

Krankenhaus-IT

Fakten und Perspektiven der IT im Gesundheitswesen

JOURNAL

Schnell, transparent und gezielt – Kommunikation im Gesundheitswesen

0.00214565875

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

Neue Spielregeln: Wer kann punkten?

Vertraulich, sicher und verschlüsselt soll der digitale Austausch von Nachrichten und medizinischen Dokumenten stattfinden. Dies ist eine entscheidende Voraussetzung, um Healthcare-Akteure zu vernetzen, Sektorengrenzen zu überwinden und die innovativen Potenziale der Digitalisierung zu heben. Die Versorgung der Bürger und Patienten zu verbessern - die vielen verschiedenen Anforderungen aus den Bereichen Patientenbetreuung, medizinische Organisation, Verwaltung, Sicherheit und Gebäudetechnik gilt es abzudecken. Krankenhäuser sind komplexe Organisationen mit speziellen Anforderungen an digitale Arbeitsprozesse. Für Personal und Patienten sind sichere und effiziente Lösungen nach neuen Spielregeln gesucht: zukunftsweisend und patientenbezogen, über Sektorengrenzen hinweg sicher und auf Standards basierend.

Fax und Mail gehören zum Alltag - noch. Sie nutzen unverschlüsselte Übermittlungsmethoden. Und hier liegt nun wiederum das datenschutzrechtliche Problem: Werden personenbezogene Daten übermittelt, ist das nicht DSGVO-konform, weil vergleichbar mit einer „offen einsehbaren Postkarte“. Es liegt ein Verstoß gegen Artikel 9, Absatz 1 DSGVO vor.

Marktentwicklung und Gesetzgebung im Kontext digitaler Gesundheitsanwendungen bieten das Potenzial, auf eine neue Art und Weise nicht nur Versorgungs- und Verwaltungsprozesse von Leistungserbringern und Krankenkassen, sondern ebenfalls des Gesundheitsaktivitäten der Versicherten und digitale Leistungen zu integrieren. Hierbei entstehen verlängerte intra- und intersektorale Wertschöpfungsketten. Sie bringen Leistungserbringer, Institutionen und Kostenträger im deutschen Gesundheitswesen zunehmend zu einer stärkeren Zusammenarbeit bei der Versorgung von Patienten.

Eine barrierefreie, authentische und vertrauliche Kommunikation soll möglich sein. Schlüssel dafür soll KIM Kommunikation im Medizinwesen der gematik sein. Nachrichten werden beim Versand für den Empfänger verschlüsselt und automatisch signiert. Sensible Daten können somit immer nur von demjenigen gelesen werden, für den sie gedacht sind, und nicht unbemerkt gefälscht oder manipuliert werden.

Die Übermittlung von E-Arztbriefen und der Versand von elektronischen Arbeitsfähigkeitsbescheinigung stehen als Anwendungen zur Verfügung. Folgen sollen Heil- und Kostenpläne, Befunde, Bescheide, Abrechnungen und Röntgenbilder.

Ein Paradigmenwechsel vollzieht sich, der alle Akteure im Gesundheitssystem betrifft. Mündige Patienten verlangen mehr als Diagnose und Verschreibung von Medikamenten. Anwender und Anbieter wollen Kommunikation und Zusammenarbeit verbessern und vereinfachen. Spielregeln dafür zeigt diese Ausgabe des „Krankenhaus IT Journals“ - mit exzellenten Strategien, richtungsweisenden Roadmaps und erprobten Ergebnisse. Hier punktet, wer Best Practices liefert.

Herzliche Grüße

Ihr Krankenhaus-IT Journal Team

P.S. : Zur besseren Lesbarkeit schreiben wir die Texte im Krankenhaus IT-Journal vornehmlich in der männlichen Form. Gemeint sind immer alle Geschlechter.



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, Chefredakteurin **Dagmar Finlayson (df)** (verantwortlich)
Mitglied der Chefredaktion **Wolf-Dietrich Lorenz**, 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:
1,6,14, 16, 17, 31,32,
37,42, 43, 44, 48, 50, 53, 54, 56, 57, 63,
68, 74, 88, 119, 120, 122, 124, 126, 130

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

Schnell, transparent und gezielt –
Kommunikation im Gesundheitswesen 6

Titelthema Kommunikation

Integration, Kooperation, Digitalisierung 14

Intelligent vernetzt und papierlos: Wie 5G und
die elektronische Dokumentation Grundlagen schaffen 16

Kommunikation im Sinne des Patientennutzens 20

Prof. Thun über Standards: Nicht nur
konsumieren, sondern weiterentwickeln 22

TI 2.0 – Möglichkeiten für Krankenhäuser 24

TI-Messenger – der neue Standard für sicheres,
interoperables Instant-Messaging im Gesundheitswesen 25

Ein Messenger für das Gesundheitswesen
muss mehr bieten als Chatten 26

IT-Sicherheit in der Arztpraxis –
die KBV Richtlinie aus Sicht eines MVZ 30

IT konvergiert – Umfrageergebnisse zu
Theorie und Praxis 31

Voraussetzungen für sichere elektronische
Kommunikation und sichere Web-Angebote 32

Alle Akteure konsequent weiter vernetzen –
Impulse für eine strategische Digitalisierung 33

Kommunikationstechnik im Smart Hospital – Digitalisierung
und Automatisierung sichern den Krankenhausbetrieb 35

IT-Management

Mit Wertschätzung, Ideenreichtum und dem
Gefühl einer Familie zum festen IT-Team 37

DSAG: SAP-Anwender stehen vor Hürden beim KHZG 40

Initiative Softwarefirmen und IT-Dienstleister:
Erfolgsrezept für das digitale Krankenhaus 42

Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen –
zwischen Hype und Wirklichkeit 44

Healthcare Perspektiven

Verspielte Zukunft? Warum Deutschlands Kliniken
jetzt investieren müssten, es aber nicht können 48

Finanzinvestoren: Rendite statt Qualität 50

Jenseits des Lagerdenkens: Positionen von
AKG-Kliniken und AOK-Bundesverband 51

Neuromorphe Systeme:
Wegbereiter einer neuen Computerära 53

Beschleunigte Transformation –
Radar für Führungskräfte 54

Transaktionsmarkt im Gesundheitswesen:
Fusionen und Übernahmen 2020/2021 56

Schleudersitz Krankenhaus-Geschäftsführung 57

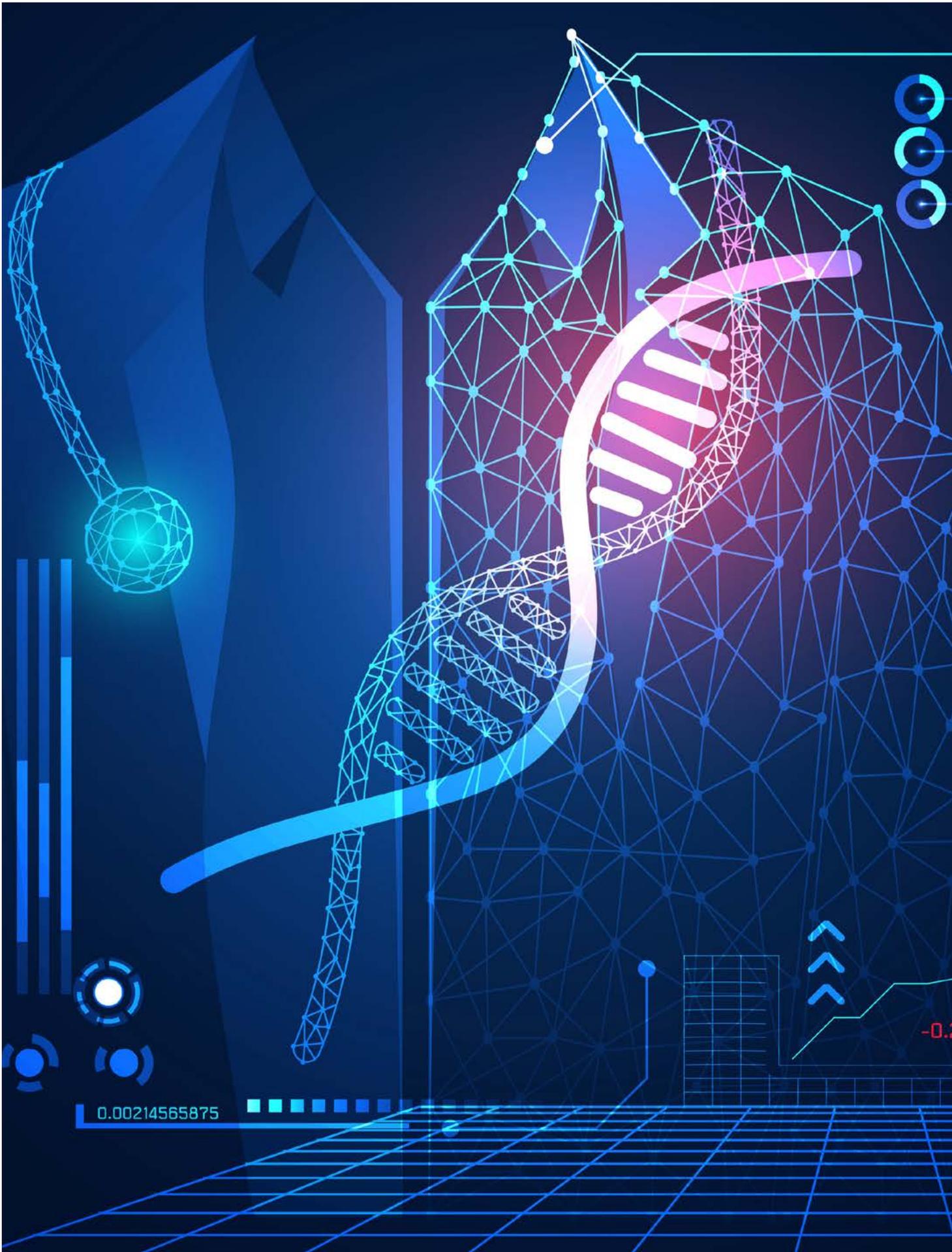
GMDS-Kompetenzkatalog:
Curricula der Medizinischen Informatik 60

Das regionale Krankenhaus am digitalen Finanzierungsabgrund	61
Frauen in der digitalen Zukunft der Medizin und Gesundheitswirtschaft	62
Berlin gehört zu den weltweiten Topstandorten	63
Verband	
KH-IT-Bundesverband – stabil und erfolgreich	64
KH-IT, zum 25 jährigen Jubiläum	66
Interessenvertretung und Fachthemen	67
Ist das wirklich schon so lange her? 25 Jahre KH-IT?	68
Der KH-IT: Die Konstante für die Krankenhaus-IT	70
KHZG – eine lange Geschichte!	74
Session KH-IT „Telematikinfrastuktur heute und morgen“ auf der Jahrestagung der GMDS am 28.09.2021	76
KH-IT-Clubabend: IT-Fachkräftemangel – wenig Licht am Horizont für Krankenhäuser	79
In Gedenken an Fritz Diekmann	81
Smart Hospital	
Gelungene Digitalisierung im Gesundheitswesen für Patienten	82
Smarte Impulse für digitale Innovationssprünge in Krankenhäusern	84
Veranstaltungen	
Health-IT-Talk: Innovatoren aus der Region	88
Erfolgreicher Entscheider-Zyklus 2021	92
Acht estnische Unternehmen gemeinsam bei der Weltmesse MEDICA 2021	
MEDICA kehrt 2021 in die Messehallen zurück	96
Vulnerable Gruppen schützen und Durchsatz steigern	98
Branchenunabhängig die beste Lösung für IT-Security	100

Aus dem Markt

Sicherheit gewährleistet, Anforderungen erfüllt	102
Mehr Einheit in der Vielfalt	104
Interoperabel, webbasiert, zukunftssicher	108
In 4 Schritten zum sicheren, digitalen Arbeitsplatz	110
Pandemie: Patientendaten-Hub in Texas realisiert umfangreiche Studie zu Risikofaktoren und Verläufen von COVID-19	112
Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten und Systeme: Das A & O im Gesundheitswesen	114
Höchste Hygiene und Sicherheit für Medical-PCs	116
IT-Sicherheit im Krankenhaus	
Aktuelle Entwicklungen B3S und SGB 75c	120
BSI-Lagebericht 2021: Bedrohungslage Alarmstufe Rot	122
Sichere Fernwartung im Krankenhaus	124
IT & IoT in Healthcare: Cybersicherheit im Krankenhausumfeld	126
„Wir können nur gut schützen, was wir gut kennen“	128
EU-Agentur für Cybersicherheit entwickelt Zertifizierungssystem für 5G-Netze	130







Schnell, transparent und gezielt – Kommunikation im Gesundheitswesen

Das Kommunikationsbedürfnis innerhalb des Gesundheitsbereichs ist seit jeher groß. So ist beispielsweise ein Informationsaustausch zwischen Patienten, vor- und nachbehandelnden Praxen, zwischen ambulantem und stationärem Bereich und zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern häufig erforderlich. Mit der Digitalisierung haben sich im Laufe der Zeit auch die Kommunikationsmöglichkeiten grundlegend verändert. Eine schnelle, transparente und gezielte Kommunikation wird derzeit mehr denn je benötigt. Durch Vernetzung aller Akteure lässt sich die Gesundheitsversorgung verbessern.

Von Wolf-Dietrich Lorenz

Durch den stetigen Wachstums- und Modernisierungsdruck auf das deutsche Gesundheitswesen steigt auch die technische Komplexität von IT-Systemen und Infrastrukturen. Der zunehmende Bedarf, Datenquellen und IT-Systeme besser zu vernetzen, führt dazu, dass auch deren Interoperabilität und technische Flexibilität an Bedeutung zunimmt.

Die derzeitige Marktentwicklungen und Gesetzgebung im Kontext digitaler Gesundheitsanwendungen und digitaler Vernetzung im Gesundheitswesen bietet das Potenzial, auf eine neue Art und Weise nicht nur Versorgungs- und Verwaltungsprozesse von Leistungserbringern und Krankenkassen, sondern ebenfalls des Gesundheitsaktivitäten der Versicherten und digitale Leistungen zu integrieren.

Die hierbei entstehenden verlängerten intra- und intersektoralen Wertschöpfungsketten zwingen Leistungserbringer zunehmend zu einer stärkeren Zusammenarbeit bei der Versorgung von Patienten.

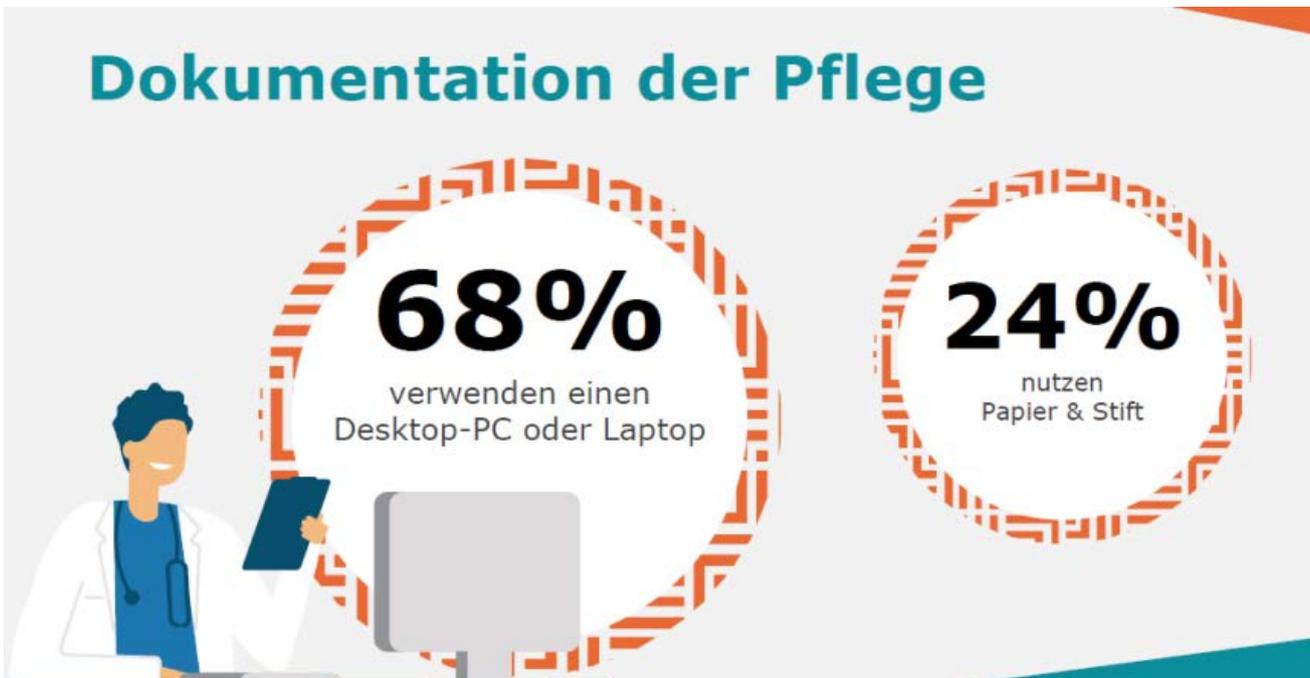
Aus Sicht beispielsweise der Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen KGNW zählen Fähigkeiten und Fertigkeiten für das Krankenhaus der Zukunft wie Prozessorientierung in Kombination mit Digitalisierung als Werkzeugkasten für neue Werte.

