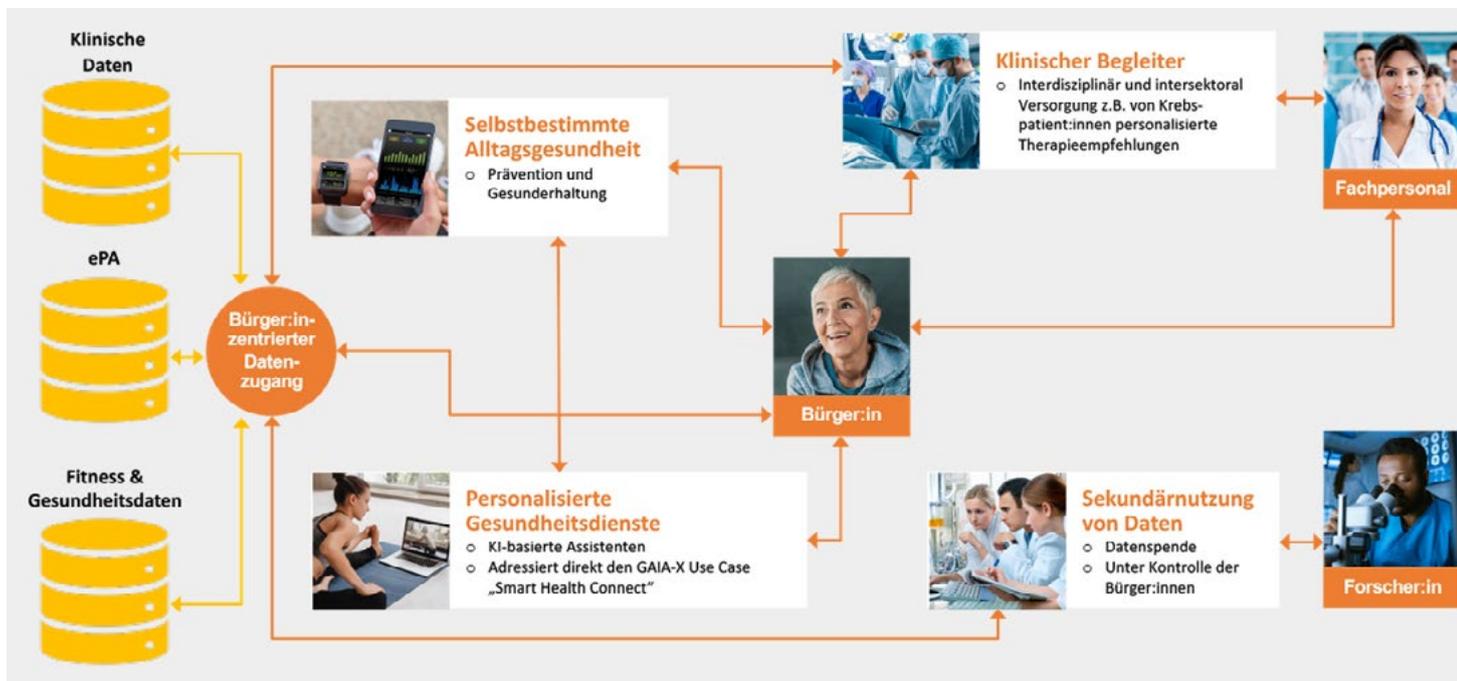


Abb. 2: Die Health-X Plattform und ihre Anwendungsfälle.

### Schlussfolgerung & Ausblick

Drei Jahre nach unserem Artikel ist die gute Nachricht: Digitale, innovative Versorgungsangebote sind prinzipiell endlich im System und der Regelversorgung angekommen. Die schlechte Nachricht: Sie sind weder flächendeckend verbreitet (ePA), noch sind sie in der breiten Bevölkerung bekannt (DiGA). Dies zeigt auch die ePA-Survey der AG CHI, die aktuell noch ausgewertet wird [5]. Derzeit finden keine öffentlich-sichtbaren Informationskampagnen statt, die über den Anspruch auf die ePA, die Möglichkeiten einer DiGA aufklären oder generell zur Akzeptanzförderung derartiger Angebote beitragen könnten. Diese Aufklärungsarbeit kann sicher nicht allein von der eHealth-Community ausgehen, wenn auch viele Enthusiast\*innen, so auch die GMDS, versuchen, die komplexen Begriffe der Digitalisierung zu erklären [6].

Die oben beschriebenen Plattformen (PEPA, ePA) können der erste Schritt zu einer interoperablen Datenplattform für (gespendete) Versorgungsdaten sein. Health-X soll zeigen, dass es auch datenschutzkonform möglich ist, Daten des primären und sekundären Gesundheitsmarkts zu vereinen. Insbesondere den Bürger\*innen sollen hierbei die Mehrwerte und Chancen aufgezeigt werden, die in ihren Daten liegen. Die Ausgangslage für die nachhaltige, digitale Trans-

formation mit aktiver Beteiligung der Patient\*innen ist gut, Fördergelder für innovative Projekte geben die richtigen Impulse. Doch einmal mehr ist Skepsis angebracht, ob eine flächendeckende digitale Transformation des Gesundheitswesens auf diesem Weg möglich ist. Nach unserer Beobachtung wird es nicht ohne eine stärkere Sichtbarmachung des bürgernahen Nutzens derartiger Services und Technologien gehen. Wenn dies für uns in der eHealth-Community aber auch das Gesundheitswesen als Ganzes bedeutet, dass wir wohl noch besser lernen müssen, nah am Menschen zu kommunizieren. Hierin und in der Weiterentwicklung sicherer digitaler Angebote, liegen die Herausforderungen denen die Fachwelt sich als nächstes stellen muss.

### Infobox AG CHI

Das Feld der Consumer Health Informatics (CHI) beschäftigt sich mit Informationstechnologien, die es Individuen ermöglichen, die eigene Gesundheit zu gestalten. Die AG ist offen für Mitglieder aus verschiedenen Bereichen und freut sich über eine interdisziplinäre Zusammensetzung – eine Mitgliedschaft in der GMDS ist nicht erforderlich. Besuchen Sie uns gerne auf einem unserer Online-Kanäle (z.B. auf Twitter @gmdsCHI), sannen Sie den QR-Code oder schreiben Sie uns eine Mail (ag.chi@gmds.de).



Dr. Monika Pobiruchin (GECKO Institut, Hochschule Heilbronn)

#### Literatur

- [1] Pobiruchin M, Strotbaum V, Schreiwies B, Wiesner M. Versorgung in digitalen Lebenswelten. Krankenhaus-IT Journal 02/2019. Seite 18-20.
- [2] Hundert AS, Huguet A, McGrath PJ, Stinson JN, Wheaton M. Commercially Available Mobile Phone Headache Diary Apps: A Systematic Review. JMIR mHealth and uHealth. 2014;2(3):e3452. doi:10.2196/mhealth.3452
- [3] KULT-SH – Kinderonkologische Untersuchung durch Leistungsfähige Telemedizin in Schleswig-Holstein. <https://mi-kieu.de/projekte/kult-sh/> (Zugriff 17.03.2022)
- [4] Health-X dataloft. [www.health-x.org](http://www.health-x.org) (Zugriff 17.03.2022)
- [5] AG CHI. ePA - Survey. <https://www.gmds.de/aktivitaeten/medizinische-informatik/arbeitsgruppenseiten/consumer-health-informatics-chi/projekte/epa-survey/> (Zugriff 17.03.2022)
- [6] GMDS e.V. – Youtube-Kanal. Wissen, wie der Hase läuft - "Was ist Medizinische Informatik?". [https://youtu.be/\\_8hqHvpBGzQ](https://youtu.be/_8hqHvpBGzQ) (Zugriff 17.03.2022)



## Digitalisierung im Gesundheitswesen – nur mit Strategie, IT-Sicherheit und Datenschutz

Schon lange wird das große Potential der Digitalisierung im Gesundheitswesen diskutiert. Effizienzgewinne, Qualitätssteigerungen und Verbesserungen der Versorgung in ländlichen Räumen sind nur einige der erhofften Verbesserungen. Obwohl das Thema seit mindestens zwanzig Jahren auf der Tagesordnung steht, sind die Fortschritte in Deutschland minimal. So wurde in den letzten zwei Jahren deutlich, dass bereits die einfache Zusammenführung statistischer Daten zu Krankheitsfällen und Bettenbelegungen nur mit Verzögerungen und vielen Medienbrüchen funktioniert. Von Bernhard C. Witt, für den Präsidiumsarbeitskreis Datenschutz und IT-Sicherheit der Gesellschaft für Informatik e.V.

### Deutschland im europäischen Vergleich weit hinten

Bereits 2016 veröffentlichte die Europäische Kommission eine Studie<sup>[1]</sup> über den Stand der Digitalisierung im Gesundheitswesen der Mitgliedsstaaten. Schon damals gehörte Deutschland zu den rückständigsten Mitgliedsstaaten im Bereich der elektronischen Gesundheitsdaten. Auch Länder mit föderalen und komplexen Strukturen im Gesundheitswesen waren erheblich weiter fortgeschritten. Inzwischen sind zwischen mehreren Mitgliedsstaaten grenzüberschreitende e-Rezepte möglich.

Anfang März übergab die deutsche Expertenkommission für Forschung und Innovation der Bundesforschungsministerin ihr Jahresgutachten<sup>[2]</sup> für 2022. Darin stellt sie fest, dass Deutschland bei der Digitalisierung im Gesundheitswesen weit hinter anderen europäischen Ländern zurückliegt und in vielen Benchmarks nur im unteren Drittel der verglichenen Länder liegt.

### IT-Sicherheit und Datenschutz im Gesundheitsbereich besonders wichtig

Daten und im Gesundheitswesen genutzte IT-Systeme sind in zunehmendem Maße attraktive Ziele für kriminelle und auch staatliche Akteure. Damit jedoch die Digitalisierung des Gesundheitswesens erfolgreich sein kann, ist das Vertrauen der Bürger in den verlässlichen Schutz ihrer Gesundheitsdaten von herausragender Bedeutung.

Der GI Präsidiumsarbeitskreis Datenschutz und IT-Sicherheit hatte in seiner Stellungnahme zum Gutachten des Sachverständigenrats zur Digitalisierung des Gesundheitswesens die irri- ge Behauptung zurückgewiesen, dass Datenschutz ein Hindernis für erfolgreiche Digitalisierung sei<sup>[3]</sup>. Die erfolgreichen Projekte in Nachbarlän- dern Deutschlands zeigen, dass weder Sicherheitsanforderungen noch Daten- schutzregeln als Erklärung für die Verzö- gerungen in Deutschland taugen. Elekt- ronische Patientenakten sind bereits seit Jahren in Frankreich, Belgien, Österreich und anderen Ländern im breiten Einsatz, im Einklang mit der DSGVO. Auch Ver- fahren zur Bereitstellung von Daten für die Forschung sind in vielen Ländern gängige Praxis.

Die Hindernisse in Deutschland sind wohl eher in der insgesamt geringen Digitalisierung, insbesondere im öffent- lichen Bereich, und der unzureichenden Ausfinanzierung ausreichend sicherer Systeme und Technik im Gesundheits- sektor zu sehen. Patientendaten-Schutz- Gesetz (PDSG) und Krankenhauszu- kunftsgesetz (KHZG) haben das nicht wirklich auffangen können.

Das Gesundheitswesen verlangt das Funktionieren von vielen Datenflüssen. Dabei liegt der Fokus auf einem schnel- len Zugriff und Austausch medizinischer Information unter Datenhoheit des Pati- enten als auch auf eine entweder zu epi- demiologischen und wissenschaftlichen Zwecken oder zu Abrechnungszwecken erfolgende Verarbeitung. In einem derart komplexen System ist eine Gesamtstrate- gie unerlässlich, die fachliche, rechtliche und technische Zielsetzungen zusam- menführt und auch eine strategisch orientierte Steuerung der Umsetzung erlaubt.

Dabei müssen Anforderungen für Datenschutz und IT-Sicherheit bereits früh in der Gestaltung der Systeme berücksichtigt werden. Nachträgliche Anpassungen können weder effektiv noch effizient durchgeführt werden.



**Bernhard C. Witt (it.sec GmbH) für den Präsidiumsarbeitskreis Datenschutz und IT-Sicherheit der Gesellschaft für Informatik e.V.**

Klarstellungen der zuständigen Auf- sichtsbehörden sollten eher als Chance zur Beschleunigung und Verbesserung des Projektes begriffen werden.

Die Zuordnung der Haftung für den Betrieb des Konnektors an dessen Anwender in den Arztpraxen anstatt der nach den Prinzipien des Datenschutz- rechts verantwortlichen Stellen, ist abwegig. Solche Regelungen im neuen § 307 SGB V genügen weder dem Rechtsstaatsprinzip des Grundgesetzes noch den europarechtlichen Vorgaben der DSGVO. Der neu gewählte Bundes- tag wäre daher gut beraten, diesen Fehler zeitnah zu korrigieren.

### **Bundesregierung muss Strategie und Steuerung entwickeln und umsetzen**

Die Gesellschaft für Informatik (GI) hat knapp hundert Tage nach Amtsan- tritt der neuen Bundesregierung eine Einschätzung des Koalitionsvertra- ges auf Basis ihrer vor der Wahl aufge- stellten Forderungen veröffentlicht<sup>[4]</sup>. Für den Themenbereich IT-Sicher- heit und Datenschutz als auch zum

Gesundheitswesen wurden demnach zentrale Anliegen nur zum Teil konkret und umsetzbar adressiert. Hier besteht daher Handlungsbedarf.

Zuständige Akteure sollten den Neuanfang nutzen, um eine umfas- sende Strategie und Strukturen zu deren Umsetzung zu entwickeln, so dass das Gesundheitswesen angemessen in der Gesamtstrategie zur Digitalisierung in Deutschland eingebettet wird. Globalen Trends, die zunehmend nationale Spiel- räume einschränken, ist gezielt entgegen zu wirken und für eine ausreichende Finanzierung in sichere Systeme und Medizintechnik zu sorgen.

[1] [https://ec.europa.eu/health/other-pages/basic-page/overview-national-laws-electronic-health-records-eu-member-states-2016\\_de](https://ec.europa.eu/health/other-pages/basic-page/overview-national-laws-electronic-health-records-eu-member-states-2016_de)

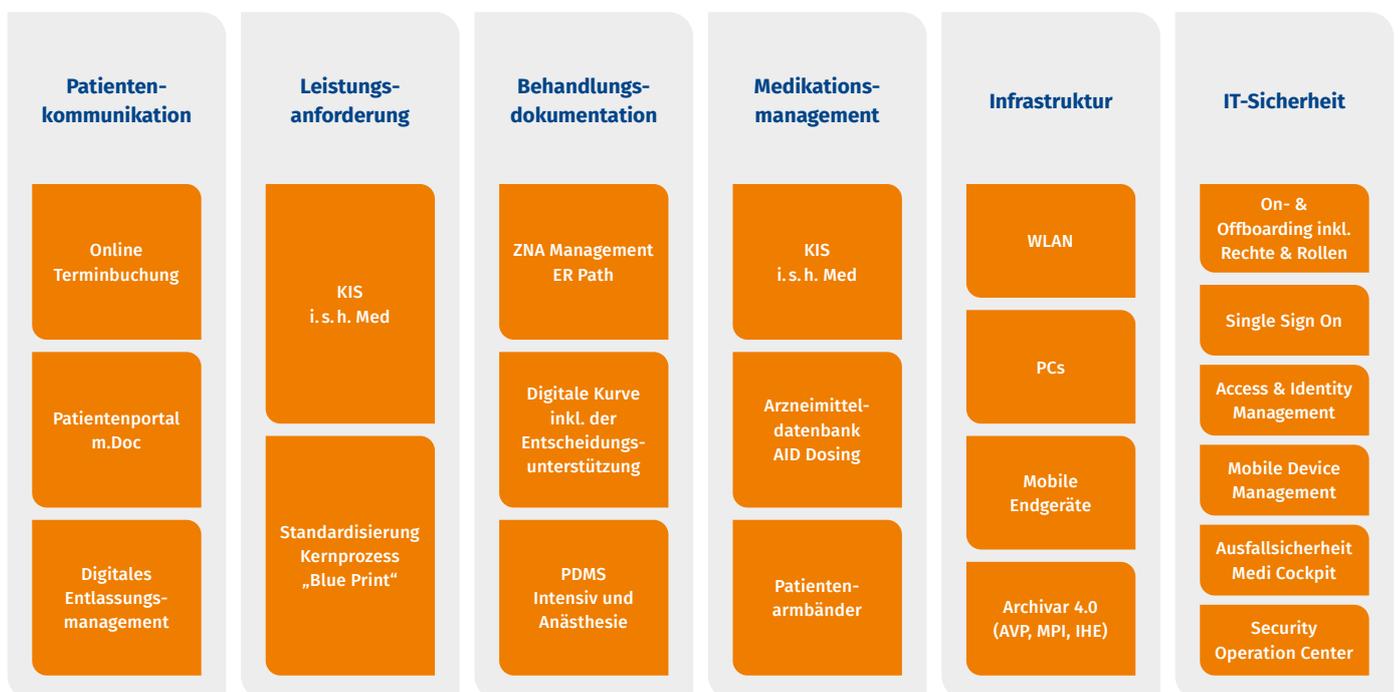
[2] [https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2022/EFI\\_Gutachten\\_2022.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2022/EFI_Gutachten_2022.pdf)

[3] <https://pak-datenschutz.gi.de/beitrag/datenschutz-und-it-sicherheit-im-gesundheitswesen-unverzichtbar-1>

[4] <https://gi.de/meldung/gi-ordnet-koalitionsvertrag-ein>

# AMEOS-Gruppe: vom DigiLab zu KHZG-konformen Einrichtungen

Faxgeräte gehören zur Grundausstattung und der EDV-Beauftragte darf nicht fehlen im Haus – man könnte manchmal denken, das Gesundheitswesen hätte die Jahrtausendwende verschlafen. Richtiger ist aber: die Politik hat Investitionen in die IT-Infrastruktur und -Systeme über ihre Verpflichtung der öffentlichen Förderung lange Zeit versäumt. Die Covid-19-Pandemie brachte dies deutlich zum Vorschein. Doch wie all diese vielen Herausforderungen angehen, die so nötig sind? Wo ein Projekt wichtiger als das andere erscheint, neue regulatorische Anforderungen direkt nahen und das Postfach vor Anfragen überquillt? Wo eine hundertköpfige Taskforce nötig wäre, die sich drei Jahre nur um diese Projekte kümmert – das Geld aber nicht mal für einen Bruchteil dessen ausreicht? Antworten von Dagmar Wawrzyczek, Senior Mitarbeiterin Unternehmenskommunikation, AMEOS Gruppe,



Die AMEOS Gruppe hat die Vielfalt der Projekte in sechs Säulen gegliedert. Diese sind gleichzeitig die wesentlichen Bausteine des AMEOS „BluePrint“ Klinikums.

Während Business Cases der IT-Systeme sich in der Vergangenheit augenscheinlich häufig nicht rechneten, da Prozesskosten schwer zu berücksichtigen waren, und daher gemeinhin als direkte Konsequenz nur die allernötigsten Investitionen getätigt wurden, verändert das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) diesen Zustand nun endlich. Die Anerkennung dieses wichtigen strategischen Bereichs für die Krankenhäuser durch die Politik ist ein guter Schritt.

## „DigiLab“ der AMEOS Gruppe

Aus Sicht der AMEOS Gruppe ein längst überfälliger – bereits 2017 initiierte die Gruppe ihr DigiLab zur Entwicklung einer gruppenweiten Digitalisierungsstrategie. Beteiligt daran waren Mitarbeitende aus verschiedensten Fachbereichen. Von konkreten internen Abläufen und Strukturen ausgehend wurden digitale Lösungen entwickelt, mit deren Hilfe die Abläufe vor Ort einfacher und besser strukturiert werden können.

Die AMEOS Gruppe hat die Vielfalt der Projekte in sechs Säulen gegliedert. Diese sind gleichzeitig die wesentlichen Bausteine des AMEOS „BluePrint“ Klinikums – der systemseitige, umfassende Standard soll bis 2025 allen Standorten zur Verfügung stehen.

Neben solchen Projekten, die den Aufenthalt für die Patientinnen und Patienten in der Einrichtung einfacher machen, wie Patientenportale, elektronische Rezepte und Terminvereinbarungen oder digitales Entlassmanagement, sieht die AMEOS Gruppe ein großes Potential in der Verbesserung der Prozesse innerhalb des Krankenhauses. Schließlich zeigt sich im beruflichen Alltag, dass ärztliches Personal mehr als ein Drittel der Arbeitszeit mit Aufgaben verbringt, für das es nicht hätte Medizin studieren müssen. In der Pflege beträgt der Anteil immerhin rund ein Viertel der Zeit, der für nicht-fachbezogene Aufgaben aufgewendet wird. Wir haben es somit mit einer großen Menge Arbeitszeit zu tun, die für Tätigkeiten aufgewendet werden, die nicht unmittelbar der Gesundheitsversorgung zugutekommen. Hier kann die Digitalisierung uns gute Dienste leisten. Wenn die Patientenakte digital zur Verfügung steht, statt dass sie lange gesucht werden muss, weil sie jemand verlegt hat. Wenn die Ärztin nicht eine Stunde benötigt, um einen MRT-Termin für ihren Patienten zu organisieren oder der Pfleger direkt ein freies Bett findet statt lange zu suchen. Dies sind die prozessualen Vorteile, die sich direkt zeigen und nicht nur schönes Beiwerk der digitalen Entwicklungen sind.

Ein zentrales Thema beim KHZG ist die Interoperabilität der Patientendaten, insbesondere vor dem Hintergrund der intersektoralen Versorgung. Daran arbeitet AMEOS bereits seit 2019. Wir führen eine zentrale IHE-basierte Datenplattform ein, in der alle Patientendaten gespeichert werden. Die Entscheidung fiel dabei auf eine SaaS-Lösung mit einem Industriepartner, bei der wir die Entwicklung der Plattform in einer strategischen Partnerschaft unterstützen. Dies ermöglicht es uns, unsere Bedürfnisse einzubringen.

### Sparringpartner

In der AMEOS Gruppe sind die Organisationsentwicklung, die in die Hauptverantwortung der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie steht, die IT-Services, die einen großen Teil der umsetzenden Ressourcen zur Verfügung stellt, sowie die Medizinentwicklung als Prozessowner der medizinischen Prozesse, zu Sparringpartnern zusammengewachsen. Während bei Themen wie Infrastruktur und IT-Sicherheit die Expertise klar bei den IT-Fachleuten liegt, kann das Team der Organisationsentwicklung vor allem Fachkompetenzen im Projektmanagement einbringen. Die Medizinentwicklung konzentriert sich auf ihre Expertise, nämlich die Optimierung der medizinischen

Prozesse, wodurch versteckte Potentiale gefunden werden. Die AMEOS Gruppe hat beispielsweise eine ganze Stelle geschaffen, die sich nur um das Change Management in den Einrichtungen kümmert – denn zu allererst muss die Digitalisierung in den Köpfen stattfinden, erst dann ist die Einführung neuer Applikationen oder Software sinnvoll. Die Mitarbeitenden müssen mitgenommen werden auf diesem Weg. Andernfalls zerstören Frust und Überforderung der Mitarbeitenden schnell jedes noch so gut durchdachte Business Case.

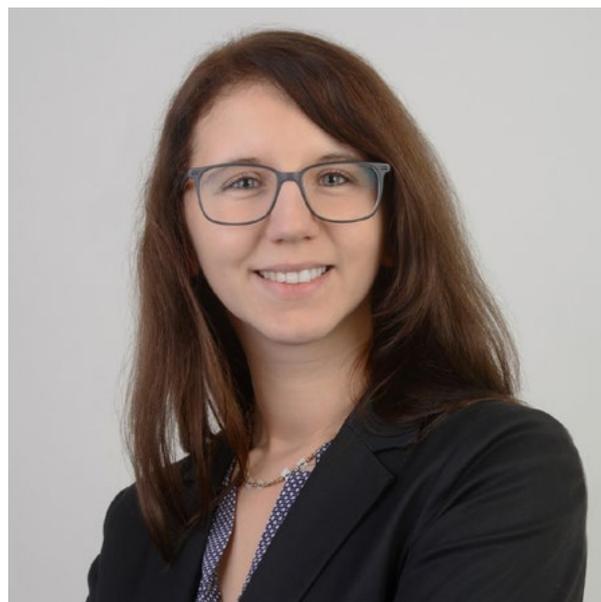
Vor allem aber ist die Digitalisierung ein Vorgang, der sich in den Köpfen aller Mitarbeitenden in den Klinika abspielt. Insofern handelt es sich um eine echte Führungsaufgabe, sei es auf der Ebene des Managements, der Chefärzte, Pflegedirektion oder Stations- und Bereichsleitungen. Die Gruppe kann noch so gute Expertise zur Verfügung stellen, gelebt wird Digitalisierung vor Ort. Alle Führungskräfte gemeinsam mit allen Mitarbeitenden leben Digitalisierung immer mehr tagtäglich. Dabei gibt es natürlich immer wieder Spannungen zwischen zentralen und dezentralen Bereichen, denen aber mit gemeinsamer Fokussierung auf das Ziel begegnet werden muss.

Das Digitalisierungskonzept der AMEOS Gruppe sieht vor, stufenweise neue Verfahren in Piloteneinrichtungen zu testen, um sie dann nach positiven Testläufen auf die gesamte Gruppe auszurollen. So die erarbeitete Theorie 2017 – das KHZG hatten wir jedoch in seiner Wucht so nicht kommen sehen. Auch wenn die durch die Fachgruppe erarbeitete Digitalisierungsstrategie sich 1:1 im KHZG wiederfindet und dadurch bestätigt wird, waren wir nicht darauf vorbereitet, welche Ressourcen bis 2025 die vielen Projekte binden werden. Immerhin haben wir es in der AMEOS Gruppe mit über 8.000 AD-Usern, über 500 physischen Servern, mehr als 1.000 Applikationen und Installationen zu tun. Und die Gruppe wächst stetig weiter. Die Integration neuer Einrichtungen, ihrer KIS- und IT-Systeme, muss parallel zu den KHZG-Projekten weiterlaufen.

### Programm „Digitale Transformation“

Um alle Parallelitäten und Projektstränge gut überblicken zu können, hat die AMEOS Gruppe ein Programm initiiert: „Digitale Transformation“. Es beinhaltet für jeden Standort 14 Projektcluster mit bis zu fünf Teilprojekten. Das Größte davon ist die Standardisierung aller AMEOS Einrichtungen auf ein KIS-System: ob psychiatrisches oder somatisches Klinikum oder Tagesklinik. In Zukunft sollen all diese – aktuell mehr als 30 Standorte – über das gleiche System laufen. Wir entwickeln einen BluePrint mit Schnittstellen zu verschiedenen Kooperationspartnern.

Dieses besteht aus 39 medizinischen Applikationen – sieben davon sind für den Patienten selbst relevant, wie z.B. die Online-Terminierung. Das KIS-Projekt beinhaltet auch die Standardisierung vieler medizinischer Prozesse und dürfte eines der größten, wenn nicht sogar das größte Digitalprojekt im deutschen Gesundheitswesen sein. Wir haben allein hierfür 16 Arbeitsgruppen mit knapp 200 Teilnehmenden gegründet. Damit der BluePrint am Ende auch wirklich nutzbar in den Einrichtungen und an die Prozesse in den verschiedenen Einrichtungen angepasst ist, sind diese Arbeitsgruppen bei der Abnahme des BluePrints beteiligt. Der Rollout des BluePrints erfolgt dann in drei Phasen – bis zum 31.12.2024 sind dann alle AMEOS Standorte KHZG-konform und entsprechen unserer bereits 2017 ausgearbeiteten Strategie im Digilab.



Dagmar Wawrzyczek, Senior Mitarbeiterin Unternehmenskommunikation, AMEOS Gruppe, Zürich: „Zu allererst muss die Digitalisierung in den Köpfen stattfinden, erst dann ist die Einführung neuer Applikationen oder Software sinnvoll.“

## Sammlung und Nutzung digitaler Gesundheitsdaten: große Aufgeschlossenheit, aber nicht ohne Bedenken

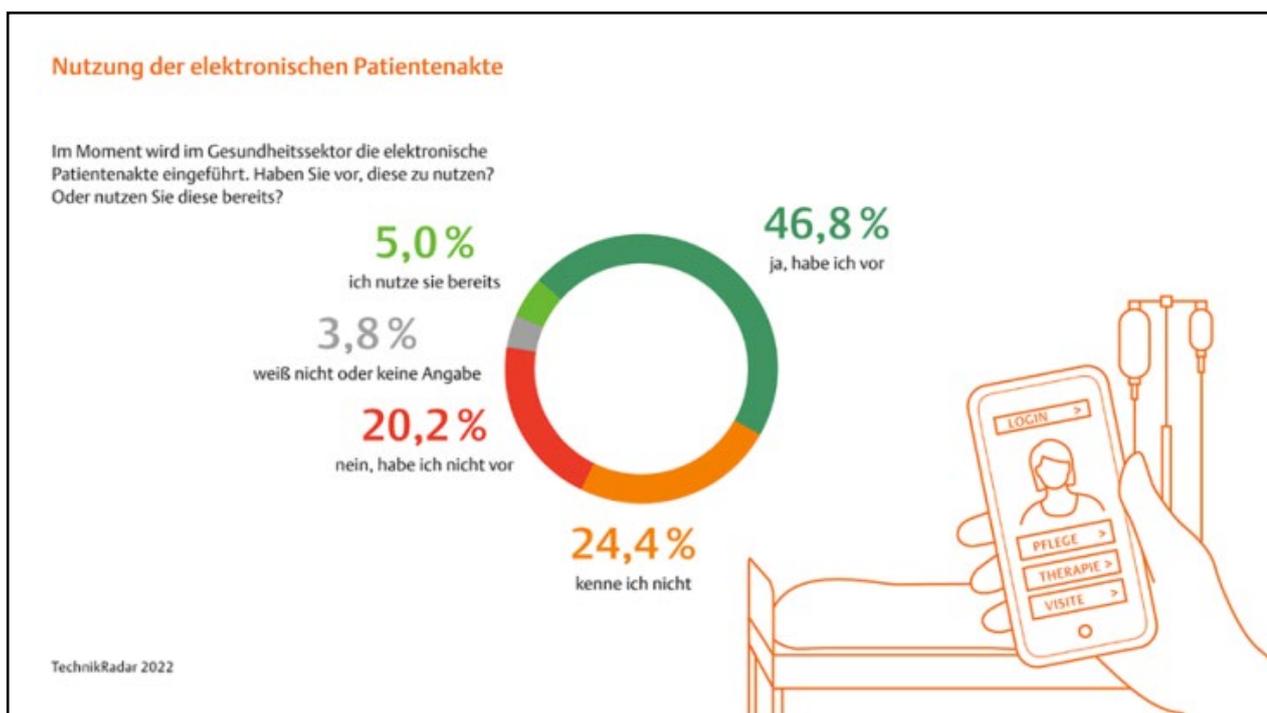
**Deutschland steigt mit der elektronischen Patientenakte, neuartigen Apps auf Rezept und der digitalen Vernetzung aller Akteure großflächig in die Digitalisierung des Gesundheitssystems ein. Wie Bevölkerung und Leistungsträger dabei die Sammlung und Nutzung digitaler Gesundheitsdaten beurteilen, welchen Nutzen Patientinnen und Patienten erwarten und welche Möglichkeiten Ärztinnen und Ärzte sehen: Das TechnikRadar 2022 gibt Aufschluss über unterschiedliche Einstellungen und Hintergründe der Digitalisierung des Gesundheitswesens. Von Prof. Dr. Cordula Kropp, Universität Stuttgart, und Wolfgang Hauser, Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung.**

Die Sammlung und Verknüpfung von Gesundheits- und Behandlungsdaten verspricht individuell eine bessere Berücksichtigung der Krankheitsgeschichte – auch im Notfall. Kollektiv werden eine effizientere und bessere Gesundheitsversorgung auf Basis breiter, datenbasierter Evidenzen erhofft und neue Einsichten durch die Nutzung künstlicher Intelligenz. Deshalb wurde 2021 nach mehreren Modellversuchen und langen Diskussionen auch in

Deutschland die elektronische Patientenakte (ePA) eingeführt, zunächst nur für gesetzlich Versicherte und mit eingeschränktem Funktionsumfang. Flankiert wird die Entwicklung auf Patientenseite von einer wachsenden Zahl digitaler Gesundheits- und Fitness-Apps zur individuellen Vorsorge, vielfältiger gesundheitsbezogener Webseiten zur Informationsbeschaffung und digitaler Geräte zur Vitaldatenmessung zuhause. Allerdings erreichen diese Möglichkeiten nicht alle

Bevölkerungsgruppen gleichermaßen und es gibt auch Kritik.