Prozessorientierung

Digitalisierung erlaubt einen durchgängigen Informationsfluss, jedoch nur dann, wenn Prozesse kooperativ, transparent und durchgängig etabliert sind. Ein bereits bestehender, schlechter analoger Prozess wird als Ergebnis immer auch einen schlechten digitalen Prozess hervorbringen. Das digitale Krankenhaus denkt Prozesse innerhalb des Hauses ganzheitlich und durchgängig über Schnittstellen, Organisationseinheiten und Berufsgruppen hinweg. Es unterstützt den Versorgungsprozess über die Organisationsgrenze hinweg und überwindet Schnittstellen in einer ganzheitlichen Leistungskette (intersektorale Kommunikation). Digitalisierung beim operativen Betrieb lässt sich optimieren. Die Digitalisierung ermöglicht es Patienten auf flexibleren Wegen mit dem Personal zu kommunizieren und sich den Klinikaufenthalt gleichzeitig angenehmer zu gestalten.

Digitalisierte Patientenkommunikation mit neuen Chancen

Eine Studie ⁽¹⁾ zur digitalen Kommunikation in Krankenhäusern zeigt: Es besteht sowohl Verbesserungsbedarf bei den digitalen Kommunikationsmöglichkeiten für das Personal untereinander als auch für die Patienten und deren Austausch mit dem Personal.



Unzufriedenheit in der Pflege mit dem Digitalisierungsstand (Quelle: Avaya)

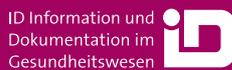


Life is live

26. – 28. April 2022

Messegelände Berlin

GOLD Partner



SILBER Partner



Connecting Digital Health

[Hier Termin zum Kalender hinzufügen >](#)

In Kooperation mit



Unter Mitwirkung von



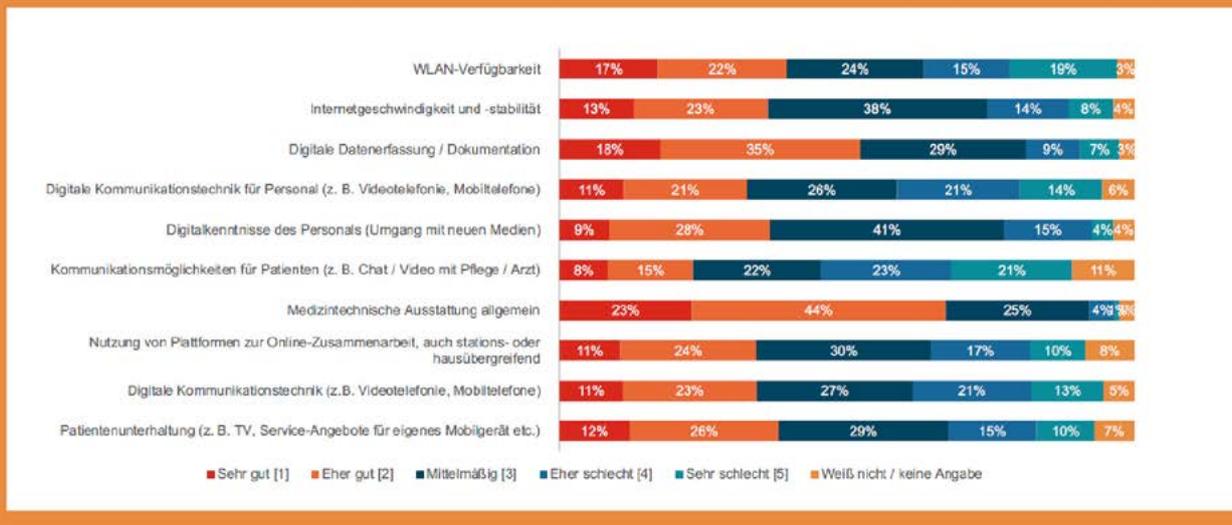
Veranstalter



Organisation



Wie wird die Einrichtung insgesamt bewertet?



Wie zufrieden ist das Klinikpersonal? (Quelle: Avaya)

Die bisherigen Kommunikationsmöglichkeiten, wie etwa der Chat oder das Videogespräch mit Ärzt:innen oder Pflegepersonal, werden von den Befragten als unzufriedenstellend (44 Prozent) eingestuft, während immerhin knapp ein Viertel (23 Prozent) von guten bis sehr guten Kommunikationsmöglichkeiten für Patienten in ihren Kliniken sprechen können.

In diesem Zuge wurde weiterhin abgefragt, auf welchen Wegen das Personal von Patientenanliegen erfährt: 64 Prozent erhalten Benachrichtigungen klassisch über den Stationsalarm, 14 Prozent über das Mobilgerät und acht Prozent über den Beeper oder Pager. Patientenwünsche können mittels einer App priorisiert werden, sodass medizinisches von nicht-medizinischem Personal entlastet werden kann – etwa, wenn der Patient lediglich eine neue Flasche Wasser benötigt.

Interne Arbeitsprozesse und digitales Update

Digitale Kommunikationstechnik trägt zur Vereinfachung von Arbeitsprozessen bei und ist, entgegen vieler sorgenbehafteter Stimmen, weniger aufwändig zu implementieren und zu nutzen als oft angenommen. 26 Prozent der

Befragten schätzen die digitale Kommunikationstechnik in ihren Häusern als mittelmäßig, 35 Prozent sogar als schlecht ein. Entsprechend überrascht es nicht, dass der Bedarf von moderner Telekommunikation (44 Prozent) und telemedizinischen Netzwerken (z.B. zur Online-Zusammenarbeit; 38 Prozent) hoch eingestuft wird. Stichwort Zusammenarbeit: 75 Prozent kommunizieren persönlich mit anderen Fachabteilungen oder Kolleg:innen, bei 65 Prozent läuft die Kommunikation über stationäre Telefone, bei 47 Prozent über Mobiltelefone. Mit sehr großem Abstand folgt die Videotelefonie per App (drei Prozent). Zur Dokumentation wird überwiegend der Desktop-PC oder Laptop (68 Prozent) zur Hand genommen, knapp ein Viertel nutzt klassisch Papier und Stift (24 Prozent) und fünf Prozent setzen für ihre Dokumentationsarbeit ein Tablet oder Smartphone ein. Auch die Dokumentenübertragung fällt wohl noch in die Kategorie „old school“: 68 Prozent der Befragten nutzen noch immer mindestens einmal wöchentlich das Faxgerät. Vorsicht: Bei einem Verstoß gegen den Datenschutzgrundsatz der Vertraulichkeit sieht die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) Bußgelder von bis zu 20 Millionen Euro vor. (2)

„Hürden“ der Digitalisierung

Die Studienergebnisse zeigen, dass die deutschen Kliniken an vielen digitalen Stellen gut aufgestellt sind. So empfinden jeweils rund ein Drittel der Befragten die WLAN-Verfügbarkeit, die Internetgeschwindigkeit und -stabilität als gut und auch die Digitalkenntnisse des Personals werden als eher zufriedenstellend eingestuft, eine gute Grundlage, um mit der Digitalisierung der Krankenhäuser noch weiter voranzuschreiten.

Die größten Hürden werden hier eher beim fehlenden Personal (42 Prozent), bei den zu geringen oder fehlenden finanziellen Kapazitäten (39 Prozent) oder beim zu umfangreichen Datenschutz (30 Prozent) gesehen. Um diese Herausforderungen zu meistern, helfen digitale Lösungen, die intuitiv zu bedienen und schnell zu implementieren sind, sodass einer weiteren, schrittweisen digitalen Umstellung in den Krankenhäusern und Kliniken nichts im Wege steht. In puncto Digitalisierung gilt es nachzuziehen und zu investieren bei der digitalen Dokumentation, die 31 Prozent des Klinikpersonals als dringend verbesserungswürdig einschätzen. 28 Prozent sind sich einig, dass die Internetgeschwindigkeit und -stabilität, Digitalkenntnisse des Personals und die medizintechnische Ausstattung allgemein ebenfalls ein Update gebrauchen können.



Vereinzelnt muss sogar noch der Notizzettel herhalten. Lediglich 3% nutzen die Möglichkeit der Videotelefonie per App. (Quelle: Avaya)

Swiss eHealth-Barometer 2021

Das Schweizer Gesundheitspersonal greift in der Krisenzeit vermehrt auf analoge Methoden zur Übermittlung von Daten zurück. Das Swiss eHealth-Barometer 2021 zeigt, dass in der Krise verstärkt standardisierte Austauschwege genutzt werden. Für den Informationsaustausch zur Behandlung einer Patientin oder eines Patienten verwenden 78 Prozent der Apothekerinnen und Apotheker das Faxgerät, 77 Prozent der Alters- und Pflegeheime sowie 76 Prozent der Spitalärztinnen und -ärzte das Telefon. Trotzdem unterstützt die Mehrheit aller Akteure des Gesundheitswesens die systematische Nutzung von Online-Formularen zum Austausch von Informationen mit den Behörden. Bei der Ausarbeitung von behördlichen Standards für eHealth gibt es jedoch Verbesserungspotenzial.

Digitale Prozesse und intersektorale Kommunikation

Nachdem in den vergangenen Jahren der Eindruck entstehen konnte, dass der Gesetzgeber dem Markt in der Regulierung hinterherläuft, gibt es aktuell so viele Impulse und Möglichkeiten, dass die Leistungserbringer und Krankenkassen mit der Wahrnehmung, geschweige denn Nutzung, der Gestaltungsräume eher dem Gesetzgeber hinterherlaufen.

Nicht zuletzt die Covid19-Pandemie hat gezeigt, wie wichtig der Gesundheitsdatenaustausch als solcher ist zwischen ambulanter und akutstationärer Versorgung der Psychiatrie und der Somatik, den postakut-stationären Bereichen der Rehabilitation, der Betreuung und der Pflege (institutionelle elektronische Patientenakten – EPAs), als auch den PatientInnen (individuelle elektronische Gesundheitsakten - EGAs).

Ein zentrales Thema für die Digitalisierung im Gesundheitswesen ist der Aufbau von digitalen Prozessen und einer intersektoralen Kommunikation (zwischen Krankenhäusern, Ärzten und Patienten), um einen aktiven, sicheren und digitalen Datenaustausch zu ermöglichen. Dadurch können die an der Patientenversorgung beteiligten (ambulanten und stationären) Partner optimal beraten, diagnostizieren und behandeln. Kernpunkte sind Erhöhung der Patientensicherheit, schneller, digitaler Datenaustausch, regionale Vernetzung, Vermeidung von Medienbrüchen, standardunabhängige Vernetzung und DSGVO-konforme Umsetzung.

Kommunikation per Kurznachricht in Echtzeit

Die Beschäftigten von Pflegediensten haben neben Routinetätigkeiten vielfach unerwartete Situationen zu bewältigen, bei denen es hilfreich ist, Kollegen zu unterrichten oder nach zusätzlichen Informationen über die Klienten zu fragen, mit denen sie zu tun haben. Statt Telefon und SMS bieten sich hierfür Instant-Messaging-Dienste an, die es erlauben, mit einer Nachricht ohne große Kosten eine Gruppe von Personen zu erreichen.

Zulässig ist die Verwendung dieser Dienste jedoch nur, wenn durch die Kommunikation niemand außerhalb des Pflegedienstes etwas über die Klienten erfährt. Für die Beschäftigten des Pflegedienstes genau wie Ärzte gilt die Pflicht, über das zu schweigen, was sie über die Klienten oder Patienten erfahren. Darüber hinaus darf ein Arbeitgeber auch nicht die Nutzung von Verfahren anordnen, bei denen Angaben über seine Beschäftigten Dritten offenbart werden, soweit dies nicht zwingend für die Tätigkeit und die Durchführung des Beschäftigungsverhältnisses erforderlich ist. Daher darf ein Pflegedienst in der beschriebenen Konstellation nur solche Messaging-Dienste verwenden, die eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bieten. Eine zunehmende Zahl von Diensten bietet diese Funktion, oft jedoch nicht für die Übermittlung einer Nachricht an eine Vielzahl von Empfängern.

43%

befürworten die
Investition in digitale
Lösungen



Dass etwas in den Krankenhäusern digital verändert werden sollte, sind sich die Befragten einig. Fast die Hälfte (43%) sagen, dass es durchaus an der Zeit ist, zu investieren und die Häuser aufzurüsten. (Quelle: Avaya)

Die Verschlüsselung muss zuverlässig und langfristig wirksam sein. Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass Nachrichten nur an Empfänger gehen, die er seinem Betrieb sicher zuordnen kann.

Für Smartphones sind Mobile-Device-Management-Softwarelösungen verfügbar, um die Geräte einheitlich zu verwalten, bestimmte, mit besonderen Risiken verbundene Funktionen zu deaktivieren und die übermittelten Daten in einem gesicherten Container abzulegen.

Voraussetzung für eine wirksame Anwendung ist, dass die Smartphones dem Arbeitgeber gehören und er die nötige Verfügungsgewalt über sie behält. Ist die Kommunikation selbst gesichert, verbleiben die Metadaten: Dem Betreiber des Messaging-Dienstes wird bekannt, von welchem Gerät aus mit welchen anderen Geräten wann kommuniziert wird. Dies ist besonders dann problematisch, wenn der Anbieter – wie im Fall von WhatsApp – außerhalb der

Europäischen Union angesiedelt ist und sich nicht an europäisches Telekommunikationsrecht hält.

Ausreichend gemindert ist dieses Risiko, wenn die Smartphones nicht auf den Namen der oder des jeweiligen Beschäftigten registriert werden, weder bei Nutzung von Yahoo-E-Mail-Adressen dem Netzanbieter noch bei dem Softwarehersteller wie Google oder Apple noch bei dem Messaging-Dienst selbst, und die Geräte ausschließlich dienstlich genutzt werden. Dadurch wird gewährleistet, dass ihre betriebliche Verwendung nicht mit anderer, privater Nutzung und damit vielfach indirekt doch mit dem Namen der bzw. des Beschäftigten verknüpft werden kann. Vorzuziehen ist es jedoch in jedem Fall, einen Anbieter einzuschalten, der sich in überprüfbarer Weise an europäisches Datenschutz- und Telekommunikationsrecht hält. ⁽³⁾

Datenschutzkonforme Nutzung von Messengerdiensten

Die gematik entwickelt neue Spielregeln für Messenger-Dienst im Gesundheitssystem. Sie entwickelt mit zukünftigen Nutzern und Partnern aus dem Gesundheitswesen einheitliche Standards für einen sicheren, leistungsfähigen und vielseitig einsetzbaren, dabei sektorenübergreifenden Messenger-Dienst. Die Entwicklung von Standards für den Telematikinfrastruktur-Messenger (TI-Messenger), ist ein wichtiger Schritt hin zur Weiterentwicklung der Telematikinfrastruktur.

Die Idee hinter dem TI-Messenger ist es, ein sicheres Übermittlungsverfahren zu schaffen, mit dem Kurznachrichten über Apps ortsunabhängig auf dem Smartphone und Tablet oder stationär auf dem PC ausgetauscht werden können. TI-Messenger in der ersten Ausbaustufe sollen Beschäftigte im Gesundheitswesen anwenden können, die unkompliziert mit Kolleginnen und Kollegen zu medizinisch relevanten Themen kommunizieren möchten.

Der Versand von Kurznachrichten in Praxen hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen, nicht zuletzt hat die Corona-Pandemie zu einem Digitalisierungsschub geführt. Der TI-Messenger soll KIM (Kommunikation im Medizinwesen) ergänzen. KIM sorgt für den sicheren E-Mail-Austausch sensibler Informationen wie Befunde, Bescheide, Abrechnungen und Röntgenbilder über die Telematikinfrastruktur und ersetzt damit z.B. den ausgedruckten Arztbrief. Der TI-Messenger ist dagegen laut gematik auf die schnelle und asynchrone Ad-hoc-Kommunikation mit Kurznachrichten ausgelegt.

Markt-Lösungen demnächst möglich

Mit den TI-Messenger-Standards geht die gematik neue Wege und möchte durch die Verwendung eines bestehenden Open-Source-Protokolls den Ansprüchen an Interoperabilität,

Integrierbarkeit und Innovationsoffenheit gerecht werden. Zentrale Aspekte sind Marktoffenheit für Anbieter, Wahlfreiheit für Nutzer sowie schnelle Verfügbarkeit der Lösung.

Industriepartner und Dritte können auf Basis der Festlegungen eigene Messenger-Lösungen nutzerzentriert entwickeln und ihren Kunden diese nach Zulassung durch die gematik anbieten. Nutzer können entscheiden, über welchen TI-Messenger sie kommunizieren möchten. Wesentliche Unterschiede zu bereits bestehenden Messengerlösungen sind die Erreichbarkeit aller TI-Messenger-Nutzer durch die Gewährleistung von Interoperabilität zwischen einzelnen Messenger-Diensten und die Bereitstellung eines zentralen Adressbuches aller authentifizierten Nutzer. Dies sind Alleinstellungsmerkmale des gematik-Standards und ein Meilenstein für die sektorenübergreifende Kommunikation im Gesundheitswesen. Bereits im Frühjahr 2022 kann mit ersten Lösungen am Markt gerechnet werden.

KIM als Einstieg in die Fachanwendung

Durch KIM (Kommunikation im Medizinwesen, vormalig: KOM-LE) lassen sich Prozesse effizienter gestalten, Papier einsparen und Services verbessern. Aufwendige Scanprozesse, zum Beispiel von Verordnungen, sollen abnehmen. Durch KIM, der TI-Anwendung für die Kommunikation im Medizinwesen, sollen Nachrichten und Dokumente schnell, zuverlässig und vor allem sicher per E-Mail mit oder ohne Anhang ausgetauscht werden können. Der Versand der behandlungs-, therapie- und abrechnungsrelevanten Daten wie Arztbriefe, Befunde oder Abrechnungen erfolgt über die Telematikinfrastruktur.

KIM ermöglicht den sicheren elektronischen Datenaustausch zwischen registrierten, authentifizierten Nutzern der TI. Dazu gehören medizinische Einrichtungen wie Praxen, Versorgungszentren, Krankenhäuser, Apotheken ebenso

wie deren jeweilige Interessenvertretungen und auch Krankenversicherungen.

Verschiedene Dokumente können KIM-Nutzer ohne Medienbrüche kommunizieren wie Befunde (Labordaten, Röntgenbilder), Arztbriefe, Heil- und Kostenpläne, Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen sowie Abrechnungen. Die digitalen Daten können im Primärsystem eingesehen werden, wo sie gebraucht werden. Die Nutzung von KIM ist seit Oktober 2021 verpflichtend, da Arztpraxen nach dem Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) über die TI an die Krankenkassen senden müssen.

Dienstkennungen unterstützen die automatische Verarbeitung von strukturierten Daten, z.B. in elektronischen Arztbriefen. Ab KIM 1.5 ist die Verwendung der Dienstkennungen jedoch obligatorisch. Die gematik hat eine Übersicht über aktuelle Dienstkennungen zusammengestellt.

Ab Version 1.5 können mit KIM Dateien mit einer Größe über 25 Mbyte versendet werden. Die Abwärtskompatibilität zu Version 1.0 ist gewährleistet. KIM 1.0 unterstützt weiterhin den Versand von KIM-Nachrichten mit einer Größe von maximal 25 Mbyte. Hierzu wird die Nachricht auf dem KIM Attachment Storage (KAS) zwischengespeichert. Der Empfänger erhält eine verschlüsselte Nachricht mit einem Link zum KAS. Darüber hinaus können ab KIM 1.5 die Funktionen des Clientmoduls optional ins Primärsystem integriert werden. (4)

Vernetzung der Akteure optimiert die Gesundheitsversorgung

Nicht nur die Digitalisierung der Krankenhäuser per se, sondern vor allem die Digitalisierung der internen Kommunikationsprozesse ist erwünscht. Das Faxgerät ist noch immer täglich zur Dokumentenübertragung im Einsatz – die Digitalisierung der Dokumentation

steht weit oben auf der Liste der Verbesserungswünsche. Hier knüpft die gematik an und entwickelt gemeinsam mit zukünftigen Nutzern und Partnern aus dem Gesundheitswesen neue einheitliche Standards für einen sicheren, leistungsfähigen und vielseitig einsetzbaren, dabei sektorenübergreifenden Messenger-Dienst. Sowohl die Kommunikationsmöglichkeiten für das Personal als auch für Patienten sind weiter ausbaufähig. Kosten und Zeit können eingespart werden, um sich intensiver um die Patienten zu kümmern.

Der sichere und effiziente Austausch von Gesundheitsinformationen zwischen sämtlichen Akteuren ist eine entscheidende Voraussetzung, um Healthcare-Akteure zu vernetzen, Sektorengrenzen zu überwinden und die innovativen Potenziale der Digitalisierung zu heben, um die Versorgung der Bürger und Patienten zu verbessern. Ausgehend von den selbstbestimmten, mündigen Patienten, die mehr verlangen als Diagnose und Verschreibung von Medikamenten, hat sich ein Paradigmenwechsel vollzogen, der alle Akteure im Gesundheitssystem betrifft: Medicine as Service. Prävention und therapieunterstützende Maßnahmen rücken in den Fokus und Gesundheitsversorgung als Dienstleistung orientiert sich an den Patient Outcomes.

(1) Marktforschungsinstitut YouGov und Avya "Gesundheitswesen – Digitalisierung in den Krankenhäusern - Die Entwicklung digitaler Kommunikationslösungen in den Kliniken"

(2) Das Telefax – ein Tabu für Gesundheitsdaten 2021, www.stiftung-gesundheit.de

(3) Jahresbericht 2020 DSB-Berlin
Datenschutz und Informationsfreiheit

(4) gematik



Wie Vernetzung im Gesundheitsbereich gelingen kann: **Integration, Kooperation, Digitalisierung**

Das Thema Vernetzen nimmt im Gesundheitssektor heute einen hohen Stellenwert ein: Es gilt Lösungen zu erarbeiten, die von allen getragen werden. Das Zusammenwirken verschiedener Akteure soll dazu beitragen, Wissen und Erfahrungen besser zu teilen, Probleme schneller und leichter zu lösen und Patienten damit effektiver und schneller zu heilen. Letztlich sollen Krankheiten gar nicht erst entstehen und ein längeres Leben soll bei besserer Gesundheit erreicht werden. Impulse dazu gibt der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Die Vernetzung der Akteure ist besonders wichtig: innerhalb der Wissenschaft zwischen Akteuren aus verschiedenen Disziplinen, innerhalb der Wirtschaft zwischen Akteuren aus verschiedenen Branchen. Darüber hinaus geht es aber auch um die Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft, weiteren gemeinnützigen oder gesellschaftlichen Akteuren wie Leistungserbringern und – zunehmend – Patienten.

Gesellschaftliche Kosten und Erträge von Kooperationen

Wir wissen immer mehr über die Entstehung von Krankheiten und Präventionsmöglichkeiten. Aufbauend auf einem langjährigen Zusammenspiel zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung können somit immer gezieltere Diagnose-, Therapie- und Präventionsoptionen entwickelt werden – auch unter Hinzunahme neuer biomedizinischer und digitaler Technologien.

Kooperationen zwischen Universitäten, Forschungsinstituten und der Wirtschaft sind insbesondere in Forschungsprojekten und frühen Entwicklungsphasen relevant, um Forschungsergebnisse möglichst schnell in die Entwicklung zu überführen. Universitäten und Forschungseinrichtungen bauen dazu vermehrt das spezifische Know-how an der Schnittstelle zwischen Forschung und Entwicklung auf und stellen sich der Vernetzungsaufgabe.

Beobachtungen

Eine Förderung von Vernetzungsstrukturen geschieht häufig mit dem Argument, dass diese nicht nur den einzelnen Akteuren nutzen, sondern auch gesellschaftliche Erträge brächten. Erwartete Vorteile von Kooperationen sind schnellere Umsetzung von Ergebnissen

der akademischen Forschung, Anreize zur angewandten Forschung in der Wissenschaft, Kohäsion von (regionalen) Innovationssystemen beziehungsweise -netzwerken. Allerdings lassen sich auch mögliche Nachteile erkennen. Die Workshopteilnehmer nannten die Vernachlässigung erkenntnisorientierter Grundlagenforschung und ein zu starker Fokus auf kurzfristige Erfolge. In Fällen ungerechtfertigter Einflussnahme von Unternehmen besteht die Gefahr von Einschränkungen der Forschungsfreiheit, Beschränkungen der Diffusion wissenschaftlicher Ergebnisse und im Extremfall der Rollenwechsel der öffentlich geförderten Forschung hin zu einer Serviceeinrichtung der Wirtschaft. Erschwert wird das Zustandekommen von Kooperationen und Netzwerken aus Sicht der Experten auch dadurch, dass Unternehmen und Universitäten beziehungsweise Forschungseinrichtungen unterschiedliche Motive haben. Für Unternehmen stehen im Vordergrund: Risikoteilung, die Überwindung von unternehmensinternen Engpässen, die Appropriation von externem Wissen, die Erleichterung des Einstiegs in ein neues Technologiegebiet, die Vermeidung von Doppelforschung, die Beschleunigung der Entwicklung sowie die Entwicklung, Einführung und Durchsetzung

technischer Standards. Die Motive für öffentliche Forschung sind anders gelagert. Bei ihr geht es um die Finanzierung der Forschung, Ideen für relevante Forschungsthemen, Veröffentlichung von Forschungserfolgen und zum Teil auch Kommerzialisierung eigener Forschungsergebnisse.

Schlussfolgerungen

Institutionelle Distanz überwinden

Viele Kooperationen scheitern in den Augen der Workshopteilnehmer am mangelnden gegenseitigen Verständnis für die jeweiligen Anreizstrukturen, Kulturen, Motive und Ziele. Innovationsprozesse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft kontinuierlich zu gestalten, ist also keine einfache Aufgabe. Kenntnisse über Abläufe und Anforderungen der jeweils anderen Seite sind nötig. Kooperationsmanagement dynamisieren. Das aktive Management von Clustern aus Wirtschaft und Wissenschaft ist zentral für deren Weiterbestehen auch über die anfängliche Förderung hinaus.

Quelle: Wie Vernetzung im Gesundheitsbereich gelingen kann - Integration – Kooperation – Digitalisierung, Gemeinsam für unsere Gesundheit c/o Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft eV

**BEI
SPEZIAL-
FRAGEN ...**

**...DIE
SPEZIALISTEN
FRAGEN.**

SANOVIS

■■■■ CONSULTING WITH CARE.

Ihr spezialisierter Partner für **IT-Strategie und IT-Management** in der Gesundheits- und Sozialwirtschaft.

Die Spezialisten für IT-Strategie und IT-Management bei **CURACON**

Intelligent vernetzt und papierlos:

Wie 5G und die elektronische Dokumentation Grundlagen schaffen

Die Covid19-Pandemie hat gezeigt, wie weitgehend Informationsaustausch im Gesundheitswesen digital möglich sein kann. Digitale Lösungen können die Versorgung verbessern und Personal entlasten – zwingen aber dazu, Prozesse und Systeme ganz neu zu denken. Die elektronische Dokumentation und 5G-Technologie sind entscheidende Bereiche, die jetzt mit Blick auf die Zukunft gestaltet werden müssen.

Von Jörg Asma, Partner bei PwC Deutschland und
Dr. Benedict Gross, Senior Manager bei PwC Deutschland.



„Wer geht zuerst: das Fax oder die Pandemie?“, fragte der Deutschlandfunk mit Blick auf den öffentlichen Gesundheitsdienst während der Covid19-Pandemie. In vielen Gesundheitsämtern sind noch immer Faxgeräte und Excel-Tabellen im Einsatz. Die Frage ließe sich aber ebenso auf Arztpraxen und Krankenhäuser beziehen: Die Patientenakte im Regal, der Notizzettel für den nachfolgenden Dienst, das Fax an den niedergelassenen Kollegen – das papierlose Krankenhaus ist noch lange nicht Realität. Doch die Zahlen lassen hoffen: 82 Prozent der Klinikärztinnen und -ärzte wünschen sich laut Bitkom mehr Tempo beim Ausbau digitaler Angebote. Die Gründe liegen auf der Hand: Die Digitalisierung im Krankenhaus bietet das Potenzial, auf der Basis elektronischer Daten die medizinische Versorgung zu verbessern und Patienten den Zugang zu Informationen zu erleichtern. Dabei können digitale Lösungen wie Dokumentations- oder Assistenzsysteme das ärztliche und pflegerische Personal massiv von administrativen und patientenfernen Tätigkeiten entlasten.

Digitalisierung beginnt mit dem Kampf gegen Medienbrüche

Wie kann die digitale Kommunikation in Krankenhäusern Wirklichkeit werden und einen Mehrwert schaffen? Die Herausforderung beginnt bei den zahlreichen Medienbrüchen. Sie finden sich etwa bei der Übergabe zwischen den Fachabteilungen im Haus oder sogar verschiedenen Prozessen auf ein und derselben Station, in der Dokumentation über den Patienten, zwischen den einzelnen Leistungserbringern, aber auch zwischen den verschiedenen IT-Systemen, mit denen eine Klinik arbeitet. Grund dafür ist, dass die Strukturen, Prozesse und Systeme in Krankenhäusern – etwa in der Abrechnung oder Dokumentation – oft historisch gewachsen sind und selten



Jörg Asma, Partner bei PwC Deutschland und zuständig für die Themen Digitalisierung und Sicherheit im Krankenhaus

gleichzeitig die Mittel und der Wille vorhanden waren, sie zu modernisieren. Das macht sie an vielen Stellen so ineffizient, dass ärztliches und pflegerisches Personal viel Zeit mit administrativen und manuellen Tätigkeiten verbringt, die letztlich am Bett des Patienten fehlt.

Digitalisierung bedeutet nicht nur die Chance, diese Strukturen und Prozesse einfach nur digital abzubilden, sondern sie ganz neu zu denken. Ein Beispiel für solch eine intelligente Vernetzung sind heute schon als PDMS-Systeme auf Intensivstationen im Einsatz. Hier kann die digitale elektronische Patientenkurve nicht nur das Pendant aus Papier ersetzen, sondern ermöglicht es, Vitaldaten des Patienten kontinuierlich zu überwachen und nicht mehr nur stichprobenhaft zu erfassen. Medizinisches Personal wird somit im ersten Schritt entlastet, im zweiten Schritt tun sich

neue Möglichkeiten für datenbasiertes Trendmonitoring und Entscheidungsunterstützungssysteme auf. Die elektronische Patientenakte ist eben auch ein Schlüsselsystem für alle weiteren Digitalisierungsmaßnahmen.

5G-Technologie schafft neue Anwendungsfälle digitaler Kommunikation

Auch Technologien wie 5G werden den fundamentalen Wandel im Krankenhaus weiter befeuern, der nicht nur die medizinische Versorgung revolutioniert, sondern auch die Kommunikation zwischen allen Akteuren verändert. Die Leistungsparameter hinsichtlich Datendurchsatz, Latenzzeiten und der Anzahl an Endgeräten, die sicher und zeitgleich betrieben werden können, eröffnen ein neues technologisches Level.

Im Krankenhaus ergeben sich vielfältige Nutzungsszenarien für die schnelle Drahtloskommunikation. Grundlagen schafft sie beispielsweise hinsichtlich der elektronischen und mobilen Dokumentation und ermöglicht kostengünstige Datenverbindungen, wo sich heute WLAN nicht wirtschaftlich realisieren lässt. Auch die Ablösung von DECT-Telefonie, Paging-Lösungen und die Versorgung von ganzen Gebäuden mit Netzzugang verspricht zunächst einmal die Schließung von bestehenden digitalen Versorgungslücken und Kostenersparnisse im Infrastrukturbetrieb. Dazu kommen neue Anwendungsfälle, die Krankenhäuser die Transformation zu Gesundheitszentren der Zukunft ermöglichen. Beispiele sind ruckelfreie Bildübertragung bei Eingriffen auf 3D-Brillen, Zusammenarbeit von räumlich verteilten Operateuren, die Echtzeitortung von Patienten und mobile Vitalparameterüberwachung, aber auch eine neue Qualität von Logistiksteuerung zigtausender Geräte und Gegenstände. Krankenhäuser, die von der 5G-Technologie profitieren möchten, müssen jetzt die richtigen Weichen stellen und den Ausbau ihrer Infrastruktur angehen. Neben der Entwicklung von Use Cases und der Berechnung von Wirtschaftlichkeitsszenarien ist dabei ein wesentlicher Schwerpunkt die grundsätzliche Konzeption des Netzes und dessen Betrieb. Krankenhäuser müssen beispielsweise entscheiden, ob sie ein virtuelles Segment (Slice) aus dem Netz eines öffentlichen Kommunikationsbetreibers nutzen möchten oder lieber ein eigenes Campus-Netz betreiben. Auch Hybrid-Modelle sind denkbar. Bei der wirtschaftlichen Überlegung kommt es nicht nur auf die Kosten für die Hardware an – ebenso müssen Lizenzgebühren sowie Betriebs- und Administrationskosten berücksichtigt werden. Wesentlich sind jedoch die Anforderungen, die sich aus

den Use Cases ergeben, beispielsweise hinsichtlich der akzeptablen Latenzen und Signallaufzeiten, aber auch hinsichtlich Sicherheit und Datenschutz, denn Krankenhäuser – insbesondere Betreiber kritischer Infrastrukturen – treffen im Umgang mit sensiblen Patientendaten hohe Anforderungen. Hier lassen sich Lösungen und Betriebsmodelle aus anderen Industrien nicht ohne weiteres in die Gesundheitsversorgung übertragen.

Die Weichen werden jetzt gestellt

Wer sich rechtzeitig diesen Fragen stellt und beginnt, die nötigen Voraussetzungen zu schaffen, eröffnet den Eintritt in eine neue digitale Kommunikationswelt. Kommunikation findet künftig nicht

mehr nur zwischen dem medizinischen Personal und dem Patienten oder seinen Angehörigen statt, sondern auch zwischen zahlreichen mobilen und integrierten Geräten. So entsteht ein komplexes sozio-technisches Kontinuum. Was heute abstrakt klingt, ist morgen die selbstverständliche Umgebung im Alltag der Gesundheitsversorgung. Für Krankenhäuser kommt es jetzt darauf an, Nutzungsszenarien zu entwickeln und deren Wirtschaftlichkeit sowie Finanzierungsmöglichkeiten zu prüfen. Hinsichtlich der KHZG-Fördermittel sollte geprüft werden, inwieweit sie in zukunftsweisende Netzstrukturen investiert werden und auch ob die Lösungen in allen Vorhaben die technische Entwicklung antizipieren.



Dr. Benedict Gross, Senior Manager bei PwC Deutschland mit den Schwerpunkten Krankenhaus und Kritische Infrastrukturen

Kommunikation im Sinne des Patientennutzens



Dr. med. Djordje Nikolic, Vorsitzender der Geschäftsführung consus clinicmanagement: „Viel bedenklicher finde ich aktuell, dass durch das KHZG so viel Geld auf den Markt kommt, dass recht undifferenziert „drauflos“ investiert wird.“

„Smart Hospital“ ist das Buzzword in der Gesundheitsbranche, wenn es um Digitalisierung von Krankenhäusern geht. Die Idee eines Smart Hospitals ist, durch digitale Lösungen die Patientenversorgung zu verbessern und den Klinikalltag für alle Beteiligten zu erleichtern. Doch die Vorstellungen dessen, was sich dahinter verbirgt, gehen weit auseinander. Dr. med. Djordje Nikolic, Vorsitzender der Geschäftsführung consus clinicmanagement, skizziert Kommunikation im Sinne des Patientennutzens.