Das TechnikRadar 2022<sup>[1]</sup> gibt Aufschluss über die unterschiedlichen Einstellungen und ihre Hintergründe. Generell hat die Covid-Pandemie die Bereitschaft zu Telemedizin und digitalen Anwendungen in der Ärzteschaft und der Bevölkerung in Deutschland erhöht.



#### Nutzung der elektronischen Patientenakte

Der Nutzen der Digitalisierung des Gesundheitswesens wird von der Bevölkerung auf einer Skala von 0-10 durchschnittlich mit 7,5 bewertet, die Risiken mit 4,6. 27 % der Befragten geben an, meist oder immer erst im Internet zu recherchieren, bevor sie ärztlichen Rat suchen; 2017 waren es noch 17 %. Immerhin 63 % betonen, dass sie in der Lage sind, diese Informationen kritisch zu bewerten. Geht es um eine medizinische Diagnosestellung, genießen aber weiterhin Ärztinnen und Ärzte das meiste Vertrauen (83 % der Befragten halten dies für sinnvoll oder sehr sinnvoll), weit vor der Diagnose auf Basis von Datenbanken (45 %) oder Künstlicher Intelligenz (27 %).

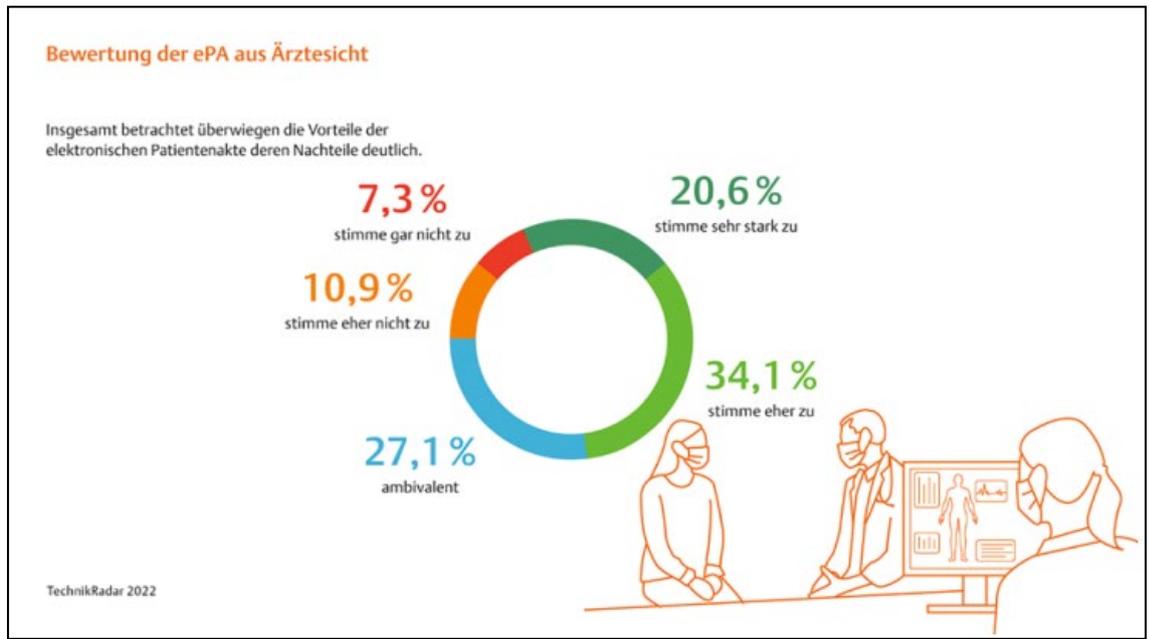
Auch die Nutzung von Gesundheits-Apps verbreitet sich: 2017 nutzten 18 % der Deutschen ihr Smartphone oder Tablet für digitale Gesundheitsanwendungen, 2019 waren es bereits 27 %<sup>[2]</sup>; 2021 geben 41 % unserer Befragten an, Gesundheits- oder Fitnessapps zu nutzen. Unter Jüngeren und Akademikern ist ihre Nutzung allerdings stärker verbreitet als im Bevölkerungsdurchschnitt: Während sie 62 % der 16-35-Jährigen nutzen, sind es bei den über 65-jährigen halb so viele (30 %); 47 % der Personen mit einem Hochschulabschluss, aber nur 39 % derjenigen ohne nutzen sie.

Dass die Unterschiede nicht allein auf eine höhere Ablehnung digitaler Angebote durch Ältere – oder ihr geringeres Interesse daran – zurückgehen, verdeutlicht der Bekanntheitsgrad und die geplante Nutzung der ePA. 51 % der 16- bis 35-Jährigen, 47 % der 35- bis 64-Jährigen und 49 % der Befragten ab 65 Jahren geben an, sie nutzen zu wollen; der Bekanntheitsgrad nimmt mit steigendem Alter sogar zu; im Durchschnitt planen 41 % die Nutzung der ePA gegenüber 20 %, die das nicht wollen. Ihren vollen Nutzen entfaltet die ePA nur, wenn eine Mehrheit sie nutzt: Erst dann erlaubt die vergleichende Auswertung

statistische Rückschlüsse bspw. zu Medikamentenverträglichkeit oder Therapieerfolg. Demgegenüber stimmt nachdenklich, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen, etwa jene mit geringer Ressourcenausstattung (23 %) und traditionellen Werten (8 %), die Nutzung von ePA oder Gesundheits-Apps deutlich seltener planen als etwa jene mit modernen Werten (38 %) und hohem Ausstattungsniveau (29 %). Zudem zeigt sich für alle Altersgruppen und insbesondere die jüngeren, dass Personen mit hoher digitaler Gesundheitskompetenz sowohl die ePA als auch digitale Gesundheits-Apps häufiger in Betracht ziehen als diejenigen mit niedriger digitaler Gesundheitskompetenz.

Die Sammlung von Gesundheitsdaten durch ePA und Gesundheits-Apps weckt Begehrlichkeiten ihrer Nutzung in Forschung, Politik und Wirtschaft. Aber ist die Bevölkerung gewillt, ihre Gesundheitsdaten weiterzugeben? Rund drei Viertel der Befragten würden solche Daten – selbst in personalisierter Form – mit ihrem Haus- oder Facharzt teilen. Auch staatlichen Forschungseinrichtungen, wie Universitäten und Forschungszentren, würden rund 75 % ihre Daten zur Verfügung stellen, allerdings 62 % nur anonymisiert. Zur Datenweitergabe an private Forschungseinrichtungen ist hingegen nur die Hälfte bereit, einem staatlichen Datentreuhänder wollen noch weniger (46 %) ihre Daten überlassen.

Auch die befragten Ärzte und Ärztinnen schätzen den Ausbau digitaler Gesundheitsangebote grundsätzlich positiv ein: Nur jeder zehnte lehnt die Aussage „Ich stehe dem Ausbau digitaler Gesundheitsangebote grundsätzlich positiv gegenüber“ eher oder ganz ab; 40 % stimmen sehr stark, 35 % eher stark zu. Für gut die Hälfte der Mediziner (51 %) überwiegen auch die Vorteile der ePA deren Nachteile deutlich, 18 % lehnen das ab, 27 % sind unentschieden. Dabei spielen technische Probleme



**Bewertung der ePA aus Ärztesicht**

bei der Umsetzung, ein unklarer Nutzen und die Sorge um hohe Investitionskosten und wachsenden Dokumentationsbedarf eine große Rolle.

Zudem halten die Befragten die Interessen der Ärzteschaft bei der Digitalisierung weniger angemessen berücksichtigt als die von Forschung und Patienten. Ihre größte Sorge ist in diesem Zusammenhang die noch stärkere Ausbreitung marktwirtschaftlichen Denkens; mehr als die Hälfte (55 %) befürchtet das. Eine Gefährdung der ärztlichen Autonomie (33 %) und der Vertrauensbasis im Arzt-Patienten-Verhältnis (30 %) erwartet rund ein Drittel durch die Digitalisierung. Ein zentrales Versprechen – die Verringerung des Dokumentationsaufwandes – hat sich aus ihrer Sicht durch die Digitalisierung nicht erfüllt: für fast drei Viertel hat dieser eher oder stark zugenommen.

Dennoch sprechen die Befragten das größte Potenzial für eine bessere Behandlung ihrer Patienten besseren Daten über deren Krankheits- und Behandlungshistorie zu (76 %), im Vergleich zu mehr Zeit pro Patient (72 %) oder einem größeren finanziellen Budget (60 %). Aber nur 23 % erwarten eine bessere Diagnose oder Behandlung durch die Unterstützung von Künstlicher Intelligenz KI. Das vielleicht größte Problem: Während mehr als die Hälfte (55 %) das Potenzial der Digitalisierung

für den medizinischen Fortschritt durch den Datenschutz in Deutschland beeinträchtigt sieht, weiß nur ein kleiner Teil (13 %) der befragten Ärzteschaft, wer auf welche Informationen zugreifen kann, wenn sie Behandlungsdaten von Patientinnen und Patienten digital verarbeiten.

[1] Was die Deutschen über Technik denken – das untersucht das TechnikRadar von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, der Körber-Stiftung und dem Zentrum für

Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart (ZIRIUS) in einem langfristigen Monitoring. Der Schwerpunkt des TechnikRadar 2022 liegt auf der digitalen Transformation des Gesundheitswesens, auf Grundlage einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung (N=2011) und einer Online-Befragung von Ärztinnen und Ärzten (N=200) im Jahr 2021.

[2] Bearing Point (Hrsg.) (2019): Smarte Gesundheit Reloaded – Ist die Zukunft bereits da?



**Prof. Dr. Cordula Kropp, Universität Stuttgart, Institut für Sozialwissenschaften, Lehrstuhl für Umwelt- und Techniksoziologie, ZIRIUS Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart**



**Wolfgang Hauser, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung**

# Digitalisierung aus Sicht der jungen Ärztegeneration

**Durch die aktuellen Entwicklungen wird zunehmend klar, dass die Digitalisierung in der Medizin kein Nischenthema, sondern von zentraler Bedeutung ist. Dr. med. Anahita Fathi, Sprecherin der AG Junge DGIM, Fachärztin I. Med. Klinik – Sektion Infektiologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, erörterte digitale Transformation als das Anliegen vieler Akteure im Gesundheitssystem beim 128. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin e.V. am 2. Mai 2022.**

Technologischer Fortschritt, die zunehmende Nutzung digitaler Systeme und die Weiterentwicklung künstlicher Intelligenz (KI) haben Einfluss auf unser tägliches Leben und eröffnen auch der Medizin neue Möglichkeiten und eine Chance, die Patient:innenversorgung nachhaltig zu verbessern. Die Implementation von digitalen Systemen in der Medizin ist daher ein zentrales Anliegen vieler Akteure im Gesundheitssystem.<sup>1, 2</sup>

Durch den Einsatz von Telemedizin können aus der Distanz Diagnostik und Befundungen auch in Settings mit limitierten Ressourcen durchgeführt werden. KI-Applikationen können bereits prähospital und in der breiten Bevölkerung eingesetzt werden und Ärzt:innen in ihrer Entscheidungsfindung unterstützen. Eine umfangreiche Digitalisierung der Dokumentation von Therapieverläufen verbessert zudem die Kontinuität der Patient:innenbehandlung. Auch die Forschung profitiert von dem Daten- und Informationsgewinn, der durch die Digitalisierung erreicht werden kann. Insgesamt führt digitale Innovation daher zu einer höheren Qualität der Patientenversorgung.

Während die Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet, vielversprechend sind, zeichnet der Status quo ein anderes Bild: In deutschen Kliniken wird vielerorts noch über Fax kommuniziert.<sup>3</sup> Verschlüsselte E-Mail-Systeme sind oft nicht vorhanden, sodass der weitaus schnellere, unkompliziertere und schlichtweg zeitgemäßere Austausch via E-Mail über und mit Patient:innen nicht möglich ist. Eine flächendeckende Nutzung der digitalen Patientenakte, wie sie in anderen Ländern bereits Standard ist, wurde in Deutschland noch nicht umgesetzt. Dies führt zu einem Informationsverlust, der sich nachteilig auf die Patient:innenversorgung auswirkt. Hierdurch müssen Ergebnisse bereits durchgeführter Untersuchungen, wenn sie nicht vorliegen, zeitaufwendig angefordert und unter Umständen wiederholt werden. Untereinander inkompatible Systeme unterschiedlicher Einrichtungen führen zudem zu einem erhöhten Dokumentationsaufwand. So müssen meldepflichtige Infektionen wie SARS-CoV-2 noch immer per Fax gemeldet werden, da eine einheitliche Infrastruktur für die Meldungen noch nicht vorliegt.

Während die Pandemie uns den Verbesserungsbedarf auf dem Gebiet der Digitalisierung schmerzhaft vor Augen geführt hat, hat sie auch Entwicklungsprozesse angestoßen. Die digitale Vernetzung mit Kolleg:innen anderer Fachgebiete wurde vorangetrieben und telemedizinische Sprechstunden und Beratungen wurden weiter ausgebaut. Viele Fortbildungen für Ärzt:innen sind zudem nun digital verfügbar und ermöglichen einen demokratischen Zugang zu Wissen.

## Digitalisierung in der Medizin ist kein Nischenthema

Durch die aktuellen Entwicklungen wird zunehmend klar, dass die Digitalisierung in der Medizin kein Nischenthema, sondern von zentraler Bedeutung ist. Als junge Ärzt:innen wollen und müssen wir diesen Prozess mitgestalten, um die digitalen Prozesse auf die Bedürfnisse unserer Patient:innen anzupassen. Wichtig ist hierbei sowohl der Schutz von Patient:innendaten vor dem Zugriff und einer kommerziellen Nutzung von Dritten, als auch unbürokratische Möglichkeiten zur Datenspende zu schaffen, um die Qualität der klinischen Versorgung und der Forschung zu optimieren. Bei der Entwicklung von KI-Anwendungen muss außerdem die Diversität unserer Gesellschaft abgebildet werden, um möglichen Bias der Algorithmen vorzubeugen.

Des Weiteren ist es notwendig, sicherzustellen, dass das Vertrauen und die Intimität, die die Grundlage der Arzt-Patienten-Beziehung bilden, trotz dieser neuen Möglichkeiten weiterhin gewährleistet sind. Um den Veränderungsprozess zu begleiten und Gesundheitspersonal zu unterstützen und zu schulen, benötigen die IT-Abteilungen unserer klinischen Institutionen zudem eine adäquat und insbesondere personell bessere Ausstattung. Junge Mediziner:innen sollten bereits in ihrer Ausbildung digitale Kompetenzen erlernen, um die Innovation, die die Digitalisierung uns bietet, auch umsetzen zu können. Da die Digitalisierung für uns in der Jungen DGIM ein so wichtiges Thema darstellt, haben wir ihr in unserem Tagungsprogramm auf dem Jahreskongress eine eigene Session gewidmet.

# Digitalisierungs-Kongress: Digitale Evolution im Krankenhaus!



Quellen und weitere Referenzen:

1 Bündnis Junger Ärzte. Positionspapier des Bündnisses Junge Ärzte (BJÄ) zu Digitalisierung, Applikationen (Apps) und künstlicher Intelligenz im Gesundheitswesen. Chirurg 91, 265-266 (2020).

2 World Health Organization. FROM INNOVATION TO IMPLEMENTATION – eHealth in the WHO European Region, [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0012/302331/FromInnovation-to-Implementation-eHealth-Report-EU.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/302331/FromInnovation-to-Implementation-eHealth-Report-EU.pdf) (2016).

3 Ärztezeitung. Ärzte faxen am liebsten, <https://www.aerztezeitung.de/Kooperationen/Aerzrefaxen-am-liebsten-310948.html> (2017).



Dr. med. Anahita Fathi, Sprecherin der AG Junge DGIM, Fachärztin I. Med. Klinik – Sektion Infektiologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf:  
„Als junge Ärzt:innen wollen und müssen wir diesen Prozess mitgestalten, um die digitalen Prozesse auf die Bedürfnisse unserer Patient:innen anzupassen.“

Krankenhaus-IT Journal 3/2022

## Effizienzsteigerung und Arbeitserleichterung durch Digitalisierung

Ein Fachkongress für alle Mitarbeitenden von  
Krankenhäusern

# 23. September 2022

Vorträge u. a. von Motivationsexperte  
Steffen Kirchner und Harald Mansmann

Dieser Kongress soll Ihnen Mut machen und zeigen, dass Digitalisierung großes Potenzial birgt und sich in Ihren beruflichen Alltag gut integrieren lässt.

- Forum 1 Digitalisierung in der Medizin und Pflege
- Forum 2 Digitalisierung in der Verwaltung
- Forum 3 Digitalisierung vs. IT Sicherheit
- Forum 4 Digitalisierung in der Organisation

Veranstaltungsort:



Akademie im Park  
Heidelberger Str. 1a  
69168 Wiesloch

In Kooperation mit:



Psychiatrisches Zentrum  
Nordbaden

www.pzn-wiesloch.de

Aktuelle Informationen zum Kongress und die Inhalte der Vorträge finden Sie auf [www.pzn-kongress.de](http://www.pzn-kongress.de)





# Sana-Pflegeausbildung setzt auf digitale Kompetenzen

Zu den Kenntnissen in der Ausbildung für die Pflege von morgen ist IT-Anwendungswissen wichtig. Welche (digitalen) Kompetenzen Auszubildende in der Pflege benötigen, stellt Pflegeexperte HealthCare IT Projekte und Development bei Sana Kliniken AG Günther Rosenthal vor. Wie die digitale Strategie von Sana im Rahmen der pflegerischen Ausbildung gestaltet ist, stellt Pflegeexperte Günther Rosenthal, HealthCare IT Projekte und Development bei Sana Kliniken AG, vor.

## Digitale Kompetenzen für Auszubildende in der Pflege

**Günther Rosenthal, HealthCare IT Projekte und Development bei Sana Kliniken AG**

Spätestens mit der Umsetzung der Fördertatbestände nach dem Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) werden die Prozesse in den Krankenhäusern weitestgehend digital abgebildet sein. Auch darauf sind die Auszubildenden in der Pflege durch die Bildungseinrichtungen vorzubereiten. Digitale Kompetenz erfordert eine umfassende Kenntnis der Möglichkeiten und Herausforderungen des Einsatzes von digitalen Lösungen in den Einrichtungen.

Orientierend an den Beschlüssen der Kultusministerkonferenz aus 2016 zu den benötigten Kompetenzen in einer digitalen Welt, stellen sich die Anforderungen an die Auszubildenden in der Pflege nach folgendermaßen dar:

Neben der reinen Bedienung der verschiedenen Geräte (PC, Tablet etc.) müssen die Auszubildenden in der Lage sein, benötigte Informationen aus den verschiedenen Programmen und Anwendungen zielgerichtet zu suchen und entsprechend zu verarbeiten. Ein Beispiel dafür ist die Wiederaufnahme eines Patienten:

Wo sind die Daten aus den Vor-Aufenthalten zu finden? Gibt es ggf. eine Portallösung, über die die Patientin auch schon weitere Daten zur Verfügung gestellt hat? Wir sollten Auszubildende in die Lage versetzen, eigene Suchstrategien zu entwickeln und entsprechend der Anforderungen zu nutzen. Letztendlich sind die relevanten Quellen sicher zu identifizieren und die benötigten Daten für den neuen Aufenthalt zusammenzuführen.

Eine weitere Kompetenz ist, die vorliegenden Informationen zu interpretieren und zu bewerten und ggf. kritisch zu hinterfragen. Die verschiedenen Informationsquellen wie die Daten aus den Vor-Aufenthalten, eine Eigenanamnese, Aussagen Angehöriger, die ärztliche Anamnese und vorliegende Messwerte sind kritisch zu würdigen und richtig einzuordnen. Die Auszubildenden in der Pflege haben nun also aus der Vielzahl der Informationen und der Vielzahl der vorhandenen Systeme in einer Einrichtung die relevanten Daten zu finden, zu selektieren, entsprechend einzuordnen und in der eigenen Dokumentation zu verarbeiten und abzuspeichern. Dazu gehört auch das Verstehen von Rollen- und Rechte-Konzepten, um auf Daten zugreifen zu können. Hinzu kommt das Wissen, wo diese Daten abgelegt sind und womit (PC/Tablet und Software) sie abgerufen werden können.

Auch scheint es sinnvoll, dass grundlegendes Wissen über Datenbanken, Schnittstellen und die Archivierung von Daten zu der Kompetenzvermittlung gehört.

Weitere Kompetenzen sind im Bereich der Interaktion mit weiteren Berufsgruppen in den Einrichtungen zu erwerben. Dabei geht es vorrangig darum, beim Einsatz digitaler Hilfsmittel, zielgerichtet und situationsgerecht unter Berücksichtigung des Datenschutzes zu agieren.

Weitere Bereiche betreffen die Zusammenarbeit auf digitaler Ebene, zum Beispiel beim Erstellen von gemeinsamen Dokumenten oder die Zusammenführung von Informationen, zum Beispiel beim Erstellen von Berichten. Auch bedeutsam im Zusammenhang mit der Kommunikation ist natürlich die Umgangsformen in der digitalen Welt, die Netiquette. Wie verhalte ich mich im digitalen Austausch, angepasst an die jeweilige Situation (ist es ein Austausch unter Kollegen der gleichen Berufsgruppe oder wende ich mich an Vorgesetzte), welche ethischen Vorgaben gibt es ggf. und gibt es unter Umständen kulturelle Gepflogenheiten oder Umgangsformen zu berücksichtigen?

Die Einbindung und Nutzung von Technik gehören auch in den Krankenhausalltag. Die sichere Anwendung sowohl der verschiedenen Programme und der Medizintechnik (zum Beispiel POCT oder Spot-Monitoring) sowie die damit verbundene sichere Übernahme von Daten in die Dokumentation will

erlernt sein. Gerade auch bei der Einbindung von Daten in die Dokumentation gilt es, immer auch die rechtlichen Vorgaben zu beachten und entsprechend zu handeln.

Hier ist entsprechend weiterer Kompetenzerwerb notwendig. Die Auszubildenden bewegen sich in einer umfassenden und schützenswerten Infrastruktur. Hier gilt es, die Risiken und Gefahren in der digitalen Umwelt zu kennen, zu reflektieren und situationsgerecht zu agieren. Wenige Daten sind so sensibel wie die Gesundheitsdaten der Patienten. Zum Schutz vor Datenmissbrauch dieser persönlichen Daten sind Maßnahmen zur Datensicherheit zu erlernen und anzuwenden. Aber auch die eigene Privatsphäre der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gilt es zu schützen.

Beim Einsatz digitaler Lösungen ist es notwendig, dass die Anwender auch ihre Anforderungen an die digitalen Anwendungen benennen können. Dazu ist in der Ausbildung auf die Leistungsfähigkeit sowohl technischer als auch inhaltlicher Form seitens der Software einzugehen.

Kompetenzen sind auch zu entwickeln zur Formulierung eigener Anforderungen an die eingesetzten Lösungen und anhand dieser Anforderungen auch die passenden Lösungen für den Einsatz zu identifizieren. Dazu gehört auch, die eigenen Defizite bei der Nutzung zu erkennen und Strategien zu entwickeln, wie diese Defizite verringert oder gar beseitigt werden können sowie die Vermittlung erlernter Lösungen an die Kollegen.

Bei all dem ist es wichtig, die ermittelten und erfassten Informationen richtig einzuordnen und in einen allgemeinen Zusammenhang stellen zu können.

Neben vielen Informationen, die in einer Einrichtung relevant sind, gibt es auch außerhalb der Einrichtungen Themen (berufspolitische, Krankheiten wie zurzeit SARS-CoV-2 und weitere) die einzuordnen, zu analysieren und zu reflektieren sind. Wie ist die Wirkung von Medien in der digitalen Welt, welche Interessen werden von wem wie transportiert, wer setzt bestimmte Themen, aber auch, welche Potenziale liegen in der Digitalisierung und ermöglichen neben der Interaktion auch soziale Teilhabe.

## IT-qualifiziert in der Pflege – eine Beitragsreihe

### Sana: Einblicke in die digitale pflegerischen Ausbildung

Digitale Techniken können die Situation in der Krankenhauspflege für Pflegekräfte sowie Patienten verbessern. Dazu müssen die Techniken der IT qualifiziert Anforderungen aus dem Alltag der Pflege unterstützen. Hinzu kommt eine maßgeschneiderte Kommunikation zwischen Fach- und Führungskräften der Pflege. Auswirkungen und Nutzen auf die Arbeitsorganisation, das Berufsbild und das Selbstverständnis der Pflege skizziert Jingsi Wawrzyn-Lei, Pflegedirektorin im Sana-Klinikum Dahme-Spreewald in Teil 1 der Beitragsreihe. Ausgabe 1/2022



Jingsi Wawrzyn-Lei

### Digital statt frontal in den Pflegeschulen der Sana Kliniken AG

Die Sana Kliniken AG konnte bereits in der ersten Pandemiephase ihren Berufsfachschulen für Pflegeberufe Microsoft Teams für Onlineunterricht, Besprechungen, Chats und Cloudspeicher zur Verfügung stellen. Projekte in den Schulen der Sana Kliniken zur Thematik bestätigen, dass digitale Medien im Unterricht nicht isoliert mit Blick auf das technische Medium, sondern nur in systemischen Zusammenhängen sinnvoll zu diskutieren sind. Cornelia Reichardt, Sana Kliniken Leipziger Land GmbH, Leiterin Bildungszentrum, Leiterin Medizinische Berufsfachschule, ist Autorin von Teil 2 der Beitragsreihe.

[www.krankenhaus-it.de](http://www.krankenhaus-it.de)

### Sana-Pflegeausbildung setzt auf digitale Kompetenzen

Zu den Kenntnissen in der Ausbildung für die Pflege von morgen ist IT-Anwendungswissen wichtig. Welche (digitalen) Kompetenzen Auszubildende in der Pflege benötigen, stellt Pflegeexperte Health-Care IT Projekte und Development bei Sana Kliniken AG Günther Rosenthal vor. Wie die digitale Strategie von Sana im Rahmen der pflegerischen Ausbildung gestaltet ist, skizziert Projektmanager Silas Barth, Sana Digital, Sana Kliniken AG Ismaning. Ausgabe 3/2022



Cornelia Reichardt

## Bereits während der Pflegeausbildung digitale Kompetenzen vermitteln

Die digitale Transformation wird Pflegekräfte nicht automatisch entlasten oder die Qualität verbessern. Viele neue Herausforderungen werden durch die Digitalisierung an die Pflege herangetragen. Um diese Herausforderungen auch meistern zu können, ist im Vorfeld ein entsprechender Kompetenzerwerb der Pflegefachpersonen unabdingbar.

Die digitale Transformation kann nur gelingen, wenn ALLE Beteiligten mitgenommen werden.

Ein bloßes Reagieren auf die sich ändernden Anforderungen im Krankenhaus, aber auch auf das sich ändernde Umfeld, kann langfristig nicht befriedigend sein und führt eher zu Frustrationen statt zur Annahme und Mitgestaltung.

Digitale Kompetenzen befähigen die Pflegepersonen, ihre Anforderung an die sich ändernden Strukturen zu formulieren, Anwendungen und Lösungen zu analysieren, kritisch zu reflektieren und Lösungsvorschläge und Vorgehensweisen zu kommunizieren.

Digitale Kompetenzen befähigen die Pflegepersonen, die Digitalisierung in entsprechende Zusammenhänge zu stellen, die Risiken zu benennen, Datenschutz und Datensicherheit zu berücksichtigen und rechtliche Vorgaben einzuhalten.

Nicht zuletzt befähigen digitale Kompetenzen die Pflegepersonen, das eigene Wissen zu erweitern, zu recherchieren, seriöse von schlechten Quellen zu unterscheiden und mit dem gewonnenen Wissen die Qualität und pflegerisches Outcome weiter zu steigern.

## Die digitale Strategie von Sana im Rahmen der pflegerischen Ausbildung

**Projektmanager Silas Barth, Sana Digital, Sana Kliniken AG Ismaning**

Auch bei der Ausbildung von Pflegefachkräften wird immer häufiger auf innovative Technologien gesetzt. So gibt es bereits einige Anbieter die mittels Virtual-Reality (VR) Pflegesituationen (Lernsituationen gemäß Pflegestandard, Notfallsituationen) simulieren und so realitätsnahe Szenarien erzeugen. Damit können Auszubildenden gefahrlos das adäquate Handeln im Ernstfall trainieren, ihre Kompetenzen im Bereich der Entscheidungsfindung und Kommunikation verbessern und so auf die Herausforderungen im Berufsalltag vorbereitet werden. Auch bei Sana wird aktuell Virtual Reality als technologischer Ansatz für die Aus- und Weiterbildung in der Pflege diskutiert. In diesem Zusammenhang prüft Sana gemeinsam mit dem Unternehmen Fundamental VR, wie und welche Aus- und Weiterbildungsinhalte in der Pflege über VR-Technologie abbildbar sind. Neben besonders innovativen Lösungen wie Virtual Reality wächst aber auch das Lernangebot über eLearning Portale rasant und reicht von Themen wie Dekubitusprophylaxe oder EKG-Training bis hin zu Schulungen über RKI-Richtlinien im Bereich Hygiene. Ein besonders zukunftssträchtiges Thema ist das Gebiet der Sensorik. So bieten innovativer Geräte zur Erfassung von Vitalzeichen zum einen die Möglichkeit Pflegekräfte durch den Wegfall analoger Routineerfassung (z.B. manuelle Blutdruckmanschette, Fieberthermometer) von Vitaldaten zu entlasten und zeitgleich durch Echtzeit-Monitoring die Patientensicherheit zu steigern.

Die Produktpalette an innovativen digitalen Lösungen für den Einsatz in der Pflege wächst exponentiell, weshalb der Erwerb von digitaler Kompetenz im Rahmen der Pflegeausbildung ein wichtiger Bestandteil werden muss um eine zukünftige ganzheitliche Versorgung von Patienten gewährleisten zu können.



Günther Rosenthal, HealthCare IT Projekte und Development bei Sana Kliniken AG



Silas Barth, Projektmanager Sana Digital, Sana Kliniken AG Ismaning





**CONTINUUM OF CARE**  
PROVIDING HEALTH IT 24/7

[dedalusgroup.de](http://dedalusgroup.de)

# Digitales Krankenhaus - Patientenratgeber: Datenverarbeitung in der modernen Klinik



**Michael Thoss**  
**Digitales Krankenhaus - Patientenratgeber:  
 Datenverarbeitung in der modernen Klinik**

ISBN-10 : 1973499959

ISBN-13 : 978-1973499954

12,50 Euro

*Das Buch bietet einen Blick hinter die Kulissen moderner Krankenhäuser in Deutschland. Der autor ist Profi als langjähriger IT-Leiter. Mit dem Schwerpunkt der Anwendung von Informationstechnik im Krankenhaus und der Verarbeitung von persönlichen Patientendaten. Weniger im technischen Sinne als zur Förderung der Wahrnehmung der vielfältigen und sicheren Datenverarbeitung im Krankenhaus, inklusive der schematischen und bildlichen Darstellung der komplexen Strukturen der Informationstechnik.*

Das Buch verwendet bewusst einfache Darstellungen und verzichtet auf die Wiedergabe letzter spezifischer Details. Dies wird zwar der tatsächlichen Komplexität nicht vollständig gerecht, dient aber in jedem Fall dem Allgemeinwissen und besseren Verständnis. Im Sinne des Allgemeinwissens werden außerdem verschiedene Randgebiete tangiert, die nicht im Schwerpunkt Informationstechnik sind, aber hilfreiche Informationen darstellen.

Es soll dem Patienten einen Einblick verschaffen, um besser zu verstehen, welche Rolle die Informationstechnik im Rahmen seiner Gesundheit spielt und welche Unterstützung die Technik im Sinne seiner Genesung erbringt. Außerdem vermittelt der Autor, an welchen Stellen Patientendaten zum Einsatz kommen und welchen Zweck sie erfüllen. Dafür wird der grundlegende Prozess der Krankenversorgung in die Kernkomponenten Diagnostik, Therapie und Pflege aufgeteilt. Die zweite Auflage des Ratgebers zur Datenverarbeitung im Krankenhaus für den Patienten jetzt mit über 200 Seiten.

# Moralische Immunisierung durch digitales Monitoring in der Pflege

**Ein drastischer Rollenwandel für Pflegende durch digitales Monitoring und KI-basierende Entscheidungsprozesse zeichnet sich ab. Pflegebedürftige als Menschen mit individuellen Bedürfnissen wahrzunehmen, könnte standardisierten, „smarten“ Entscheidungsprozessen zum Opfer fallen. Das Einbinden von Pflegepersonal in die Entwicklung von digitalen Kontrolltechnologien könnte Abhilfe schaffen.**

Der wachsende Einsatz smarter Kontroll- und Monitoring-Tools in der Pflege entkoppelt diese zunehmend von ethisch-moralischen Erwägungen – das ist die Kernthese einer jetzt international veröffentlichten Analyse eines Wissenschafters der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften in Krems (Österreich).

Die digitale Kontrolle ist längst Alltag in der Pflege – und im Langzeitbereich erfasst sie viele Lebensbereiche: Vitalfunktionen werden genauso überwacht wie tägliche Aktivitäten und Verhaltensweisen. Sensoren an der Kleidung erfassen physiologische Daten – und solche im Boden das Geh- und Sturzverhalten. Smarte Matratzen informieren über Schlafrhythmen – und Türsensoren alarmieren, wenn jemand die Unterkunft verlässt. Zunehmend werden die erfassten Daten dabei integriert und von Künstlichen Intelligenzen (KI) auf Abweichungen von gewünschten Mustern hin analysiert. Doch wie wirkt sich der stetig wachsende Einsatz dieser digitalen Assistenten auf das aus, was im Englischen als „Nursing Gaze“ („pflegerischer Blick“) bezeichnet wird? Das hat Prof. Giovanni Rubeis, Leiter des Fachbereichs Biomedizinische Ethik und Ethik des Gesundheitswesens der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften (KL Krems), analysiert.

## Moralische Immunisierung

Der Einsatz digitaler und KI-basierter Technologien, so Prof. Rubeis, wird für das Pflegepersonal oftmals rein positiv dargestellt – und dieses damit gegen moralische Beurteilungen „immunisiert“. „Digitale Überwachungstechnologien werden als Mittel zum Erreichen einer höheren Lebensqualität und eines Lebens frei von Einschränkungen gesehen“, so Prof. Rubeis. „Damit werden die Pflegenden auch ihrer moralischen Verantwortung enthoben, zu beurteilen, ob diese hehren Ziele mit den gewählten Technologien überhaupt erzielt werden. Oder ob die Betroffenen ein so kontrolliertes Leben überhaupt leben wollen. Der „pflegerische Blick“ wird auf einem Auge blind.“

Laut Prof. Rubeis kann der pflegerische Blick, der über die körperlichen Bedürfnisse hinausgeht und Pflegebedürftige als Individuum wahrnimmt, jedoch durchaus mit der Digitalisierung im Pflegebereich koexistieren. Die Aufgabe der Pflegenden sollte dabei aber nicht sein, als Schutzengel der Menschlichkeit Betroffene vor negativen Auswirkungen digitaler Überwachung zu schützen.

Daher sollten Personen aus Pflegeberufen mit ihren Erfahrungen und Fokus auf das Individuum in Entscheidungen über die Entwicklung oder den Einsatz digitaler Kontrolltechnologien eingesetzt werden. Auf diese Weise kann ethischen Risiken vorgebeugt werden, statt Pflegenden das Abfedern von Kollateralschäden der Technik aufzubürden.

Originalpublikation: *Adiaphorisation and the digital nursing gaze: Liquid surveillance in long-term care*. G. Rubeis, *Nursing Philosophy*. 2022;e12388. , DOI: 10.1111/nup.12388



Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Giovanni Rubeis,  
Dept. Allgemeine Gesundheitsstudien,  
Fachbereich Biomedizinische Ethik und Ethik des  
Gesundheitswesens Karl Landsteiner Privatuniversität  
für Gesundheitswissenschaften



# IT-Beschaffung und professionelles Ausschreibungsmanagement

**IT-Lösungen, etwa im Rahmen des KHZG, ein neues, beschwerliches oder zumindest ein unstrukturiertes Vorhaben. Durch ein strukturiertes Ausschreibungsmanagement können Einrichtungen es jedoch schaffen, die Einhaltung des Vergaberechts sicherzustellen, das am besten passende Produkt auszuwählen und sogar durch Bieterwettbewerb ansonsten nicht in diesem Rahmen verhandelbare, mitunter niedrige, Preise zu erreichen. Ein strukturiertes Ausschreibungsmanagement beschreiben Patrick Winter, Berater Curacon GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Sanovis GmbH & Dr. Florian Loga, Senior Berater Curacon GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, und Sanovis GmbH.**

Nachdem alle Bundesländer ihre Anträge auf Grundlage der Bedarfsmeldungen der Krankenhausträger im Zusammenhang mit der KHZG-Investitionsförderung bis zum 31.12.2021 beim Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) eingereicht haben, warten die Antragsteller derzeit auf ihre entsprechenden Bewilligungsbescheide. Das BAS prüft aktuell die rund 6.000 gestellten Anträge, mit ersten positiven Rückmeldungen. Dem monatlichen Reporting des BAS ist jedoch zu entnehmen, dass die Bearbeitung der bundesweit eingereichten Anträge noch eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen wird.

## Einhaltung geltender Vergabevorschriften

Genau diese Zeit fehlt jedoch vielen Einrichtungen. Zum einen drohen ab dem 01. Januar 2025 Abschlüsse für Häuser,

die die in den KHZG-Fördertatbeständen 2 bis 6 vorgesehenen Dienste nicht bereitstellen. Zum anderen gibt es eine Vielzahl an Digitalisierungsansätzen, die Verantwortliche wie Anwender unabhängig von der Förderung schnellstmöglich umsetzen wollen. Entsprechend sind die Krankenhäuser gut beraten, nicht auf die finalen Fördermittelzuteilungen zu warten, sondern die z. T. sehr knappen Ressourcen, zum einen seitens der externen Dienstleister und zum anderen der eigenen Organisation, optimal zu nutzen und bereits jetzt entsprechende Schritte einzuleiten. Im Rahmen der anstehenden Umsetzung der geplanten Projekte sollte bei der Beschaffung aufgrund deren Bezuschussung durch öffentliche Mittel (Krankenhauszukunftsfonds) jedoch neben der Beachtung förderrechtlicher Grundsätze, insbesondere auf die Einhaltung der entsprechend

geltenden Vergabevorschriften geachtet werden. Diese Vorgabe gilt im Übrigen auch für nicht-öffentliche Einrichtungen, welche in der Regel weniger Berührungspunkte mit Ausschreibungen haben und sich somit ggf. neuen, zeitintensiven Herausforderungen gegenübergestellt sehen. Ansonsten besteht auch hier das Risiko, bewilligte Fördermittel am Ende zurückzahlen zu müssen.

## Ausschreibungsmanagement zur optimalen Administration

Für Krankenhäuser kann sich die Ausschreibungsorganisation mit all den Anforderungen i.d.R. als sehr komplex erweisen. Gut strukturierte Beschaffungen und die dadurch induzierte Bieterkonkurrenz können mitunter erhebliche Preis- und Leistungsvorteile bewirken. Zudem sollte im Rahmen von Ausschreibungen grundsätzlich mit größter

Sorgfalt agiert werden, da mit diesen die Grundlage für die spätere Leistungsfähigkeit eines IT-Systems oder von IT-Services gelegt wird. Insgesamt lässt sich der komplette Prozess mithilfe eines entsprechenden Ausschreibungsmanagements übersichtlich verwalten und ergebnisorientiert durchführen. Eine optimale Administration verkürzt die Zeit zwischen Beschaffungsentscheidung und Zuschlag deutlich.

### Phasen eines erfolgreichen Ausschreibungsprozesses

Der Ausschreibungsprozess lässt sich grob in vier Phasen unterteilen. Grundlage eines Ausschreibungsprozesses ist zumeist ein Beschaffungsbedarf. In KHZG-Projekten ist dieser in aller Regel bereits im Rahmen der Bedarfsanmeldung gereift. Basierend darauf legt der Ausschreibungsmanager, welcher für den gesamten Ausschreibungsprozess zuständig ist, in der ersten Phase gemeinsam mit dem „Auftraggeber“ die wesentlichen formalen Aspekte des Auswahlverfahrens, insb. Zeitplan, Fristen, Vergabeplattform, Losaufteilung sowie die Vergabe-/Verfahrensart des jeweiligen Vorhabens, fest. Im zweiten Schritt werden die benötigten prozessualen, technischen und fachlichen (und KHZG-spezifischen) sowie, bei Bedarf, rechtlichen Anforderungen an den Ausschreibungsgegenstand erfasst. Außerdem werden Eignungs-, Leistungs- und Bewertungskriterien definiert sowie alle erforderlichen Ausschreibungsunterlagen erstellt. Bei der Vergabekonzeption empfiehlt es sich bereits in dieser Phase, punktuell einen Fachanwalt für Vergaberecht hinzuzuziehen.

Hierauf aufbauend beginnt dann die Durchführung und Begleitung des kompletten Verfahrens und somit Phase drei. Zunächst wird die Ausschreibung (ggf. mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb) publiziert, eingehende Angebotsunterlagen ausgewertet, Bieterpräsentationen abgehalten sowie ggf. Verhandlungen geführt. Abgeschlossen wird diese Phase mit einer entspre-

chenden Zuschlagserteilung auf das wirtschaftlichste Angebot, ggf. der Vertragsgestaltung sowie der Ergebnisprotokollierung und einer Unterstützung bei den Veröffentlichungs- & Informationspflichten. Auch in dieser Phase kann das punktuelle Hinzunehmen eines juristischen Vergabeexperten, z. B. im Rahmen der Wertung und Zuschlagserteilung oder bei der Beantwortung von Rügen, von Vorteil sein. Die vierte und letzte Phase dient nicht nur der Betreuung des „Auftraggebers“ über den Vertragsabschluss hinaus, sondern insbesondere auch der Evaluation des gesamten Vorgehens, um die einzelnen Phasen des Ausschreibungsprozesses weiter zu optimieren.

### Anforderungen an ein erfolgreiches Ausschreibungsmanagement

Für einen zielgerichteten Prozess ist, neben einem strukturierten und gewissenhaften Arbeiten, ein gutes Zeitmanagement essenziell. Mitunter treffen herausfordernde Anforderungen aus unterschiedlichen Fachbereichen (IT, Medizin, Pflege, Administration etc.) aufeinander. Diese Herausforderungen bedürfen nicht nur eines entsprechenden Organisationsgeschickes, sondern auch einer gewissen Kommunikationsstärke. Die Qualität des Ausschreibungsmanagements entscheidet über Erfolg und Misserfolg des jeweiligen Beschaffungsvorhabens.

### Fazit und Ausblick

Beschaffungsvorhaben gehen in der Regel mit einem erheblichen Arbeitsaufwand einher. Dieser lässt sich jedoch mit Hilfe eines strukturierten Ausschreibungsmanagements deutlich reduzieren. Gleichzeitig können dadurch wirtschaftliche Konditionen sowie umfassende inhaltliche Zugeständnisse der Bieter erreicht werden. Durch das KHZG angetrieben, werden deutsche Krankenhäuser in den kommenden Jahren zwangsläufig verstärkt vergaberechtskonforme

IT-Beschaffungen durchführen müssen. Je eher sich die Verantwortlichen mit einem strukturierten Ausschreibungsmanagement befassen, desto früher lassen sich Ressourcen nachhaltig einsparen.



Patrick Winter, Berater Curacon GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Sanovis GmbH



Dr. Florian Loga, Senior Berater Curacon GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Sanovis GmbH

# SAP Services: Viele Baustellen im Gesundheitswesen

**Für die Unternehmen spielen SAP Services eine wichtige Rolle – doch wie erfüllen die eingesetzten Services die Anforderungen der Serviceexperten? In welchen Bereichen besteht dringender Handlungsbedarf? Das Research- und Analystenhaus techconsult stellt die Ergebnisse des „Professional User Rating: SAP Services 2022“ vor und zeigt, wie Dienstleister und ihre SAP Services von beziehenden Anwenderexperten bewertet werden.**

Die digitale Entwicklung zeigt, wie wichtig Flexibilität und Individualität in der IT-Architektur geworden sind. Dieser Wandel der digitalen Geschäftsprozesse führte in vielen Unternehmen zu einer deutlichen Überlastung der IT-Abteilungen. Davon sind auch Lösungen der SAP betroffen. Als Reaktion entwickelt sich die SAP-Landschaft zu Cloud-basierten und anpassungsfähigen Services. Hierdurch sollen die Wünsche der Unternehmen erfüllt und gleichzeitig die Digitalisierung unterstützt werden.

Seit dem Wachstum der Cloudtechnologien sind Servicemodelle rund um die Lösungen wichtiger geworden. Hier kommen SAP Services ins Spiel und können dabei helfen, die IT-Abteilungen zu unterstützen. Das Analystenhaus techconsult hat im Professional User Rating-Kontext über 60 Anbieter von SAP Services von Serviceexperten bewerten lassen. Dabei wurden Services aus insgesamt sieben Kategorien bewertet, die von der Beratung über zwei wichtige Funktionsbereiche bis zum Betrieb reichen. Die Dienstleister schneiden durchwachsen ab, insbesondere im Bereich der Serviceportfolios herrscht dringend Nachholbedarf.

## Warum Unternehmen auf SAP Service Partner setzen

Die befragten IT-Verantwortlichen bewerten den geschaffenen Nutzenzuwachs durch den bezogenen Service in allen Kategorien hinweg überwiegend mit der Note gut. Einerseits werden die Mitarbeiter, die im komplexen SAP-Umfeld beschäftigt sind, entlastet, und

andererseits werden durch zusätzliche Enhancements Services optimiert. Zwei wichtige Punkte im Angesicht des Mangels an qualifizierten Mitarbeitern und Know-how. Durch den Einsatz von SAP Services berichtet jedes zweite Unternehmen von unterstützenden Entscheidungsfindungen und von gesteigerter Produktivität. Damit wird der geschaffene Servicenutzen in jedem zweiten Betrieb mit gut bis sehr gut bewertet. Diese Kriterien sind wichtig, um eine hohe Zufriedenheit beim Kunden zu erreichen. Hier schneiden insbesondere die Anbieter in der Kategorie der Application Management Service (ERP) besonders gut ab. Dort haben 68 Prozent der Servicebezieher den Service mit gut bis sehr gut bewertet. Es zeigt die Kompetenzen sowie die Etablierung und das Festhalten an den bewährten ERP-Systemen der SAP im deutschen Markt.

## Optimierungsbedarf in der Serviceportfolios der SAP Service Partner

Aus den Ergebnissen lassen sich jedoch auch Bereiche mit Verbesserungsbedarf erkennen. So liegt die durchschnittliche Zufriedenheit mit dem Umfang und dem Angebot von SAP Services bei 35 Prozent. Hier sorgt die Bewertung der Individualisierbarkeit der SAP Services noch für die Gesamtnote befriedigend. Der SAP-Standard dominiert weiterhin. Abhilfe versuchen die Partner mit branchenspezifischen Leistungen zu schaffen. Doch den Servicebezieher fehlt der Durchblick im SAP-Universum. Service Provider müssen die Vorteile ihrer

Leistungen stärker quantifizieren und den Unternehmen konkrete Use Case deutlich hervorheben. TCO-Analysen und das Aufzeigen konkreter Machbarkeitsanalysen sind ein Muss.

Hier sind insbesondere die Anbieter von SAP Consulting Services gefragt. Nur jeder Zweite der IT-Verantwortlichen sieht in dieser Service-Kategorie die Provider in ihrer strategischen Beratungskompetenz gut aufgestellt.

## Wegbereiter in die digitale Zukunft

Die befragten IT-Verantwortlichen sind insgesamt mit den bezogenen SAP Services zufrieden. Die Weiterempfehlungsrates der SAP-Partner auf Serviceebene liegt laut techconsult bei durchschnittlich 65 Prozent und auf Anbieterebene durchschnittlich bei 58 Prozent. Zukünftig wollen SAP und das Partnernetzwerk weiter aufrüsten. Besonders S/4HANA, das als Nachfolger der SAP ERP-Systeme folgt, wird als Wegbereiter in die digitale Zukunft gesehen. Auch hat die SAP den Weg in die Cloud gefunden und will zukünftig Skalierbarkeit und Flexibilität in der Implementierung ermöglichen. Dies wird durch das Konzept „Rise with SAP“ im gesamten Partnernetzwerk weitergetragen.

Wie sich die Services und die Zufriedenheit in den Unternehmen in Zukunft entwickelt, wird jährlich in dem von techconsult durchgeführten Projekt „Professional User Rating SAP Services“ vorgestellt

[www.techconsult.de/pur-sap?cn-reloaded=1](http://www.techconsult.de/pur-sap?cn-reloaded=1)

## BEWERTUNG DER ANBIETER

Bewertet wurden von techconsult Anbieter, die auf dem deutschsprachigen Markt SAP Services für mindestens eine der sieben relevanten Servicebereiche anbieten. Die Anwenderunternehmen bewerteten die Anbieter anhand folgender allgemeingültiger Kriterien:

- Innovation
- Serviceportfolio
- Service und Support des Anbieters
- Informationsangebot des Anbieters
- Beratungs- und Schulungsangebot des Anbieters
- Presales Service
- Allgemeine Anbieterbewertung
- Anbieterloyalität und Weiterempfehlung

## BEWERTUNG DER SERVICES

Die Lösungsbewertung durch techconsult erfolgt nicht nur nach allgemeingültigen und serviceübergreifenden Kriterien, sondern auch nach servicespezifischen Kriterien, im Kontext der jeweiligen Funktionsbereiche.

**Folgende Servicekriterien stehen im Fokus der Studie:**

- Bewertung des Operation Service
- Bewertung des Beratungsservice
- Betreuungsqualität des Serviceanbieters
- Leistungsfähigkeit
- Leistungsumfang
- Servicenutzen
- Serviceumfang und Preismodelle
- Serviceloyalität und Bezugsempfehlung

# „Negativliste“ der AVV Klima ist positiv

**Regierungen müssen in Zeiten der Bedrohung eine Stütze sein und die richtigen Entscheidungen treffen. Die dramatischen Auswirkungen des Klimawandels sind – wie der Weltklimarat erst vor zwei Tagen wieder betont hat – eine Gefahr für die Menschheit. Sie bedrohen die Sicherheit der Menschen und den Frieden zwischen ihnen. Am 1. Januar 2022 ist die AVV Klima - die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen in Kraft getreten <sup>(1)</sup>.**

Sie enthält Entscheidungen, die wir von Prior1 für richtig halten. Die Vorschrift gilt für die Vergabe öffentlicher Aufträge durch Dienststellen des Bundes – und sie hat es in sich. Durch ihre klaren Vorgaben gibt sie dem Klimaschutz deutlich mehr Gewicht (mit dem Ziel, zur Erreichung der Pariser Klimaziele beizutragen), stellt anbietende Unternehmen aber auch vor große Herausforderungen. Warum? Das hat mehrere Gründe:

Einer liegt in der sog. „Negativliste“ von Leistungen, die von Behörden des Bundes nicht mehr beschafft werden dürfen. Dazu gehören unter anderen:

- Baustoffe, die teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW) und teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW) enthalten oder unter Verwendung dieser Stoffe hergestellt wurden

Beide Stoffe dienen bislang als Kältemittel in Klimageräten, etwa bei der Klimatisierung von Rechenzentren, und sind weit verbreitet. Beide Stoffe tragen aber über den Treibhauseffekt zur Erderwärmung bei. Durch die Listung auf der Negativliste können Dienststellen des Bundes Anlagen oder Bauteile, die diese Stoffe enthalten, nicht mehr kaufen.

- Multisplit/VRFKlimageräte (VFR= Variable Refrigerant Flow) mit mehr als 10 Kilowatt Nennkälteleistung

Sie werden bislang für die Klimatisierung mittlerer und großer Rechenzentren bzw. Gebäude eingesetzt und sind in hoher Zahl in Deutschland im Einsatz.

- Flüssigkeitskühler mit mehr als 10 Kilowatt Nennkälteleistung mit Kältemittel GWP 150

GWP (Global Warming Potential) ist eine Kennzahl für den relativen Beitrag einer Substanz zum Treibhauseffekt. Die meisten HFKW und H-FCKW-Kältemittel liegen deutlich über dem

Grenzwert von 150. Natürliche Kältemittel dagegen haben ein sehr geringes GWP. Propan R290 etwa hat ein GWP von 3, Ammoniak R717 hat ein GWP von 0. Die Vorschrift macht deutlich, dass nur Kältemittel mit einem GWP kleiner als 150 zukunftsfähig sind, sollen die klimaschädlichen Emissionen nachhaltig gesenkt werden. Hersteller von Kältemaschinen, die sich an Ausschreibungen der Bundesdienststellen beteiligen wollen, werden somit angehalten, auf neue, zukunftssichere Kältemittel zu setzen.

#### ■ Schwefelhexafluoridhaltige Mittelspannungsschaltanlagen

Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) wird in Schaltanlagen zur Isolation und Löschung eingesetzt. Aber: Die Substanz hat ein sehr hohes Treibhauspotenzial. Mittlerweile gibt es Alternativen für Mittelspannungsanlagen, sodass für Bundesaufträge derlei Anlagen nicht mehr zulässig sind.

Durch diese Negativliste sind Hersteller und Anbieter, die keine Alternativen zu den genannten Stoffen und Anlagen im Programm haben, de facto von Ausschreibungen der Bundesdienststellen ausgeschlossen. Das ist für viele Anbieter mit Sicherheit hart, aber diese Weichenstellungen sind im Sinne der Umwelt höchst an der Zeit.

### Energieeffizienz über den gesamten Lebenszyklus

Ein weiterer Grund für die Skepsis bzw. Ablehnung der Vorschrift durch zahlreiche anbietende Unternehmen und deren Verbände sind die vorgeschriebenen Prüf- und Berücksichtigungspflichten der AVV Klima. Denn in die Beschaffungsentscheidung einbezogen werden muss nun auch die Energieeffizienz über den gesamten Lebenszyklus der Leistung (Herstellung, Nutzung, Wartung sowie Abholung, Recycling oder Entsorgung nach Beendigung der Nutzung). Dabei muss insbesondere der



**Oliver Fronk, Teamkoordinator Sales bei Prior1:** „Jammern hilft jedenfalls nicht, wenn Unternehmen an öffentlichen Aufträgen interessiert sind.“

Aspekt der energieeffizientesten Systemlösung sowie, soweit mit vertretbarem Aufwand möglich, eine Prognose der verursachten Treibhausgasemissionen während des gesamten Lebenszyklus berücksichtigt werden.

Nur ein Beispiel: Für alle Einzelkomponenten einer Rechenzentrums-Klimaanlage sowohl die Energieeffizienz als auch die Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus angeben zu müssen – zugegeben, das ist ein echter Brocken. Denn in der globalisierten Wirtschaft kommen sowohl die Rohstoffe als auch die Bauteile aus aller Welt und in der Praxis gibt es nur wenig Transparenz in Sachen Energieeffizienz und Treibhausgasemissionen. In diesem Punkt stehen die Hersteller vor einer großen, aber aus unserer Sicht notwendigen Aufgabe. Die AVV Klima zwingt alle Bewerberunternehmen, die Komfortzone zu verlassen und die notwendigen Informationen, soweit mit vertretbarem Aufwand möglich, einzuholen und bereitzustellen. Wir von Prior1 sehen das positiv und als wichtigen Schritt hin zu mehr Klimaschutz.

Jammern hilft jedenfalls nicht, wenn Unternehmen an öffentlichen Aufträgen interessiert sind. Denn es ist zu erwarten, dass das, was momentan auf Bundesebene gilt, in absehbarer Zeit auch im Landes- und Kommunenbereich wirksam sein wird. Zudem hält die AVV Klima die Dienststellen des Bundes dazu an, vor Einleitung des Vergabeverfahrens auch Alternativen zum klassischen Kauf von Lieferleistungen zu überprüfen, um auf diesem Weg vom Prinzip „Nutzen statt Besitzen“ im Hinblick auf die Klimawirkung zu profitieren und damit der Berücksichtigungspflicht gerecht zu werden. In jedem Fall sind Bewerberunternehmen in der Pflicht, die Vorgaben der AVV Klima zu erfüllen. Durch Gütezeichen, wie etwa „Blauer Engel“, können sie belegen, dass ihre Liefer-, Dienst- und Bauleistung bestimmten Nachhaltigkeitsmerkmalen entspricht.

(1) [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/A/allgemeine-verwaltungsvorschrift-zur-beschaffung-klimafreundlicher-leistungen-avv-klima](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/A/allgemeine-verwaltungsvorschrift-zur-beschaffung-klimafreundlicher-leistungen-avv-klima).

# Digitalisierung und Krankenhaus-IT

**Dank des KHZG hat die Digitalisierung auch im Krankenhaus einen gewaltigen Entwicklungsschub bekommen. Aktuell wirkt es allerdings ein wenig so, als ob nicht alle Beteiligten diesen massiven Anschub erwartet hätten. Und nicht überraschend fehlt ein einheitliches Zielbild, das von allen relevanten Playern geteilt und verfolgt wird.**

Die Kostenträger streben vor allem nach Effizienzverbesserungen bei den Prozessen, in denen sie mit den Krankenhäusern zusammenarbeiten. Also standardisierte elektronische Kommunikation entlang der gesamten Prozesskette für die Abrechnung von Leistungen, inklusive dem nun langsam in Fahrt kommenden MDK-Portal für die Leistungserbringer.

Die Verbände und betriebswirtschaftlich Verantwortlichen der Krankenhäuser stellen sich weniger einheitlich auf. „Digitalisierung“ bedeutet hier oft nur die elektrische Abbildung der individuell im Fokus liegenden (Teil-) Prozesse.

Und die Krankenhaus-IT wirkt manchmal wie die Katze vor dem Heuhaufen. Da gibt es unglaublich viele Mäuse zu fangen – aber wo anfangen?

Das war natürlich eine polemische Eröffnung, um Sie – die Leser „einzufangen“... Die Realität sieht tatsächlich ein wenig besser aus. Es gibt Krankenhäuser, in denen die Leitungsebene sowohl im medizinisch-pflegerischen Bereich als auch im administrativen Bereich verstanden hat, dass die Digitalisierung extrem viele Chancen bietet, die dringend benötigten Verbesserungen bei Effektivität, Effizienz, Qualität und Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Da gibt es auch das Bewusstsein, dass für eine solche Veränderung viele Prozesse grundsätzlich hinterfragt werden müssen. Dort ist dann auch klar, dass die Digitalisierung zum weit überwiegenden Anteil kein Thema der IT ist, sondern ein überwiegend fachseitig zu treibender Veränderungsprozess.

In einer solchen Einrichtung kann die Digitalisierung von allen beteiligten

Partnern, die auf Augenhöhe miteinander kommunizieren und arbeiten, erfolgreich angegangen werden.

Bei zu vielen Häusern gibt es aber noch Hindernisse: da wird die IT mit Ansprüchen konfrontiert, die der Rolle eines Partners oder Beraters entsprechen – im täglichen Umgang kommt die IT aber aus der „Steckdose“ und wird wie ein simpler Dienstleister behandelt. Die Komplexität der Technik, der Prozesse und die für Veränderungen notwendigen finanziellen, personellen und zeitlichen Ressourcen bleiben außen vor. Dazu kommt, dass die IT aus einer langjährigen Entwicklung heraus im Haus als „Gruppe von Nerds aus dem Keller“ wahrgenommen wird, die es noch nie geschafft hat, Störungen und vor allem Änderungen einigermaßen zeitnah zu bearbeiten.

Wenn die IT nicht einmal die Chance hat, ihr Basisgeschäft – also den IT-Betrieb – professionell zu betreiben, sitzt sie natürlich auch nicht mit in den Runden, in denen die Veränderungen mit den Werkzeugen der Digitalisierung besprochen werden.

## Für alle Seiten scheint der Veränderungsdruck nicht groß genug

Es nutzt niemandem, in einer solchen Situation die schreckliche Lage zu beklagen und keine Schritte zur Veränderung einzuleiten. Oder anders ausgedrückt: Für alle Seiten scheint der Veränderungsdruck nicht groß genug zu sein. Manchmal mag es helfen, die Situation transparent zu machen und IT-intern ein Programm aufzulegen, mit dem die Missstände der IT-Services behoben werden sollen.

Die Erfahrung lehrt, dass es vereinzelt (oder auch häufiger) Häuser geben wird, die auch da nicht mitziehen wollen. In Anbetracht des bereits bestehenden erheblichen Digitalisierungsdrucks auf die Krankenhäuser dürfte die Existenz dieser Häuser in absehbarer Zeit zumindest gefährdet sein.

Unsere Aufgabe muss nun darin bestehen, die aktuelle Lage und die absehbare Entwicklung auch von unserer Seite aus transparent zu machen und auf den nur gemeinsam zu bewältigenden Veränderungsdruck hinzuweisen, sowie Kolleginnen und Kollegen dort zu unterstützen, wo dies nötig und möglich ist.

Denn bei aller Kritik: die Krankenhäuser brauchen die IT zwingend. Und die Krankenhaus-IT ist ohne Krankenhaus auch irgendwie alleine... Versuchen wir, gemeinsam das Beste daraus zu machen.



Jürgen Flemming, Bundesverband der Krankenhaus-IT-LeiterInnen e.V., Mitglied im Vorstand, Pressereferent

# Tagungsnachbericht:

## Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)

**Alexander Beyer, Stv. Geschäftsführer Dezernat III - IT, Datenaustausch und eHealth, Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V., stellte in der Frühjahrstagung 2022 des Bundesverbandes der Krankenhaus IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT am 30.3.2022 Punkte zu Krankenhauszukunftsgesetz, Krankenhauszukunftsfonds, Reifegradmodell und Digitalisierungsabschlag vor. Hier die kurze Zusammenfassung zum Vortrag im Rahmen der KH IT-Frühjahrstagung.**

Mit dem Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) soll die Digitalisierung im Krankenhaus in Höhe von 3 Milliarden € vom Bund und zusätzlich bis zu 1,3 Milliarden € von den Ländern gefördert werden. Bei der Digitalisierung der Krankenhäuser besteht ein deutlicher Nachholbedarf, der durch die fehlenden Investitionen der Länder entstanden ist. In der operativen Umsetzung des Krankenhauszukunftsfonds (KHZF) wurde der große Nachholbedarf bestätigt. Über 6.000 Anträge mit einem Fördervolumen von 4,3 Milliarden € wurden gestellt. Es zeigt sich, dass die Bearbeitung der Anträge viel mehr Zeit erfordert als vom Gesetzgeber geplant. Schon Mitte nächsten Jahres wollte der Gesetzgeber die Fortschritte bei der Digitalisierung durch die Fördermittel messen. Zum 30.06.2021 und zum 30.06.2023 sollte auf der Basis anerkannter Reifegradmodelle der Reifegrad aller Krankenhäuser ermittelt werden, um Aussagen darüber treffen zu können, inwieweit die Digitalisierung der Krankenhäuser und die Versorgung von Patientinnen und Patienten durch die Förderung verbessert werden konnten. An diesem zweiten Messpunkt werden jedoch alle Häuser am Anfang oder mitten in der Umsetzung der Fördervorhaben stecken. Ein Fortschritt wird nicht erkennbar sein, obwohl die Ergebnisse der ersten Messung sehr viel Luft nach

oben aufzeigen. 33,3 von 100 Punkten haben die Krankenhäuser im Schnitt erreicht. Bei den Fördertatbeständen des KHZF, wie Patientenportal (5 Punkte), Entscheidungsunterstützungssysteme (19 Punkte) und Medikationsmanagement (20 Punkte) zeigt sich ein noch niedrigerer Wert.

Ende März 2022 waren ca. 30% der Fördermittel vom Bundesamt für soziale Sicherung (BAS) bewilligt. Die Krankenhäuser mit Bewilligungsbescheid können jetzt die Ausschreibungen starten. Die restlichen Häuser müssen noch warten. Die meisten Anträge wurden für die Fördertatbestände 3 (digitale Behandlungsdokumentation) mit 1.533 Anträgen, 2 (Patientenportal) mit 1.130 Anträgen und 5 (digitales Medikationsmanagement) mit 937 Anträgen gestellt. Hierbei handelt es sich um digitale Dienste im Sinne von § 5 Abs. 3h KHEntgG, die ab dem 1.1.25 bereitgestellt werden müssen, da anderenfalls ein Digitalisierungsabschlag in Höhe von bis zu 2 Prozent des Rechnungsbetrags für jeden voll- und teilstationären Fall droht. Dies gilt auch für die digitalen Dienste der Fördertatbestände 4 (Entscheidungsunterstützungssysteme) und 6 (digitale Leistungsanforderung). Diese digitalen Dienste müssen ab 1.1.25 verfügbar sein und genutzt werden. Unabhängig davon, dass eine justitiable Aussage über die Verfügbarkeit und die Nutzung dieser digi-

talen Dienste kaum möglich ist, ist nicht nachvollziehbar, warum in diesem Fall die Finanzmittel gekürzt werden. Dahingegen bleibt offen, wie die Betriebskosten für die digitalen Dienste der Fördertatbestände über den Förderzeitraum des KHZF hinaus getragen werden sollen. Es bleibt also spannend, wie es mit dem KHZG und nach dem KHZG weitergeht, um das ursprüngliche Ziel einer nachhaltigen Verbesserung der Digitalisierung in den Krankenhäusern zu erreichen.