Für so manchen im Gesundheitswesen wäre schon der digitale Wegfall des Faxgerätes als Kommunikationsmittel eine Verbesserung. Für andere sind es KI-unterstützte Diagnostikmethoden im Routineeinsatz. Und in der Tat ist nicht nachzuvollziehen, warum bestimmte Prozesse nicht schon längst implementiert sind, würden sie den Arbeitsalltag von Pflegepersonal und Ärzten sowie Verwaltungsmitarbeitern doch um einiges erleichtern. So findet Kommunikation in nahezu allen Klinikbereichen noch analog statt. Clinic Decision Support und digitale Freigabe- oder Verordnungsprozesse existieren praktisch nicht. Dabei wäre es hier mit wenig technischem Aufwand und ohne Industrieabhängigkeiten möglich, Entscheidungen zu beschleunigen, und diese auch inhaltlich leitlinienbasiert und standardisiert abzusichern.

Der Patient könnte bei einem verstärkt digitalisierten Prozess insofern vor allem medizinisch profitieren, wenn in der Klinik jeder Behandelnde von überall seine Daten zugreifen könnte. Medizinische Befunde werden schon bald nicht mehr als „dumme“ Information in Faxgeräten auf Stationen zu finden, sondern algorithmisch smart verknüpft sein. Das heißt, dass der niedrige Thrombozyten-Wert aus dem Labor künftig gleich eine Meldung an den verantwortlichen Arzt mit der Aufforderung einer therapeutischen Entscheidung auslösen wird. Dieser kann dann die Bestellung von Blutprodukten auf seinem mobilen Endgerät freigeben, sodass die Blutbank sofort informiert ist und der Patient so schnell seine benötigten Thrombozyten-Konzentrate auf Station erhalten kann.

Dass auch hier im Laufe der Entscheidungskette und Applikation der Arzt weiter involviert bleibt, wird wohl noch eine Weile so bleiben. Die Informationen zu Patienten sollten den behandelnden Arzt aber dort erreichen, wo er sich gerade befindet, also auch, wenn er gerade im Haus unterwegs oder im Funktionsdienst, z.B. Endoskopie, aktiv ist. Denn jede Zeitersparnis zählt und spart Wege. In Zeiten von Fachkräftemangel und einem erheblichen Workload für das Krankenhauspersonal ist dies ein erheblicher Vorteil für die Sicherheit und Stabilität in der Patientenversorgung. Hinzu kommt, dass dies das Personal auch administrativ entlasten würde und ein Arzt beispielsweise mehr Zeit für die Patienten hätte, weil ein Großteil an Bürokratie bereits abgearbeitet wäre, wenn er aus dem OP kommt.

Die Beispiele für simple digitale Ansätze, um ärztliche und pflegerische Tätigkeiten zu entlasten und gleichzeitig den Patientennutzen zu steigern, sind grenzenlos. Vor allem im Bereich der Kommunikation können sehr schnelle Erfolge verbunden mit einer hohen Akzeptanz beim Klinikpersonal erreicht werden. Schließlich gehen nicht nur innerhalb eines Tages und zwischen den Berufsgruppen viele Informationen verloren – und Konsile zwischen medizinischen Fachabteilungen unterliegen teils gruseligen Abstimmungsprozessen –, sondern auch innerhalb der eigenen Berufsgruppe bei Schichtwechseln, Urlaub oder Krankheit gehen wertvolle Informationen verloren.

In nahezu allen anderen Industriebereichen wäre es im übertragenen Sinne

unvorstellbar, dass die hohe Analogisierung der Patientenversorgung so viele Risiken zulässt. Aktuell liegen Befunde und Medikation technisch entkoppelt in der Patientendokumentation vor. Es gibt keinerlei technische Routineprüfung, ob die Medikation mit den Unverträglichkeiten abgeglichen wurde oder ob medizinische Befunde mit den therapeutischen Maßnahmen in Einklang stehen (z.B. korrekte Antibiose bei Vorliegen des Antibiogramms) bzw. Kontraindikationen beachtet werden (z.B. Notwendigkeit des Absetzens bestimmter Medikamente bei Vorliegen der Laborwerte zur eingeschränkten Nierenfunktion). Auch Informationen aus Voraufenthalten finden sich meist eher im Aktenarchiv als im aktuellen Therapieregime wieder – ein äußerst fahrlässiger Umgang mit Informationen, die meist irgendeinen digitalen Bezugspunkt in einem der Kliniksysteme haben, aber nicht standardmäßig verwendet werden.

Für Kliniken sind derlei Ansätze fast revolutionär und fühlen sich aktuell noch an wie die Entdeckung von Elektrizität. Es wird aber allein aus der Not heraus, versorgungsnotwendige Standorte bei fehlendem Personal zu erhalten, nicht mehr lange dauern, bis solche Ansätze konsequent verfolgt werden müssen. Am Ende ist das alles auch gut lösbar – schließlich ist hier von simplen technologischen Lösungen die Rede, deren technisch-intellektuelle Herausforderung eher in der Erstellung und Vermittlung von medizinischen Algorithmen besteht. Daher bedarf es eigentlich keines übertriebenen technischen Aufwands, sondern in erster Linie des Wil-

lens, der Manpower und der Bereitschaft, unkomplizierte Lösungen zu finden. So z.B. bei der Beschaffung von mobilen Endgeräten: Es spricht überhaupt nichts dagegen, die Endgeräte der Mitarbeiter zu verwenden, um Kommunikation im Sinne des Patientennutzens zu verbessern. Technisch ist dies möglich, aber so mancher Datenschützer und Betriebsratschützt hier lieber Daten und Prinzipien als den Patienten.

Zwei Fallstricke sehe ich dennoch: Die größte Herausforderung liegt bei den genannten Ansätzen dabei, die Mitarbeiter nicht abzuhängen, sondern, dass diese den Nutzen erklärt bekommen und verstehen, wie alles funktioniert und warum es Sinn macht, technische Verordnungs-, Freigabe- und Kommunikationsmethoden einzuführen. Wenn die Mitarbeiter sich als Objekte einer Entscheidung am grünen Geschäftsführungstisch empfinden und die technischen Möglichkeiten nicht mittragen, macht das Ganze keinen Sinn.

Viel bedenklicher finde ich aktuell, dass durch das KHZG so viel Geld auf den Markt kommt, dass recht undifferenziert "drauflos" investiert wird. Die Industrie verspricht Sorglosigkeit und blühende digitale Landschaften, und Berater sorgen durch die Begleitung der Antragsstellung dafür, dass nichts schief gehen kann. Aber so, wie auch ein Hausbau teuer werden und länger dauern kann als geplant, wird auch so manches KHZG-Projekt noch anders laufen, als es die Industrie und die Beratungen versprochen haben.

Prof. Thun über Standards:
***Nicht nur konsumieren,
sondern weiterentwickeln***



Prof. Sylvia Thun, Universitätsprofessorin für Digitale Medizin und Interoperabilität, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Director Core Facility Digital Medicine and Interoperability, Berlin Institute of Health at Charité (BIH), www.bihealth.org

Professorin Dr. Sylvia Thun ist Ärztin, Diplomingenieurin und Expertin für IT-Standards im Gesundheitswesen. Die Direktorin der Core Unit eHealth und Interoperabilität am Berlin Institute of Health in der Charité (BIH) trat am 1.10.2021 eine W3 Professur auf Lebenszeit für Digitale Medizin und Interoperabilität.

Ihr Ziel ist es, Daten aus der medizinischen Versorgung und Forschung besser zu vernetzen. Thun beschäftigt sich seit mehr als 20 Jahren mit IT-Standards für den barrierefreien Datenaustausch. Sie berät in zahlreichen Gremien politische Akteure sowie Einrichtungen im Gesundheitswesen. So leitet sie das Konsortium „DigitalRadar“ „DigitalRadars“ zur Evaluierung des Reifegrades der Krankenhäuser hinsichtlich der Digitalisierung nach § 14b KHG. Im Interview skizziert Prof. Thun Fragestellungen um BHI und Standardisierung.

Berlin soll zum nationalen Vorreiter für medizinische IT-Standardisierung werden. Welche besonderen Akzente und Schwerpunkte haben Sie dazu an BIH, Charité und MDC gesetzt?

Prof. Thun: Wir sind ein Team, das seit vielen Jahren die internationale Standardisierung weiterentwickelt. Schwerpunkte sind die europäischen und deutschen Strategien. Dabei kommen Standards wie HL7 FHIR mit SNOMED und LOINC zum Einsatz. Wichtig dabei ist, dass diese Standards nicht nur konsumiert werden, sondern auch aktiv in der internationalen und nationalen Gemeinschaft weiterentwickelt und lokalisiert werden. Schwerpunkte sind dabei die wissenschaftlichen Fragestellungen rund um die Standards selber und der Einsatz der Standards für die Forschung.

Warum hinken wir in Deutschland beim standardisierten Datenaustausch zwischen den unterschiedlichen Sektoren des Gesundheitswesens hinterher?

Prof. Thun: Es gab zu wenig klare Entscheidungen hinsichtlich internationaler Standards und es fehlte eine koordinierende Instanz. Damit fehlte auch der Industrie ein Rahmen, in dem sie ihre Produkte weiterentwickeln konnten. Nun werden leider mit den Standards Anwendungen überreguliert, so dass auch das nicht zuträglich ist.

Welche medizinischen Begriffssysteme für die Datenkommunikation besitzen zukunftsweisende Wirkkraft?

Prof. Thun: Alle beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) aufgeführten Kodiersysteme (ICD, SNOMED; LOINC, UCUM) sind wichtig und zukunftsweisend. Daneben spielen auch immer mehr Standards aus der Bioinformatik und der Global Alliance for Genomics and Health (GA4GH) eine Rolle, wie etwa die Human Phenotype Ontology.

Sie wollen medizinische Versorgungs- und Forschungsdaten intersektoral besser vernetzen. Was kann das BIH bewirken besonders bei Voraussetzungen und für Bereitschaft im nationalen sowie internationalen Rahmen?

Prof. Thun: Das BIH kann Use Cases für die Vernetzung liefern, aber auch Methoden und Werkzeuge. Daneben sind die Harmonisierungen der Daten immens wichtig. Hier spielt meine Gruppe „Digitale Medizin und Interoperabilität“ eine wichtige Rolle; wir spezifizieren z.B. Implementierungsleitfäden, die für die Forschung relevant sind.

Welche Impulse für umfassende Interoperabilität im Gesundheitswesen kann das Krankenhauszukunftsgesetz KHZG geben? Wie ist hierbei das BIH aktiv?

Prof. Thun: Interoperabilität wird vom KHZG explizit gefordert, sogar Standards wie FHIR werden genannt. Der „DigitalRadar“ fragt die Standards prozessual ab und legt Wert darauf, dass die Krankenhäuser die dementsprechenden Services und Applikationen kennen und einschätzen. Ich leite den „DigitalRadar“.

Wie passen Marktinteressen der Industrie, offene Standards und Interoperabilität der Schnittstellen zusammen? Auf welche Software sollten Krankenhäuser bei Investitionen künftig setzen?

Prof. Thun: Internationale und innovative Unternehmer haben großes Interesse an Standards. Trotzdem sollten die Krankenhäuser darauf achten, welche Standards implementiert sind und ob diese kompatibel zu der gematik-Spezifikation ISIK sind. Andere Schnittstellen können durchaus noch in HL7 V2 eingesetzt werden, es ist jedoch eine Strategie Richtung FHIR unabdingbar.

Wie sollte sich die Healthcare-Branchen-Kultur für ein intersektorales Verständnis bei Markt, Medizin und Patienten verändern?

Prof. Thun: Ein gemeinsames Miteinander und FAIRe Daten – also Daten, die den Grundsätzen der Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Interoperabilität an Wiederverwendbarkeit entsprechen – sind die Grundvoraussetzung, dass Deutschland in der digitalen Gegenwart ankommt, den Mitarbeitern im Gesundheitswesen nutzt und die Patientenbehandlung und -prävention fördert.

TI 2.0 – Möglichkeiten für Krankenhäuser

Krankenhäuser leisten einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheitsversorgung in Deutschland. Von der ambulanten Untersuchung bis zur Notfalloperation: Entscheidende medizinische Leistungen werden hier erbracht. Umso wichtiger ist, dass die Kliniken mit dem übrigen Gesundheitswesen digital vernetzt sind. Die Telematikinfrastruktur (TI) macht es möglich. Die künftige TI 2.0 rückt dabei noch stärker die Nutzer in den Fokus.
Von Claus-Georg Becker, IT-Architekt, gematik GmbH

Die Anbindung der Krankenhäuser an die TI ist in vollem Gange; seit Anfang dieses Jahres ist sie gesetzlich vorgeschrieben. Das Ziel: Durch den Anschluss möglichst aller Akteure des Gesundheitswesens soll die Patientenversorgung in Deutschland weiter verbessert werden. Denn eine zunehmend datenbasierte Medizin braucht den sektorübergreifenden Austausch von Informationen, z. B. zwischen Kliniken, Rehaeinrichtungen und Hausärzten. Das Krankenhaus spielt dabei eine entscheidende Rolle. Nirgendwo sonst werden täglich mehr Menschen untersucht und behandelt. Die so erfassten Labordaten und Diagnosen sowie durchgeführten Behandlungen stellen wichtiges Wissen für andere Leistungserbringer dar.

Für den Datenaustausch braucht es die entsprechende Infrastruktur. Genau das leistet die TI. Sie ist ein geschlossenes Netz, in dem nur registrierte Nutzerinnen und Nutzer Informationen austauschen können – verschlüsselt und sicher. Dazu zählen neben Krankenhäusern auch Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten und Apotheken, perspektivisch auch Pflege- und Rehaeinrichtungen, Physiotherapeuten und Hebammen. Im Rahmen der TI stehen den Nutzern verschie-

denste Anwendungen zur Verfügung, seien es der auslesbare Notfalldatensatz auf der elektronischen Gesundheitskarte der Versicherten, die elektronische Patientenakte oder Chatdienste wie der künftige TI-Messenger.

Standards für Schnittstellen - hohes Sicherheitsniveau

Damit die Daten jedoch sektorübergreifend nutzbar sind, muss die Interoperabilität gewährleistet sein. Gerade für Krankenhäuser ist das eine Herausforderung, denn ihre IT-Systeme sind oft so heterogen, dass ein schneller Datenaustausch be- oder sogar verhindert wird. Die gematik etabliert daher einheitliche Standards für Schnittstellen in Krankenhäusern. Seit Mitte 2021 sind die Kliniken mit einer Übergangsfrist von zwei Jahren verpflichtet, nur noch Anwendungen zu nutzen, die diese Standards erfüllen (sogenannte Informationstechnische Systeme im Krankenhaus, ISiK).

Darüber hinaus entwickelt die gematik in den nächsten Jahren die TI weiter zur TI 2.0. Sie soll komfortabler in der Nutzung werden bei gleichzeitig hohem Sicherheitsniveau. So werden z. B. für eine leichtere Nutzung der TI elektronische Identitäten eingeführt,

welche die Smartcards (HBA und SMC-B) im täglichen Gebrauch ablösen. Das Mitführen des HBA für Ärzte im Krankenhaus und seine Freischaltung am Kartenterminal entfallen. Die Funktionen der Konnektoren werden als skalierbare Dienste im Internet zur Verfügung stehen. Die komplexe Konfiguration von parallel betriebenen Konnektoren innerhalb des Krankenhauses entfällt somit ebenfalls. Daten aus verschiedenen Versorgungsprozessen sollen sich künftig automatisch verknüpfen lassen. Dies und mehr trägt dazu bei, den Datenaustausch im Sinne der Patientenversorgung noch einfacher zu machen – innerhalb der Kliniken und darüber hinaus.



Claus-Georg Becker, IT-Architekt bei der gematik GmbH, stellte im Rahmen der KH-IT-Herbsttagung „Compliance im Krankenhaus“ im September 2021 das Thema „TI 2.0 – Möglichkeiten für Krankenhäuser“ als Referent vor.

TI-Messenger – der neue Standard für sicheres, interoperables Instant-Messaging im Gesundheitswesen

Bisher gibt es im Gesundheitssektor einzelne Insellösungen für den Versand von sensiblen Patientendaten. Was fehlt, ist ein anbieterübergreifender Messaging-Standard, mit dem Ärzte, Pflegepersonal, Rettungsdienst und Apotheker auf kurzem Weg wichtige Informationen austauschen können. Das können Rückfragen zu einer verordneten Medikation sein, die Übermittlung eines Laborbefundes oder einfach nur eine Rückrufbitte. Der TI-Messenger macht all das möglich: Mit ihm lassen sich künftig Nachrichten, Dokumente sowie Bild- und Audiodateien – zuverlässig zwischen verschiedenen Anbietern und Sektoren. Denn das Krankenhaus oder die Arztpraxis entscheiden selbst, welchen Messenger-Dienst sie verwenden möchten. Alle von der gematik zugelassenen Dienste sind interoperabel. Daneben verfügt der TI-Messenger im Gegensatz zu herkömmlichen Messenger-Lösungen für die Alltagskommunikation der Menschen über die notwendige Sicherheitsarchitektur, um vertrauliche und sensible medizinische Daten von Patientinnen und Patienten auszutauschen. Die Kommunikation ist Ende-zu-Ende-verschlüsselt und mehrfach vor dem Zugriff durch Dritte geschützt.