Alexander Beyer, Stv. Geschäftsführer Dezernat III - IT, Datenaustausch und eHealth, Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V.

# Spannende KH-IT- Herbsttagung 2022: „Alles sicher oder was?“

Das Thema der Herbsttagung 2022 des Bundesverbandes der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT am 21. und 22.9.2022 in Köln lautet „Alles sicher oder was?“. Aspekte sind vor allem Bedrohungen des Krankenhauses von außen sowie von innen. Der Fokus bei IT-Sicherheit im Programm der Herbsttagung 2022 liegt vor allem auf dem konkreten „Wie“: Aus der Praxis für die Praxis wollen Krankenhäuser mit konkreten Umsetzungen Impulse zur Informationssicherheit geben.

Der Anlass für die Themenauswahl liegt auf der Hand. „In den letzten Jahren ist „Informationssicherheit“ durch Gesetzgebung und Verordnung in unserer Branche in den Mittelpunkt gekommen. In den meisten Fällen wird dort das „Was“ angesprochen. Somit steht im Krankenhaus fest, was zu tun ist, jedoch „Wie“ es umzusetzen ist, fehlt.“ Daher meinen die Agendaverantwortlichen: „Wir wollen entsprechend unseres Mottos als KH-IT „Aus der Praxis für die Praxis“ den entsprechenden Beitrag leisten. Natürlich sollen die Erfahrungsberichte von unseren Kollegen geteilt werden.“

Im Blickwinkel der Agenda stehen verschiedene Sicherheitsrisiken. Dabei geht es um die Bedrohungen von außen ebenso wie um die Bedrohungen von innen. „Wir legen den Fokus auf Maßnahmen und Umsetzungen, um diese Risiken bzw. Bedrohungen zu mindern“, erklären die Agendaverantwortlichen. „Im Speziellen schauen wir uns Internet-sicherheit, Patchmanagement, Ausfallkonzepte oder auch das Thema Berechtigungsmanagement an.“

Ein fachübergreifendes Zusammenspiel bei IT-Sicherheit zwischen IT und

anderen Krankenhaus-Disziplinen kann eine verstärkte Wirkung entfalten. Das Thema Informationssicherheit ist nicht auf IT-Sicherheit begrenzt. Es betrifft alle Prozesse im Krankenhaus, und die gemeinsame Arbeit an dem Thema ist der Schlüssel zur Umsetzung. Die Agendaverantwortlichen: „Dazu wird es ebenso spannende Beiträge geben.“

## Informationssicherheit und Patientenversorgung

„Informationssicherheit macht die Patientenversorgung dauerhaft sicher, besonders bei der zunehmenden Digitalisierung.“ Das wollen die Agendaverantwortlichen den Teilnehmern an der KH-IT-Herbsttagung 2022 vor allem vermitteln. „Dabei hilft der aktive Austausch in der Branche, und dieses unterstützt der Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT.“

Verantwortlich für die Agenda zeichnen die Verbandsvorstände Klemens Behl, Lars Forchheim, Stephan Herz, Alexandra Heimel auch für die Organisation (behl@kh-it.de, forchheim@kh-it.de, herz@kh-it.de, heimel@kh-it.de).



Klemens Behl, Schriftführer KH-IT



Lars Forchheim, Stellvertretender Vorsitzender KH-IT



Stephan Herz, Beisitzer KH-IT



Alexandra Heimel, Beisitzerin KH-IT

### KH-IT- Profil

Der Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter e.V. kurz KH-IT ist der führende Berufsverband der Krankenhaus-IT-Führungskräfte. Der KH-IT steht allen leitenden und/oder verantwortlichen Mitarbeitern der Krankenhaus-IT offen.

[www.kh-it.de](http://www.kh-it.de)

# Tagungsnachbericht: DiGA – was geht, was kommt?

**Innovative IT und die Vernetzung von Med-Tech-Produkten im Krankenhaus waren Kernpunkte der virtuellen Frühjahrstagung 2022 des Bundesverbandes der Krankenhaus IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT. Im Fokus stand, wie sich gemeinsame Mehrwerte schaffen lassen. Laura Nelde, Senior Insights Manager, Flying Health GmbH, stellte dazu DiGA, eine neuartige Kategorie verordnungsfähiger Medizinprodukte und Anwendungen für eine Reihe unterschiedlicher Indikationen vor. Hier die kurze Zusammenfassung zum DiGA-Vortrag im Rahmen der KH ITFrühjahrstagung.**

## DiGA im stationären Kontext

Während die digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) bisher primär im ambulanten Sektor verordnet werden, wurde mit

### Tagungsnachbericht: DiGA – was geht, was kommt?

Innovative IT und die Vernetzung von Med-Tech-Produkten im Krankenhaus waren Kernpunkte der virtuellen Frühjahrstagung 2022 des Bundesverbandes der Krankenhaus IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT. Im Fokus stand, wie sich gemeinsame Mehrwerte schaffen lassen. Laura Nelde, Senior Insights Manager, Flying Health GmbH, stellte dazu DiGA, eine neuartige Kategorie verordnungsfähiger Medizinprodukte und Anwendungen für eine Reihe unterschiedlicher Indikationen vor. Hier die kurze Zusammenfassung zum DiGA-Vortrag im Rahmen der KH-IT Frühjahrstagung.

## DiGA im stationären Kontext

Während die digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) bisher primär im ambulanten Sektor verordnet werden, wurde mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) die Möglichkeit geschaffen, eine DiGA im Rahmen des Entlassmanagements im Krankenhaus zu verordnen. Im Übergang zwischen ambulanter und stationärer Versorgung können DiGA in der Nachsorge oder zur Sekundärprävention eingesetzt werden. Um dies in der Praxis zu ermöglichen, steht derzeit noch die Aufnahme in den Rahmenvertrag Entlassmanagement durch die DKG aus.

Technisch ist eine DiGA Verordnung im Entlassmanagement leicht umsetzbar. Im Entlassmanagement erfolgt die Verordnung von Arzneimitteln aktuell über das Muster 16 Formular. Analog dazu ist auch eine Verordnung der DiGA möglich. Jede DiGA trägt eine Pseudo-PZN (Pharmazentralnummer) und kann über diese mit dem Muster 16 Formular aus dem KIS verordnet werden.

Mittelfristig wird auch bei den DiGA eine Umstellung auf das eRezept erfolgen. Während die ersten Krankenhäuser bereits eRezepte im Entlassmanagement ausstellen, wird die Verordnung der DiGA über das eRezept erst ab 2023 möglich

sein. Grund dafür ist die schrittweise Einführung der einzelnen Formulare als eRezept. Neben der Verordnung im Entlassmanagement, können in Zukunft auch die in einer DiGA generierten Daten für den stationären Sektor an Relevanz gewinnen. Bereits heute können Patient:innen Daten aus der DiGA, mit behandelnden Ärzt:innen teilen. Während das derzeit z.B. über einen PDF Export funktioniert, wird dies perspektivisch über eine Schnittstelle zur elektronischen Patientenakte (ePA) möglich sein. Ab 2023 können Patient:innen Daten aus der DiGA über die ePA freigeben. Krankenhäuser könnten dann über den Zugang zur Telematikinfrastruktur, aus ihrem KIS, darauf zugreifen und so z.B. zusätzliche Datenpunkte zum Symptomverlauf und von den erfassten Vitalparametern erhalten.



Laura Nelde, Senior Insights Manager,  
Flying Health GmbH, Berlin

## Informationsangebote für Fachkreise

Bei den DiGA handelt es sich um eine neuartige Kategorie verordnungsfähiger Medizinprodukte und bereits heute befinden sich über 30 Anwendungen im DiGA Verzeichnis und decken eine Reihe unterschiedlicher Indikationen ab. Der Informationsbedarf bei Leistungserbringern ist daher aktuell groß. Um die richtigen DiGA für die Patient:innen

auszuwählen, gibt es eine große Bandbreite an Informationsangeboten von Organisationen, Verbänden und DiGA Herstellern.

Das DiGA Verzeichnis des BfArM dient als erste Anlaufstelle und bietet einen Überblick über alle aktuell aufgenommenen DiGA, sortiert nach medizinischem Fachbereich. Neben allgemeinen Informationen, findet man dort auch Angaben zur bereits erbrachten Evidenz

oder den geplanten Studien. Darüber hinaus informieren auch Verbände und DiGA Hersteller selbst. Der Spitzenverband Digitale Gesundheitsversorgung (SVDGV) hat z.B. mit DIGITALVERSORGT ein Informationsportal für digitale Gesundheit geschaffen. Neben allgemeinen Informationen findet man dort auch geplante Webinare oder CME-zertifizierte Fortbildungen zu einzelnen DiGA.

# Digitalisierung im Gesundheitswesen: die 42-Milliarden-Euro-Chance für Deutschland

**Gegen Ende Mai diesen Jahres hat McKinsey mal wieder gezeigt, dass das Beratungsunternehmen auch im Gesundheitswesen und speziell in der Digitalisierung dieser Branche über exzellentes Kenntnisse verfügt. Soweit die Absicht. Die Realität der Studie zeigt indes, dass die Autoren ihre Studie aus 2018 mit aktuellen Zahlen aufgefrischt und recycled haben. Von Jürgen Flemming, Bundesverband der Krankenhaus-IT-LeiterInnen e.V., Mitglied im Vorstand, Pressereferent**

Die größten Effekte mit ca. 61% werden in der Studie den Produktivitätssteigerungen zugerechnet, 39% entfallen auf die Verringerung des medizinischen Bedarfs. Von den Kosteneinsparungen profitieren zu 71% die Leistungserbringer, also niedergelassene Ärzte, Krankenhäuser, Reha- und Pflege-Einrichtungen, aber auch andere Leistungserbringer wie Therapeuten. 29% der Kosteneinsparungen kommen den Kostenträgern, also den Kassen zu Gute.

Das größte Einsparpotential wird dem konsequenten und übergreifenden Einsatz der elektronischen Patientenakte mit ca. 7 Milliarden Euro zugerechnet. Weitere wesentliche Blöcke sind Telekonsultationen (vulgo Videosprechstunde) mit 5,7 Milliarden Euro und die Fernüberwachung chronisch kranker Patienten.

Aufgeteilt in die Bereiche Digitale Gesundheit, E-Health und Enabler-Technologien zeigt McKinsey die zahlreichen Optimierungspotentiale und damit auch die meist jahrzehntelangen Dauerbaustellen des digitalen Gesundheitswesens auf. Immerhin weisen auch die Autoren darauf hin, dass ausgerechnet in 2022 die Abrechenbarkeit der Videosprechstunde erheblich eingeschränkt wurde, ausgerechnet hier also der Digitalisierung ein Stein in den Weg gelegt wird.

Nach gründlicher Lektüre der Studie dürfte bei vielen Leserinnen und Lesern ein Gefühl der Ratlosigkeit zurückbleiben. Was wollen uns die Autoren damit sagen? Dass Digitalisierung im Gesundheitswesen zum Teil enorme Einsparpotentiale erschließen kann, ist hinlänglich bekannt. Dass mit der Umsetzung der Telematik-Infrastruktur von der Idee her eine ideale Plattform für die E-Health geschaffen werden sollte, die Umsetzung aber leider dumm gelaufen ist, dürfte auch allgemein bekannt sein.

## Studie nach der Studie

Mein Wunsch an die Autoren wäre, dieser Studie eine weitere Studie folgen zu lassen, die sich mit den Hindernissen der Digitalisierung im Gesundheitswesen befasst.

Im niedergelassenen Bereich scheitert die Umsetzung, ähnlich wie im stationären Sektor, oft an den mit der Digitalisierung verbundenen hohen Investitionen. Und daran, dass schnell deutlich wird, dass Digitalisierung auch im guten Sinne viele Aufwände in den Bereich der IT verlagert. Dort wird folglich mehr Personal benötigt, denn zunehmende Digitalisierung erfordert deutlich verbesserte Informationssicherheit, die auch Menschen umgesetzt werden muss. Auch der laufende Betrieb der jeweiligen System erfordert qualifiziertes Personal.

Natürlich kann durch Digitalisierung Personal in den Fachbereich frei gesetzt werden – aber in Anbetracht des bereits bestehenden Personalmangels wäre ein solcher Schritt fatal. Im Ergebnis bedeutet Digitalisierung vor allem in den Augen der betriebswirtschaftlich denkenden Menschen zunächst hohe Investitionen und hohe Betriebskosten, zusätzlich zu den bestehenden.

Auf der anderen Seite, also bei den „Gewinnen“ steht natürlich im günstigen Fall die deutlich verbesserte Produktivität im Sinne von Effektivität und Effizienz. Aber auch die Qualität kann durch Digitalisierung erheblich verbessert werden. Digital verfügbare Dokumentationen sind Grundlage elektronischer Prozesse, die mit Triggern und Plausibilitätsprüfungen arbeiten können, um nur einige wenige Vorteile zu nennen.

Und nicht zuletzt sind durch Digitalisierung neue Versorgungsformen möglich. Die sektorenübergreifende Nutzung der elektronischen Patientenakte könnte so manche Behandlung beschleunigen, unnötige Doppeluntersuchungen vermeiden und das Case Management über die Sektorengrenzen hinweg ermöglichen. Für die Patienten wäre das ein riesiger Fortschritt.

### Blick auf´s große Ganze

Aber es fehlt trotz KHZG einerseits an der Initialzündung – der Investitionsstau in die Digitalisierung ist leider sehr viel größer, als die Förderung im Rahmen des KHZG. Und es fehlt

der Blick aller Akteure auf das große Ganze. Es geht um das Wohl und die Gesundheit der Patienten. Die Flickschusterei der vergangenen Jahrzehnte, der politische Hickhack zwischen Kostenträgern und Leistungserbringern, all diese Hindernisse verhindern bis heute den ganzheitlichen Ansatz, der notwendig wäre um die Kosteneinsparungen der Digitalisierung wirklich heben zu können.

Insofern ist die Studie eine schöne Erinnerung an etwas, das wir haben könnten.

Link zur Studie: <https://bit.ly/3NeZLNZ>



### Verbandstermine 2022

Herbsttagung des KH-IT am **21./22.09.2022** im Universitätsklinikum Köln

Seminare (Online, Anmeldung über die KH-IT-Webseite)

Recht und Compliance, Werner Bachmann, Köln, **19./20.07.2022**

Hacking-Kurs, qSkills, Nürnberg, **08. bis 19.07.2022**

DevOps, Maxpert, Wiesloch, **01. bis 03.08.2022**

Kanban, Mansmann Consulting, Wiesloch, **11.08.2022**

Hands on ITIL – wie starte ich, Mansmann Consulting, **29.08.2022**

Health-IT-Talk in Berlin-Brandenburg (nach Ankündigung Berlin-Brandenburg)

Health-IT in Baden-Württemberg (nach Ankündigung Region Stuttgart)

Regionalveranstaltungen in Bayern (nach Ankündigung, München)

Regionalveranstaltungen in Sachsen/Sachsen-Anhalt (in Planung)

Weitere Regionalveranstaltungen in Vorbereitung

Health-IT-Talk Rhein-Main jetzt im Web: Wegen der Corona-Pandemie erfolgen die Treffen derzeit an jedem dritten Dienstag im Monat, jeweils um 20:00 Uhr, als Web-Meeting.

Alle bekannten Termine und Inhalte auf der Website des KH-IT ([www.kh-it.de](http://www.kh-it.de)), des Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg ([www.health-it-talk.de](http://www.health-it-talk.de)) und in der XING-Gruppe. Einladungen zu den Regionalveranstaltungen erfolgen über die teilnehmenden Verbände und Mailinglisten. Die Kooperationen sind regional unterschiedlich ausgeprägt.

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

#### Jürgen Flemming

Vorstandsmitglied/Pressereferent

[www.kh-it.de](http://www.kh-it.de) – [flemming@kh-it.de](mailto:flemming@kh-it.de)

Die Inhalte der Verbandsseiten werden redaktionell erstellt und betreut vom BV KH-IT. Der Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter e.V. kurz KH-IT ist der führende Berufsverband der Krankenhaus-IT-Führungskräfte. Der KH-IT steht allen leitenden und/oder verantwortlichen Mitarbeitern der Krankenhaus-IT offen.



# Wir danken allen Partnern der DMEA 2022

## GOLD Partner



## SILBER Partner



## Bronze Partner



# DMEA

Connecting Digital Health

In Kooperation mit



Unter Mitwirkung von

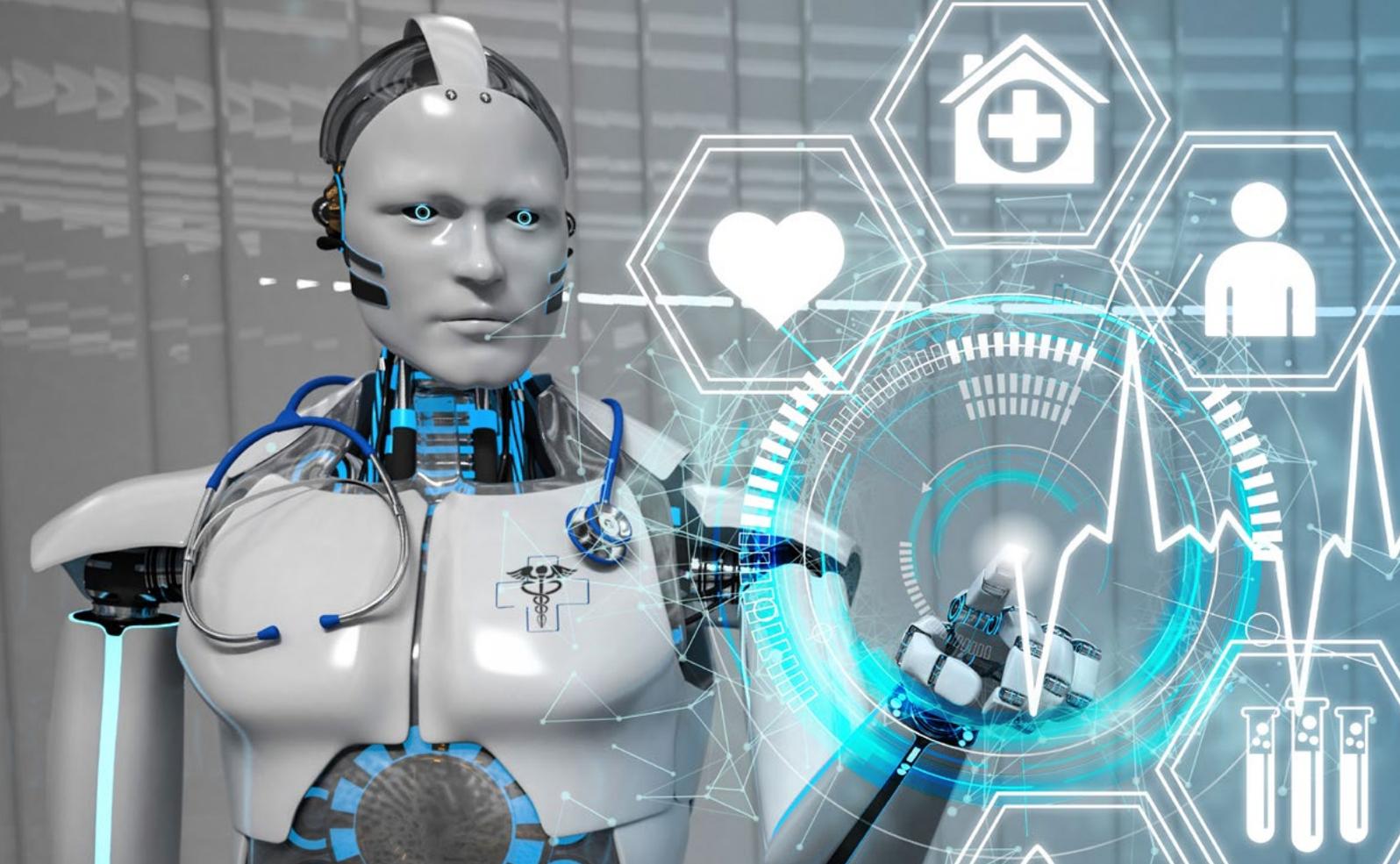


Veranstalter



Organisation





## Health Care-Wachstum durch Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen

**Unternehmen und Organisationen wollen weiterhin die Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen vorantreiben. Das gilt auch für Healthcare-Akteure. Ihre Perspektive: Wenn sie State-of-the-Art-Technologien einsetzen und IT-Trends frühzeitig aufgreifen, lassen sich neue Wachstumschancen erschließen und zugleich ihre Effizienz nachhaltig steigern.**

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen ist dabei durch die aktuelle COVID-19-Pandemie stark beschleunigt worden, hatte aber auch zuvor schon deutlich an Fahrt aufgenommen. Neue Entwicklungen in Deutschland wie das vor kurzem in Kraft getretene Krankenhauszukunftsgesetz werden diese Trends beschleunigen. Aus Sicht von Experten sind in den kommenden Jahren daher gezielte Anstrengungen in vier zentralen Bereichen nötig:

Das neue regulatorische Paradigma zeigt die Regulatorik. Sie stellt die Transformation vor Herausforderungen. In Zukunft wird der Ansatz allerdings flexibler, Kooperation mit Regulatoren führt zu einer besseren Balance von Risiko-

vermeidung und Innovation. Die Regulatoren arbeiten effizienter und erzielen zunehmend internationale Konvergenz. Das ermöglicht Unternehmen eine Optimierung ihrer kommerziellen Zielsetzungen und führt zu besseren Ergebnissen für die Patienten.

### Verknüpfte Intelligenz

Noch betreiben Einsatz und Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) meist kleine Teams von Spezialisten. Doch in Zukunft wird KI Bestandteil eines jeden Prozesses im Unternehmen sein. Kern ist Vernetzung. Künstliche Intelligenz verbindet fortan in Echtzeit alle strukturierten und unstrukturierten Informationen. Dadurch werden digitale Technologien

zum Herzstück nahezu aller Geschäftsmodelle, was wiederum eine Neudefinition des Begriffs Fachbereich erforderlich macht. Damit steht auch die Frage im Raum, wie sich IT und operative Einheiten in Zukunft abgrenzen beziehungsweise bestehende Übergänge aufgelöst werden.

Mehrwert aus Datensystemen zu gewinnen, gehört zu den Prioritäten. Um aus der Datenflut einen echten Mehrwert zu generieren, kommen innovative Technologien zum Einsatz. Sie erzeugen, bewegen, speichern und nutzen Daten in Echtzeit über verschiedene Systeme hinweg und lernen ständig hinzu. Bisher getrennte Daten fließen in einem Data Lake zusammen, wo neue



Methoden für Struktur und Zugang, vor allem aber für eine sinnvolle Verknüpfung von Informationen sorgen. Mit Distributed Ledgers beziehungsweise Blockchain-Techniken gewinnt darüber hinaus eine alternative Form der Speicherung von Informationen weiter an Bedeutung.

### Sicherheit und Standards

Multi Cloud-Modularität bedeutet: Die IT des nächsten Jahrzehnts kennt keine Grenzen mehr. Modulare Komponenten fügen sich zu Anwendungen zusammen und sind unendlich skalierbar. Vielfältige Schnittstellen lassen die Grenzen zwischen internen und externen Systemen verschwimmen, was IT-Anwendern die Arbeit erleichtert. Function-as-a-Service-Modelle gehören zunehmend zum Alltag. Dahinter steht eine dezentralisierte Multi-Cloud-Infrastruktur.

Neue Daten-Lösungen fokussieren besonders auf Datenschutz, Cyber Security und Interoperabilität. Auf diesen Gebieten muss bis 2025 noch weiterer Fortschritt stattfinden. Data Science und Cloud-Technologien helfen dabei. Nutzerdaten können nun nach interna-

tionalen Standards erhoben, geteilt und ausgewertet werden. Dabei wird die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen proaktiv sichergestellt. Die Mitarbeiter sind auch in den ethischen Implikationen von KI-Lösungen geschult.

### Skills und Cash für Ökosysteme

Technogleistung ohne Fachkräfte kommt nicht in Fahrt. Für die neuen Technologien hinter vielen der vorhergesagten Innovationen ist eine entsprechende Befähigung der Mitarbeiter der wesentliche Erfolgsfaktor. Die Führung ermöglicht mit einem digitalen Mindset und gezieltem Change Management den Ausbau der Skill Sets. Im Jahr 2025 sind die digitalen Fähigkeiten der Belegschaft weit fortgeschritten, digitale Inklusion sorgt für breiteren Zugang.

Neue Finanzierungsformen und Geschäftsmodelle werden einen wachsenden Anteil der Gesundheitsausgaben ausmachen. Im Blick stehen Public Health-Ansätze. Dafür sind besondere Anstrengungen in der Finanzierung nötig. Ein positiver Faktor hierfür ist, dass die Kosten für Sensoren und Tests

bis 2025 deutlich sinken werden. Neue Ökosysteme schaffen neue ökonomische Anreize, was die datengetriebene Innovation der Unternehmen fördert und leistungsstarke Angebote auf den Markt bringt. Auch neue Finanzierungsmodelle etwa im Sinne von Value-Based Health Care eröffnen vielversprechende Lösungen für zukunftsweisende Investitionen. Entlang der ganzen Wertschöpfungskette werden Effizienzverbesserungen erzielt.

### Anreize für Gesundheitswirtschaft

Von Telemedizin über Künstliche Intelligenz bis zu innovativen Kollaborationen: Das Gesundheitswesen befindet sich in einem technologischen und organisatorischen Umbruch, von dem alle Beteiligten profitieren werden – Patienten ebenso wie Gesundheitsdienstleister. Diese Trends und Themen zeigen Bereiche auf, auf die sich die Healthcare-Branche auf dem Weg in die Zukunft besonders konzentrieren sollte. Der Anreiz dafür: Unterm Strich zeichnet ein positives Bild ab.

# Clinical Artificial Intelligence zur Entscheidungsfindung in der Medizin

**Mit einer neuen Professur wird eines der Hauptanliegen des Else Kröner Fresenius Zentrum für Digitale Gesundheit EKFZ umgesetzt – die über die medizinischen Disziplinen hinausgehende Forschung sowie die Zusammenarbeit im Versorgungsalltag: Ärztinnen sowie Ärzte lernen Programmieren und Forschende aus Informatik oder technischen Fächern lernen im Gegenzug, relevante Probleme in der Klinik zu identifizieren und zu lösen. Im Fokus der Forschung stehen verbesserte Diagnose- und Behandlungsansätze zum Beispiel bei Krebserkrankungen.**

In der klinischen Versorgung von Patientinnen und Patienten fallen massenhaft Daten an, die aktuell nur teilweise für die klinische Entscheidungsfindung genutzt werden. Insbesondere Bilddaten wie pathologische oder radiologische Bilder enthalten sehr viele Informationen, aber auch andere Datentypen wie Text oder Laborwerte werden aktuell nicht komplett verwendet. Künstliche Intelligenz kann subtile Muster in diesen Daten erkennen und sie daher nutzbar machen. Dies kann Ärztinnen und Ärzten helfen, mehr Informationen aus vorliegenden Daten abzuleiten, anhand derer bessere klinische Entscheidungen getroffen werden können.

## Klinische Daten mit Künstlicher Intelligenz auswerten

Das betrifft einerseits die Diagnose von Erkrankungen, aber auch die Einteilung in Subtypen oder Krankheitsstadien sowie die Vorhersage des Krankheitsverlaufs. Ein Beispiel sind Tumorerkrankungen, deren Behandlung in den letzten Jahren immer komplexer wurde. „Wichtig ist, dass die verschiedenen Schritte optimal ineinandergreifen: Die Identifikation klinisch relevanter Probleme, die Entwicklung von neuen KI-Methoden, und die letztendliche klinische Erprobung und Entwicklung eines Medizinprodukts. Dies funktioniert nur in einer interdisziplinären Umgebung mit kurzen Wegen und einer gemeinsamen Vision“, so Prof. Kather.

Der mehrfach ausgezeichnete Arzt Prof. Kather aus Aachen verstärkt mit seiner Expertise und seinem Team an der Hochschulmedizin Dresden die Forschung zu Künstlicher Intelligenz (KI) in der klinischen Praxis. Um den direkten Bezug zum ärztlichen Alltag sicherzustellen, wird er in der Medizinischen Klinik I am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden tätig sein und versorgt dort Patientinnen und Patienten.

## Fächerübergreifende Ausbildung und Zusammenarbeit

Gerade diese fächerübergreifende Arbeit ist essenziell für die digitale Transformation in der Medizin. Prof. Kather konzentriert seine Forschung auf die Anwendung von Künstlicher Intelligenz bei Krebs in der klinischen Praxis. Mit der Forschungsgruppe Computational Oncology schlägt er eine Brücke zwischen verschiedenen Fachrichtungen. Ärztinnen und Ärzte erlernen das Programmieren, während Forschende mit informatischem oder technischem Hintergrund lernen, relevante Probleme in der Klinik zu identifizieren und zu lösen. Konkret geht es darum, das Auswerten und Interpretieren komplexer Bilddaten weiterzuentwickeln und damit Diagnose- und Behandlungsansätze zu verbessern, beispielsweise bei Tumorerkrankungen wie Darmkrebs oder Magenkrebs, aber auch bei entzündlichen Erkrankungen oder in der Transplantationsmedizin.

Ein wichtiger Partner wird das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT/UCC), das ebenfalls auf dem Campus des Universitätsklinikums angesiedelt ist. Am NCT wird die Erforschung von Krebserkrankungen und die Versorgung von Tumorpatienten so eng wie möglich verknüpft. In seiner bisherigen Position am Universitätsklinikum der RWTH Aachen konnte Prof. Kather bereits zeigen, dass es mittels „Deep Learning“ möglich ist, medizinische Handlungsempfehlungen aus routinemäßig vorliegenden Daten abzuleiten.

Hintergrund der an der Dresdner Hochschulmedizin angestrebten interdisziplinären Zusammenarbeit ist es, schnell von der Idee zum Prototypen zu kommen und mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz, Diagnose und Behandlung von Krebs zu verbessern.

<https://jnkather.github.io/>



Prof. Dr. med. Jakob Nikolas Kather besetzt die neu geschaffene Else Kröner Professur für Clinical Artificial Intelligence am EKFZ für Digitale Gesundheit der TU Dresden.

# Erfolg von KI-Anwendungen bestimmt die Akzeptanz

**Die intelligente Verknüpfung von Patientendaten verspricht große Fortschritte in der medizinischen Forschung, Diagnose und Prävention. Roboter-Assistenten unterstützen bei Operationen und in der Pflege können Assistenzsysteme Fachkräfte entlasten und mehr Selbstbestimmung ermöglichen. Wichtige Voraussetzungen sind Akzeptanz und Datensicherheit. Mit Fragen zu diesen Themen beschäftigt sich in der „Plattform Lernende Systeme“ AG 6.**

Mensch-Maschine-Interaktion ist in der Medizin bereits verbreitet, etwa bei Operationen, in denen intelligente Werkzeuge den Ärztinnen und Ärzten assistieren und so präzisere Eingriffe ermöglichen. Auch in der Pflege können digitale Assistenten unterstützen, zum Beispiel beim Heben und Lagern von Patienten. In Zukunft ermöglichen es Assistenzroboter und KI-basierte Technologien wie Exoskelette den Menschen, bis ins hohe Alter selbstbestimmt zu leben. Im Hinblick auf den demografischen Wandel ergeben sich hier große Potenziale.

Gleichzeitig stellen sich gerade im Gesundheitsbereich wichtige gesellschaftliche Fragen, beispielsweise nach der Sicherheit von Daten. Das Ziel kann nicht ein „gläserner“ Patient sein; die Selbstbestimmung über eigene Gesundheitsdaten ist zentral für alle künftigen Lösungsansätze. Zu klären sind auch haftungsrechtliche Fragen, etwa bei Fehldiagnosen. Viele chronisch kranke Patienten wiederum wünschen ausdrücklich eine Vernetzung und Verknüpfung ihrer Daten, um auf Grundlage besserer Informationen besser versorgt werden zu können.

Ziel der vielfältigen medizinischen KI-Anwendungen ist es nicht, Fachkräfte zu ersetzen, sondern sie zu entlasten und bestmöglich zu unterstützen. Zum Beispiel in der radiologischen Diagnostik: Lernende Systeme können

Röntgenaufnahmen bereits heute ähnlich gut interpretieren wie ein erfahrener Spezialist. Mit ihrer raschen Analyse liefern sie eine verlässliche Entscheidungsgrundlage, den endgültigen Befund erstellt der Radiologe. Der Erfolg vieler Anwendungen bestimmt sich letztlich aus ihrer Akzeptanz. Die für den Therapieerfolg maßgebliche Kommunikation mit dem Patienten wird kein Programm leisten können. Intelligente Systeme können aber wie ein Navigationssystem bei der Suche nach der besten individuellen Therapie unterstützen, so dass medizinischen Fachkräften mehr Zeit für Kommunikation und Zuwendung bleibt.

Ziel der vielfältigen medizinischen KI-Anwendungen ist es nicht, Fachkräfte zu ersetzen, sondern sie zu entlasten und bestmöglich zu unterstützen. Gleichzeitig stellen sich gerade im Gesundheitsbereich wichtige gesellschaftliche Fragen, sei es nach der Sicherheit von Daten oder nach dem Haftungsrecht bei Fehldiagnosen. Mit Fragen zu diesen KI-Themen beschäftigt sich in der Plattform Lernende Systeme die AG 6 unter der Leitung von Klemens Budde (Charité – Universitätsmedizin Berlin) und Karsten Hiltawsky (Drägerwerk AG & Co. KGaA).

## Themen und Organisation der Arbeitsgruppe

Die Arbeitsgruppe „Gesundheit, Medizintechnik, Pflege“ befasst sich mit den

Möglichkeiten, die Lernende Systeme für Prävention, Diagnose und Therapie in der Medizin sowie in der Pflege und Rehabilitation bieten. Sie behandelt auch Fragen der gesellschaftlichen Akzeptanz sowie des Datenschutzes in diesen Anwendungsbereichen. [www.plattform-lernende-systeme.de/ag-6.html](http://www.plattform-lernende-systeme.de/ag-6.html)

## Leitfragen der Arbeitsgruppe

- Welcher Nutzen ergibt sich für Patientinnen und Patienten durch die Auswertung von Patientendaten, Klinikdaten und Wearables?
- Wie lassen sich Data Science und KI für Präventionsansätze einsetzen?
- Welche Möglichkeiten bieten Lernende Assistenzsysteme für Operationen und Pflege?
- Welche Rolle spielen KI-Technologien in der Prothetik und bei Exoskeletten?
- Wie können Lernende Systeme Fachkräfte im Gesundheitswesen entlasten?



Klemens Budde (Charité – Universitätsmedizin Berlin), Plattform Lernende Systeme die AG 6



Karsten Hiltawsky (Drägerwerk AG & Co. KGaA), Leitung Plattform Lernende Systeme die AG 6



Halbzeit im Entscheider-Zyklus

# Sommer-Camp der Entscheiderfabrik

Das traditionelle Sommer-Camp fand Mitte Juni bei Alpatron Medical in Rotterdam statt. Die Teilnahme an dieser zweitägigen Veranstaltung ist den Personen vorbehalten, die in einem der Digitalisierungsthemen 2022 engagiert sind und ein Thema für den Digitalisierungswettbewerb auf dem Entscheider-Event 2023 eingereicht haben.



Das Sommer-Camp des Eco Systems ENTSCHEIDERFABRIK zu Fort-/Weiterbildung in Digital Health und Health-IT findet im Juni eines jeden Jahres bei einem fördernden Industrie-Unternehmen statt, in 2022 bei Alpatron Medical. In dem zweitägigen Seminar bearbeiten rund 80 Fachleute der beteiligten Industrie-Unternehmen, Kliniken und Beratungsunternehmen in Kleingruppen die fünf Digitalisierungsthemen, die bei dem Entscheider-Event im Februar gewählten 5 Digitalisierungsthemen.

## Effizienzpotentiale von Digitalisierungsprojekten

Gastgeber des Sommer-Camps der ENTSCHEIDERFABRIK im Jahr 2022 war Alpatron Medical. Unter dem Motto „Unternehmenserfolg durch Nutzen stiftende Digitalisierungsprojekte“ fand das diesjährige Sommer-Camp vom 13.-14. Juni 2022 bei Alpatron Medical in Rotterdam statt.

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

# Kongress der Entscheiderfabrik

## Digital-/KHZG-Strategien erfolgreich managen

Der Kongress zu „Krankenhausführung und digitale Transformation der Modelle der Patientenversorgung“, veranstaltet von der Entscheiderfabrik vom 18.-29.05. vor Ort in Bad Kreuznach und im digitalen Live-Streaming, stand unter dem Motto „Digital-/KHZG-Strategien erfolgreich managen“.

Der Kongress zu „Krankenhausführung und digitale Transformation“, veranstaltet von der AHIME Association of Health Information Management Executives, der Gründerverband der ENTSCHEIDERFABRIK vom 18.-29.05.2022, stand unter dem Motto „Digital-/KHZG-Strategien erfolgreich managen“.

### Entwicklung zum internationalen Kongress

In 2019 wurde die traditionelle Fachgruppen-Tagung, als Teil des jährlichen Entscheider-Zyklus, erstmals mit internationalen Vorträgen und Vertiefungsworkshops zum Kongress ausgebaut. Bei dieser jährlichen Veranstaltung werden die aktuellen Bedingungen im Gesundheitswesen im internationalen Vergleich beleuchtet und diskutiert. Mit der diesjährigen Veranstaltung in hybrider Form konnte die Entscheiderfabrik eine große Reichweite erreichen. Schwerpunkt bildeten die Ergebnisse der fünf Digitalisierungsthemen des vergangenen Entscheider-Zyklus sowie die acht Workshops mit unterschiedlichen Digitalisierungsthemen. Die Abendveranstaltung bot Gelegenheit, die Themen noch in lockerer Atmosphäre zu vertiefen. Integrativer Programmteil war auch die Prüfungsvorbereitung und Prüfung zum Certified Healthcare CIO (CHCIO). Die Academy of Health Information Management Executives (AHIME) und CHiME haben bereits 31 Personen im deutschsprachigen Raum zertifiziert.

### Spendenaktion

Die Jahrhundertflut im Sommer 2021 hat tiefe Wunden in die Region gerissen und so hat auch die Entscheiderfabrik einen Beitrag geleistet und von jedem Euro Gewinn des Kongresses 50% and die Flutopferinitiativen der Krankenhauspartner vor Ort, Gefäßzentrum Kreis Ahrweiler und St. Antonius Hospital Eschweiler, spendet.

### Ausblick auf Veranstaltungen 2022

#### 10.-15. Juli 2021, Entscheider-Reise, San Diego

Auch dieses Jahr findet die Entscheider-Reise nach San Diego, USA statt, um mit den US-Partnerkliniken in einen wertvollen Erfahrungsaustausch treten zu können. Ein Leadership und Management Workshop beschäftigt sich mit der Beantwortung der Frage was ich mit meiner Organisation im Bereich Leadership und Management noch erreichen kann. Ein Digital Health und Health-IT Workshop beleuchtet die Frage wo es in der



digitalen Transformation hingeht und was es konkret bedeutet.

Mehr Informationen unter <https://entscheiderfabrik.com/veranstaltung/entscheider-reise-2022>

#### 19.-20. Oktober 2022, Entscheider-Werkstatt beim Unfallkrankenhaus Berlin

Die Entscheider-Werkstatt in Berlin steht unter dem Motto „Interaktion mit Elektronischen Gesundheitsakten, Patientendatenrechtgesetz Telematikinfrastruktur – was wurde erreicht?“. Konkret kann man sich bei dieser Werkstatt anschauen, wie eine Großklinik diese Digitalisierungsthemen angegangen ist.

Mehr Informationen unter <https://entscheiderfabrik.com/veranstaltung/entscheider-werkstatt-2-2022-interaktion-mit-elektronischen-gesundheitsakten>

#### 14.-15. Dezember 2022, Health Information Exchange Leadership Summit im “USB”

Die AHIME Association of Health Information Management Executives, der Gründerverband der ENTSCHEIDERFABRIK, lädt in die Schweiz in das Universitätsspital Basel auf das dritte Leadership Summit bezogen zum Thema Health Information Exchange ein. Der Health Information Exchange Leadership Summit findet im Wechsel in Deutschland, Österreich und in der Schweiz statt.

Mehr Informationen unter <https://entscheiderfabrik.com/2022-hie-leadership-summit>

Rund 50 Teilnehmer diskutierten beim 15. KRITISchen Stammtisch aktuelle Themen und Herangehensweisen für IT- und Informationssicherheit

## Neues zu Bedrohungslage, Cloud, B3S und Schutzmaßnahmen

**Neues und Best Practice stehen im Mittelpunkt des KRITISchen Stammtischs. Die vom Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden und der SHD System-Haus-Dresden GmbH organisierten Veranstaltungen adressieren bundesweit Datenschutzbeauftragte (DSB), Informationssicherheitsbeauftragte (ISB), Krankenhaus-IT-Leiter sowie Vertreter von Verbänden, Behörden und der Industrie. Von Michael Reiter**

Wie komme ich rechtssicher in die Cloud? Wie schließe ich rechtssicher SaaS-Verträge ab? Was ist im Kontext Datenschutz und Datensicherheit zu regeln? Diese Fragen behandelte beim Online-Stammtisch im März Prof. Dr. Hans-Hermann Dirksen, Rechtsanwalt mit Fokus auf Digitalisierung und Datenschutz und Dozent an der FOM-Hochschule, im Kontext des KHZG-Fördertatbestandes (FT) 7. Auch eigene Cloud-Strukturen lassen sich im Kontext des FT 7 aufbauen. Cloud-Angebote sind heute unverzichtbar, so der Rechtsanwalt; es geht bei ihnen somit nicht mehr um das „Ob“, sondern um das „Wie“ – mit der Verarbeitung personenbezogener Daten im Zentrum. Metadaten und Servicedaten sind ebenfalls zu berücksichtigen. Auch die Position von Dienstleistern in der Risikoabschätzung sowie Drittland-Transfers innerhalb („auf der sicheren Seite“) und außerhalb der EU (generell skeptisch zu sehen) sprach Prof. Dirksen an.

### Gravierende Unschärfen bei der Nutzung von Clouds mit US-Anbindung

Besonders kompliziert ist ein datenschutzkonformer Einsatz von US-Dienstleistern, unter anderem bezüglich des U.S. Cloud Acts. Zu beachten ist insbesondere das „Übermittlungsinstrument“ nach § 46 DSGVO; Auftraggeber haben ergänzende Maßnahmen zu treffen, Verfahrensvorschriften zu beachten und das gewählte Szenario in angemessenen Abständen zu überprüfen. – Eine politische Lösung für Anbindungen an eine US-Struktur, so Prof. Dirksen, steht hier aus.

### SIEM und Datenschutz

Was haben Security Information and Event Management-Systeme (SIEM) und Datenschutz miteinander zu tun? SIEM steht für „Sammelsystem für systematisch zugeführte Logdaten

aus unterschiedlichen Quellsystemen zur Auswertung von Anomalien – automatisiert oder manuell“, erläuterte Andreas F. Scholtz vom Universitätsklinikum Leipzig. SIEM sind Teil der Maßnahmen zur Minimierung von IT-Risiken, zu denen auch Krankenhäuser verpflichtet sind; sie beziehen technische sowie personenbezogene Daten mit ein. Somit kommen hier insbesondere die Artikel 5 und 33 sowie ggf. 34 der DSGVO ins Spiel.

### Schwachstellenmanagement

Mike Zimmermann vom Universitätsklinikum Dresden beschrieb das Management der vielfältigen Schwachstellen in der IT am Uniklinikum Dresden – mit Beispielen von Citrix über Rohrpost und Medizingeräte-Fernwartung bis hin zu HP-Druckermodellen. Pro Woche geht es hier um rund 50 Schwachstellen. In diesem Jahr manifestierten sich bereits 65 kritische Schwachstellen; diese Zahl liegt über dem Vorjahresniveau. Schwachstellen- und Patchmanagement sind als wichtiger Bestandteil des IT-Sicherheitskonzepts zu definieren, betonte Zimmermann. Eine detailliertes Assetmanagement zu den eingesetzten Komponenten und Verantwortlichkeiten ist dabei die Grundvoraussetzung; Krankenhäuser haben einen systematischen und kontinuierlichen Prozess für das Schwachstellenmanagement zu etablieren. IT-Notfallmanagement bezieht die Prüfung etwaiger schon ausgenutzter Schwachstellen und – lang aufzubewahrende – Log Files ein.

### Neuerungen im B3S und Update aus der DKG-Arbeitsgruppe

Zu Informationssicherheit im Krankenhaus und Neuerungen im B3S „Medizinische Versorgung“ sprach Mario Beck. Das Starterpaket zum § 75c SGB V wurde wie geplant zum

Jahreswechsel verfügbar gemacht, so der Referent IT, Datenaustausch und eHealth bei der DKG. In einer Informationsveranstaltung wurden die Elemente des Pakets vorgestellt. Informationssicherheit ist ein Prozess; daher geht die Arbeit weiter. Themen sind unter anderem die Einbindung von Dienstleistern und die Logistik, auch eine weitere Informationsveranstaltung ist in Planung. Die Aktivitäten im Kontext B3S und 75c werden künftig intensiver abgestimmt, so Beck.

Überarbeitung B3S: Hierzu gibt es ebenfalls eine Arbeitsgruppe. Diese hat die Aspekte der BSI-Prüfrunde aus 2019 in eine neue Version umgesetzt – im Rahmen der Fortschreibung im Zweijahres-Turnus. Änderungen der Version 1.2 beinhalten unter anderem Präzisierung und Klarstellungen in Kapitel 1. In Kapitel 2 wurden Zielsetzung und Adressaten klarer herausformuliert, Kapitelteile wurden umstrukturiert. In Kapitel 3 und 4 wurden Hinweise überarbeitet und zusammengefasst. In das Kapitel 5 wurde der Standard-Risikomanagement-Prozess verschoben. Der Betrachtungsbereich zur Kritikalität beruht nun auf den vier Säulen Informationstechnik, Medizintechnik, Kommunikationstechnik und Versorgungstechnik. Kapitel 6 wurde um neue Anforderungen ergänzt, insbesondere um die Leitlinie Informationssicherheit; Logging-Vorgaben für IT und Medizintechnik sind nun getrennt, branchenspezifische Technik und MPG-Anforderungen haben ein eigenes Kapitel erhalten. Anforderungen zu Datensicherung, Datenwiederherstellung und Archivierung wurden ergänzt, Intrusion Detection wird zu einem Muss-Kriterium. Vorgaben zum betrieblichen Kontinuitätsmanagement und zur Priorisierung bei mehreren Sicherheitsvorfällen wurden ergänzt. Kapitel 7 wurde strukturell angepasst, Kapitel 8 und 9 blieben weitgehend unverändert. – Die Version 1.2 hat also eine moderate Überarbeitung erfahren.

### Cybercrime: von den Tätern lernen

Für einen gesamtheitlichen Ansatz angesichts der Bedrohungslage plädierte Lars Nowack. Die Steigerungsraten bei der Cyberkriminalität liegen bei zehn bis 30 Prozent pro Jahr, erklärte der Kriminaloberkommissar und Experte für Cyberkriminalität des Dezernates 3 der Kriminalpolizeiinspektion Görlitz. Die Verschiebung des Kriminalitätsbereichs in den digitalen Raum ist unaufhaltsam – das Agieren ist hier für die Täter deutlich weniger riskant als beispielsweise der Autodiebstahl. Zu den Akteuren von außen auf Suche nach Schwachstellen zählen Abgreifer von Daten und Waren, Geheimdienste mit Sabotage-Intentionen, Ransomware mit Systemverschlüsselung, Spam, Geschäftsführerbetrug und auch Hardware-Diebe.

Dass allein der Admin sich um die Härtung der Infrastruktur kümmern soll, funktioniert nicht, unterstrich Nowack. Alle PC-Nutzer sind gefragt, Eindringen zu verhindern und somit Risiken zu minimieren! IT ist „nur“ für die sichere Netz-Infrastruktur zuständig; der/die Sicherheitsbeauftragte hat die Problempotenziale zu identifizieren. Bedrohungen klären, reale Prozesse überprüfen, Schulungen organisieren, Hardware und bauliche Gegebenheiten checken das sind ebenso seine/ihre Aufgaben wie das Entwickeln von Notfallplänen und Handlungsanleitungen.

Sollten CEO Fraud-Mails an die Polizei gemeldet werden – auch wenn dort nicht viel getan wird oder getan werden kann? Statistik auf Basis von Anzeigen hilft, so der Polizei-Experte. Wenn man entsprechende IP-Adressen und Emails zusammenführt, verstärkt dies die Ermittlungsansätze und damit den Druck in Richtung der Täter – die dann hohe Schadenssummen vermeiden helfen kann.

Der Prophet im eigenen Land erhält kaum Gehör, so der Tenor des 15. KRITISchen Stammtischs. Allianzen bilden, um Aufmerksamkeit für das Thema und Verantwortungsbewusstsein in allen Abteilungen der Krankenhäuser voranzubringen – das ist ein Schlüsselfaktor für das Mehr an IT-Sicherheit. Für die Verantwortlichen bringt der nächste KRITISche Stammtisch wieder ein wertvolles Update.

### SIEM und Datenschutz

Was haben Security Information and Event Management-Systeme (SIEM) und Datenschutz miteinander zu tun? SIEM steht für „Sammelsystem für systematisch zugeführte Logdaten aus unterschiedlichen Quellsystemen zur Auswertung von Anomalien – automatisiert oder manuell“, erläuterte Andreas F. Scholtz vom Universitätsklinikum Leipzig. SIEM sind Teil der Maßnahmen zur Minimierung von IT-Risiken, zu denen auch Krankenhäuser verpflichtet sind; sie beziehen technische sowie personenbezogene Daten mit ein. Somit kommen hier insbesondere die Artikel 5 und 33 sowie ggf. 34 der DSGVO ins Spiel. Die DSB sollten deshalb bei der Planung frühzeitig einbezogen werden.

Aktuelle Informationen zum KRITISchen Stammtisch bietet die Website [www.kritischer-stammtisch.de](http://www.kritischer-stammtisch.de). Spezialisten und Interessierte sind eingeladen, sich hier mit Input zu beteiligen.

# Health-IT Talk Berlin-Brandenburg: Mindset für Projektmanagement in der Krankenhaus-IT

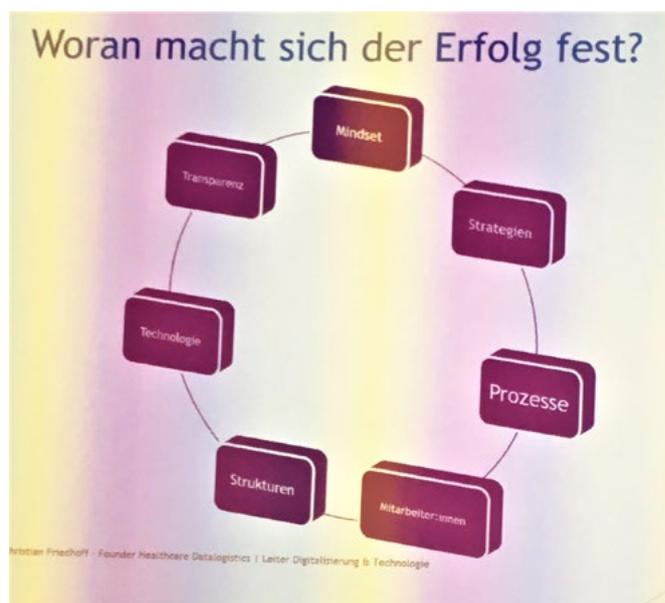
Projektmanagement und -organisation in der Krankenhaus-IT war Thema des Health-IT Talk Berlin-Brandenburg im April 2022. Im Blick stand, was war (und häufig noch ist) und das, was kommt (bzw. kommen muss). Den Blickkontakt zur Praxis stellte eine Klinik durch Faktoren für Erfolg und Misserfolg zur IT-Projektorganisation her. Ein Abriss über ein Vorgehensmodell zur Projektorganisation ließ Erfahrungen und Erkenntnisse anklingen. Eine große Herausforderung ist es, mit dem richtigen Mindset den Change im Griff zu behalten. Moderatoren waren Stefan Zorn und Marcus Beck, Health-IT Talk Berlin-Brandenburg.

Veränderungen in den IT-Bereichen der Krankenhäuser erfordern ein Projektmanagement, das es bislang in den meisten Kliniken nicht in dieser Form gab. Nicht zuletzt sind es die KHZG-Projekte (auch wenn die meisten in ihrem Kern keine von der IT zu verantwortenden Projekte sind), die einen Wandel notwendig machen: Von der reaktiven zur proaktiven IT, von der "Supporttruppe" zu einer projektgetriebenen Organisation, markierte Stefan Zorn, Geschäftsführer imatics Health-IT Consulting GmbH, Perspektiven für Digitalisierung. Sie bedarf zusätzlicher nachhaltiger und dauerhafter Ressourcen. Treiber sind unter anderem KHZG-Projekte und Anforderungen an Sicherheit. Zugleich verändert sich die Wahrnehmung der IT-Abteilung vom Kostenfaktor zum Vermögenswert über den Business Partner hin zum Enabler und Innovator. Eine ganzheitliche digitale KHZG-Transformation stellt die Krankenhäuser vor große Herausforderungen, besonders im Bereich des Projektmanagements. Hier baut sich Druck auf. Die Planung sieht vor, ab dem 01.01.2025 Strafen zu verhängen, wenn Krankenhäuser keine digitalen Dienste anbieten können.

Christian Friedhoff, Augusta-Kranken-Anstalt gGmbH, Leiter Digitalisierung und Technologie der Augusta-Kranken-Anstalt gGmbH in Bochum (er war online zugeschaltet), zeigte den Weg in der KHZG-Ära auf, den die Bochumer gehen, um das Projektmanagement in der IT-Organisation zu verankern. Zu den Merkmalen gehören, den Stellenwert der IT zu steigern, die IT- und Digital-Strategie zu formulieren sowie

die personelle Ausstattung und das Budget anzupassen.

Für Friedhoff ist Projektmanagement das Gegenteil von einem Abenteuer. Das bedeutet Planung vom Anfang bis zum Ende. Abwehr von ungewolltem Verhalten, Risikobetrachtung, Ausfallmanagement, vorherige Definition des Ziels, Meilensteine, Projekt, Controlling und Berichtswesen.



Erfolgsfaktoren für gelungenes Projektmanagement

## Nächste Termine

9.5.2022	BMG: Gesundheitsdatengesetz
13. 6.2022	Telematikinfrastruktur: Status & Prozeß in der Versorgungswirklichkeit?
11.7.2022	Pflege: Digitalisierung & FHIR & Anwender
8.8.2022	KI in der Radiologie
12.9.2022	Innovationen aus der Region - Unternehmen stellen sich 2022 vor.
10.10.2022	Update zur Medizininformatik-Initiative
14.11.2022	DiGAs: Rückblick nach 2 Jahren

## Health-IT Talk

Branchenprofis tauschen sich im monatlich stattfindenden Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg verbands- und fachrichtungsübergreifend zur Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft aus. Die vier Partner ( IT-Branchenverband SIBB e.V., KH-IT Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter e.V., BVMI – Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V., TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte Medizinische Forschung e.V., BVMI, KH-IT, SIBB, TMF) beschäftigen sich mit aktuellen Branchenthemen in Fachvortrag und Diskussion.

Informationen (Termine, Vorträge, Videomitschnitte)

[www.health-it-talk.de](http://www.health-it-talk.de)



Stefan Zorn, Geschäftsführer imatics Health-IT Consulting GmbH: „Von der reaktiven zur proaktiven IT, von der "Supporttruppe" zu einer projektgetriebenen Organisation.“

Vor allem wichtig ist für Friedhoff das Mindset der Beteiligten mit Blick auf die Erfordernisse der digitalen Transformation. Die Rolle der IT verändert sich: Sie konzipiert die technologische Basis für die Umsetzung der Projekte. IT implementiert die Technologie und betreibt die notwendige Technologie. Friedhoff betonte: „IT ist nicht der Projektmanager sondern für die technologischen Projekte zuständig.“

Die Integration von digitalen Lösungen in neue, optimierte Krankenhaus-Prozesse fordert eine höhere digitale Affinität und ausgeprägte digitale Fähigkeiten von den Krankenhausmitarbeitern. Eine große Herausforderung ist es, den Change im Griff zu behalten. Unterstützung für die IT-Realisierung kommt in Bochum von klinischen Digitalisie-

rungscoaches. Sie bringen Kenntnisse und Erfahrungen als Pflegefachkräfte mit. Ihre Kernaufgabe ist die Unterstützung der Anwender aus Pflege, Ärzte und Therapie bei der Implementierung von IT-Systemen, die Betreuung im Klinikalltag als Ansprechpartner vor Ort. Sie sollen Probleme lösen, Ängste nehmen, Kritik ertragen und als Vermittler zur IT-Abteilung fungieren. „Sie sind Experten aus den eigenen Reihen, denen man vertraut.“

Zu den internen Aufgaben sind ebenso externe Hemmschwellen zu bewältigen. Dazu zählen mit Auswirkungen auf die Kliniken für IT-Verantwortliche wie Friedhoff Probleme der Hersteller. Sie leben mit zu wenig Zeit und zu wenig Personal für die Kundenbetreuung. Ihren Systemen mangelt es an Interoperabilität ebenso wie an Data Informationsmanagement-Knowhow. Sie zeigen fehlendes Verständnis für ein neues Ökosystem.

Der Weg hin zur digitalen Transformation scheint kurvig. Einen möglichen Kompass für zügige Fahrt offerierte Marcus Beck, Geschäftsführer eHealth Business GmbH. Er stellt in einem kurzen Abriss das Vorgehensmodell TOR zur Projektorganisation vor. Kernpunkte sind Technik, Organisation und Rechte.

Die Konzeptarbeit konturieren technisches Integrationskonzept, Fachkonzept, rechtliche Konzepte und Dokumentation sowie technisches Vernetzungskonzept.



Christian Friedhoff, Augusta-Kranken-Anstalt gGmbH, Leiter Digitalisierung und Technologie der Augusta-Kranken-Anstalt gGmbH in Bochum: „Projektmanagement das Gegenteil von einem Abenteuer.“



Marcus Beck, Geschäftsführer eHealth Business GmbH: „Beim Vorgehensmodell TOR zur Projektorganisation sind die Kernpunkte: Technik, Organisation und Rechte.“



## Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg: Patientenportale und Patientenpartizipation sind mehr als Technologie

**Patientenportale und Patienteninvolvierung waren Themenfelder des virtuellen Health-IT-Talks Berlin-Brandenburg im März 2022. Die digitale Einbindung der Patientinnen und Patienten in den Behandlungsprozess weist erheblichen Nachholbedarf aus. Licht am Horizont signalisierten die Referenten Dr. Ralf Brandner, Geschäftsführer x-tention Informationstechnologie GmbH, und Michael Heinlein, Geschäftsführer Emento GmbH, mit ihrem Blick in die Praxis.**

Patientenportale bieten mehr als nur allgemeine Informationen über das Krankenhaus wie eine Übersicht über das Leistungsangebot, Anfahrtswege und Ansprechpartner. Patientenportale ermöglichen eine Interaktion zwischen Patienten und dem Krankenhaus. So können z. B. Online-Termine vereinbart und Dokumente ausgetauscht werden. Alle relevanten Funktionalitäten werden sicher und effektiv den Patienten zur Verfügung gestellt. Soweit die Theorie.

In der Praxis sind die ersten Ergebnisse des DigitalRadars zur Evaluierung des Reifegrads deutscher Krankenhäuser im Bereich der Patientenpartizipation ernüchternd. Bei 5 von 100 möglichen Punkten lag der durchschnittliche Wert, der unter anderem Auskunft darüber gibt, wie Patientinnen und Patienten Zugang zu Informationen erhalten und

ob und auf welche Weise sie an ihrem Behandlungsverlauf partizipieren. Damit rangiert die digitale Patientenpartizipation im gesamten Digitalisierungskontext abgeschlagen weit hinten.

In der Dimension „Resilienz-Management und Performanz“ lag der Anteil bei 45 Prozent, in der Dimension „Organisatorische Steuerung und Datenmanagement“ bei 41 Prozent, in der Dimension „Klinische Prozesse“ bei 39 Prozent, in der Dimension „Informationsaustausch“ bei 25 Prozent, in der Dimension „Telehealth“ bei 18 Prozent und in der Dimension „Patientenpartizipation“ bei fünf Prozent.

Der Krankenhauszukunftsfonds und die darin festgelegten Fördertatbestände adressieren die durch den DigitalRadar festgestellten Bedarfe. So wurden allein in den Fördertatbeständen «Digitale

Dokumentation» und «Patientenportale» jeweils über 1000 Förderanträge gestellt.

Bei der digitalen Einbindung der Patientinnen und Patienten in den Behandlungsprozess weist das DigitalRadar auf erheblichen Nachholbedarf hin.

Wie die beiden Referenten des Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg aufzeigten, haben die Kliniken das Defizit erkannt: Die zweitmeisten Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)-Förderanträge entfallen auf den FTB#2, also die Implementierung eines Patientenportals. Aber Achtung: Patientenportal ist nicht gleichbedeutend mit Patientenpartizipation. Hierfür braucht es besondere Lösungen, die vor allem einen hohen Individualisierungsgrad erlauben – und das bei geringem administrativen Aufwand. Ein gutes Patientenportal adres-

## Nächste Termine des Health-IT-Talks Berlin-Brandenburg

■ **Mo, 11. April: Projektmanagement: Warum scheitern Ihre KHZG-Projekte?**

Was garantiert Erfolg von Projekten?

■ **Mo, 9. Mai**

■ **Mo, 13. Juni**

■ **Mo, 11. Juli**

### Health-IT Talk

Branchenprofis tauschen sich im monatlich stattfindenden Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg verbands- und fachrichtungsübergreifend zur Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft aus. Die vier Partner (IT-Branchenverband SIBB e.V., KH-IT Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter e.V., BVMI – Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V., TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte Medizinische Forschung e.V., BVMI, KH-IT, SIBB, TMF) beschäftigen sich mit aktuellen Branchenthemen in Fachvortrag und Diskussion.

Informationen (Termine, Vorträge, Videomitschnitte)

[www.health-it-talk.de](http://www.health-it-talk.de)

siert viele Zielgruppen: Verwaltung, Pflegende, Ärztinnen und Ärzte, IT-Verantwortliche – und eben ganz gezielt auch die Patientinnen und Patienten. Zudem sind die Muss- und Kann-Kriterien vielfältig. Es bedarf einer leistungsfähigen Lösung, die in die vorhandenen Systeme und Prozesse der Krankenhäuser integriert werden kann. Anhand von verschiedenen Projekten werden beispielhaft Lösungen zur Umsetzung von Patientenportalen und deren Integration aufgezeigt.

Patientenportale „Fördertatbestand 2 (§19 KHSFV Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 KHSFV)“ sollen den Kommunikationsaufwand reduzieren, den Austausch von Informationen beschleunigen und die Versorgungsqualität für Patientinnen und Patienten verbessern. „Es reicht nicht, einfach nur ein Stückchen Technologie hinzustellen,“ betonte Ralf Brandner. „Für den Erfolg sind Faktoren wichtig wie frühe Einbeziehung von Datenschutz zur Erstellung der Datenschutz- und Datensicherheitskonzepte, Berücksichtigung der Prozessänderungen in den Kliniken sowie eine tiefe Integration in die Primärsysteme und Plattformen der Kliniken, um Mehrarbeit für die Anwender zu vermeiden.“

Es gibt bereits Beispiele für Lösungen zur Umsetzung von Patientenporta-

len und deren Integration. Doch da über 1100 Akut-Kliniken mit verschiedenen Patientenportalen weder untereinander kommunizieren können noch mit irgendwelchen anderen Systemen und Lösungen, ist Interoperabilität eines der wichtigsten Kriterien im Rahmen der Umsetzung. HL/7, FHIR und IHE sind Kernpunkte.

Berücksichtigt man, dass die Patientinnen und Patienten der eigentliche Grund für die Existenz von Krankenhäusern sind und im Mittelpunkt des gesamten Tuns stehen, klingen die DigitalRadar- Ergebnisse paradox. Michael Heinlein stellte als Erfolgskriterien für Patientenpartizipation und Klinikmotivation heraus: „Kommunikation führt zu besserem Verständnis. Bessere Partizipation führt zu kürzeren Liegezeiten. Besseres Verständnis führt zu besserer Partizipation.“

Die KHZG-Förderung läuft 2024 aus. Dann sollte die Kliniklandschaft in Sachen Informationsaustausch, Telehealth und vor allem Patientenpartizipation auf einem international vergleichbaren Niveau sein. In der Branche ist dazu Erwartungsdruck zu vermerken. Wer von weit unten komme, so der Kommentar, werde es weder über Nacht und wohl auch nicht in den nächsten drei Jahren von 0 auf 100 schaffen.