Basis des TI-Messengers ist das frei verfügbare Matrix-Protokoll. Wer einen TI-Messenger-Dienst mit entsprechender Identität nutzt, ist darüber hinaus über ein gemeinsames Adressbuch auffindbar. So können die Teilnehmer mit wenigen Klicks die Kontaktdaten von



Eric Grey, Produktmanager der gematik GmbH, stellte im Rahmen der KH-IT-Herbsttagung „Compliance im Krankenhaus“ im September 2021 das Thema „IT-Messenger – der neue Standard für sicheres, interoperables Instant-Messaging im Gesundheitswesen“ als Referent vor.

Instant-Messaging-Dienste wie WhatsApp sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Denn mit ihnen lassen sich in Sekundenschnelle Nachrichten austauschen. Eine Möglichkeit zur sicheren Echtzeit-Kommunikation über Sektoren- und insbesondere auch über Anbietergrenzen hinweg wird es künftig auch im Gesundheitswesen geben – mit dem TI-Messenger der gematik. Davon profitieren auch die Krankenhäuser.

Von Eric Grey, Produktmanager der gematik GmbH

Krankenhäusern, Arztpraxen oder Apotheken finden und in Kontakt treten – auch wenn diese TI-Messenger-Lösungen von unterschiedlichen zugelassenen Anbietern nutzen. Kliniken erhalten ihren Zugang zum TI-Messenger über die SMC-B-Karte und können den Messenger dann ihren Beschäftigten zur Verfügung stellen. Diese können damit auch innerhalb der eigenen Institution untereinander Nachrichten austauschen, etwa zur Abstimmung von Dienstplänen, bei der Übergabe von Patienteninformationen zum Schichtwechsel, aber auch bei der Kommunikation mit nicht-medizinischem Personal (z. B. Facility Management). Der TI-Messenger eignet sich somit für alle Gruppen, die eine schnelle

Ad-hoc-Kommunikation am Arbeitsplatz benötigen. Denn er funktioniert über Smartphone, Tablet und Desktop.

Der Ausbau des TI-Messengers erfolgt laut Digitale-Versorgungs- und -Pflege-Modernisierungs-Gesetz (DVPMG) in mehreren Stufen. Zunächst wird der Gesundheitssektor angeschlossen. Die gematik hat hierfür Standards veröffentlicht, auf deren Basis die Industrie entsprechende Dienste entwickeln und die Zulassung bei der gematik beantragen kann. Voraussichtlich ab der zweiten Jahreshälfte 2022 könnten die ersten Anwendungen einsatzbereit sein. Ab 2023 sollen dann auch Versicherte über den TI-Messenger kommunizieren können.



Ein Messenger für das Gesundheitswesen muss mehr bieten als Chatten

Heutige Kommunikation nutzt nicht nur den konventionellen Datenaustausch sondern setzt auf Messenger Dienste. Übliche Dienste genügen den Vorgaben der DSGVO für vertrauliche Patientendaten nicht. Julia Opstals und Till Berger, beide bei Allm EMEA, betrachten den Mehrwert von Messenger-Anforderungen und -Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einsatz.

Messenger-Dienste sind aus unserem Privatleben nicht mehr wegzudenken. Und die Möglichkeit, schnell und einfach Informationen zu teilen, verbreitet sich auch in Kliniken rasant. Kein Wunder: Laut einer Umfrage des DDI halten zwei Drittel der Ärzte Messenger-Dienste für ein geeignetes Mittel, die Kommunikation innerhalb des Behandlungsteams oder sektorenübergreifend sicherzustellen.

Mittlerweile gibt es mehrere Anbieter, die sich mit ihren Messenger-Diensten direkt an Kliniken und Arztpraxen richten – ein Indikator für den großen Bedarf schneller und unkomplizierter Kommunikation im Gesundheitswesen.

Im Zuge des Digitale-Versorgung- und-Pflege-Modernisierungs-Gesetz (DVPfMG) arbeitet die Gesellschaft für Telematik (Gematik) deshalb an einem Standard für Messenger im Gesundheitswesen – dem sogenannten TI-Messenger. Das große Ziel: vollständige Interoperabilität. Nutzerinnen und Nutzer sollen Nachrichten untereinander verschicken und empfangen können, unabhängig von der eingesetzten Messenger-Lösung.



Julia Opstals, Head of Applications, Allm EMEA

Ein DICOM sagt mehr als 1000 Worte

Die meisten klinischen Messenger am Markt beschränken sich auf gängige Funktionen: Chatten und die Möglichkeit, Bilder oder Videos zu teilen, evtl. Sprach- und Videotelefonie. Aber ein reiner Messenger für das Gesundheitswesen ist zu kurz gedacht.

Unterschiedliche Fachrichtungen in einer Klinik benötigen auch unterschiedliche Funktionen: Für einen Neuroradiologen ist ein einfach abfotografiertes MRT-Bild beispielsweise wenig aussagekräftig – ein integrierter DICOM-Viewer dagegen kann explizite Mehrwerte liefern. Eine medizinische Kommunikationslösung macht demnach

nur dann Sinn, wenn sie flexibel auf die unterschiedlichen Anforderungen seitens der Ärztinnen und Ärzte eingestellt und problemlos in unterschiedlichen Anwendungsszenarien eingesetzt werden kann.

Denn gerade im klinischen Kontext geht es darum, relevante Informationen zur Hand zu haben, die für die Behandlung entscheidend sein können, etwa CT-Bilder, Laborbefunde oder Vitalwerte. Eine Einbindung der Kommunikationslösung in die IT-Systeme der Klinik, beispielsweise KIS, LIS oder PACS, ist daher zwingend. Das Ziel muss sein, die Informations- und Kommunikationsqualität zu erhöhen, nicht nur die Nachrichtenmenge.



Till Berger, Head of Marketing & Communications, Allm EMEA

Mehr Kosten und mehr Arbeit für die IT?

Wollen Kliniken einen TI-Messenger nutzen, brauchen sie einen eigenen Server – das sehen zumindest die aktuellen Planungen der Gematik vor. Klinische IT-Abteilungen müssen also mit zusätzlichen Betriebs- und Wartungskosten rechnen – bei steigendem Arbeitsaufwand.

Dazu trägt auch die Pluralität an Herstellern bei: Werden unterschiedliche Messenger in der Klinik eingesetzt, werden auch die Probleme komplexer. Kommt eine Nachricht beispielsweise nicht mehr an, wird die Fehlersuche zum Zeitfresser: Liegt es am eigenen Server, am Messenger A, Messenger B oder Messenger C. Gerade kleineren Krankenhäuser kann es passieren, dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis schnell in Schieflage gerät.

Ein reiner Messenger ist zu wenig

Die bestmögliche Patientenversorgung kann nur umgesetzt werden, wenn medizinische Fachkräfte immer die Informationen und Bilder zur Hand haben, die sie für Entscheidungen und Behandlungen brauchen. Ein reiner Messenger kann das nicht leisten. Dazu bedarf es einer Kommunikationslösung, die in die KH-IT integriert werden kann (PACS, KIS, LIS etc.) und neben der gesamten Bandbreite kommunikativer Möglichkeiten – Chats, File-Sharing, Sprach- und Videotelefonie – auch dediziert medizinische Funktionen bietet: DICOM-Viewer, TimeStamps, Fall-Listen und die mobile, strukturierte Erfassung Daten.

Ziel muss es sein, Expertinnen und Experten zu vernetzen und einen qualitativ hochwertigen Austausch relevanter Informationen und klinischer Expertise zu ermöglichen – das ist der erste Schritt hin zu einer effizienteren, sektorenübergreifenden Patientenversorgung.

Die Autoren referierten zum Thema „TI-Messenger - der neue Standard für sicheres, interoperables Instant-Messaging im Gesundheitswesen“ auf der Onlinetagung „Compliance im Krankenhaus“ des Bundesverbandes der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT am 22.09. und 23.09.2021. Dieser Beitrag ist eine Zusammenfassung des Vortrags.



Digitale Transformation sicher gestalten –

**prüfende Stelle
für KRITIS-Betreiber**

**Wir setzen auf
Menschen, Projekte
und Qualität.**



www.cetus-health.com

IT-Sicherheit in der Arztpraxis – die KBV Richtlinie aus Sicht eines MVZ

Kürzlich hat die KBV Vertreterversammlung die „IT-Sicherheitsrichtlinie gemäß § 75b Absatz 1 SGB V“ beschlossen. In dieser Richtlinie sind unterschiedlich anspruchsvolle Sicherheitsanforderungen aufgeführt, von denen manche bis zum 1. April dieses Jahres umzusetzen waren und manche sind es bis zum 1. Januar 2022. Von Udo Karlins, CISO, Stellvertr. Leiter Bereich IT Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein KÖR

Müssen oder wollen oder beides

Dieses Regelwerk der KBV – mögen manche es auch als dünn und unkonkret empfinden, andere als überzogen und bürokratisch – beinhaltet technische und organisatorische Maßnahmen für ein standardisiertes IT-Sicherheitsniveau in den Praxen. Dieses wird auch im Artikel 32 in der Datenschutz-Grundverordnung bei der Verarbeitung von Personendaten gefordert und ist daher in vielen Praxen und MVZ sicher schon lange umgesetzt.

Die Anforderungen beschreiben die unterste Schwelle der Sicherheit. Selbst wenn Sie alle Anforderungen umsetzen, bedeutet das leider nicht, dass Sie auch 100% sicher sind. Sehen Sie die Richtlinie als Hilfsmittel in Ihrem Sicherheitsprozess.

Gleich vorweg: Eine Prüfung der Umsetzung oder gar eine IT-Sicherheits-Zertifizierung der Praxen ist in absehbarer Zeit nicht vorgesehen – Sie sollten trotzdem weiterlesen...

In der Richtlinie sind Anforderungen definiert, aber müssen Sie die auch erfüllen? Jein!

Die Anforderungen, die Sie betreffen, sollten Sie auf jeden Fall auch umsetzen. Sie können Probleme mit Anforderungen manchmal aber auch übertragen, z.B. auf einen Dienstleister, der bei Ihnen für die nötige und vorgeschriebene Sicherheit sorgt, indem er eine Firewall einrichtet.

Sie können – in Ausnahmefällen – eine Anforderung aber auch bewusst nicht umsetzen und das damit verbundene Risiko akzeptieren. Wenn die Praxis dadurch mal nicht arbeiten kann, ist es ohnehin Ihr Problem. Wenn aber Patientendaten abfließen, kann das zu Konsequenzen führen. Der juristische Terminus „grob fahrlässig“ schwebt über solchen Entscheidungen – und damit ist nicht zu scherzen.

Was Sie auf keinen Fall machen sollten, ist, die Anforderungen zu ignorieren, denn das wäre verantwortungslos. Am Ende des Tages – oder vor Gericht – sind Sie es, der für die Sicherheit verantwortlich ist und sich rechtfertigen muss.

Es kommt doch auf die Größe an – oder die Technik

Die Anforderungen unterscheiden sich nach Anzahl der Beschäftigten und technischer Ausstattung in der Praxis.

Eine Praxis ist eine vertragsärztliche Praxis mit bis zu fünf ständig mit der Datenverarbeitung betrauten Personen. Diese Praxen haben die ANLAGE 1 der Richtlinie umzusetzen.

Eine mittlere Praxis ist eine vertragsärztliche Praxis mit 6 bis 20 ständig mit der Datenverarbeitung betraute Personen. Sie muss zusätzlich auch die Anforderungen der ANLAGE 2 erfüllen.

Eine Großpraxis ist eine Praxis mit über 20 ständig mit der Datenverarbeitung betrauten Personen oder eine Praxis mit weniger Personen, wenn sie über-

durchschnittlich viel Datenverarbeitung und -übertragung hat (z. B. Groß-MVZ, Labore). Sie muss – wenig überraschend – zusätzlich noch die Anforderungen gemäß ANLAGE 3 einzuhalten.

Außerdem gibt es noch Praxen mit medizinischen Großgeräten, wie Computer-, Magnetresonanz-, Positronenemissionstomographen oder Linearbeschleuniger, die zusätzlich zu den jeweiligen Praxisanforderungen noch die Geräteanforderungen aus ANLAGE 4 zu erfüllen haben.

Und wenn eine Praxis eine Anbindung an die Telematik-Infrastruktur TI hat (gibt es überhaupt noch welche ohne?), dann bitte auch noch die ANLAGE 5 umsetzen.

Und was ist nun konkret zu tun?

Das steht mit einer FAQ zur Umsetzung gespickt auf den Web-Seiten der KBV. Hier der sehr hilfreiche Link der KBV <https://hub.kbv.de/display/itsrl>

Blieben Sie schadlos!



Udo Karlins, CISO, Stellvertr. Leiter Bereich IT Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein KÖR: „Die Anforderungen, die Sie betreffen, sollten Sie auf jeden Fall auch umsetzen.“



IT konvergiert – Umfrageergebnisse zu Theorie und Praxis

Auf dem Programm der KH-IT-Herbsttagung „Compliance im Krankenhaus“ am 22. und 23.9.2021 stand das Thema „IT konvergiert - Umfrageergebnisse zur Verschmelzung IT-lastiger Krankenhausabteilungen“. Ulrich Wieland, KH-IT Beirat für Konvergenz Medizintechnik und IT, DRK Krankenhaus Chemnitz-Rabenstein, stellte Umfrageergebnisse zu Theorie und Praxis vor. Im Interview gibt er einen Einblick.

Welche hauptsächlichen Ergebnisse zeigt die Umfrage für die Konvergenz der Krankenhaus-IT? Welches sind dabei mögliche Synergien?

Von den 70 teilnehmenden IT-Abteilungen sind bereits knapp 40% mit anderen Technik-Bereichen, hauptsächlich mit der Medizintechnik, verbunden. Von Häusern, in denen noch nicht kooperiert wird, planen kurz- noch mittelfristig weitere 7% eine Kooperation, bei der Hälfte aller KH (54%) ist keine Zusammenlegung geplant.

Immerhin wünschen sich 14 von 62 IT-Abteilungen eine Zusammenlegung mit anderen Bereichen, zumeist scheiterte diese bisher an der Geschäftsführung (27) oder Befindlichkeiten (18), seltener am Konkurrenzdenken (9).

Interessant ist, dass der Veränderungswunsch nie von anderen Abteilungen ausgeht und die IT-Abteilungen in der Regel die führenden Bereiche bei gemeinsamen Strukturen sind.

Wie verändern sich die Aufgaben der IT-Security?

Darauf wurde in der Umfrage nicht eingegangen. Wesentlich war uns die Frage, ob es eine relevante Anzahl an Zusammenlegungen gibt, in welchen Bereichen sie sich vollzieht, und ob es einen Trend in Richtung weitere Zusammenlegungen gibt. Unabhängig von der Befragung aber greifen Fragen der IT-Security natürlich immer stärker auch in Medizintechnik und Technik ein, da beide Abteilungen immer stärker auf IT basieren. Wer Fragen der IT-Security vernachlässigt, gefährdet zunehmend auch die Medizintechnik, die Versorgungstechnik als auch die Kommunikationstechnik.

Was wollen Sie als Experte den Verantwortlichen aus Krankenhäusern über die Konvergenz der Krankenhaus-IT vor allem mitgeben?

Eine immer stärkere Digitalisierung der techniklastigen Bereiche im Krankenhaus erfordert eine immer bessere Zusammenarbeit mit der IT. Daher sollten IT-Abteilungen die Zusammenarbeit – ob strukturell oder informell – fördern und unterstützen, und dabei auch nach Möglichkeiten suchen, wie diese institutionalisiert werden kann. Wenn sich die IT an die Spitze der Bewegung stellt, können Synergieeffekte genutzt und Reibungsverluste minimiert werden.



Ulrich Wieland, KH-IT Beirat für Konvergenz Medizintechnik und IT, DRK Krankenhaus Chemnitz-Rabenstein: „Wenn sich die IT an die Spitze der Bewegung stellt, können Synergieeffekte genutzt und Reibungsverluste minimiert werden.“

Voraussetzungen für sichere elektronische Kommunikation und sichere Web-Angebote

Die „Cybersicherheitsstrategie für Deutschland 2021“ bildet den ressortübergreifenden strategischen Rahmen für die Aktivitäten der Bundesregierung im Bereich Cybersicherheit für die nächsten fünf Jahre. Die Strategie beschreibt die grundsätzliche, langfristige Ausrichtung der Cybersicherheitspolitik der Bundesregierung in Form von Leitlinien, Handlungsfeldern sowie strategischen Zielen. Dazu gehören auch (8.1.7) „Voraussetzungen für sichere elektronische Kommunikation und sichere Web-Angebote schaffen.“

Warum ist das Ziel relevant?

Eine sichere und interoperable Kommunikation und sichere Webangebote sind Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Digitalisierung in verschiedensten Anwendungsbereichen wie zum Beispiel der Fahrzeug-zu-Fahrzeug- und der Fahrzeug-zu-Cloud-Kommunikation, der elektronischen Post, dem Gesundheitswesen und der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG).

Wo stehen wir?

Im Bereich der Umsetzung des OZG hat das BSI Vorgaben in Form Technischer Richtlinien an den Betrieb interoperabler Nutzerkonten (Bürgerkonten) als Identifizierungskomponenten für Online-Verwaltungsleistungen formuliert, mit Bund und Ländern abgestimmt und veröffentlicht. Eine Umsetzung der Anforderungen durch die Lösungen von Bund und Ländern steht noch aus. Parallel sind im Rahmen einer Pilotierung Vorgaben an Postfächer der interoperablen Nutzerkonten zu formulieren und umzusetzen. Im Bereich der Telematikinfrastruktur 2.0 stimmt das BSI zurzeit

mit der gematik GmbH die Konzeption für die Telematikinfrastruktur 2.0 ab. Geplante Finalisierung der Abstimmung ist Ende 2021.

Was wollen wir erreichen?