Referent Dr. Ralf Brandner, Geschäftsführer x-tention Informationstechnologie GmbH: „Es reicht nicht, einfach nur ein Stückchen Technologie hinzustellen,“



Referent Michael Heinlein, Geschäftsführer Emento GmbH: „Besseres Verständnis führt zu besserer Partizipation. Bessere Partizipation führt zu kürzeren Liegezeiten.“



Die RöKo-Fahne zum 103. Deutschen Röntgenkongress. (Bildquelle: DRG / Thomas Rafalzyk)

Rückschau auf den 103. Deutschen Röntgenkongress

# RöKo kehrt nach Wiesbaden zurück

nach vielen Jahren fand der Deutsche Röntgenkongress (RöKo) dieses Jahr vom 25. bis 27. Mai 2022, wieder in Wiesbaden statt. Dieses Mal mit der Kongresspräsidentin Dr. Kerstin Westphalen, DRK-Kliniken Berlin-Köpenick und unter dem Kongressmotto „Vielfalt leben – Zukunft gestalten“. In neuem Glanz erstrahlten Hallen und Säle des RheinMain CongressCenters (RMCC) wurden, neben dem reichhaltigen wissenschaftlichen Angebot, auch die Produktneugkeiten und -lösungen vorgestellt. Seine Eindrücke von diesjährigem RöKo in Wiesbaden schildert Dr. Aykut Uslu, Berater für Projektierung in der Medizintechnik und Medizin-IT.

## Reichhaltiges wissenschaftliches Angebot

Die Teilnehmenden des Präsenzteils des 103. Deutschen Röntgenkongresses konnten darüber hinaus eine Vielzahl an (Fortbildungs-)Angeboten aus dem kompletten Spektrum radiologischer Fachthemen nutzen, aber auch aus Bereichen wie der Berufspolitik oder dem Einstieg in die radiologische Niederlassung. Zudem hatten die Aussteller wie gewohnt, die Möglichkeit, ihre neuesten medizintechnischen Produkte und Entwicklungen zu präsentieren - in Erwartung geschäftsträchtiger Gespräche in den Pausen.

## Unkoordinierte föderale Datenschutzbestimmungen als Hindernis

Deutsche Radiologie sieht unkoordinierte föderale Datenschutzbestimmungen als größtes Hindernis für eine erfolgreiche Digitalisierung und Netzworkebildung im deutschen Gesundheitssystem. Künstliche Intelligenz (KI) kann aus Röntgenaufnahmen Informationen herauslesen und wertvolle Zusatzinformationen für die Diagnose und Prognose bei Patientinnen und Patienten bieten. So kann zum Beispiel eine normale Röntgen-Mammographie nicht nur genutzt werden, um festzustellen, ob Brustkrebs vorliegt, sondern auch mittels KI vorhersagen, wie hoch das Risiko ist, in den nächsten drei



Trotz des tollen Wetters draußen, wollten viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht verpassen. (Bildquelle: DRG / Thomas Rafalzyk)

Jahren Brustkrebs zu entwickeln. Durch die Wissenschaft werden die KI-Systeme in der Aussagekraft immer besser. Dazu benötigt es jedoch große Datenmengen, wie sie durch eine Zusammenarbeit der nationalen radiologischen Netzwerke entstehen können. Im Rahmen des diesjährigen Röntgenkongresses haben Radiologinnen und Radiologen unter der Leitung der Konferenz der Lehrstuhlinhaber für Radiologie e.V. (KLR) darauf hingewiesen, dass eine solche wissenschaftliche Zusammenarbeit in Deutschland erheblich erschwert wird.

### Dedalus haut auf die Pauke – in Bezug auf nützliche Features

Dedalus präsentiert mit DeepUnity, eine ganzheitliche Lösung für die Radiologie-IT – samt aller Services rund um das Bild sowie die Administration und Weitergabe an Ärzte und Patienten. Das System verbindet klinische mit radiologischen Abläufen und wird damit zum übergreifenden Healthcare Content Management, welche auf folgenden Bereichen ihre Dienste leisten sollen:

- Mit dem **Cloud-native Portallösung PACSonWEB**, bietet Dedalus medizinischem Fachpersonal und Patienten einen sicheren, schnellen und einfachen Zugang zu medizinischen Bildgebungsinformationen mit einfachen Schnittstelle, unabhängig vom Workflow.
- Die **App DeepUnity Capture** hilft eine reibungslose Dokumentation effizient zu gestalten und wertvolle Zeit des Pflegepersonals einzusparen. Sie muss nur heruntergeladen werden, somit ist die Implementierung in die bestehende Krankenhaus-IT ein Kinderspiel. Dabei werden beide Betriebssysteme sowohl iOS als auch Android unterstützt. Der Körperbereich, den es zu dokumentieren gilt, kann innerhalb der App ausgewählt werden. Nach Aufnahme der Bilder und optionaler Annotation können diese direkt einem Patienten zugeordnet und im DICOM Format im PACS gespeichert werden. Zudem kann die App PACS-Hersteller unabhängig eingesetzt werden.
- **DeepUnity Discovery** ermöglicht mit weniger „Klicks“ in der Software schneller zum Ziel und Sicherstellung einer hohen Interoperabilität. So wird der Aufwand für das Wechseln zwischen unterschiedlichen Softwaresystemen reduziert. Hierzu hat Dedalus das DeepUnity PACS um das Befundschreiben erweitert, sodass kein Wechsel mehr ins RIS nötig ist, um dieses anzufertigen.
- **Der universelle DeepUnity Viewer** ermöglicht einrichtungsweiten Zugriff auf alle medizinischen Daten innerhalb einer Applikation zu bekommen. Durch die Vereinigung des Dokumentenmanagement und dem Bildmanagement werden Probleme wie Doppelbefundung, Nichtauffindbarkeit von Daten und Wartungsaufwand für Schnittstellen reduziert oder sogar völlig vermieden.
- **PACSonWEB Remote Reading** bietet volle PACS-Funktionalität, ohne dass ein VPN oder eine komplexe IT-Infrastruktur erforderlich ist. Radiolog\*innen können ein Smartphone verwenden, um einen Bericht über Spracherkennung zu diktieren, während sie die Bilder auf einem Computer oder Tablet über den PACSonWEB-Viewer untersuchen. Der Bericht wird nach Abschluss in das lokale RIS- oder EMR-System integriert.



Ein Schnappschuss auf die Nordhalle, welche überwiegend von Großgeräteherstellern belegt war. (Bildquelle: DRG / Thomas Rafalzyk)

### Bei Großgeräteherstellern herrscht Ruhe vor dem Sturm

Die zahlreichen Medizin IT-Unternehmen konnten, dank des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG), sich in den letzten 1,5 bis 2 Jahren auf eine auftragsreiche Zeit hinarbeiten. Leider gilt das für Großgerätehersteller zumindest nicht in diesem Umfang. Unbeeindruckt von dieser Konstellation zeigten sie sich dennoch allesamt mit ihren Lösungen auf die kommenden Aufgaben sehr gut gewappnet.

### Preisverleihungen

- Dr. Florian Gassert vom Klinikum rechts der Isar der TU München erhielt den Walter-Friedrich-Preis für drei wissenschaftliche Arbeiten zur Evaluation der radiologischen Dunkelfeld-Bildgebung im Mausmodell und im Menschen
- Mit dem Wilhelm-Conrad-Röntgen-Preis wurde PD Dr. Omar Dzaye von der Charité – Universitätsmedizin Berlin für seine Habilitationsschrift über den Einsatz radiologischer Bildgebung bei der Risikoabschätzung und Prävention von Gefäßerkrankungen am Herzen geehrt
- Die Radiologin Dr. Thekla Oechtering vom Universitätsklinikum Schleswig-Holstein/University of Wisconsin School of Medicine and Public Health erhielt als Auszeichnung für ihr langjähriges Engagement für den radiologischen Nachwuchs und den Aufbau der Nachwuchsorganisation Forum Junge Radiologie in der Deutschen Röntgengesellschaft die Albers-Schönberg-Medaille
- Mit dem Marie-Curie-Ring wurde Apl. Prof. Dr. med. Mark Oliver Wielpütz vom Universitätsklinikum Heidelberg geehrt. Der Ring zeichnet herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus, die sich unter anderem besonders für die Radiologie engagieren.

### RöKo erweitert das Veranstaltungskonzept

Der RöKo bleibt in seiner Präsenzform auch weiterhin das wichtigste radiologische Medium im deutschsprachigen Raum. Der Kongress wird durch die von der Deutschen Röntgengesellschaft zur Verfügung gestellten virtuellen Inhalte, die sich im kommenden Jahr über drei Monate von März bis Juni erstrecken, ergänzt. Um den Fokus auf den Präsenzkongress zu schärfen, werden ab zwei Wochen vor bis eine Woche nach dem Kongress keine virtuellen Veranstaltungen im Rahmen des RöKo stattfinden. Die Sperrfrist lief vom 12. Mai bis 5. Juni 2022. Die Teilnehmerzahlen zum 103. RöKo lagen beim Redaktionsschluss nicht vor.

### Safe the Date „17. - 20. Mai 2023“

Der 104. Deutsche Röntgenkongress / 10. Gemeinsamer Kongress der DRG und ÖRG findet vom 27. März - 24. Juni 2023 online und vom 17. - 20. Mai 2023 - in Präsenzform statt. Veranstaltungsort werden erneut die, in den neuen Glanz strahlenden Hallen und Säle, des RheinMain CongressCenters (RMCC) sein.



Dr. Aykut M. Uslu



**Die Digitalisierung im Gesundheitswesen hat in Deutschland durch die Corona-Pandemie als auch durch das KHZG einen erheblichen Schub bekommen. In vielen Fällen werden Prozesse digitalisiert und verschlankt. Die Basis sind häufig mobile Applikationen und mobile Endgeräte wie das iPad. Im folgenden Beitrag lesen Sie, warum diese in Krankenhäusern eine so wichtige Rolle spielen und wie eine erfolgreiche Einführung und der Betrieb gelingen kann.**

Damit die digitale Transformation gelingt, müssen Krankenhäuser drei Anwendergruppen berücksichtigen: das klinische Personal, die Verwaltung und die Patienten. Um in diesen Personenkreisen digitale Lösungen zielführend einzusetzen, benötigen Krankenhäuser vor allem passende Applikationen sowie sichere Endgeräte. Ein solches Endgerät ist beispielsweise das iPad: Darauf laufen zahlreiche digitale Anwendungen für das Gesundheitswesen mit hoher Performance.

### **Vom Aufgabenmanagement bis hin zur Wunddokumentation**

Bezüglich digitaler Applikationen für den Gesundheitsbereich lässt sich der Anbieter Cliniserve hervorheben. Über ihre gleichnamige Anwendung steht den Pflegekräften ein Pflegeassistent zur Verfügung. Patient:innen können so ihr Anliegen per iPad über die App direkt an das Pflegepersonal übermitteln. Dadurch können die Pflegekräfte Ihre Aufgaben deutlich zielgerichteter und mit weniger Missverständnissen abarbeiten. Somit wird das Pflegepersonal signifikant entlastet.

Ebenfalls relevant für Krankenhäuser kann der Anbieter imito sein. Dieser hat verschiedene digitale Anwendungen speziell für das Gesundheitswesen entwickelt – wie imitoCam, imitoScan oder imitoWound – die allesamt mit dem iPad kompatibel sind. Dank imitoCam lassen sich visuelle Dokumentationen direkt am Patientenbett erstellen. imitoScan ermöglicht das Scannen von Dokumenten, die anschließend in die elektronische Patientenakte überführt werden. Mit imitoWound haben Krankenhäuser die Möglichkeit, Wunden standardisiert zu dokumentieren.

### **Hohes Sicherheits- und Datenschutzniveau**

Die Apple Devices wie das iPad, auf denen diese digitalen Anwendungen hervorragend laufen, sind von Grund auf sicher. Mit Face ID und Touch ID können Gesundheitsdienstleister biometrische Authentifizierung nutzen, um sicher auf Daten zuzugreifen. Ärzte können sich auf dem iPad Laborergebnisse und Röntgenbilder ansehen. Weiterhin kann das Pflegepersonal sicher kommunizieren und bei der Medikation auf die Sicherheit der Patienten achten.

Mit der CANCOM-Lösung „iPad als VDI Arbeitsplatz“ haben Krankenhäuser die Option, sich über das iPad in eine virtuelle Arbeitsplatzumgebung einzuloggen. Auf diese Weise können sie mit dem iPad auf sämtliche wichtigen, nicht nativen Applikationen und Daten sicher zugreifen und produktiv arbeiten. Und das an jedem Ort und zu jeder Zeit.

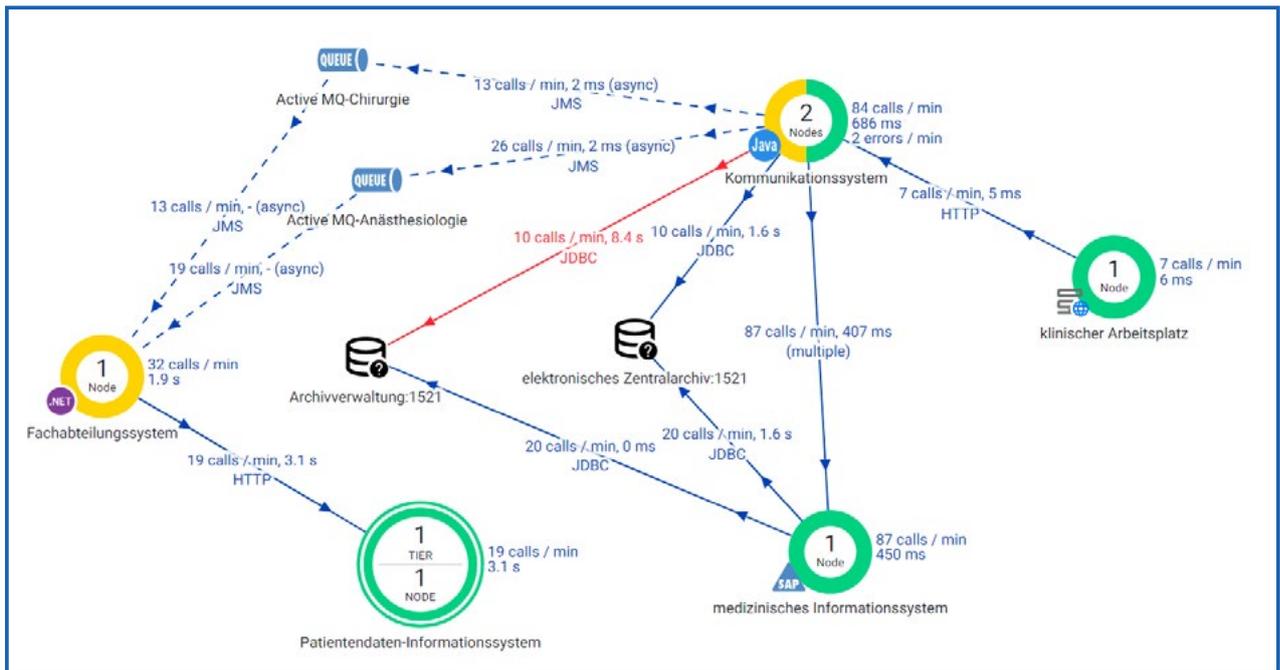
Durch das zentrale Management lassen sich mehrere Userprofile auf einem iPad anlegen (Shared Devices-Ansatz) und strikt voneinander trennen. Das Ergebnis: Angemeldete User können nur auf diejenigen Daten und Anwendungen zugreifen, die eindeutig ihrem Profil zugeordnet sind. Dies erfüllt die KRITIS Anforderungen!

### **Einführung und Management**

Ihr Aufwand für die Einführung und den Betrieb bleibt dabei gering. CANCOM übernimmt neben der Endgeräteeinführung gerne das vollautomatisierte Ausrollen der Geräte, die Einbindung in die bestehende IT-Infrastruktur, sowie die zentrale Verwaltung und den Betrieb.

Für nähere Informationen wenden Sie sich gerne an das **CANCOM Healthcare Team** (E-Mail: [healthcare@cancom.de](mailto:healthcare@cancom.de)).





Symbolische Darstellung: APM Flow-Map

### Zeit und Kostenersparnisse

Während das manuelle Monitoring der oft mehr als 100 beteiligten Systeme – wenn überhaupt – nur mit erheblichen Zeit- und Personalressourcen zu bewältigen ist, erledigen Application-Performance-Management-Lösungen (APM) wie AppDynamics dies automatisiert. Das spart nicht nur Zeit und Kosten, sondern spielt Krankenhäusern als sogenannte Betreiber Kritischer Infrastrukturen auch in puncto IT-Sicherheitsverpflichtungen gegenüber dem Bundesamt für die Sicherheit der Informationstechnik (BSI) in die Hände – selbst wenn die verlangten Nachweise (je nach Anzahl der vollstationären Behandlungsfälle pro Jahr) „nur“ gesetzlich empfohlen sind.

### Schneller, sicherer, effizienter

So oder so bieten APM-Lösungen wie AppDynamics mit ihrer Ende-zu-Ende-Sicht über alle IT-Silos hinweg überzeugende technische und geschäftliche Vorteile: Sie erhöhen die Stabilität der klinischen Systeme, reduzieren die Anzahl von Tickets und Systemausfällen, beschleunigen die Einführung von neuen Software-Releases/-Lösungen und

erleichtern (damit) die Ablösung von Altsystemen. Gleichzeitig optimieren sie die Auslastung der Server-Infrastruktur und verbessern die Betriebsproduktivität. All dies führt letztlich zu reduzierten Betriebs- und Personalkosten und erhöht die Conversion-Rate. Zudem ermöglichen es APM-Systeme dank der besseren Übersicht, Anomalien frühzeitig zu erkennen und im Ernstfall über alle Silos hinweg proaktiv tätig zu werden. Dies reduziert die oft sehr zeitintensive

Fehlersuche (Troubleshooting) drastisch und grenzt den Fehler bis auf die Code-Zeile ein.

Externe Partner können Krankenhäuser bei der Einführung von APM unterstützen. Die Logicalis-Experten kennen sich mit komplexen IT-Umgebungen in Krankenhäusern aus.

Weitere Informationen unter: [www.de.logicalis.com/application-performance-management-gesundheitswesen/](http://www.de.logicalis.com/application-performance-management-gesundheitswesen/)



Peter Steiner, Director Sales Public, Logicalis GmbH



## Steigende Komplexität bei angespannter Personallage – Automatisiertes Netzwerkmanagement löst den Flaschenhals in der Krankenhaus-IT

Ein Gastbeitrag von Florian Schönknecht,  
Stellvertretender Geschäftsleiter von ERAMON

Das deutsche Gesundheitssystem hat schon einfachere Zeiten erlebt. In Anbetracht der vielfältigen, großen Herausforderungen der Gegenwart ist dies wohl keine sonderlich streitbare Behauptung. Deutschland sowie die gesamte Welt befinden sich mittlerweile im dritten Jahr einer hartnäckigen Pandemie. Die Hospitalisierungsrate gilt neben dem Inzidenzwert als wichtige Metrik, um die Notwendigkeit von Corona-Regelungen zu beurteilen. Die chronisch angespannte Lage wird durch erkranktes Pflegepersonal sowie einen systematischen Fachkräftemangel im medizinischen Bereich verschärft. Hinzu kommt, dass sich die wenigen verfügbaren IT-Fachkräfte mit immer komplexeren IT-Infrastrukturen auseinandersetzen müssen.

In der Summe stellen all diese Probleme unser Gesundheitssystem auf eine harte Probe mit ungewissem Enddatum.

### Corona-Pandemie könnte zur Endemie werden

Gelingt es der Weltgemeinschaft nicht, COVID-19 auszurotten, werden wir uns mit einer Corona-Endemie arrangieren müssen. Sollte sich eine harmlose Variante des Virus durchsetzen, haben wir Glück im Unglück. Besonders strenge Maßnahmen könnten dann der Vergangenheit angehören und Infizierte würden nicht länger einen signifikanten Anteil der Intensiv-Kapazitäten für sich beanspruchen.

Sollte sich hingegen eine Variante mit schweren Krankheitsverläufen durchsetzen, ist auf lange Sicht keine Entspannung für das Gesundheitssystem zu erwarten. Um in diesem Fall einen Kollaps zu verhindern, müssten die Kapazitäten in großem Stil aufgestockt werden.

### Fachkräftemangel bei medizinischem Personal gesellt sich zu chronischem Mangel an IT-Experten

Eine alternde Gesellschaft sowie die hinzugekommenen Belastungen durch die Pandemie stellen den Arbeitsmarkt in der Pflege vor eine Zerreißprobe. Die IT-Abteilungen in vielen Unternehmen versuchen ihren eigenen Fachkräftemangel seit vielen Jahren durch steigende Gehälter und einen Wettstreit um die besten Arbeitsbedingungen zu lösen und die wenigen verfügbaren Experten für sich zu gewinnen. Doch die nur mäßig steigende Absolventenquote im Fach Informatik vermag es nicht, den stetig steigenden Bedarf an IT-Fachkräften zu decken. Die Digitalisierung indes macht keine Anstalten, auf die Befindlichkeiten des Arbeitsmarktes Rücksicht zu nehmen und schreitet ungebremsten Schrittes weiter voran.

Selbst hier in Deutschland, wo die Uhren der Digitalisierung – aufgrund schwerwiegender Versäumnisse innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte – spürbar langsamer ticken, hat man mit dem Krankenhauszukunftsgesetz einen wichtigen Grundstein für neue Investitionen gelegt. Nun muss das verfügbare Geld nur noch in die richtigen Bahnen geleitet werden.

Fachkräfte wachsen nicht auf Bäumen. In einer freiheitlichen Gesellschaft ist eine Kombination aus externen Anreizen (Gehalt, Arbeitsbedingungen), einer intrinsischen Motivation sowie einem inhärenten Interesse für die Materie notwendig, damit sich jemand für eine bestimmte Karriere entscheidet. Selbst wenn man an den beeinflussbaren Variablen schraubt, dauert es noch viele Jahre, bis sich der Effekt auf dem Arbeitsmarkt niederschlägt.

## Automatisiertes Netzwerkmanagement als Ausweg aus der Zwickmühle

Nun hat die Gesellschaft aber eben diese vielen Jahre nicht zur Verfügung, um auf die akute Schieflage des Arbeitsmarktes zu reagieren. Medizinische Verfahren stützen sich immer mehr auf digitale Daten. Durch das erhöhte Datenaufkommen steigt auch der Anspruch an Mensch und Maschine. Befunde, Rezepte, Bilder und vieles mehr müssen kommuniziert und archiviert werden. Gleichzeitig stoßen täglich neue, IoT-fähige Geräte in die IT-Infrastruktur von Krankenhäusern hinzu und sind auf die reibungslose Korrespondenz mit anderen Geräten und Rechnern im Netz angewiesen. Mit jeder zusätzlichen Apparatur steigt nicht nur der administrative Aufwand, auch das Netzwerk muss den zusätzlichen Belastungen standhalten können.

Um eine Überlastung zu vermeiden, ist ein lückenloser Überblick über die vorhandenen Ressourcen unabdingbar. Nur so können Belastungsspitzen identifiziert, prognostiziert und auf freie Leitungen umgelenkt werden. Eine automatisierte

Lösung für das Netzwerkmanagement kann an dieser Stelle wertvolle Dienste leisten. Sie sammelt alle relevanten Informationen und führt diese in einer zentralen Echtzeit-Übersicht zusammen. Dadurch wird es den IT-Verantwortlichen ermöglicht, informierte Entscheidungen zu treffen und die verfügbaren Kapazitäten vorausschauend einzuteilen, planbaren Traffic gleichmäßig über den Tag zu verteilen und somit Belastungsspitzen proaktiv entgegenzuwirken.

## Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

- **Fault Management:** Identifikation von Störungen & Engpässen im Netzwerk und Aufzeigen von Lösungen seitens Operations bis hin zum Reporting
- **Configuration Management:** Prüfung der Einstellungen & Updates aller im Netz befindlichen Geräte – angefangen beim Provisioning über Asset/Carrier Management bis hin zur Verwaltung der individuellen IP-Adressen
- **Accounting & Performance Management:** Analyse des Traffics und lückenloses Reporting
- **Security Management:** Verwaltung von Zugriffs- und Administrationsrechten aller im Netz befindlichen Nutzer und Geräte

Neben einem hohen Grad an Automatisierung ist es auch vorteilhaft, wenn das Netzwerkmanagement mit unterschiedlichen Geräten verschiedener Hersteller kompatibel ist. Gerade im Krankenhausumfeld tummeln sich Maschinen verschiedenster Hersteller in der IT-Infrastruktur. Um babylonische Zustände zu vermeiden und gewährleisten zu können, dass die Kommunikation aller Endgeräte und Netzwerkkomponenten reibungslos vonstattengeht, ist ein Hersteller-übergreifender Netzwerkmanagement-Ansatz von großem Vorteil. Mit einer unflexiblen Lösung begibt man sich sonst in Abhängigkeit zu einem Hersteller und schränkt sich bei der Auswahl seiner Netzwerkkomponenten unnötig ein. In Zeiten von Chipmangel und Störungen innerhalb der weltweiten Lieferketten sollte man sich alle Optionen offenhalten.

## Fazit:

Eine zuverlässige, herstellernerneutrale und hochgradig automatisierte Lösung für das Netzwerkmanagement ist kein Wundermittel. Sie heilt weder Patienten, noch löst sie den Fachkräftemangel. Sie kann jedoch einen wertvollen Beitrag für die Betriebssicherheit und Stabilität im Tagesgeschäft von Krankenhäusern sorgen, vermeidbare Ausfälle durch Engpässe im Netz verhindern und die begrenzten IT-Fachkräfte durch Automatisierung repetitiver Aufgaben spürbar entlasten.



Florian Schönknecht,  
Stellvertretender Geschäftsleiter von ERAMON



Über den Kompass für eine nachhaltige Transformation

# Digitalisierung beginnt im Kopf

„Der Weg ist das Ziel.“ So überstrapaziert der Spruch auch sein mag, trifft er doch genau das Wesen der Digitalisierung. Denn bei einer Transformation dieser Größenordnung geht es nicht darum, an einem bestimmten Punkt anzukommen. Vielmehr handelt es sich um eine Daueraufgabe – Work in Progress, Ende unbekannt. Sie verlangt ein neues Denken, das die gesamte Organisation von der Führungsebene bis zur Basis durchdringt. Das gilt auch und vor allem für Projekte im Rahmen des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG).



## Die Strategie macht den Unterschied

Das KHZG bedeutet eine Riesenchance, setzt die deutschen Krankenhäuser aber gleichzeitig enorm unter Druck. Das Prinzip? Zuckerbrot und Peitsche. Jetzt winkt ein Milliardenpaket. Umgekehrt drohen ab 2025 Kürzungen von bis zu 2 % der DRG-Erlöse, wenn nicht sämtliche der in § 19 KHSFV Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 bis 6 genannten Dienste bereitstehen. Hinzu kommt, dass Digitalisierungsprojekte neben den einmaligen Investitionskosten auch laufende Kosten für Lizenzen, Releasewechsel, Services und Support verursachen, die die Krankenhäuser nach Ende der Projektlaufzeit allein stemmen müssen. Es lohnt sich also, eine individuelle digitale Roadmap zu erarbeiten und in der Unternehmensstrategie zu verankern, anstatt wild möglichst viel IT anzuschaffen, nur weil sie gerade gefördert wird.

## Silos überwinden, Versorgungskontinuität stärken

Die im Februar 2022 veröffentlichten ersten Ergebnisse des DigitalRadar Krankenhaus bestätigen, was die Branche schon lange weiß: Die deutschen Krankenhäuser hinken vor allem bei der Interoperabilität hinterher. Das KHZG will Schluss mit der Abschottung machen. Vorhaben sind nur förderfähig, wenn beim Datenaustausch offene, international anerkannte Standards zum Einsatz kommen. Philips bietet eine ganze Reihe von Lösungen für mehr Interoperabilität. Durch die Akquisition von Forcare, VitalHealth und Capsule Technologies hat das Unternehmen ein Portfolio aufgebaut, das Krankenhäuser bei der Vernetzung mit den vor- und nachgelagerten Leistungserbringenden unterstützt.

## Wolzig mit Aussicht auf eine große Zukunft

Spätestens seit der Pandemie ist der Siegeszug der Cloud nicht mehr aufzuhalten. Philips hat mit der HealthSuite eine cloud-basierte Plattform entwickelt, um klinische Applikationen im Software as a Service (SaaS)-Modell zur Verfügung zu stellen. Die Dezentralität eröffnet Krankenhäusern beachtliche Potenziale zur Senkung des Aufwands und der Kosten. Durch einen Wechsel zum Cloud Computing können Unternehmen z. B. bis zu 80 % Strom im Vergleich zur selbstständig betriebenen lokalen Infrastruktur sparen, so der eco – Verband der Internetwirtschaft e.V. Aus technischer Perspektive überzeugen vor allem der geräte-, zeit- und ortsunabhängige Zugriff sowie die bedarfsgerechte Skalierbarkeit von Leistung und Kapazität. Keine Frage also: Die Zukunft gehört der Cloud.

Philips unterstützt Krankenhäuser bei der kontinuierlichen Digitalisierung und bringt hierfür die passende Beratungsexpertise für strategische als auch operative Aufgaben mit. Grundgangang ist immer eine Analyse von Prozessen, damit die richtigen Digitalisierungsprojekte identifiziert und erfolgreich umgesetzt werden können.

Weitere Informationen unter [www.philips.de/khgz](http://www.philips.de/khgz)

Kontakt  
**Philips GmbH Market DACH**  
 Röntgenstraße 22  
 22335 Hamburg  
 Tel.: +49 40 28 99-0  
[healthcare.deutschland@philips.com](mailto:healthcare.deutschland@philips.com)  
[www.philips.de/khgz](http://www.philips.de/khgz)

Klinikum Peine entscheidet sich für Rechenzentrum im Container

# Sicher, zuverlässig – und flexibel

Dem Klinikum Peine bot sich die tolle Chance, ganz ohne Rücksicht auf bestehende Infrastrukturen ein Rechenzentrum (RZ) einzurichten. Die Verantwortlichen entschieden sich für eine Container-Lösung von CANCOM – aus einer Vielzahl an guten Gründen. Diese tragen auch Bedeutung für Krankenhäuser, die nicht auf der grünen Wiese investieren.

Autor: Michael Reiter

Oktober 2020: Das Klinikum Peine, insolvent gemeldet durch den Investor, wird durch den Landkreis und die Stadt Peine übernommen. Seit der Unabhängigkeit vom AKH Celle wird das rekommunalisierte Haus völlig neu aufgestellt. Aufgebaut wird auch die IT – seit Juli 2021, als Lutz Katenkamp diesen Bereich übernahm. „Zu meinen herausfordernden Aufgaben zählt, die IT in Peine eigenständig aufzusetzen. Hierunter fallen die Migration des KIS ORBIS und der Patientendaten sowie die Umsetzung von KHZG-Projekten. Migration und KHZG sollen dabei in Zusammenarbeit mit Dedalus Hand in Hand gehen. Auch das PACS und die Subsysteme müssen wir umstellen,“ so der IT-Leiter weiter.

Die Voraussetzung für den eigenständigen Betrieb der IT, der nach Auslaufen bestehender Verträge mit dem AKH ab Mitte 2023 im Alltag robust zu funktionieren hat, bildet das RZ.

„Wir brauchten also zum Abstellen der Fremdversorgung schnell ein Rechenzentrum“, erläuterte Dr. Dirk Tenzer beim Spatenstich Anfang Mai die Situation. Er verantwortet als Geschäftsführer das strategische und operative Geschäft des Klinikums. „Die Lösung sollte langfristig und nachhaltig funktionieren – und aufgrund der hohen Anforderungen bezüglich Brandschutz und Klimatisierung nicht in den Baubestand eingreifen.“ Auch ein Neubau erschien nicht plausibel – wegen der Terminlage, und weil die Planung über die bauliche Erweiterung auf dem Klinikgelände noch nicht feststeht.



Klinikum Peine: An einem gut zugänglichen Ort mit Leitungszuwegung werden hier künftig zwei Rechenzentrums-Container der CANCOM physical infrastructure GmbH stehen, mit denen der Leistungserbringer hohe Anforderungen erfüllt.

## Hohe Anforderungen

Der IT-Leiter beschrieb die Kriterien, die die neuen Serverräume zu erfüllen haben: Sie müssen den Kriterien des BSI IT-Grundschutzes entsprechen; sie müssen redundant ausgelegt sein – also sind zwei Räume nötig. Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) mit Dieselaggregat, Klimatisierung und Sauerstoffreduktion gegen Brandrisiken sind ebenso Teil des Anforderungspakets wie die Videoüberwachung für den Zutritt. Katenkamp: „So schafft das neue RZ die geeigneten Voraussetzungen für die serverbasierte Verfügbarmachung der kompletten Landschaft von Applikationen für Medizin und Verwaltung“.