Ziel ist die (Fort-)Entwicklung anwendungsspezifischer kryptographischer Vorgaben für die sichere und interoperable Verwendung von Kommunikationsprotokollen und deren Einbringung als Stand der Technik in Gesetzesvorhaben. Anwendungsspezifische kryptographische Vorgaben, Prüfkriterien und Profile werden für weitere Anwendungsfälle erweitert, unter anderem für den Mobilitätsbereich, den Gesundheitsbereich, die Verwaltung und den Bereich Industrie 4.0. Welche Wirkung erwarten wir? Durch eine geeignete Umsetzung der Maßnahmen ist ein gesteigertes Vertrauen in die Digitalisierung in wichtigen Anwendungsgebieten und damit eine verstärkte Nutzung entsprechender Produkte zu erwarten.

Woran lassen wir uns messen?

Die Bundesregierung wird die Erreichung des Ziels anhand folgender Kriterien überprüfen:

- Im Mobilitätsbereich ist die IT-Sicherheit der Kommunikation zwischen Fahrzeugen und der Cloud-Anbindung von Fahrzeugen erhöht.
- Die Telematikinfrastruktur ist zu einer Version 2.0 weiterentwickelt worden, inklusive der Möglichkeit zur sicheren mobilen Nutzung von TI-Anwendungen für Versicherte und Leistungserbringer.
- Neben De-Mail steht der Verwaltung mit den Postfächern der Interoperablen Nutzerkonten ein weiterer sicherer Kommunikationsweg zur Verfügung. Dies wird durch eine mit 34 Bund und Ländern abgestimmte Technische Richtlinie des BSI sichergestellt. Zur sicheren Umsetzung des OZG wurde eine Technische Richtlinie erstellt.

Quelle: Cybersicherheitsstrategie für Deutschland 2021, Bundesministerium des Innern für Bau und Heimat, Stand Juni 2021, Entwurfsversion

Alle Akteure konsequent weiter vernetzen – Impulse für eine strategische Digitalisierung

In den vergangenen vier Jahren wurde die Digitalisierung im Gesundheitswesen entscheidend vorangetrieben. Künftig gilt es, diesen Schwung auch in die Zeit nach der Bundestagswahl 2021 mitzunehmen. Die nächsten Jahre müssen dazu genutzt werden, das bisher Erreichte einzuordnen und der Digitalisierung eine strategische Ausrichtung zu geben. Das regt das bvtig-Impulspapier „Digitalisierung und „Sonstige Leistungserbringer“ – Impulse für die neue Legislaturperiode“ an.

Neue Legislatur als Chance für eine strategische Digitalisierung

Für den besonders heterogenen Sektor der sonstige Leistungserbringer, der u.a. die Gesundheitsfachberufe und -handwerke umfasst, bedeutet dies konkret, dass zunächst der digitale Reifegrad differenziert und flächendeckend analysiert werden muss. Daran anknüpfend sollte ein nachprüfbarer und mit Umsetzungsmechanismen versehener Fahrplan entwickelt werden. Dabei sollten in relativ weit digitalisierten Bereichen, wie zum Beispiel der Hilfsmittelversorgung, sehr zeitnah Lücken geschlossen werden (z.B. im Kontext der Verordnung und Abrechnung). Gleichzeitig müssen dort, wo die Digitalisierung weniger weit fortgeschritten ist, notwendige Grundlagen geschaffen werden. Auf diese Weise können relativ schnell spürbare Erfolge erzielt und für alle Beteiligten Mehrwerte geschaffen werden. Vor diesem Hintergrund ist der im Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungsgesetz (DVPMG) vorgesehene Zeitplan noch einmal auf den Prüfstand zu stellen.

Um die Digitalisierung im Bereich der Sonstigen Leistungserbringer und die nötigen infrastrukturellen und prozessualen Anpassungen im Sinne aller Beteiligten zu beschleunigen, ist eine bundesweite „Digitalisierungsoffensive sonstige Leistungserbringer“ angezeigt, die analog zum Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) die Bereitstellung von Fördermitteln mit einer strategischen Herangehensweise verbindet.

All diese beschriebenen Schritte dürfen nicht „von oben“ vorgeben, sondern müssen von allen relevanten Akteuren – Patientinnen und Patienten, Leistungserbringern, Kostenträgern und IT-Anbietern – gemeinsam gegangen werden. Dem Staat kommt in diesem Kontext eine wichtige koordinierende und moderierende Rolle zu. Darüber hinaus muss jedoch eine klare Aufgabentrennung zwischen den Akteuren herrschen. Die zunehmende Übertragung von Aufgaben auf (teil-)staatliche Institutionen und Körperschaften – beispielsweise zur Entwicklung einer eVerordnungs-App – sieht der bvtig äußerst kritisch.



Jetzt schnell bestellen & Preisvorteil sichern!

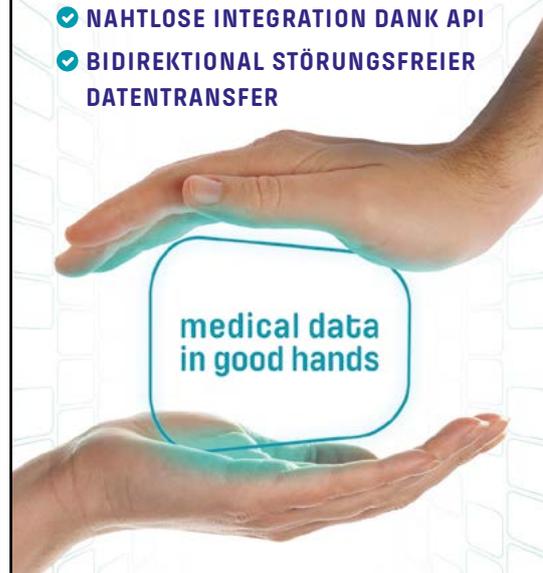


AUTOMATISCH KOMMUNIZIEREN MIT MD LE PORTAL & MDK

NEU! MD WORKSPACE FÜR RVC CLINICAL REPOSITORY

Der Traum jedes Medizin-Controllers? Ein intelligenter, automatisierter Datenaustausch mit dem MD LE Portal – vom Download der Prüfanfrage bis zur kompletten Dateiübermittlung an den MDK, inkl. revisions sicherer Dokumentation des gesamten Vorgangs.

- ✓ INDIVIDUELLE ANPASSUNG IHRES WORKFLOWS AN MD LE / MDK
- ✓ OHNE FALLBEGRENZUNG
- ✓ NAHTLOSE INTEGRATION DANK API
- ✓ BIDIREKTIONAL STÖRUNGSFREIER DATENTRANSFER



Mehr erfahren?
www.rvc-medical-it.de
Tel.: +49 (0) 76 14 01 60-0





Alle Akteure konsequent weiter vernetzen

Ein entscheidender Erfolgsfaktor auf dem Weg hin zu einem digitalen Gesundheitswesen ist die Beantwortung der Frage, wie die Vernetzung aller an der Versorgung beteiligten Akteure konsequent und zielgerichtet weiter vorangetrieben werden kann. In diesem Zusammenhang spielt die Telematikinfrastruktur eine zentrale Rolle. Deshalb bedarf es einer Verpflichtung zur TI-Anbindung für alle Player, die zu einer qualitativ hochwertigen Versorgung der Bevölkerung beitragen. Diese Pflicht ist durch entsprechende Regelungen zur Refinanzierung, aber auch zur Sanktionierung zu ergänzen, um die tatsächliche Umsetzung der Anbindung zu gewährleisten. Gleichzeitig werden die Einrichtungen und individuellen Leistungserbringer auf diese Weise nicht allein gelassen, sondern mit Blick auf die notwendigen Investitions- und Betriebskosten, die personellen Ressourcen und die nutzenstiftende Integration der Technologie in Versorgungs- und Verwaltungsprozesse adäquat unterstützt.

Eine gesetzliche Verpflichtung wird alleine allerdings nicht ausreichen. Dies haben die bisherigen Erfahrungen in anderen Versorgungsbereichen gezeigt. Von entscheidender Bedeutung für die Akzeptanz der Digitalisierung ist die frühzeitige Schaffung von Mehrwerten, die den Versorgungsalltag spürbar verbessern. Die Vorteile müssen aber nicht nur in der Versorgung ankommen,

sondern anhand plastischer Use Cases verständlich aufbereitet und für Leistungserbringer wie Patientinnen und Patienten sichtbar gemacht werden.

Bessere Versorgung durch Kommunikation und Datenaustausch

Der Austausch von Daten und eine Echtzeit-Kommunikation zwischen behandlungsrelevanten Akteuren über räumliche Distanzen sowie Einrichtungs- und Sektorengrenzen hinweg sind für eine ganzheitliche Versorgung essenziell. Eine grundlegende Voraussetzung hierfür ist jedoch die Schaffung der nötigen rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen. So müssen z.B. die Lese- und Schreibrechte für die elektronische Patientenakte (ePA) auch für nicht-approbierte Leistungserbringer so ausgestaltet werden, dass allen beteiligten Akteuren der Zugriff auf die jeweils relevanten Informationen möglich ist. Bislang haben die nicht-approbierten Leistungserbringer nicht dieselben Rechte und Pflichten wie approbierte. Dies muss im Hinblick auf eine patientenorientierte und multidisziplinäre Versorgungslandschaft dringend geändert werden.

Unterstützung von durchgängigen, effizienzstiftenden Prozessen

Um die Digitalisierung vor allem für die Anwenderinnen und Anwender, aber auch für die Patientinnen und Patienten, gewinnbringend zu gestalten, müssen

durchgehend digitale Ende-zu-Ende-Prozesse geschaffen und Medienbrüche vermieden werden. Noch immer finden zu häufig papierbasierte und digitale Vorgänge parallel statt. Das führt im Versorgungsalltag zu Frust bei allen Beteiligten und befördert die Wahrnehmung von Digitalisierung als Ursache von bürokratischem Mehraufwand. Dabei birgt diese das Potenzial, Leistungserbringer von eben solchen Tätigkeiten zu entlasten und mehr Zeit für das Wesentliche zu generieren – die eigentliche Versorgung.

Um dieses Potenzial zu entfalten, braucht es jedoch konsequentes politisches Handeln. Zum Beispiel bedarf es im Kontext der Abrechnung nach §302 SGB V endlich einer Möglichkeit, elektronisch signierte Dokumente zu nutzen (z. B. Empfangsbestätigungen, die noch per Unterschrift des Patienten/der Patientin auf Papier erfolgen). Hier besteht ein erhebliches Einsparpotenzial bei den Leistungserbringern. Insbesondere Bereiche wie Smart Homecare, Physiotherapie (Haus-/Heimbesuche) oder Pflege könnten erheblich profitieren. Zudem ist die entsprechende Technologie bereits bei vielen – wenn auch bei Weitem nicht bei allen – Leistungserbringern im Einsatz, so dass eine entsprechende Umsetzung in der Praxis unkompliziert möglich wäre. Weiterhin muss eine digitale Kommunikation zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern in beide Richtungen verpflichtend etabliert werden.

www.bvitg.de

März macht *mobil*

mit
**März-Hosp.IT
Easy Mobility**

Unser Service
für den reibungs-
losen Betrieb
der digitalen
Patientenakte.

Berlin
Chemnitz
Essen
Frankfurt
Hamburg
Karlsruhe
Magdeburg
München

www.maerz-network.de

März. IT, die läuft.

Kommunikationstechnik im Smart Hospital – Digitalisierung und Automatisierung sichern den Krankenhausbetrieb

Krankenhäuser sind mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert: die COVID-19-Pandemie und ähnliche Bedrohungen, die wachsende und alternde Bevölkerung, der Anstieg der Gesundheitskosten, die steigenden Erwartungen der Verbraucher und nicht zuletzt IT-sicherheitstechnische Gefährdungen der Business Continuity sowie der damit einhergehenden Gefährdung der Patienten und Mitarbeiter. Diesen Anforderungen können Krankenhäuser heute nur noch begegnen, wenn sie ihre klinischen Prozesse, Managementsysteme und Infrastrukturen optimieren, neu aufbauen und zeitgemäß gestalten – und sich zu sogenannten Smart Hospitals entwickeln. Von Rolf Bachmann, Head of Network Solutions Business Development, Controlware GmbH

Erst kürzlich haben das renommierte *E*US-Nachrichtenmagazin Newsweek und das bekannte Statistik-Portal Statista zwei deutsche Krankenhäuser als „World’s Best Smart Hospitals“ ausgezeichnet[1]. In der weltweiten Rangliste von 250 ausgewählten Krankenhäusern werden die Berliner Charité auf Platz 10 und das Universitätsklinikum Essen auf Platz 28 notiert.

Newsweek schreibt, der Ausbruch der aktuellen Pandemie habe deutlich gemacht, wie wichtig moderne Technologien sind. Die Krankenhäuser, die die Krise am besten überstanden haben, seien im Großen und Ganzen diejenigen, die neue Technologien integriert hätten und datengestützte Anwendungen nutzen, sobald diese verfügbar waren.

Welche Bereiche sind betroffen?

Grundsätzlich umfasst das Digitale Gesundheitswesen die Bewertung und Überwachung von Gesundheitstechnologie sowie den Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) und Machine

Learning-Technologien zur Unterstützung von Ärzten bei der Diagnose und zur Analyse Patienten-bezogener Daten. Das Digitale Gesundheitswesen ermöglicht die Verbindung von Gesundheitsinformationen und -diensten für klinische, pädagogische und administrative Zwecke.

Gerade in Krankenhäusern wirkt sich das Digitale Gesundheitswesen nahezu auf alle Bereiche aus. Vorrangig sind die Telemedizin, die Diagnostik und die Pflege zu nennen. Aber auch die Modernisierung der Krankenhauskommunikation im Allgemeinen zählt hierzu, beginnend mit Telefonaten, elektronischen Patientenakten (ePA), der Sicherheit von Gesundheitsdaten und der Einbindung von Remote-Mitarbeitern – und noch lange nicht endend mit der Patientenverwaltung, der Vernetzung zwischen Ärzten, Praxen, Krankenhäusern, Krankenkassen, Kassenärztlichen Vereinigungen usw. über die Telematik-Infrastruktur[2]. Nicht zu vergessen ist natürlich die Notfall- und Intensivmedizin im Speziellen: Remote Triage, Kom-

munikation mit Rettungskräften, Vitaldaten-Überwachungs-Sensorik sowie Alarmierungsfunktionen. Nebenbei erwarten Patienten mittlerweile ein leistungsfähiges WLAN, eine verbesserte Inhouse-Navigation, bequeme Planung/Buchung der gewünschten Maßnahmen bzw. Behandlungen – und so wenig Bürokratie wie möglich. Auf der Wunschliste des Gebäudebetreibers steht das Smart Building, in dem die komplette Gebäudetechnik IT-gesteuert funktioniert: angefangen bei Licht, Heizung, Klima über Rauch-, Brandmelde- und Löschanlage bis hin zur Aufzugsüberwachung, Zugangskontrolle und Videoüberwachung. Und die Krankenhaus-IT soll alle diese Anwendungen ohne zusätzliches Personal und mit möglichst geringem Budget umsetzen und bereitstellen und dabei auch die Anforderungen des Krankenhaus-sicherheitsgesetzes im Auge behalten, dessen Einhaltung ab 2022 verpflichtend für alle wird.

Digitalisierung am Beispiel Telemedizin

Laut Bundesärztekammer versteht man unter Telemedizin ärztliche Versorgungskonzepte, deren medizinische Leistungen in den Bereichen Diagnostik, Therapie und Rehabilitation sowie bei der ärztlichen Entscheidungsberatung über räumliche Entfernungen (oder zeitlichen Versatz) hinweg erbracht werden. Zur Umsetzung kommen IT-Technologien wie Videokonferenz, Bildübertragung, Robotik oder Augmented Reality zum Einsatz. Auf diese Weise ist es möglich, Patientengespräche zu führen, Experten-Konsultationen oder Remote-OPs durchzuführen, ohne dass der jeweilige Arzt/Spezialist vor Ort anwesend sein muss. Spätestens seit Auftreten der COVID-19-Pandemie wurde beispielsweise die Remote Triage (RT) an vielen Krankenhäusern eingeführt, die es



Rolf Bachmann, Head of Network Solutions Business Development, Controlware GmbH

interprofessionellen Teams (z. B. Krankenpflegern und Ärzten) erlaubt, Patienten aus der Ferne zu beurteilen und klinische Entscheidungen zu treffen.

Ins Handeln kommen

Die Technologien sind heutzutage nicht der Hemmschuh. Im Gegenteil – die IT bietet so viele Möglichkeiten, wie nie zuvor. Das Problem besteht genau darin, dass so viele Optionen zur Verfügung stehen. Für die IT-Abteilungen der Krankenhäuser ist es nahezu unmöglich, einen Überblick über die aktuelle Marktentwicklung, die Anbieter und deren Produkte und Lösungen zu behalten, sich gleichzeitig neue erforderliche Skills anzueignen und nebenbei auch noch den Krankenhausbetrieb am Laufen zu halten. Hinzu kommen die vielfältigen Anwendungen sowie die Herausforderungen in Bezug auf die zunehmenden Sicherheitsrisiken, die mit den vorhandenen Mitarbeiter-Ressourcen kaum noch zu stemmen sind.

Empfehlenswert ist es daher, zunächst den Bereich auszuwählen, der am meisten „Schmerzen“ verursacht und frühzeitig einen professionellen IT-Dienstleister zur Unterstützung hinzuzuziehen. Für eine schnelle erfolgreiche Umsetzung sollte eine möglichst kleine Projektgröße gewählt werden, die überschaubar ist. Mit jeder Kommunikationsverbesserung durch Digitalisierung bzw. Automatisierung und der steigenden Akzeptanz und Zufriedenheit von Mitarbeitern und Patienten – und natürlich der IT-Abteilungen – nimmt auch die Bereitschaft zu, weitere Schritte zu gehen und diese Themen aktiv voranzutreiben.

[1] <https://www.newsweek.com/worlds-best-smart-hospitals-2021>

[2] <https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/telematiktelemedizin/vernetzung-im-gesundheitswesen/>



Mit Wertschätzung, Ideenreichtum und dem Gefühl einer Familie zum festen IT-Team

Mitarbeiter für die IT-Abteilung zu gewinnen und zu binden, ist Anliegen für die meisten IT-Verantwortlichen in Krankenhäusern. Interessant sind dabei Maßnahmen und Vorgehen bei nicht einfachen Vorgaben.

Wie sich in Richtung Erfolg steuern lässt, beschreibt Alexandra Heimel, IT-Leitung, Psychiatrisches Zentrum Nordbaden, Wiesloch

Als IT-Führungskraft steht man nicht mehr zwischen den zwei Stühlen, sondern mittlerweile im Dreieck, und alle zerren an Einem oder in meinem Fall an Einer. Im einen Eck will die Klinik-Verwaltung mehr Unterstützung, im anderen Eck wollen die IT-Mitarbeitenden Entlastung („Es ist zu viel zu tun“) und im dritten Eck will die Geschäftsleitung Einsparungen (weniger Kosten, weniger Personal). Egal was man tut man kann es Niemanden Recht machen. Das löst enormen Stress aus, weil man keiner Anforderung annähernd gerecht werden kann. Es sieht auch nicht so aus, als ob es in naher Zukunft besser wird. Man sieht am Beispiel Krankenhauszukunftsgesetz KHZG, dass man zwar mittlerweile begriffen hat, dass es Invest-Mittel benötigt, man bekommt sogar Personal für die Umsetzung, aber über den Betrieb danach und die damit verbundenen Mehraufwände spricht wieder keiner. „Das macht ihr halt eben mit, wie bisher auch“. Das führt dazu, dass Mitarbeitende ihnen entgegen, dass sie bei dem Stress und der Belastung auch für besseres Geld in der Wirtschaft hätten bleiben können.

Stellt sich die Frage, wie schafft man Bindung von Mitarbeitenden, wenn Wertschätzung für die Arbeitsbelastung außerhalb der IT ein Problem ist?

Man sagt nicht ohne Grund, dass 80 Prozent aller Mitarbeitenden ihrer Führungskraft kündigen, nicht ihrem Unternehmen. Mein oberstes Ziel sind „zufriedene Mitarbeiter“ und damit sind in erster Linie die IT Mitarbeitenden gemeint. Wie bewirkt man das? Der Mensch steht im Fokus. Menschen fühlen sich wohl in ihrer Familie, sie verbringen am liebsten Zeit mit dieser. Man bekommt dort Sicherheit, Wertschätzung, Unterstützung, Mitgefühl, und man kann Fehler machen. Im Grund wende ich diese Dinge an, um eine IT-Familie zu bilden, einen Ort zu schaffen, an den die Menschen fast so gerne hingehen wie zu ihrer eigenen Familie, wichtig dabei ist aber nur „fast“. Die Gruppe macht den Mehrwert aus, schafft ein Wir-Gefühl, und so entsteht ein Unterschied zwischen einem Arbeitgeber und unserem Team.

Wie geht das im Detail?

Ich versuche in vielen Ebenen, mich um meine IT-Familie zu kümmern. Das beginnt damit, die Namen der Partner und Kinder zu kennen, Ansprechpartner von Sorgen und Nöten zu sein, die Work Life Balance zu stärken, bis hin zur Weiterentwicklung in sozialen Kompetenzen. Wir leben eine gute Fehlerkultur („Fail Often and Fast“), wichtig hierbei ist es, den Mitarbeitenden Sicherheit zu geben, dass ihnen nichts passiert. Es geht um banale Kleinigkeiten, „es ist Feierabend, geh zu deiner Familie“. Bis hin zu regelmäßiger Stärkung des Teams. Online-Spieleabende, Kino, Essen gehen, LAN-Partys, Grillen, etc. Ein Großteil dieser Veranstaltungen findet mit der eigenen Familie statt, um keinen Keil zwischen die eigene und die IT-Familie zu treiben. Es geht um Wertschätzung! Meine

IT-Familie freut sich über geschmückte Tische am Geburtstag. Wir haben Motto-Essenstage, Einer kümmert sich um das Essen (gekauft oder selbst-gekocht ist gleichgültig) und jeder zahlt seinen Anteil. So haben wir viele Dinge, die unseren Zusammenhalt festigen, alle zusammen im Team ausgedacht und beschlossen. Wir haben Chatgruppen, „Daily“ für allerhand täglichen Blödsinn und „Störung“ für die Betriebsthemen. Auch hier wird man nicht allein gelassen, sondern das Team steht zusammen und hilft sich untereinander.

Gibt es auch Nachteile, wenn man so eine enge Bindung schafft?

Sicherlich gibt es diese. Es wird eine Bindung zwischen Mitarbeiter und Team bzw. Führungskraft erzeugt, nicht so sehr zum Unternehmen. Solange das Unternehmen aber die Führungskraft hält, die das Bindeglied darstellt ist, das kein Problem. Erst wenn diese geht. Die andere Art der Führung und die damit verbundene Eigenverantwortlichkeit schafft eine Freiheit, die man nur schwer wieder ablegen kann bzw. sich entwöhnen kann. „Ich kann eh bei niemand anderem mehr arbeiten als bei dir“, sind Auszeichnungen für gute Bindung und vielleicht auch gute Führung. Wenn ein Mitarbeiter Ihnen von einem zum anderen Unternehmen folgt, weiß man, dass man irgendwas richtig gemacht hat.

Die Ausbildung der sozialen Kompetenzen wie Kommunikation, Rhetorik, Methodenkompetenzen, Körpersprache etc. steht bei meiner Personalentwicklung im Fokus. Jemanden mit gleicher oder ähnlicher Fachkompetenz finden Sie je nach Fähigkeit einfach bis schwer, aber man findet sie. Einmalig macht einen Mitarbeiter die Balance zwischen Fachkompetenz und sozialer Kompetenz. Ein IT-Mitarbeiter, der fachlich kommunikativ stark beraten kann ohne Ihnen das Gefühl zu geben „Sie sind zu doof für IT“, ist unverwechselbar und nahezu unersetzbar. Die Schwierigkeit an diesem Weg liegt im Fremd- und Selbstbild. Es fällt jedem relativ leicht zu sagen, ich beherrsche dieses IT-System nicht, ich benötige eine Schulung. Was aber im Normalfall psychisch gesunde Menschen nicht von sich sagen ist, dass sie beispielsweise nicht gut genug kommunizieren und eine Weiterbildung benötigen. Wir lernen ungefähr im Alter von 10 Jahren die Unterscheidung von Dingen, die ich erlernt habe bzw. ausführe und meinen eigenen Fähigkeiten. Das macht Kritik wie „das ist nicht schön geschrieben“ leichter zu ertragen, weil dies offenkundig nur etwas ist, was ich getan habe und nicht etwa eine Geringschätzung an mir. „Deine Kommunikation ist nicht optimal“ wird aber als eine starke Geringschätzung empfunden und wird daher bei den ersten Weiterbildungen, zumindest bei IT-Mitarbeitenden nicht unbedingt als positiv wahrgenommen.

Meine persönliche Erfahrung in meiner Laufbahn ist, dass IT-Mitarbeitende mit stark ausgebildeten Kompetenz in beiden Bereichen die idealen Businesspartner sind.



Alexandra Heimel, IT-Leitung, Psychiatisches Zentrum Nordbaden, Wiesloch:
„Wenn ein Mitarbeiter Ihnen von einem zum anderen Unternehmen folgt, weiß man,
dass man irgendetwas richtig gemacht hat.“

Jetzt haben wir aber das Problem, dass es nicht genug IT-Mitarbeitende auf dem Markt gibt, und das nicht erst seit gestern. Es ist ein reiner Arbeitnehmermarkt im IT-Umfeld geworden, der Mitarbeitende diktiert die Kriterien, unter denen er zu Ihnen kommen will. Ich kam als IT-Leitung aus der freien Wirtschaft, was war das einfach. Man wollte einen Mitarbeitenden, gab ihm, was er wollte, und der Vertrag wurde geschlossen. Im öffentlichen Dienst sieht das komplett anders aus, Gehaltsverluste bei einem Branchenwechsel von bis zu 40.000 Euro pro Jahr sind drin. Im Durchschnitt habe ich Differenzen von 20.000 Euro und höher erlebt. Was gibt man also einem Bewerbenden, der Gehalt durch ein Wechsel verlieren würden? Er kennt Sie nicht, Ihr Team nicht, die Flexibilität nicht! Ich sage es Ihnen, es gibt einfach nichts! Sie müssen hilflos in diesen Gesprächen sitzen und zusehen, wie der ideale Bewerbende den Raum für immer verlässt. Das Tarifgefüge sieht es nicht vor, selbst mit Zulage nicht.

Wo bekommt man also Mitglieder*innen für die IT-Familie her?

Zwar werden immer mehr IT-Ausbildungsklassen generiert und damit Stellen geschaffen, doch dem gegenüber stehen

bereits unzählige Firmen, die genau Ihren Wunsch-Azubi ebenfalls unter Vertrag nehmen wollen. Mein stärkstes Verhandlungsargument ist meine IT-Familie, also braucht es Ideen, wie der Bewerbende diese kennenlernt. Nach jedem Bewerbungsgespräch haben wir eine Hospitation von ca. einer Stunde im Team. Damit konnten wir bereits viele Erfolge erzielen, da sich dort bereits ein erstes „Wir“-Gefühl einstellt. Danach entscheidet das Team über die Einstellung des Bewerbenden. „Ich habe mich bereits für Sie entschieden bevor ich ihr Team verlassen habe“, bestätigt mein Vorgehen, und wir haben das beibehalten bis heute. Selbst meine eigene Vertragsverlängerung stellte ich mit dem Versprechen, dem Beschluss im Guten und Schlechten zu folgen, anonym zur Abstimmung.

Wir versuchen verschiedene Wege, um geeignete Kandidaten zu finden. Zum Einen bilden wir selbst aus, sowohl Azubis als auch DHBW Studenten, zum Anderen streuen wir das Interesse an der Abteilung via Ferienjobber und Bundesfreiwilligendienstler. Ebenfalls nutzen wir Umschüler, wir geben Chancen für Praktikas und übernehmen sie bei Tauglichkeit. Da Sie hier jungen Menschen bzw. Menschen mit einem schwierigen Lebenslauf eine Chance geben, stellt sich eine hohe Dankbarkeit und damit

Verbundenheit zur IT-Familie ein. Hat dies Vorgehen auch Nachteile? Selbstverständlich! Alle genannten Gruppen benötigen viel Aufmerksamkeit, Anleitung und Geduld. Sie brauchen einen Ausbilder, der mit Elan und Begeisterung diesen Job übernimmt. Aber die Mühe lohnt sich, es entstehen wunderbare Persönlichkeiten und wichtige Bereicherungen für die IT-Familie.

Löst dieses Vorgehen das Problem bei der Personalgewinnung?

Zu einem Teil ja, aber selbstverständlich nicht komplett. Sie benötigen ja auch ausgebildete, erfahrene Mitarbeitende. Hier kommt es mir persönlich auf zwei wichtige Charakterzüge an, Bereitschaft zur Weiterentwicklung insbesondere von sozialen Kompetenzen und den Mut zur Lücke. Den Willen, Wissenslücken offen zu legen und sich nicht selbst als den Wissens-King darzustellen. Dies fragen wir über spezielle Fragetechniken in den Vorstellungsgesprächen ab, sowie die Mitarbeitenden prüfen das in der Hospitation. Das ist mir immens wichtig aus den zuvor erwähnten Gründen. Die Weiterentwicklung von sozialen Kompetenzen findet nur statt, wenn der Mitarbeitende dies auch will. Sie können niemand dazu zwingen, etwas zu lernen, was er nicht möchte und vor allem nicht, was er selbst nicht sieht.

Was heißt das also in Summe?

Arbeit muss Spaß machen, ich muss mich selbst verwirklichen können und ich möchte mich in einem sicheren Umfeld bewegen. Als Führungskraft sehe ich meine Hauptaufgaben in der effizienten Gestaltung meines Teams, der Legitimierung von deren Entscheidungen und als Sicherheitswand gegen Geringschätzung oder sonstige unschöne Themen. So kommt jeder gerne zur Arbeit, weil dort gute Freunde, selbstbestimmte Arbeit und Wertschätzung auf einen warten.

DSAG: SAP-Anwender stehen vor Hürden beim KHZG

Im Herbst 2020 hat die Bundesregierung das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) auf den Weg gebracht. Im Rahmen des Gesetzes stellt der Bund Fördermittel in Höhe von drei Milliarden Euro zur Verfügung, die Länder 1,3 Milliarden. Diese Mittel sollen Krankenhäuser für den Aufbau einer modernen digitalen Infrastruktur und ihrer IT-Sicherheit verwenden. Es geht darum, neue Wege im Interesse einer digitalen, interoperablen und qualitativ hochwertigen Patientenversorgung sowohl im Krankenhaus als auch zwischen den Sektoren zu beschreiten.



Hermann-Josef Haag, DSAG-Fachvorstand Personalwesen & Public Sector:
„Die Abdeckung der Gesamtheit der Funktionen und ihrer Integration mit SAP als Kernsystem bietet aus Sicht der DSAG daher noch Potenzial.“

Dazu wurden im KHZG förderungsfähige Eckpunkte (die sogenannten Fördertatbestände) im Hinblick auf sinnvolle Digitalisierungsstrategien festgeschrieben. Was die SAP-Ausstattung der Krankenhäuser betrifft sowie die avisierte Cloudifizierung klinischer IT-Infrastrukturen, sieht die deutschsprachige SAP-Anwendergruppe e. V. (DSAG) durch die Bedingungen der Fördertatbestände allerdings noch beträchtliche Hürden in der Praxis, die eine Ausschöpfung erschweren. Von Hermann-Josef Haag, DSAG-Fachvorstand Personalwesen & Public Sector, in Vertretung für das Sprecherteam des DSAG-Arbeitskreises Healthcare

Bei den Fördertatbeständen liegt – durchaus nachvollziehbar zum Wohle des Patienten – der Schwerpunkt auf der Digitalisierung patientenbezogener klinischer Prozesse. Es geht z.B. um durchgängig digitale Medikationsprozesse, eine strukturierte elektronische Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen oder Behandlungsentscheidungen, die durch automatisierte Hinweise und Empfehlungen unterstützt werden.

In deutschen Kliniken ist das Thema Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) hoch aufgehangen, erhofft man sich doch davon den längst überfälligen Digitalisierungsschub. Durch die beschriebene

Fokussierung auf die Digitalisierung patientenbezogener klinischer Prozesse kann die SAP selber leider nicht zum Zuge kommen. Auch der Partner Cerner Corporation, der in vielen Krankenhäusern im Klinikbereich im Einsatz ist, hat sich hier bislang eher zurückhaltend gezeigt. Auf den jüngsten Sitzungen des DSAG-Arbeitskreises „Healthcare“ wurden nun Lösungen und konkrete Termine genannt, was die Verfügbarkeit KHZG-förderungsfähiger Produkte und Services angeht.

Die DSAG würde es insbesondere begrüßen, wenn SAP Wege findet, wie beim Thema KHZG auch Randbereiche derart bedient werden können, dass die Kliniken entsprechende Lösungen „wie aus einer Hand erhalten“. Bereiche in der Patientenlogistik etwa oder auch das Thema Patientenportale werden durch SAP selbst nicht unterstützt, sondern über Partner. Das gilt auch für bestimmte Leistungsanforderungen, die KHZG-förderfähig wären – und bisher in SAP selbst nur kompliziert erfüllt werden können. Die Bearbeitung durch das klinische Personal ist somit nicht prozessförderlich. Durch die bisherigen Konzepte (Mandanten) sind hausübergreifende Leistungsanforderungen nur schwer abbildbar. Für die Klinik bedeutet dies ggf. eine Verdopplung von Organisationseinheiten. Auch die Anbindung

von Subsystemen zu z.B. klinischen Konsil-(Leistungs-)stellen ist innerhalb der SAP-Lösung sehr komplex. Dies wird in Kliniken seit längerem kritisiert. Die Abdeckung der Gesamtheit der Funktionen und ihrer Integration mit SAP als Kernsystem bietet aus Sicht der DSAG daher noch Potenzial.

Hemmschuhe: Krankenhausverbände und die Landesdatenschutzgesetze

SAP kann nur vereinzelte KHZG-förderungswürdige On-Premise-Applikationen anbieten. Einen Ausweg können hier flexible Anwendungen von Partnern über SAP und/oder Cerner bieten, die auch in der Cloud laufen und mit der bestehenden On-Premise-Welt integriert sind. Die Förderung von Cloud-Strukturen – die sich wie ein roter Faden durch das gesamte KHZG zieht – soll neue Möglichkeiten eröffnen, die Umsetzung einer IT-Strategie hinsichtlich Systemkonsolidierung und Zentralisierung zu beschleunigen.

Viele Kliniken sind aus Datenschutzgründen von der Einführung durchgängiger Cloud-Strukturen derzeit noch weit entfernt. Das föderale System mit seinen – je Bundesland – unterschiedlichen Anforderungen an Cloud-Betrieb und IT-Sicherheit macht dies nicht einfacher. Zusätzlich erschwerend hat auch der hih (healthcare innovation hub) des BMG erkannt, dass insbesondere Kliniken Nachholbedarf in der Infrastruktur haben.