## Die Komponenten der RZ-Lösung

Auf Basis dieser baulichen, organisatorischen und technischen Kriterien fiel im Rahmen der Ausschreibung die Entscheidung für eine Containerlösung von CANCOM. „Komponenten unseres Projekts sind Storage in Form einer gespiegelten Speicherinfrastruktur, Core-Switch-Technologie sowie Ransomware-Protektion, die die synchron gespiegelten Datenarchive vor Verschlüsselung schützt. Auch die Firewall wird zum Schutz der Patientendaten ertüchtigt“, erklärte Bernward Anders, VP Sales für den CANCOM-Standort Hannover. Er ist auch vertrieblich verantwortlich für die Umsetzung der Ausschreibung. Über die Container hinaus, so Anders, umfasst die Lösung die Platzierung von Data Centern – Server-Schränke, eine Sauerstoffreduktionsanlage für den Brandschutz, Zutrittskontrolle, Klimatisierung, Videoüberwachung um Container herum. Auch die zusätzliche Datensicherung in einem bestehenden Rechenraum in einem Klinikgebäude ist Teil der Lösung.

## Wichtige Vorteile

Die Prozesse in Peine sollen künftig durch IT gesteuert und unterstützt werden. Vom Vorteil des störungsfreien 24-Stunden-Betriebs profitieren laut Dr. Tenzer sämtliche Abteilungen im Haus – von der IT-Abteilung über Medizin und Pflege sowie Verwaltung bis zum Pförtner, der Patienten und Patientinnen Auskünfte erteilt. „Mit diesen Sicherheitskomponenten stellen wir uns so auf, dass wir KRITIS-konform wären, falls diese Anforderungen eintreten sollten“, fügte Katenkamp hinzu.

Als weiteren herausragenden Vorteil sieht Thomas Schiewe, Manager Consulting der CANCOM physical infrastructure GmbH, die Einhaltung des „äußerst eng gestrickten“ Zeitrahmens. Schiebes Aufgaben umfassen die Planung des Tiefbaus, die Beschreibung der Gewerke, das Einholen der Baugenehmigung und die Koordination der Fachingenieure für Brandschutz, Vermessung und Statik. Die Vorgehensweise nach dem Spatenstich beschreibt der Projektleiter so: Erdarbeiten werden abgeschlossen, das Fundament wird auf Schotterbasis aufgebaut für Zwecke der Versickerung; dann werden die Container auf Streifenfundamenten gesetzt, die Einrüstung durch Zaun bietet Schutz vor Dritten. Nur vier Wochen sind für diese Aufgaben eingeplant.



Spatenstich für das neue RZ in Containern, von links: Bernward Anders, VP Sales, Cancom; Dr. Dirk Tenzer, Geschäftsführer, Klinikum Peine; Lutz Katenkamp, IT-Leiter, Klinikum Peine

„Wir ermöglichen mit unseren Containern also eine schnelle Errichtung ohne Umbau von Gebäuden – für die in diesen Zeiten ohnehin kaum Handwerker zu finden sind“, erklärte Anders. „Außerdem ist diese Lösung wirtschaftlich attraktiv.“ Für CANCOM als Anbieter von Hybrid-Infrastrukturen ist das Projekt von herausragender Bedeutung: Die Nachfrage nach solchen Containern, so der VP Sales, wächst seit längerem stetig. „In Zeiten der verstärkten Digitalisierung und gesteigerter Anforderungen an die IT sowie deren Sicherheit stellt diese Lösung eine attraktive Antwort dar. Sie ermöglicht Krankenhäusern die rasche Realisierung einer gespiegelten RZ-Infrastruktur ebenso wie Flexibilität etwa bei notwendiger Ortsveränderung im Kontext baulicher Projekte.“

Dr. Tenzer kommentierte im Gespräch beim Spatenstich: „Wer vor der Entscheidung im Hinblick auf ein Rechenzentrum steht, sollte sich vorab im Klaren werden – für wie lange benötige ich diese Lösung, kann ich eine bauliche Fixierung akzeptieren – oder benötige ich aus Gründen der Unternehmensstrategie Flexibilität? In dieser Situation sind Container eine zukunftssichere Investition.“ Katenkamp fügte für seine Branchenkollegen und -kolleginnen hinzu: „Beim Thema neuer RZ-Lösungen sollte man sich vor der Ausschreibung über das komplette Anforderungspaket klar werden – inklusive Stromversorgung und Leitungszuwegung.“

Lesen Sie weiter über den Fortschritt dieses spannenden Projekts in der nächsten Ausgabe des Krankenhaus-IT Journals.

# Digitalisierung des Aufklärungsprozesses in Rekordtempo

**Das Evangelische Krankenhaus Mülheim an der Ruhr, das zur Ategris-Gruppe gehört, hat den Aufklärungsprozess digitalisiert. Binnen zwei Wochen hat der Bereich IT gemeinsam mit Thieme Compliance die Software E-ConsentPro mobile im gesamten Krankenhaus erfolgreich ausgerollt und die Prozesse von der Anamnese über die Aufklärung bis zur Archivierung auf papierfrei umgestellt.**

„Wir nehmen das in die Hand“, war sich Guy Delaporte nach dem Beratungsgespräch auf der DMEA 2019 sicher. Mitarbeitende von Thieme Compliance hatten dem damaligen Teamleiter KIS der Ategris-Unternehmensgruppe erklärt, wie sich der Aufklärungsprozess mithilfe der Software E-ConsentPro mobile digitalisieren lässt. Die ganzheitliche Lösung für medizinisch und juristisch fundierte Patientenaufklärung kann nahtlos an das Krankenhausinformationssystem angebunden werden. Die selbsterklärende digitale Anamnese und strukturierte Aufklärungsinformationen am Tablet, eine durchdachte Nutzerführung, die sichere elektronische Archivierung der Aufklärungsbögen und die daraus resultierende Entlastung der Nutzenden überzeugten Delaporte.

„Der Papierprozess ist enorm aufwendig und zeitraubend: Dokumente werden falsch abgeheftet oder fallen aus dem Ordner, Ärzte laufen den Akten hinterher. Mit einem mobilen Workflow wird genau das vermieden“, erläutert Delaporte, was ihn an dem Ansatz begeistert hat. Einen weiteren Vorteil erkannte er im digitalen Zeitstempel, mit dem nachgewiesen werden kann, dass Patienten spätestens vierundzwanzig Stunden vor der Operation aufgeklärt worden sind. „Da wir bereits seit Jahren die Papierbögen von Thieme Compliance und das Grundmodul von E-ConsentPro nutzen, bestand ein Grundvertrauen gegenüber dem Anbieter und der Marke Thieme. Zudem präsentierte

das Messteam sofort erste Umsetzungs-ideen. Das erleichterte uns, das Projekt ‚Mobile Patientenaufklärung‘ tatsächlich zu starten“, sagt Delaporte.

## Technik und Mensch auf Kurs gebracht

Die erste Aufgabe bestand darin, Schnittstellen zu entwickeln und so eine Basis für alle weiteren Prozesse zu schaffen. Hierbei waren Experten von Thieme Compliance bereits beratend vor Ort. „Zunächst war es uns wichtig, unterschriebene Dokumente an das KIS senden zu können, sodass sie dort exakt zugeordnet werden. Außerdem sollten Patienten- und Einrichtungsdaten vom KIS an das Tool fließen können“, so Delaporte. Dieser Schritt wurde Ende 2020 erfolgreich abgeschlossen. Im nächsten Step sollen intelligente Statusabbildungen im KIS ermöglicht werden. „Der verwaltende Anwender im OP kann dann anhand einer Ampel sehen, ob und welche Aufklärungsbögen bereits unterschrieben sind und bis wann die restlichen Formulare unterschrieben sein müssen.“ In absehbarer Zeit soll diese Funktion on-air gehen.

Ein Thema, das ebenfalls geprüft werden musste: die WLAN-Verfügbarkeit. „Wir haben analysiert, wo die meisten Aufklärungen stattfinden – an diesen Knotenpunkten, etwa der zentrale Sprechstundenbereich, die Ambulanz oder die Endoskopie, haben wir zusätzliche Router angebracht, um eine maximale Ausleuchtung zu gewähr-

leisten“, schildert Delaporte. Zu klären waren außerdem datenschutzrechtliche Aspekte. „Das Tablet kann nicht unterscheiden, wer es in die Hand nimmt. Um zu vermeiden, dass sensible Informationen wie beispielsweise Vorerkrankungen oder andere persönliche Informationen von Unbefugten eingesehen werden können, benötigten wir eine griffige Lösung“, erklärt er. Hans Clarin, Sales Solutions Manager bei Thieme Compliance, stellte ihm daraufhin verschiedene Sicherheitsfeatures vor. Darunter den Kiosk-Modus, bei dem sich die Benutzer-Oberfläche nach fünf Minuten automatisch schließt. „Besonders wenn der Patient das Tablet unbeaufsichtigt liegen lässt, zeigt sich die Stärke dieser Funktion, für die wir uns schließlich entschieden haben“, erklärt Delaporte.

Neben den technischen Voraussetzungen musste die Akzeptanz durch das Klinikpersonal in den Blick genommen werden: „Einige Mitarbeitende äußerten sich skeptisch, denn die Aufklärung ist ein hochsensibles und reguliertes Thema mit etlichen einzuhaltenden Vorgaben und Dokumentationspflichten“, berichtet Delaporte. Um Überzeugungsarbeit zu leisten, beantwortete das IT-Team per Intranet, Rundmail und in Informationsveranstaltungen aufkommende Fragen wie „Ist ein Dokument verloren, wenn das System abstürzt?“, „Muss rein rechtlich wirklich nichts ausgedruckt werden?“ oder „Können hochbetagte Patienten das Programm überhaupt nutzen?“, verbunden mit einer Erläuterung

der Einsatzarten und Funktionsweisen des Tools. „Thieme hat uns hierfür sehr verständliches Infomaterial bereitgestellt“, sagt Delaporte.

Im September 2020 wurde schließlich ein zweistufiger Pilot durchgeführt – zunächst im Zentrum für Endoskopie, wo Patienten aus ganz verschiedenen Altersgruppen in die Beurteilung einbezogen werden konnten, kurz darauf in der Unfallchirurgie, wo die Anwendung primär auf ihre unkomplizierte, rasche Handhabung hin geprüft werden sollte. Dabei zeigte sich, dass die App für die Mitarbeitenden leicht zu bedienen ist und keine größeren „Stolpersteine“ auftreten. Die Patientinnen und Patienten waren zwar überrascht, ein iPad gereicht zu bekommen, begriffen das Tool aber zügig: „Durch das einprägsame Design mit den großen Kästen und anpassbaren Schriftgrößen waren hierfür nur wenige Minuten nötig“, berichtet Delaporte.

### Transformation im Rekordtempo

Nach Klärung letzter Details konnten dann die Rahmenbedingungen für das Roll-Out festgelegt werden. „Normalerweise rollen wir das Programm über mehrere Monate hinweg aus, Fachabteilung für Fachabteilung“, sagt Clarin. Der Plan von Delaporte sah allerdings vor, das komplette Krankenhaus binnen zwei Wochen auf die mobile digitale Aufklärung umzustellen. Delaporte und Clarin näherten sich gemeinsam der Idee an und definierten das Vorgehen: „Grundlage war, den Prozess eng zu begleiten und auf jede kritische Frage eine Antwort zu haben, von der Sicherheit der Datenübertragung bis hin zu Hygienethemen, die während der Corona-Pandemie besonders im Vordergrund stehen. Für Interessierte stellten wir bereits vorab eine Anleitung online“, so die beiden Verantwortlichen.

Das Evangelische Krankenhaus Mülheim (EKM) ist ein Akutkrankenhaus mit 602 Betten in Trägerschaft der Ategris. Mehr als 1.000 Mitarbeitende versorgen jährlich über 21.000 stationäre und 60.000 ambulante Patienten und Patientinnen. Das Haus deckt mit 17 Fachkliniken und sechs zertifizierten Zentren nahezu das komplette Spektrum moderner Medizin und Pflege ab. Als Arbeitgeber steht das EKM für ein familienfreundliches Arbeitsumfeld, eine hohe Werteorientierung und eine Verknüpfung aus Tradition und Innovation. Außerdem nimmt das EKM als akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Düsseldorf an der Lehre und Ausbildung von Medizinstudierenden teil.

An drei Tagen pro Woche wurden je drei Schulungen abgehalten. In den darauffolgenden Tagen haben die betreuenden Teams mit Support von Thieme Compliance die entsprechenden Bereiche besucht, um zu sehen, ob der mobile Workflow richtig angewendet wird und um auftretende Fragen zu beantworten. „Zudem haben wir Key-User bestimmt, die ihren Kolleginnen und Kollegen die App erklären“, sagt Delaporte. Das Roll-out zwischen Mitte und Ende Juni 2021 verlief reibungslos. Die Mitarbeitenden bauten Berührungängste ab und sind angetan von der einfachen Usability. Für die weniger als zehn Prozent an Patienten, die das Tool ablehnen, kann weiterhin Papier verwendet werden. Eine Messung ergab: Während in der Unfallchirurgie zuvor 60 Aufklärungen in zwei Wochen erzielt werden konnten, waren es in der Roll-out-Phase bereits 265.

Lorraine Sieg, Leiterin des Zentrum für Endoskopie und Diagnostik, schildert, wie es in den drei Monaten nach dem Roll-out weiterging: „Inzwischen ist die mobile Patientenaufklärung Alltag und wir sehen die vielen Vorteile: Früher war alles papierbasiert, wir mussten die Aufklärungsbögen für jeden Patienten personalisieren und nach dem Unterzeichnen einscannen, um sie den jeweiligen Patientendatensätzen zuzuordnen.

Heute funktioniert das alles automatisch.“ Sieg hebt einen weiteren Effekt besonders hervor: „Wiederkehrende Patienten müssen nicht alles wieder neu ausfüllen, ihre Daten sind gespeichert und müssen dann gegebenenfalls nur noch aktualisiert werden. Die meisten Patienten nehmen die mobile Lösung sehr gut an, erstaunlicherweise auch die älteren.“

*Dr. André Gärisch*

Mittlerweile ist die mobile Patientenaufklärung auch in einem zweiten ATEGRIS-Haus in allen Bereichen ausgerollt.





(Foto: DedalusHealthCare/sichtplan)

Klinikverbund Südwest digitalisiert Patienten- und Personalakten

# Papierfrei ins neue Klinikum

**2025 steht für die Kliniken Böblingen und Sindelfingen der Umzug auf das Flugfeld, ein interkommunales Wohn- und Gewerbegebiet zwischen Böblingen und Sindelfingen, an. „Und da zieht kein Papier mit um“, betont Anette Krießler aus dem Geschäftsbereich IT im Klinikverbund Südwest. Die Kliniken arbeiten bereits seit 2004 daran, papierfrei zu werden. In dem Jahr wurde das Enterprise Content Management System (ECM) HYDMedia eingeführt und seitdem alle Akten der stationären Fälle digitalisiert. Seit 2017 geschieht das auch mit den Akten der ambulanten Patienten. Primär digital erzeugte Dokumente gehen ebenfalls ins ECM.**

Zum Teil scannen die Kliniken ihre Unterlagen selbst, zum Teil werden sie vom Heydt Verlag digitalisiert. Letzteres geschieht mit kompletten Patientenakten, nachdem der Patient das Haus verlassen hat. „So scannt unser Dienstleister jeden Arbeitstag knapp 10.500 Seiten. Im eigenen Scanzentrum kommen nochmal 4.500 bis 5.000 Seiten hinzu.

Jede Woche übergeben wir im Schnitt 25 Kisten mit stationären Patientenakten an den Heydt Verlag. 2021 wurden insgesamt 2,5 Millionen Dokumente digitalisiert“, nennt Krießler imposante Zahlen. Nachkommende Dokumente, beispielsweise Arztbriefe, Datenschutzeinwilligung und COVID-Formulare, scannt das Haus selbst. Dazu wurde

am Standort Böblingen ein Scanzentrum mit drei Scanner-Arbeitsplätzen und fünf Mitarbeitern aufgebaut. Die übernehmen auch die Digitalisierung aller Ambulanzakten. Künftig sollen die Berechtigungen, die zentral in ORBIS vergeben werden, mit dem Permission Handler in HYDMedia übernommen werden.

## Einfacher, schneller und sicherer mit dem MD kommunizieren

HYDMedia spielt eine zentrale Rolle im Datenmanagement des Klinikverbundes. Wichtige Funktionen des Hauses, etwa die Abrechnung oder die Kommunikation mit dem Medizinischen Dienst (MD), greifen auf das ECM zu. „So läuft der letztgenannte Prozess bereits seit sieben Jahre digital“, sagt Krießler. „Momentan ist es noch so, dass die zuständigen Mitarbeiter bei uns im Haus die Dokumente zu den angefragten Fallprüfungen in HYDMedia zusammenstellen, exportieren und auf eine CD brennen. Die wird dann per Kurier an den MD übergeben. Das wird alles einfacher, wenn wir das LE-Portal angebunden haben“, so die IT-Expertin.

Nach interner Diskussion hat sich der Klinikverbund Südwest schließlich für die Einführung entschieden – auf Fürsprache der Abteilung MDK im Hause. Die plausible Begründung: Da ja bereits alle Patientenakten in HYDMedia gespeichert sind, können sie auf diesem Wege einfach zusammengestellt und übermittelt werden. Darüber hinaus würde die gesamte Dokumentation in einem System erfolgen. Seitens HYDMedia wurde problemlos alles eingerichtet, nun läuft der Antrag beim MD, das Mapping der Belegarten zwischen den beiden Beteiligten steht also noch aus.

„Wenn wir den Workflow starten können, kommen die Prüfanfragen des MD über das LE-Portal ans Haus. Unsere Mitarbeiterin prüft sie und stellt dann die Dokumente in HYDMedia zusammen, die in einer virtuellen Versandmappe gesammelt werden. Diese lädt sie dann in das LE-Portal des MD hoch. Dabei werden Transfer und Empfang automatisch dokumentiert. Nachfragen kommen auch auf diesem Weg zu uns“, so Krießler. Davon versprechen sich die Verantwortlichen in Sindelfingen eine immense Arbeitserleichterung, weil das zeitraubende Zusammenstellen der Unterlagen plus CD-Brennen entfällt. Zudem würde auch den Aspekten Datenschutz und -sicherheit mehr entsprochen, da keine sensiblen Patientendaten mehr physisch bewegt werden müssen. „Nicht zuletzt denken wir, dass der Prüffall für uns übersichtlicher sein wird. Wir könnten in einem System den Status überblicken und wüssten jederzeit, was wir noch zu tun haben. Damit sollte es fast unmöglich sein, Fristen zu übersehen“, fasst Krießler die erhofften Effekte nach Anbindung an das LE-Portal zusammen.

## Eingangsrechnungen digital verwalten

Einmal auf den Geschmack gekommen, hat der Klinikverbund Südwest geschaut, welche Prozesse sich noch mit HYDMedia vereinfachen lassen – und ist auf den Workflow für den Rechnungseingang gekommen. In einem analogen Ablauf wandert das Papier durch die einzelnen Abteilungen, wird sachlich wie rechnerisch geprüft, freigegeben und schließlich angewiesen. Das ist ein zeitintensiver Prozess. „Vom Rechnungseingangs-Workflow erhoffen wir uns eine einfachere Kommunikation



Anette Krießler: „Bis heute ist es immer gelungen, mit HYDMedia gute Lösungen zu finden.“ (Foto: DedalusHealthCare/sichtplan)

und schnellere Bearbeitung. Und wenn die Rechnungsbearbeitung schneller abgeschlossen ist, können wir auch die Zahlungsziele einfacher einhalten beziehungsweise Skonto ziehen“, so Krießler. Schließlich entfallen das Kopieren und Verteilen der Rechnungen, was am Ende auch helfen soll, Kosten zu sparen. Geplant ist, dass der Heydt Verlag die Eingangsrechnungen digitalisiert. Dazu soll ein Postfach eingerichtet werden, an das die Lieferanten ihre Rechnungen schicken. Die ZUGFeRD und X-Rechnungen werden auch in HYDMedia eingelese.

„Eigentlich sollte der Workflow bereits live sein, allerdings haben wir die internen Anpassungen unterschätzt“, gesteht Krießler ein. Als Beispiel nennt sie Bestellungen der IT, die lediglich eine fortlaufende Nummer bekommen. So konnte das aber im Workflow nicht abgebildet werden, da zur eindeutigen Identifizierung und Zuweisung an einen Verantwortlichen ein Präfix nötig ist. „Das mussten wir erst lernen und dann umsetzen“, sagt die IT-Mitarbeiterin. Und das ist nur ein Beispiel von vielen, teilweise sehr grundlegenden Herausforderungen. So stellte sich die Frage, wer überhaupt welche Rechnung sachlich und rechnerisch prüfen und die Freigabe dafür erteilen darf. Dahinter verbirgt sich eine komplexe Berechtigungsstruktur, die festgelegt und im Workflow hinterlegt werden musste.



Dieses Bild gehört bald der Vergangenheit an. Beim Umzug in das neue Klinikum zieht kein Blatt Papier mit um. (Foto: DedalusHealthCare/sichtplan)

Danach hat Anette Krießler einige Rechnungen manuell an die Unternehmenskommunikation und den Geschäftsbereich IT in den Workflow eingepflegt, um den Ablauf zu prüfen – und es funktionierte einwandfrei. Nach einer Ruhephase, die dem Jahresabschluss und den entsprechenden Belastungen der Finanzbuchhaltung geschuldet ist, wird das Projekt im Mai wieder aufgenommen. Stillstand gab es zwischenzeitlich aber nicht. So sollen bald weitere Rechnungsarten in den Workflow aufgenommen werden. Insbesondere die Baurechnungen mit vielen unterschiedlichen Anlagen – Lieferscheine, Materialübersichten, Stundennachweise, Prüfprotokolle – verursachten den Verantwortlichen einiges Kopfzerbrechen. Aber auch dieses Problem konnte gemeinsam mit Dedalus HealthCare gelöst werden.

### Einfaches Handling digitaler Personalakten

Wenn es anderswo stockt, wird einfach ein neues Projekt gestartet, in diesem Fall die Digitalisierung der Personalakten. Hier läuft gegenwärtig bereits die Testphase. „Wir möchten alle momentan 5.000 Personalakten digitalisieren. Damit möchten wir den Mitarbeitern der Personalabteilung den Zugang zu den Informationen erleichtern und sicherstellen, dass auch mehrere Mitarbeiter zeitgleich an einer Akte arbeiten können“, umreißt Krießler die Ziele dieses Digitalisierungsprojektes. Darüber hinaus verspricht sie sich eine einfachere Verwaltung von Fähigkeitsnachweisen wie Strahlenschutzbescheinigungen, Pflicht-Fortbildungen oder Approbationen. „Das in diesem Kontext führende System ist das HR-System, da

der Mitarbeiter dort mit seiner Personalnummer angelegt wird. Die Stammdaten werden dann an HYDMedia übertragen, so dass alle Dokumente direkt in der korrekten Personalakte eingespeichert werden können“, erläutert Krießler den geplanten Ablauf.

Ein weiterer Vorteil der Digitalisierung: Der Klinikverbund kann eine Berechtigungsstruktur innerhalb der Personalakte hinterlegen, so den Zugriff auf Dokumente regulieren – was in einer Papierakte nicht möglich ist – und auf diese Weise den Datenschutz weiter verbessern. „Damit schützen wir beispielsweise besonders sensible Teile der Akte, etwa zum Gesundheitszustand eines Mitarbeiters oder zu Abmahnungen“, erläutert Krießler. Das entsprechende Berechtigungskonzept steht bereits.

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

# «Wir digitalisieren Ihre Klinik und automatisieren Ihre Zufriedenheit.»

## Die medizinischen Dienste

health-engine hat mit der konsolidierten Patientenakte eine ideale Ausgangslage für das Aufbereiten der MD relevanten Dokumente. Wir bieten hierfür als Erweiterung der Patientenakte das ideale Produkt – die MD Akte.

Im Rahmen der deutschlandweiten „elektronischen-Vorgangsübermittlungs-Vereinbarung“ (eVV) müssen Dokumente zwischen Krankenhäusern und den Medizinischen Diensten (MD) von nun an ausschliesslich elektronisch übermittelt werden.

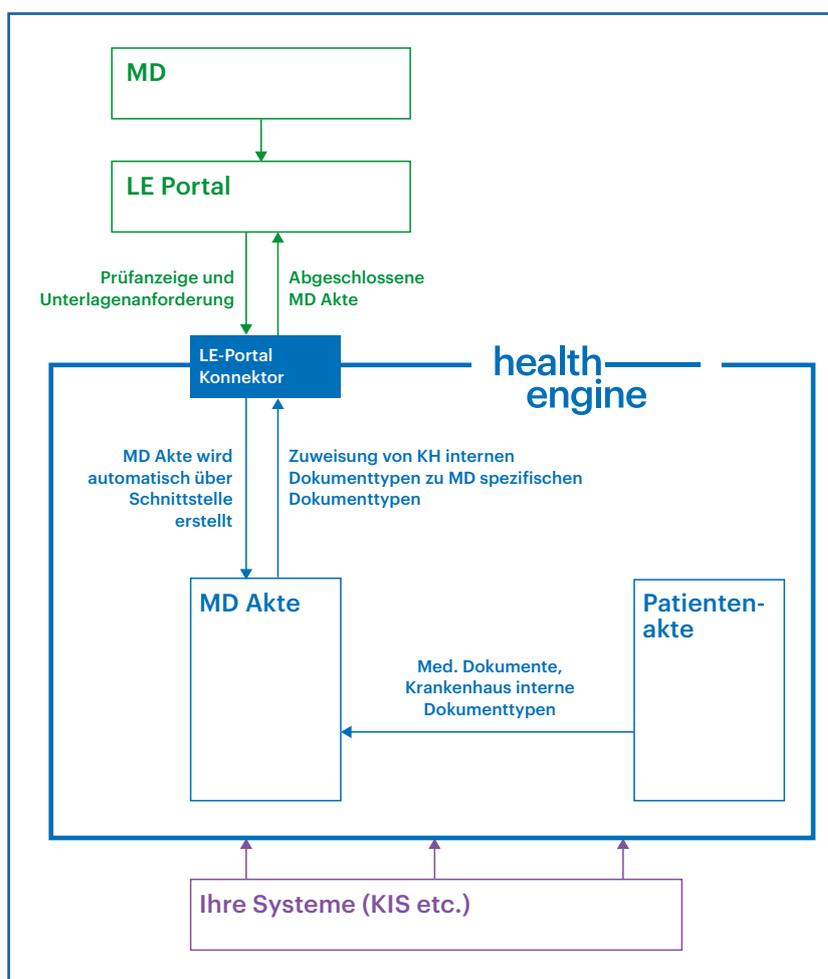
Aus der konsolidierten Patientenakte können die medizinischen Controlling Abteilungen alle benötigten Dokumente in der MD Akte aufbereiten und somit eine präzise Behandlung der Prüfanzeige erzielen.

Mit der Schnittstelle zum Leistungserbringerportal (LE Portal) werden die Dokumente des MD automatisch heruntergeladen und bei Abschluss des Prüfvorgangs bequem aus der MD Akte ins Portal hochgeladen.

Die MD Akte selbst wird durch die Schnittstelle angelegt und durchläuft einen Prozess, der krankenhausspezifisch konfiguriert werden kann. Damit haben Sie die volle Kontrolle über Fristeinhaltung, Zuweisungen von Aufgaben, Berechtigungen sowie vollständige Protokollierung aller Aktivitäten der MD Akte und deren Dokumente.

### Ihre Mehrwerte sind

- Automatisiertes Workflow Management
- Effizientere Prozesse durch Prozess-Steuerung
- Senkung der Prüfquote durch Kategorisierung und Auswertungen



Schematischer Aufbau der MD Akte mit Anbindung ans LE Portal

- der Prüfanfragen
- Status der Prüfanzeige jederzeit einsehbar
- Kontrolle über Fristeinhaltung
- Schnellere Rückzahlungen und transparente Kostenkontrolle
- Kürzere Kommunikationswege

(ausschließlich elektronisch)

- Kleinerer Personalaufwand
- eVV Konformität

*Wir freuen uns, mit Ihnen in Kontakt zu treten und den nutzenstiftenden Einsatz in ihrem Haus zu besprechen. Besuchen Sie uns auf unserer Webseite: [tie.ch](http://tie.ch)*

# Krankenhäuser: Anforderungen an die IT-Sicherheit steigen

Online-Terminvergabe für Patienten, Künstliche Intelligenz zur Tumorerkennung, Medikamentenpläne anhand von Online-Datenbanken oder Cloud-Speicher für Patientenakten: Von der Kontaktaufnahme, über die Diagnose und Therapie bis hin zur Nachversorgung: die Digitalisierung ist aus dem medizinischen Bereich nicht mehr wegzudenken. Um sie im Krankenhaus-Bereich weiter voranzutreiben, hat das Bundesamt für Soziale Sicherung letztes Jahr den Krankenhauszukunftsfonds mit einem Fördervolumen von bis zu 4,3 Milliarden Euro errichtet. Von Dr. Carolin Monsees und Mareike Gehrman, Fachanwältinnen für IT-Recht und Salary Partnerinnen bei der Wirtschaftskanzlei Taylor Wessing.

Bei allen Vorteilen, welche die Digitalisierung bietet, steigt damit auch das Risiko von Cyberattacken. So hat sich die Zahl der Straftaten im Bereich der Cyberkriminalität von 2015 auf 2020 in Deutschland mehr als verdoppelt, wie sich aus den jeweiligen Bundeslageberichten des Bundeskriminalamtes zu Cybercrime ergibt. Wie real diese Gefahr tatsächlich ist, zeigt exemplarisch ein Hackerangriff auf die IT-Systeme der Uniklinik Düsseldorf im September 2020.

## Gesetzliche Vorgaben

Der Gesetzgeber hat dieses Risiko vor allem bei größeren Krankenhäusern gesehen. Gemäß BSI-Kritisverordnung (BSI-KritisV) zählen Krankenhäuser zu Betreibern kritischer Infrastruktur (KRITIS), sofern sie einen Schwellenwert von 30.000 vollstationären Fällen pro Jahr überschreiten. Im BSI-Gesetz (BSIG) wird den KRITIS-Betreibern die Pflicht auferlegt, ihr IT-System durch angemessene organisatorische und technische Vorkehrungen vollumfänglich zu schützen und dabei den Stand der Technik einzuhalten. Ferner sind die Betreiber verpflichtet, dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) alle zwei Jahre den Nachweis über die Erfüllung der entsprechenden Anforderungen zu erbringen, eine jederzeit erreichbare Kontaktstelle zu benennen und erhebliche Störungen umgehend zu melden. Bei einem Pflichtverstoß drohen Geldbußen von bis zu 20 Millionen Euro.



Dr. Carolin Monsees, Fachanwältin für IT-Recht und Salary Partnerin bei der Wirtschaftskanzlei Taylor Wessing.



Mareike Gehrmann, Fachanwältin für IT-Recht und Salary Partnerin bei der Wirtschaftskanzlei Taylor Wessing.

Diese Verpflichtungen galten bisher nur für KRITIS-Betreiber. Dies wird sich durch das im Oktober 2020 erlassene Patientendatenschutzgesetz (PDSG) und den neu eingeführten § 75c SGB V zukünftig ändern. So sind ab dem 1. Januar 2022 ausnahmslos alle Krankenhäuser verpflichtet, Vorkehrungen zur Vermeidung von Störungen der Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit sowie der weiteren Sicherheitsziele ihrer IT-Systeme, Komponenten oder Prozesse zu treffen, die für die Funktionsfähigkeit des jeweiligen Krankenhauses und die Sicherheit der verarbeiteten Patienteninformationen maßgeblich sind. Das heißt, dass nun auch kleinere Krankenhäuser verpflichtet sind, ihre IT-Systeme nach dem Stand der Technik durch angemessene Vorkehrungen zu schützen.

Diese Verpflichtungen können Krankenhausbetreiber insbesondere erfüllen, indem sie die branchenspezifischen Sicherheitsstandards (B3S) in der jeweils gültigen Fassung umsetzen. Der B3S beschreibt informationssicherheitstechnische Prozesse und Maßnahmen, anhand derer ein angemessenes Schutzniveau erreicht werden kann.

### **Prüfpflicht für kleine Krankenhäuser?**

Während als KRITIS-Betreiber eingestufte Krankenhäuser bereits durch die BSI-KritisV zur Nachweispflicht gegenüber dem BSI verpflichtet wurden, ergibt sich eine solche Anforderung für kleine Krankenhäuser weder aus § 75c SGB V noch aus dem PDSG. Dennoch haben auch kleinere Krankenhäuser alle zwei Jahre ihre IT-Sicherheitsmaßnahmen an den aktuellen Stand der Technik anzupassen.

### **Auch der Datenschutz fordert IT-Sicherheitsmaßnahmen**

Daneben ist zu beachten, dass nahezu jeder IT-Sicherheitsvorfall auch eine (meldepflichtige) Datenschutzverletzung nach sich zieht. Doch auch der Umgang mit personenbezogenen Daten im Rahmen des operativen Betriebs erfordert Schutzmaßnahmen. Eine der häufigsten Datenschutzverletzungen, die ein Bußgeld nach sich zog, war ein nicht vorhandenes oder unzureichendes Rollen- und Berechtigungssystem für die Patientendaten. So war es allen Beschäftigten eines Krankenhauses in Den Haag möglich, auch ohne entsprechende Veranlassung jederzeit auf Patientenakten zuzugreifen. Für diesen eklatanten Sicherheitsmangel, verhängte die zuständige Aufsichtsbehörde ein Bußgeld von 460.000 Euro. Sie folgt damit dem Beispiel einer portugiesischen Aufsichtsbehörde, die bereits aus demselben Grund 2018 ein Bußgeld von 400.000 Euro gegen ein Krankenhaus verhängte. Auch die Datenschutzbehörde in Rheinland-Pfalz ahndete ein Krankenhaus aufgrund mehrerer Datenschutzverletzungen im Rahmen einer Patientenverwechslung bei der Aufnahme. Sie verhängte ein Bußgeld in Höhe von 105.000 Euro.

### **Fazit und Empfehlung**

Krankenhäuser sind zukünftig angehalten, noch mehr auf die IT-Sicherheit zu achten. Wir empfehlen Krankenhausbetreibern daher dringend, die bestehenden IT-Sicherheitsstrukturen mit Blick auf die steigenden Anforderungen zu überprüfen und etwaige Schutzlücken zu schließen. Bei Bedarf sollte Unterstützung durch Rechts- und Technikexperten eingeholt werden.

# DSGVO: Verschärfung des Datenschutzes ist akut

Die Gesundheits- und Sozialwirtschaft verfügt über besonders sensitive und daher schützenswerte Daten – entsprechend hoch sind die gesetzlichen Anforderungen an den Datenschutz. Die neue CURACON-Datenschutzstudie 2022 zeigt, wie anspruchsvoll die Umsetzung vielfach ist. Dies trifft wegen der Einführung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) zu und nochmals verschärft durch das Pandemiegeschehen und die hieraus entstandene Digitalisierungsdynamik. Die bedauerliche Erkenntnis: Trotz der großen Anstrengungen nimmt das Vertrauen in den Datenschutz ab.

Bereits vor der verbindlichen Einführung der DSGVO im Mai 2018 erwartete die Mehrheit der Befragten der CURACON-Datenschutzstudie 2018 datenschutzrechtliche Verschärfungen, die zu Komplexitätssteigerungen und einem erhöhten Ressourceneinsatz führen würden. Im Jahr 2022 hat sich diese Vermutung für über zwei Drittel der Befragten bestätigt. Für die Verschärfung sind aus Sicht der Befragten an erster Stelle die umfangreicheren Informations- und Rechenschaftspflichten ursächlich. Auch die durchzuführende Datenschutz-Folgenabschätzung ist zeit- und ressourcenintensiv und stellt eine Hürde dar, besonders bei der Einführung neuer digitaler Verfahren. Der so wichtige Datenschutz wird vielfach als „Hemmschuh“ wahrgenommen.

## Mehr externe Bestellungen von Datenschutzbeauftragten

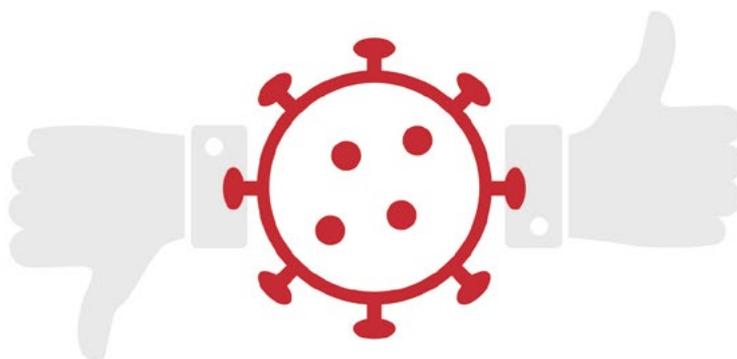
Für die Sicherstellung des Datenschutzes sind die innerbetrieblichen Datenschutzbeauftragten zuständig, die in nahezu allen befragten Einrichtungen bestellt waren. Die Aufgaben sind umfangreich: die Gewährleistung von Datenschutzkonformität (z.B. Datenübermittlung in Drittstaaten, Social-Media-Accounts etc.), die Wahrnehmung und Umsetzung von Gesetzesänderungen, Rechtsprechungen und Stellungnahmen der Aufsichtsbehörden, aber auch die datenschutzrechtliche Schulung der Mitarbeiter:innen gehören zum komplexen Tätigkeitsbereich eines Datenschutzbeauftragten.



Angesichts dieser umfangreichen und sensiblen Aufgaben zeigt sich in der Studie, dass Einrichtungen in der Gesundheits- und Sozialwirtschaft vermehrt externe Datenschutzbeauftragte bestellen: Der Anteil externer Bestellungen hat sich fast verdoppelt, so dass inzwischen das Verhältnis zwischen interner und externer Bestellung nahezu ausgeglichen ist.

**39,4 %**

Vertrauen in DS  
sinkt aufgrund  
steigender Komplexität



**9,9 %**

Vertrauen in  
DS steigt

**33,8 %** Pandemie hat keinen Einfluss auf Vertrauen in DS, **16,9 %** k. A.

© CURACON

„Die Studie zeigt, wie deutlich die Komplexität mit Blick auf den Datenschutz in den letzten vier Jahren gestiegen ist. Interne Datenschutzbeauftragte benötigen heute drastisch mehr Wissen und Zeit für ihre Aufgaben. Beides ist vielfach nicht ausreichend möglich – Risiken sind so nahezu unvermeidbar.“, kommentiert Johannes Mönter, Studienleiter und Manager im Beratungsfeld Datenschutz, die herausfordernde Situation für rein interne Datenschutzlösungen.

Ziel der Datenschutzstudie 2022 ist es, aktuelle datenschutzrechtliche Herausforderungen in der Gesundheits- und Sozialwirtschaft darzulegen und die Komplexität des Datenschutzes in diesen sensiblen Branchen aufzuzeigen.



Johannes Mönter, Studienleiter und Manager im Beratungsfeld Datenschutz:  
„Vermutete Verschärfung des Datenschutzes durch DSGVO ist eingetreten.“



# Krankenhäuser als Zielscheibe der **Ransomware-Syndikate**

Da betroffene Unternehmen bereitwillig Lösegeldforderungen zahlen, könnte die Ransomware-Branche zur milliardenschweren Industrie heranwachsen. Experten rechnen mit einer weiteren Zunahme der Angriffe. Dabei werden die Lösegeldforderungen steigen und Betreiber kritischer Infrastrukturen, Krankenhäuser und Banken zur Zielscheibe werden.

Ransomware-Angriffe haben sich in den vergangenen zehn Jahren von einer Nische zur milliardenschweren Mega-Industrie entwickelt. Mit der zunehmenden Optimierung von RansomOps-Angriffen profitieren Ransomware-Syndikate von Rekordgewinnen und greifen Organisationen des öffentlichen und privaten Sektors jeder Größe an.

Angrifer setzten anfänglich auf das Gießkannenprinzip, um vorwiegend Einzelpersonen anzugreifen. Verglichen mit dem, was man in den Jahren 2020 und 2021 zu sehen bekamen, waren die Lösegeldforderungen relativ gering. Mit dem Aufkommen von komplexen RansomOps, die den verdeckten Operationen staatlicher Bedrohungsakteure ähneln, ist es für die meisten Unternehmen, die nun im Fokus der Angreifer stehen, schwieriger geworden, sich gegen

Ransomware-Angriffe zu verteidigen. Da sich immer mehr Unternehmen dazu entschließen, Lösegeld zu zahlen, haben die Angreifer ihre Forderungen immer weiter hochgeschraubt. Für 2022 rechnen Experten mit einer weiteren Zunahme der Angriffe. Dabei werden die Lösegeldforderungen steigen und Betreiber kritischer Infrastrukturen, Krankenhäuser und Banken zur Zielscheibe werden.

Komponenten von RansomOps:

- Initial Access Brokers (IABs): Sie infiltrieren Zielnetzwerke, bauen Persistenz auf und bewegen sich lateral, um einen möglichst großen Teil des Netzwerks zu kompromittieren. Den Zugang verkaufen sie dann an andere Angreifer.
- Ransomware-as-a-Service (RaaS) Providers: Sie stellen den eigentlichen Ransomware-Code und die

Zahlungsmethoden bereit. Außerdem wickeln sie die Verhandlungen mit dem Ziel ab und stellen sowohl den Angreifern als auch den Opfern andere "Kundendienste" zur Verfügung.

- Ransomware Affiliates: Sie schließen einen Vertrag mit dem RaaS-Anbieter ab, wählen die Zielorganisationen aus und führen dann den eigentlichen Ransomware-Angriff durch.
- Cryptocurrency Exchanges: Hier werden die erpressten Erlöse umgeschlagen und gewaschen.

## Gründe nicht zu zahlen

Ein früherer Cybereason-Bericht mit dem Titel "Ransomware: The True Cost to Business" zeigt, dass 80 Prozent der Unternehmen, die eine Lösegeldforderung gezahlt haben, ein zweites Mal angegriffen wurden – oft von denselben

# TOP 10 MOST ATTACKED COUNTRIES IN 2021

- 1 United States
- 2 United Kingdom
- 3 Germany
- 4 France
- 5 Italy
- 6 Brazil
- 7 Canada
- 8 Singapore
- 9 Australia
- 10 India

Deutschland gehört zu den Top 3 Ländern, die 2021 unter den meisten Ransomware-Angriffen zu leiden hatten.

Angreifern. Anstatt zu zahlen, sollten sich Unternehmen auf frühzeitige Erkennungs- und Präventionsstrategien konzentrieren, um Ransomware-Angriffe im möglichst frühen Stadium zu beenden – also noch bevor wichtige Systeme und Daten in Gefahr geraten. Darüber hinaus gibt es eine Reihe weiterer Gründe, nicht zu zahlen:

Keine Garantie für die Wiederherstellung von Daten: Das Lösegeld zu zahlen bedeutet nicht, dass Unternehmen wieder Zugriff auf ihre verschlüsselten Daten erhalten. Die Entschlüsselungsprogramme, die von den Angreifern zur Verfügung gestellt werden, funktionieren manchmal einfach nicht richtig. Im Fall von Colonial Pipeline im Jahr 2021 zahlte das Unternehmen ein Lösegeld in Höhe von 4,4 Millionen Dollar. Daraufhin erhielt das Unternehmen fehlerhafte Wiederherstellungsschlüssel von der DarkSide Group und musste seine Backups aktivieren, um seine Systeme wiederherzustellen.

Rechtliche Fragen: In den USA drohen Unternehmen hohe Geldstrafen, wenn sie Ransomware-Akteure bezahlen, die den Terrorismus unterstützen. Ähnliche Regelungen sind zukünftig auch in der EU denkbar. Darüber hin-

aus könnten Ransomware-Angriffe auf Lieferketten, die sich auf Kunden oder Partner eines Unternehmens auswirken, zu Klagen seitens der betroffenen Unternehmen führen.

Förderung von Ransomware-Attacken: Unternehmen, die Ransomware-Angreifer bezahlen, senden die Botschaft, dass die Angriffe funktionieren. Dies führt zu weiteren Angriffen und höheren Lösegeldforderungen. Unternehmen sollten daher kein Lösegeld zahlen, da dies die Angreifer nur ermutigt, indem es ihnen zeigt, dass Erpressung funktionieren kann.

## Ransomware Defense Report 2022

Gegen massive Ransomware-Angriffe haben sich Erkennungs- und Reaktionstechnologien in der Cybersicherheit weiterentwickelt. Azu zählen besonders Lösungen und Plattformen, die einen ganzheitlichen Blick auf die IT-Systeme ermöglichen.

Die wichtigsten Ergebnisse zeigen Trends auf<sup>(3)</sup>:

- Aus Sicht der Angreifer:

- Angreifer werden besser darin, eine größere Kenntnis über die Betriebssysteme und IT-Systeme der Zielunternehmen zu gewinnen.
- Sie werden schneller darin, die „Weaponization“ von ausgemachten Schwachstellen und Fehlern auszunutzen.
- Sie verwenden mehr und mehr Dateilose-(Fileless) oder Malwarefreie Angriffe.
- Aus Sicht der Verteidiger:
- Weiterer Einsatz von verstärkter Automatisierung.
- Sie werden besser bei der Abwehr von „Remote Access Abuse“ und „Fileless Malware“.
- Wichtige Lösungsansätze zur Erkennung von Ransomware sind Encrypted Traffic Analysis (ETA), Moving Target Defense (MTD) und KI-Ereignis-Aggregation, Korrelation und Intrusion Prevention.

(1) Cybereason-Whitepaper "RansomOps: Inside Complex Ransomware Operations and the Ransomware Economy"

(2) Cybereason "Ransomware: The True Cost to Business"

(3) SANS Institute Ransomware Defense Report 2022



# Klinik-WLAN: Abfluss von sensiblen Daten?

**Das öffentlich zugängliche WLAN vieler Unternehmen erlaubt es Mitarbeitern und Gästen, mit ihren Privatgeräten auf sensible Firmendaten zuzugreifen. Auch in vielen Bereichen von Kliniken ist inzwischen WLAN für die Nutzung durch Patienten verfügbar und freigegeben. Das öffentliche WLAN ist ein potenzielles Einfallstor.**

Den Untersuchungsergebnissen zufolge betreiben 75 Prozent der deutschen Unternehmen einen separaten WLAN-Zugang für Gäste sowie für die Privatgeräte ihrer Mitarbeiter. Geschäftspartner und Kunden mit einem Internetzugang zu versorgen, ist oftmals üblich. Auch die eigenen Mitarbeiter schätzen die Möglichkeit, ihr mobiles Datenvolumen am Arbeitsplatz schonen zu können. Bedenkt man, dass viele dieser Gäste-WLANs nur mit schwachen oder gar keinen Passwörtern gesichert sind, besteht hier eine nicht zu unterschätzende Gefahr für die Datensicherheit. (1)

In den Klinik-Bereichen, in denen WLAN für Patienten zur Verfügung steht, wird oftmals ein WLAN mit der SSID Klinik-Hotspot ausgesendet. Dieses Netz ist nicht verschlüsselt.

Problematisch wird es, wenn dieser quasi öffentliche Zugang zum internen Netz den Zugriff auf sensible Arbeitsdaten ermöglicht. Erstaunliche 39 Prozent der Befragten gaben an, dass sie über das Public WLAN auf solche sensible Unternehmensdaten zugreifen können. Jeder Server, jedes Netzlaufwerk oder sonstiges mit dem Firmennetz verbundenes Speichermedium kann – ohne dedizierte Sicherheitsmaßnahmen – von unberechtigten Dritten eingesehen werden. 35 Prozent nutzen diese Gelegen-

heit, navigieren mit ihren privaten Endgeräten in den firmeneigenen Systemen und greifen regelmäßig auf Arbeitsdateien zu. Mit 75 Prozent am häufigsten sind private Smartphones über das Firmen-WLAN mit dem Unternehmensnetz verbunden. Auf Platz zwei befinden sich mit 54 Prozent private Laptops, dicht gefolgt von Tablets mit 49 Prozent. Erstaunliche 11 Prozent der Befragten gaben darüber hinaus an, dass sich auch Videospielekonsolen im Firmennetz befinden.

Die Netzwerkinfrastruktur einer Krankenhausumgebung unterscheidet sich stark von einer Büroumgebung. Anders als die Büroumgebung ist der Großteil des Krankenhauses ein öffentlicher Raum. Das bedeutet eine Vielzahl von Patienten, Mitarbeitern, Besuchern und anderen Nutzern bewegt sich jeden Tag in der Einrichtung und nutzt das Netzwerk. Auch muss die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Netzwerks in Gesundheitseinrichtungen noch mehr im Fokus stehen als in Unternehmensumgebungen. Im Gesundheitswesen kann die Verfügbarkeit von Applikationen für Patienten überlebenswichtig sein. Außerdem gibt es eine Vielzahl an Diensten und Applikationen mit unterschiedlichen Anforderungen an das Netzwerk. Im Bereich der Sicherheit der Patientendaten sind

verschiedenste Zertifizierungen und Regularien einzuhalten. Amateurhaft und dilettantisch handelt, wer WLAN in Gesundheitseinrichtungen für einen vernachlässigbaren Punkt ansieht, der für die „Bespäßung“ wichtiger Patienten eine Rolle spielt. Anforderungen an die Netzwerkinfrastruktur sind diffizil. Es geht um mobile Medizintechnik, um die Überwachung der Vitaldaten von Patienten, den Datenfluss von mobilen Monitorsystemen ins KIS (Krankenhausinformationssystem) – und allem voran um die moderne digitale Visite.

In einem Krankenhaus herrscht eine große Endsystemvielfalt: mobile Ultraschall- und Röntgengeräte oder CTGs, Vitaldatenmonitoring, Zugangskontrolle, Alarmsysteme und Gebäudesicherheit, Zufahrtssteuerung, Videoüberwachung, mobile Disposition von Krankentransporten sowie Patientensysteme und -logistik sind nur einige Beispiele. Auch IoT-Geräte sind aus einem modernen Krankenhaus nicht mehr wegzudenken. Sie sind ins Netzwerk eingebunden, kommunizieren miteinander und können durch unkontrollierte Einbindung und eine nicht überwachte Umgebung ein Sicherheitsrisiko und Einfallstor für Hacker darstellen.

Das Problem dieser Sicherheitsrisiken liegt u. a. an einer fehlenden Segmentierung: Eine Schätzung von Gartner zufolge sind nur 5 % aller im Netzwerk implementierten Geräte segmentiert. Auch geben 61 % der IT-Administratoren an, dass sie nicht sicher sind, jedes mit ihrem Netzwerk verbundene Endgerät zu kennen. Laut Unit 42 laufen 83 % der medizinischen Bildgeber unter veralteter Software<sup>(3)</sup>. Die Krankenhaus-IT ist zum beliebten Ziel für Cyberkriminalität geworden – 64 % der befragten Krankenhäuser in Deutschland wurden bereits Opfer eines Hackerangriffs, so die Roland Berger Krankenhausstudie 2017.<sup>(4)</sup>

### Abfluss von sensiblen Daten

Ohne wasserdichte IT-Sicherheitsmaßnahmen kann sich ein schweres Datenleck öffnen oder das gesamte Netz wird durch unentdeckte und unwissentlich eingeschleuste Malware kompromittiert. Ohne einen umfassenden Überblick der unregistrierten „Passanten“ kann ein Abfluss von sensiblen Daten kaum ausgeschlossen werden. Ebenso verheerend ist es, wenn sich kriminelle Hacker gezielt über Sicherheitslücken in selten oder

gar nicht gepatchten Konsolen oder anderen IoT-fähigen Geräten (Smartwatches etc.) Zugang zum Netz verschaffen. Bedenkt man, dass 34 Prozent der Befragten derzeit hybrid arbeiten und 45 Prozent davon ausgehen, in einem halben Jahr hybrid zu arbeiten, müssen Arbeitgeber und IT-Sicherheitsverantwortliche diesen Missstand so bald wie möglich adressieren und ihre IT-Sicherheitsmechanismen eingehend überprüfen. Eines der vorrangigen Probleme ist eine fehlende Sichtbarkeit aller mit dem Netz verbundenen Endgeräte. Die Nagelprobe lautet:

- Sehe ich alle Endgeräte im Firmennetz?
- Sind diese Geräte mit den aktuellen Sicherheitspatches versorgt?
- Weiß ich, wer sich hinter Anfragen auf Firmendaten verbirgt und kann ich unrechtmäßigen Zugriff verhindern?

Nur wer diese Fragen mit „ja“ beantworten kann, sollte sein Öffentliches WLAN weiterbetreiben. Alle anderen sollten dieses offene Tor vorerst deaktivieren und ihre IT-Sicherheitsstrategie auf den Prüfstand stellen.

Verantwortungsbewusste Kliniken wissen um die Risiken beim WLAN im Klinikumfeld. Sie formulieren daher mit Blick gerade auf Patienten-Nutzer Vorsichtsmaßnahmen, etwa einen Haftungsausschluss. „Wir weisen darauf hin, dass es sich um einen beschränkten „öffentlichen Zugang“ für einen WLAN-HotSpot handelt. Von Aktivitäten im WLAN wie z. B. Online-Banking, E-Mails und Übermittlung vertraulicher Informationen raten wir ab. Sie handeln hierbei auf eigene Gefahr und Risiko. Im Internet sind grundsätzlich keinerlei Maßnahmen zur Sicherstellung der Integrität, Vertraulichkeit und Authentizität der übertragenen Daten, der Kommunikation und der Kommunikationspartner an sich vorgesehen und realisiert. Die Auswahl und die Anwendung von geeigneten Datensicherheits- und Datenschutzmaßnahmen sind im Internet also jedem Teilnehmer selbst überlassen.“<sup>(4)</sup>

(1) Tanium.com

(2) Palo Alto Networks und Forschungsteam UNIT 42, „IoT Threat Report 2020“

(3) Roland Berger Krankenhausstudie 2017

(4) Kliniken im Theodor-Wenzel-Werk



## Digitale Transformation puscht das Management von Maschinenidentitäten

Laut Ergebnissen einer globalen Studie leben CIOs in unruhigen Zeiten. Studien-Details zeigen, dass die digitale Transformation die Anzahl der Maschinenidentitäten um durchschnittlich 42 % pro Jahr erhöht. Da CIOs oft nur einen begrenzten Einblick in die Anzahl der Maschinenidentitäten in ihren Netzwerken haben und diese kritischen Sicherheitsressourcen in den IAM- und Sicherheitsbudgets keine Priorität haben, sollten CIOs mit einem starken Anstieg von Ausfällen und Sicherheitsverletzungen im Zusammenhang mit Maschinenidentitäten rechnen.

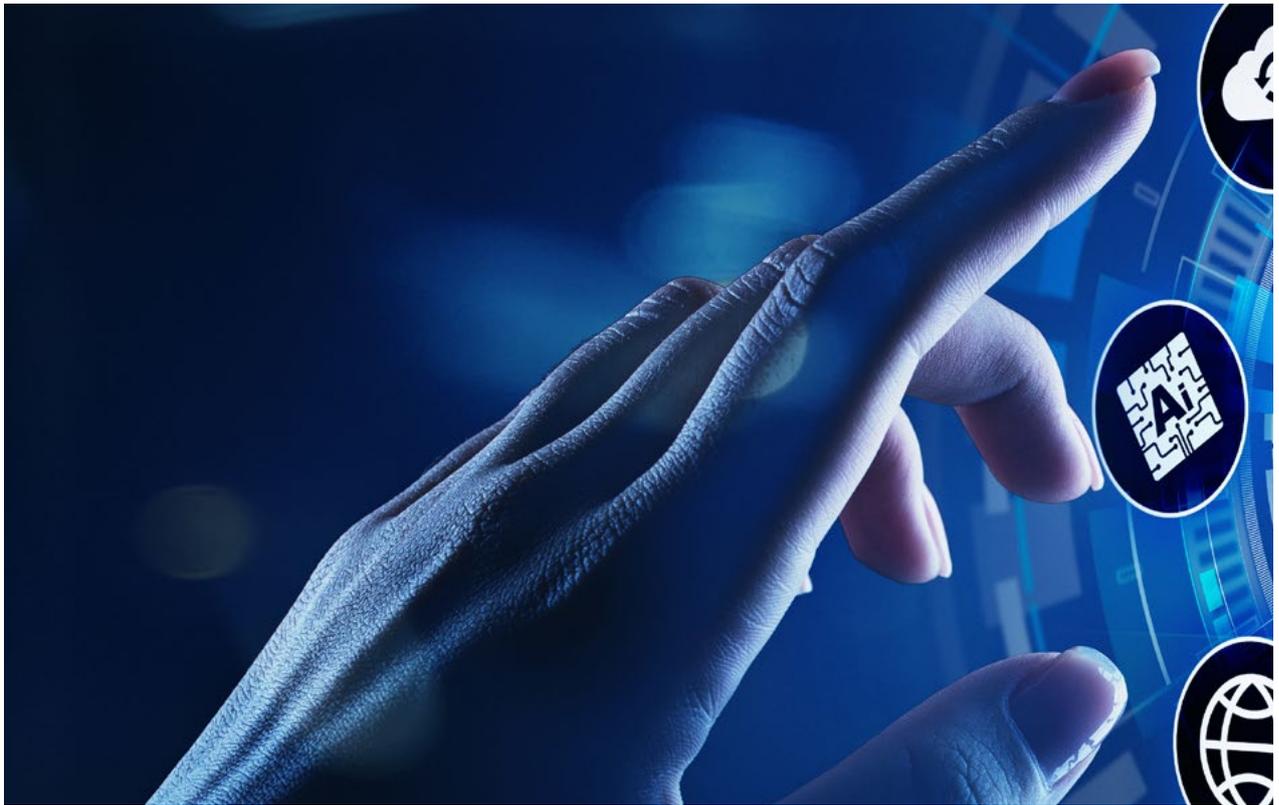
Beim Identitätsmanagement von Maschinen geht es um Gerätschaften wie zum Beispiel Server, mobile Endgeräte, Anwendungen, Webseiten, Software, APIs (Application Programming Interfaces), virtuelle Maschinen (VMs) sowie auch IoT-Geräte (Internet of Things). Alle diese Maschinen benötigen eine durch den Einsatz von digitalen Zertifikaten und kryptographischen Schlüsseln überprüfte Identität, um ihre Funktion sicher erfüllen zu können.

Maschinenidentitäten ermöglichen eine sichere Verbindung und Authentifizierung für jeden Teil der IT-Infrastruktur, von physischen und virtuellen Servern und IoT-Geräten bis hin zu Softwareanwendungen, APIs und Containern. Jedes Mal, wenn sich zwei Maschinen gegenseitig authentifizieren müssen, ist eine Maschinenidentität erforder-

lich. Hundert Prozent der CIOs geben an, dass die digitale Transformation zu einem dramatischen Anstieg der Zahl der benötigten Maschinenidentitäten in ihren Unternehmen führt. Ohne ein automatisiertes Programm zur Verwaltung von Maschinenidentitäten leiden Unternehmen unter Ausfällen, die durch abgelaufene Maschinenidentitäten verursacht werden, und unter Sicherheitsverletzungen, die durch den Missbrauch oder die Kompromittierung von Maschinenidentitäten entstehen.

Laut einer CIO-Studie <sup>(1)</sup> verwendete die durchschnittliche Organisation bis Ende 2021 fast eine Viertelmillion (250.000) Maschinenidentitäten. Das ist eine überraschende Zahl, denn die Experten stellten fest, dass Unternehmen den Bestand an Maschinenidentitäten anfangs um 50 % oder mehr unterschät-

zen, da sie nur einen sehr begrenzten Einblick in die von ihrem Unternehmen benötigten Maschinenidentitäten haben. Bei den derzeitigen Wachstumsraten können dieselben Organisationen davon ausgehen, dass sich ihr Bestand an Maschinenidentitäten bis 2024 auf mindestens 500.000 mehr als verdoppeln wird. Darüber hinaus gaben drei Viertel der befragten CIOs an, dass sie davon ausgehen, dass Initiativen zur digitalen Transformation die Anzahl der Maschinenidentitäten in ihren Unternehmen um 26 % erhöhen werden, wobei mehr als ein Viertel (27 %) einen Prozentsatz von mehr als 50 % angibt.



### Zu den wichtigsten Ergebnissen der Umfrage gehören:

- 83 % der Unternehmen hatten in den letzten 12 Monaten einen Ausfall im Zusammenhang mit Maschinenidentitäten zu verzeichnen; mehr als ein Viertel (26 %) gab an, dass kritische Systeme betroffen waren.
- 57 % der Unternehmen erlebten im gleichen Zeitraum mindestens eine Datenschutzverletzung oder einen Sicherheitsvorfall im Zusammenhang mit kompromittierten Maschinenidentitäten (einschließlich TLS- und SSH-Schlüssel sowie Code Signing-Schlüssel und -Zertifikate).

Auch Krankenhäuser haben sich mittlerweile zu Softwareunternehmen ausgewachsen. Das bedeutet, dass sich die Prioritäten des Identity und Access Managements (IAM) auf den Schutz der Maschinenidentitäten verlagern müssen, die für Initiativen zur digitalen Transformation erforderlich sind, da diese Initiativen die Motoren für Innovation und Wachstum sind. Realität jedoch ist, dass die meisten von ihnen nicht in der Lage sind, alle benötigten Computeridentitäten zu verwalten. Diese schnell

wachsende Lücke hat eine neue Angriffsfläche eröffnet – von Software-Build-Pipelines bis hin zu Kubernetes-Clustern –, die für Angreifer attraktiv ist.

Ein zentrales Management der Maschinenidentitäten kann jedoch die Entwicklung und den Einsatz von Maschinen, Anwendungen und Diensten verlangsamen. Um dies zu vermeiden, sollte es ausgewählten Abteilungen erlaubt sein, selbst das Provisioning, Erneuern und Zurückziehen von Zertifikaten zu erledigen. Nichtsdestotrotz sollte die IT-Abteilung für diese Prozesse sehr enge Grenzen setzen. So darf ein Selbstsignieren von Zertifikaten keinesfalls erlaubt werden. Die Richtlinien sollten zudem vorgeben, dass etwa Microservices und Container über Zertifikate zur Identifizierung, Authentifizierung und Verschlüsselung von Daten verfügen. Diese Maßnahme ermöglicht eine sichere Kommunikation mit anderen Containern, Microservices, der Cloud und dem Internet.

Die steigende Anzahl von Maschinen in Unternehmensnetzwerken macht veraltete Verfahren zur Verwaltung der Maschinenidentität sichtbar. Fast zwei Drittel (64 %) der CIOs geben an, dass

ihre Unternehmen statt einer umfassenden Lösung für die Verwaltung von Maschinenidentitäten mehrere Lösungen und Prozesse kombinieren, darunter Punktlösungen von Zertifizierungsstellen und öffentlichen Cloud-Anbietern, selbst entwickelte Lösungen und manuelle Prozesse. Dieser Ansatz bietet weder einen unternehmensweiten Überblick über alle Maschinenidentitäten noch die erforderlichen Mechanismen zur Durchsetzung von Konfigurations- oder Richtlinienanforderungen.

Das Management von Maschinenidentitäten ähnelt bislang oft noch dem, was vor einigen Jahren mit der Identität von Kunden und Mitarbeitern geschah, aber es ist um ein Vielfaches größer und der Wandel vollzieht sich viel schneller. Die Herausforderungen durch die Verwaltung menschlicher Identitäten sind geringer im Vergleich zu den Herausforderungen der Verwaltung von Maschinenidentitäten. Diese CIO-Studie verweist auf die Notwendigkeit, Programme zur Verwaltung der Maschinenidentität zu bewerten, um die Initiativen zur digitalen Transformation zu schützen.

(1) Coleman Parkes Research-Umfrage im Auftrag von Venafi

# In tiefer Trauer müssen wir Abschied nehmen von **Marco Strüter**

Im Jahr 2009 trat Marco in unser Unternehmen ein. Seit mehr als 13 Jahren gehörte er zum innersten Führungsstab und übernahm Verantwortung für das stetig wachsende herausragende IT-Services-Team inklusive des sehr erfolgreichen Bereichs Advanced Managed Services (AMS).

Er war uns hochgeschätzter Kollege, Vorgesetzter und Freund. Fröhlichkeit, Hilfsbereitschaft und Menschenfreundlichkeit prägten seine Persönlichkeit. Er war zielorientiert und führungsstark, sein Team konnte sich zu jeder Zeit auf ihn verlassen.

Bevor er morgens im Büro die Teeküche betrat, waren alle Anwesenden bereits durch seine üppig versprühte, ansteckende gute Laune über seine Präsenz informiert.

All das und so vieles mehr vermissen wir schon jetzt und wir werden es aushalten müssen, auf so viele Fragen keine Antwort mehr zu bekommen.

Wir verabschieden uns in tiefempfundener Dankbarkeit für die gemeinsame Zeit, in großer Trauer über den nicht zu ersetzenden Verlust und in der Hoffnung auf ein Wiedersehen.

**Geschäftsführung, Belegschaft und Betriebsrat  
der Dedalus HealthCare GmbH  
Bonn**



# Eine gute Patientenversorgung fängt mit der Anamnese an.

Mit E-ConsentPro connect können Patienten die Anamnesedaten bereits zuhause erfassen, sich auf den Eingriff vorbereiten und Ihnen die Daten frühzeitig zur Verfügung stellen.

**KHZG**  
förderfähig

[www.thieme-compliance.de/e-consentpro-connect](http://www.thieme-compliance.de/e-consentpro-connect)

© bonkam/stock.adobe.com

# CLOVERLEAF®

Der Kommunikationsserver



Intelligente Verbindungen.  
Auf höchstem Niveau.



Health-Comm GmbH  
Otto-Hahn-Straße 11-13  
48161 Münster  
Tel: 02534 656 920