Wenn Patientendaten nicht mehr auf dem eigenen Campus gehalten werden, sondern bei einem Cloud-Anbieter, stellen sich zwei Herausforderungen: die Verfügbarkeit von Daten und ihr Schutz vor unerlaubtem Zugriff (Thema IT-Sicherheit). Hier sieht die DSAG einen besonderen Hemmschuh, was die Nutzung von Cloud-Strukturen angeht. Ein Komplett-Outsourcing von Krankenhausinformationssystemen (KIS) in die Cloud an einen der großen Hyper-scaler ist derzeit aus DSGVO-Gründen ohnehin nicht erlaubt, sondern nur dann,

wenn sich die Server im europäischen Wirtschaftsraum befinden. Denn im KIS befinden sich patientenbezogene Daten, die vor einem Zugriff aus unsicheren Drittstaaten nicht ausreichend geschützt wären.

Organisationseinheiten müssen dringend verbessert werden

Damit rücken modulare Cloud-Architekturen in den Vordergrund, die den Weg in Richtung „Hybrid-Plugin-KIS“ weisen. Die in der DSAG vertretenen Kliniken sehen dies durchaus kritisch und als Herausforderung; sind doch in einem typischen Krankenhaus 30 bis 40 Subsysteme (und damit ebenso viele Schnittstellen) zu berücksichtigen, die man aus der Cloud heraus bedienen bzw. orchestrieren muss. Auch der Aspekt Support-Aufgaben/-Aufwand ist zu beachten, den gegebenenfalls im Idealfall der Cloud-Anbieter übernimmt.

Die Idee der Nutzung des modularen Cloud-Architektur-Ansatzes durch SAP, Cerner und Partner mit Healthcare-Know-how scheint hier ein guter Ansatz zu sein, um die Bedienung bzw. Orchestrierung der Subsysteme künftig in geordnete Bahnen zu bringen. Hier erscheint eine konkrete Healthcare-Partner-Initiative im deutschsprachigen Raum als ein aussichtsreiches Vorhaben, mit der die SAP Deutschland diese Idee – basierend auf der globalen SAP Industry Strategie – fördert.

Denn dazu kooperieren aktuell schon zehn Healthcare-Expertise-Partner, um auf der SAP Business Techno-

logy Plattform Digitalisierungslösungen/ Services zu entwickeln. Ziel der einheitlichen Plattforntechnologie ist es, jene Interoperabilität und Integration unterschiedlicher Lösungen zu erreichen, an der es bisher – wie beschrieben – leider oft mangelt.

Durch die gemeinsamen Entwicklungen in der Partnerinitiative für das Gesundheitswesen auf der SAP-Plattform sollen die Anwender nicht einmal einen Bruch während der Nutzung wahrnehmen. Vielmehr erscheinen die „ursprünglich einzelnen Nischenlösungen“ als eine durchgängige Lösung.

Eile ist geboten – Fristen verstreichen bereits

Wenn es um die Formulierung von Zielen und ihre Einordnung in den jeweiligen KHZG-Fördertatbestand geht, fungiert die DSAG in ihrem Arbeitskreis „Healthcare“ als Forum zum Wissens- und Erfahrungsaustausch unter Experten und Betroffenen. Gesetzgeber und SAP als Software-Hersteller mit ihrem umfangreichen Healthcare-Partner-Ecosystem sind allerdings zuvor gefragt, die rechtlichen und produkttechnischen Rahmenbedingungen zu schaffen, damit Kliniken von der Förderung auch wirklich profitieren können. Und dabei ist nun allerdings Eile geboten, denn die Fristen zur Antragstellung sind teilweise schon wieder verstrichen. Im Rahmen des KHZG gilt aktuell der Umsetzungszeitpunkt 31.12.2024. Das schafft die DSAG nur gemeinsam mit SAP, Cerner und Partnern.

Die Deutschsprachige SAP Anwendergruppe e.V. DSAG ist einer der einflussreichsten SAP-Anwenderverbände mit mehr als 60.000 Mitglieder aus über 3.700 Unternehmen. Sie bilden ein Netzwerk, das sich vom Mittelstand bis zum DAX-Konzern und über alle wirtschaftlichen Branchen in Deutschland, Österreich und der Schweiz (DACH) erstreckt. Organisiert sind sie in 200 Arbeitskreisen und -gruppen. Gemeinsam optimieren sie SAP-Lösungen für den täglichen Gebrauch in den Mitgliedsunternehmen.
www.dsag.de

Initiative Softwarefirmen und IT-Dienstleister: Erfolgsrezept für das digitale Krankenhaus

Das deutsche Gesundheitswesen steht in Sachen Digitalisierung weiter auf der Bremse. Dabei könnten gerade Kliniken massiv von intelligenten Prozessen profitieren. Höchste Zeit, Gas zu geben. Zumal der Wandel zum Krankenhaus 4.0 auch schrittweise erfolgen kann. SAP will durch eine Partnerinitiative für das Gesundheitssystem mit ausgewählten Partnern Kliniken den Weg zum Krankenhaus 4.0 ebnen. Diese Initiative soll die digitale Transformation stationärer Einrichtungen und medizinische sowie administrative Klinikprozesse erfolgreich integrieren.



Autorin Daniela Sellmann, Head of Customer Advisory Public & Energy, Healthcare SAP

Das Gesundheitswesen in Deutschland steht in Sachen Digitalisierung auf der Bremse: Im internationalen Vergleich mit 16 anderen Nationen belegt das deutsche Gesundheitssystem nur den vorletzten Platz. Dabei könnten vor allem Krankenhäuser von intelligenten Prozessen profitieren. Virtuelle Tumorboards, telemedizinische Behandlungsangebote, personalisierte Medizin: Die Digitalisierung erschließt Krankenhäusern eine Vielzahl an Mehrwerten. Und das nicht nur im medizinischen Bereich: Auch für die kränkelnde personelle und finanzielle Situation der Kliniken verspricht der technologische Wandel Linderung.

AGAIN

SUCCESS

Zettelwirtschaft beherrscht viele Klinikprozesse

Trotzdem tut sich der stationäre Sektor mit der digitalen Transformation nach wie vor schwer: So sucht man beispielsweise elektronische Arztbriefe oder Anamnesebögen in deutschen Krankenhäusern meist vergeblich, digitale Operationssäle gelten aktuell noch als Leuchtturmprojekte. Selbst administrative Aufgaben wie das Personalmanagement oder die Budgetplanung sind vielerorts noch durch eine intransparente Zettelwirtschaft geprägt.

Warum die Digitalisierung im stationären Sektor kaum in Schwung kommt? Dafür gibt es drei Gründe: Erstens bremsen über Jahre gewachsene, heterogene und kaum integrierte Systemlandschaften den digitalen Datenfluss massiv aus. Zweitens zählen Krankenhäuser zu den komplexesten Organisationen unserer Gesellschaft und sind traditionell funktionsorientiert aufgebaut. Das erschwert wiederum das abteilungs- und bereichsübergreifende Zusammenspiel von Pflege, Medizin und Verwaltung. Last but not least unterliegen alle Akteure des Gesundheitssektors – und damit auch die Kliniken – strengen regulatorischen Vorgaben, die auch im Rahmen der digitalen Transformation beachtet sein wollen.

Damit ist klar: Digitalisierungskonzepte von der Stange bringen Krankenhäuser nicht weiter. Stattdessen benötigen sie passgenaue Lösungen mit einer hohen Fertigungstiefe, die sowohl gesetzlichen als auch fachli-

chen Anforderungen zuverlässig gerecht werden. Das erfordert allerdings, dass unterschiedliche Softwarehersteller sich zusammentun, ihr jeweiliges Spezialwissen einbringen und so gemeinsam mit den Kliniken den jeweils bestmöglichen Weg zum Krankenhaus 4.0 definieren.

Genau hier setzt eine gemeinsame Initiative unterschiedlicher Softwarefirmen und IT-Dienstleister an. Sie bringt Healthcare-Experten und Digitalisierungsspezialisten an einem virtuellen Tisch zusammen und stellt so die erforderlichen Weichen für die Entwicklung und Implementierung passgenauer Klinik Anwendungen.

Die technologische Grundlage dafür schafft die SAP Business Technology Platform. Sie stellt als offene Entwicklungsplattform die Interoperabilität und Integration der unterschiedlichen Anwendungen sicher. Ein echter Mehrwert. Denn genau an diesen End-2-End Lösungen hapert es im stationären Sektor bislang häufig noch.

Initiative für digitale Transformation

Das Gesundheitswesen in Deutschland steht in Sachen Digitalisierung auf der Bremse: Im internationalen Vergleich mit 16 anderen Nationen belegt das deutsche Gesundheitssystem nur den vorletzten Platz. Dabei könnten vor allem Krankenhäuser von intelligenten Prozessen profitieren. Und zwar nicht nur im medizinischen Bereich: Auch für die kränkelnde personelle und finanzielle Situation der Kliniken verspricht der technologische Wandel Linderung. Die Partnerinitiative für das Gesundheitssystem von SAP und ausgewählten Partnern ebnet Kliniken den Weg zum Krankenhaus 4.0. Diese Initiative soll die digitale Transformation stationärer Einrichtungen und medizinische sowie administrative Klinikprozesse erfolgreich integrieren.

Passgenaue Lösungen für das digitale Krankenhaus

Erste Erfolge gibt es bereits: So haben zwei Softwarehersteller beispielsweise eine gemeinsame Lösung zur Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung entwickelt. Sie verbindet die Schichtplanungssoftware mit Analytics-Werkzeugen und sorgt so dafür, dass die gesetzlich vorgeschriebene Minimalbesetzung der Stationen jederzeit gewährleistet ist. Darüber hinaus liefert die Anwendung valide Prognosen für künftige Bedarfe und ihre Erfüllbarkeit.

Andere Kooperationen der Initiative leisten einen Beitrag zur Digitalisierung der Personalwirtschaft, zur Kostenkalkulation für klinische Studien, zum intelligenten OP-Management oder zur effizienten Patientenaufnahme. Mittelfristig zielt die SAP-Healthcare-Initiative darauf ab, eine möglichst große Bandbreite klinischer Anwendungen bereitzustellen. Optimale Voraussetzungen für einen schrittweisen Übergang zum digitalen Krankenhaus.

Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen – zwischen Hype und Wirklichkeit

Unter dem Begriff Künstliche Intelligenz (KI) oder Artificial Intelligence (AI) werden unterschiedliche Methoden und Begriffe subsumiert wie z.B. Machine Learning, Deep Learning, Neuronale Netze, Natural Language Processing, Expertensysteme und einige mehr – kurz: es gibt nicht „die KI“. Durchblick zu „KI“ gibt dieser Fachbeitrag. Der erste Teil des Beitrags umfasst die Geschichte der KI, Erfolge im Gesundheitswesen und heutige Grenzen. Im zweiten Teil des Beitrags steht das Thema „Zündet der Turbo durch das KHZG?“ im Fokus. Die Autoren sind Dipl. Inform. Michael Engelhorn, Dr. Adrian Schuster und Michael Marquardt.

Eine kurze Geschichte der KI

Wer glaubt, Künstliche Intelligenz ist eine Erfindung des 21. Jahrhunderts, der irrt. In Wahrheit ist das Gebiet deutlich älter und reicht bis in das Jahr 1305 zurück, in dem Ramon Llull in seiner Schrift „Ars generalis ultima“ erläutert, wie durch mechanisches Kombinieren von Begriffen mittels einer von ihm erfundenen „logischen Maschine“ zu Erkenntnissen zu gelangen sei.

Moderne Meilensteine in der Geschichte der KI finden sich im Turing-Test von 1950, dessen Ziel es ist, mittels eines Dialogs herauszufinden, ob der Dialogpartner ein Mensch oder eine Maschine ist. Die Dartmouth-Konferenz im Jahre 1956 gilt als Geburtsstunde der KI als akademisches Fachgebiet. Die Initiatoren John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester und Claude Shannon wollten alle Aspekte des Lernens sowie andere Merkmale der menschlichen Intelligenz so beschreiben, dass eine Maschine gebaut werden kann, die diese Vorgänge simuliert.

Zu einer vielversprechenden Neuerung kam es 1966 mit dem ersten Chatbot namens ELIZA, ein von Joseph Weizenbaum entwickeltes Computerprogramm, das die Möglichkeiten aufzeigen sollte, wie Computer über die „natürliche Sprache“ mit Menschen in einen Dialog treten können. Die bekannteste Form von ELIZA simulierte einen Psychotherapeuten. Mit „MYCIN“ findet 1972 Künstliche Intelligenz den Weg in die medizinische Praxis. Es diente zur Unterstützung von Diagnose- und Therapieentscheidungen bei Blutinfektionskrankheiten und Meningitis.

1997 bezwang die KI-Schachmaschine „Deep Blue“ der Firma IBM den amtierenden Schachweltmeister Garri Kasparow in einem Turnier und 2011 trat das von IBM entwickelte System „Watson“ gegen die beiden besten Jeopardy-Spieler an und gewann. Das KI-System zeigte so, dass es Fragen in natürlicher Sprache verstehen und beantworten konnte. Lange Zeit galt Go als das Spiel, welches für künstliche Intelligenzen nicht lösbar ist. Mit Reinforcement Learning lernte Googles „AlphaGo“ das Spiel und trat 2016 gegen einen der besten Spieler an und gewann.

2018 demonstriert das Programm „Duplex“ seine Fähigkeiten bei einem Friseuranruf, bei dem ein Termin vereinbart wurde, ohne dass die Person am anderen Ende der Leitung merkte, dass sie mit einer Maschine spricht. Leistungsstarke Prozessoren und Grafikkarten in Computern, Smartphones und Tablets ermöglichen es heute Verbrauchern, auf KI-Programme zuzugreifen. Insbesondere Sprachassistenten erfreuen sich großer Beliebtheit: Apples „Siri“ kommt 2011 auf den Markt, 2014 stellt Microsoft die Software „Cortana“ vor und Amazon präsentiert 2015 „Alexa“.

Die Geschichte der künstlichen Intelligenz verlief in Wellen. Auf große Begeisterungen (KI-Sommer) folgten enttäuschte Erwartungen und Forschungsgeldkürzungen (KI-Winter). Aufgrund der Fortschritte, die zwischen 1956 und 1973 gemacht wurden, wird diese Zeit als erster KI-Sommer bezeichnet. Wissenschaftler waren bei ihren Prognosen über die Zukunft der KI zu optimistisch. Die Zeit zwischen 1974 und 1980 ging als erster KI-Winter in die Geschichte ein – Geldgeber stellten fest, dass die Forschung hinter ihren Zielen zurückblieb, und zogen ihre Unterstützung zurück.

Erfolge durch den Einsatz von KI im Gesundheitswesen

Neben den frühen Versuchen des Einsatzes von KI im Gesundheitswesen (MYCIN) profitieren die heutigen KI-Projekte von einem deutlich höheren technischen Stand und wesentlich mehr Rechenleistung. Prinzipiell können KI-Projekte in nahezu allen Haupt- und Nebenprozessen sowie Fachdisziplinen und Teilbereichen des Gesundheitswesens umgesetzt werden. Deutliche Stärken haben KI-Systeme bei der Analyse massiver, unstrukturierter Datenmengen, der Mustererkennung in Bildern und Datenkonsolidierung aus IoT und Wearables. Dies erlaubt den Einsatz in der Prognose von Krankheitsverläufen, der Optimierung von Personaleinsatzplanungen, der Kosten- und Erlösoptimierung, der IT-Sicherheit und der Verbesserungen in der Logistik.

Neben den bekannten Beispielen, Erkennung von Mustern in der Radiologie und der Entscheidungsunterstützung bei der Diagnostik, sollen im Folgenden zwei weitere Projekte kurz vorgestellt werden, bei denen KI im Gesundheitswesen eingesetzt wird.

Intelligente Personalschichtpläne – Mitarbeiter mit der benötigten Kompetenz zur benötigten Zeit und am Einsatzort

Die Personalbesetzung ist seit jeher kompliziert, aufwendig und emotional belastet. Die verfügbare Personaldecke, die unter Berücksichtigung der Qualifikationen in Bezug zur Prozesssicherung in der medizinischen Behandlung zu sehen ist, ist nur ein limitierender Faktor der Planung. Der effiziente Umgang mit Personalkosten und der Fokus auf ausreichend Erholung und dauerhafte Motivation sind weitere. Kommen zudem medizinische Großschadensereignisse wie Pandemien, Vorplanungen zu Sportereignissen oder massive Personalausfälle hinzu, wird die Personalplanung zur Herausforderung.

Mit Hilfe KI-gestützter Personalplanungssoftware gelingt es, bisher unberücksichtigte Muster zu erkennen und Vorhersagen aus verfügbaren Daten in die Planung einzubeziehen. Dabei werden für die Prognose des Arbeitsaufkommens und die Erfüllung rechtlicher Anforderungen auch weitere Parameter wie Vorlieben der Mitarbeitenden zu Einsatzzeiten, Terminverpflichtungen aus deren Kalendern sowie kurzfristige, externe Einflüsse wie Verkehrsbehinderungen und Wetterbedingungen mit einbezogen[1]. Ergänzend dazu kann eine individuelle, an den fallbezogenen Anforderungen orientierte Personalbesetzung in der Notrufmeldekette erfolgen.

Diese Thematik hat die NTT aufgegriffen und eine Personalplanungsalgorithmik entwickelt. Implementiert in die Infrastruktur eines Krankenhauses oder einer Pflegeeinrichtung wird der Planungsaufwand deutlich gesenkt und die Personalressourcen erheblich besser eingesetzt.

Spracherkennung und intelligente Sprachverarbeitung

Sprache gilt als die bevorzugte Kommunikationsmethode zwischen Menschen. Daher war es lange ein Traum, die Mensch-Maschine-Kommunikation und -Interaktion auf dieser Ebene zu realisieren und effektiv zu nutzen. Die Auswirkungen dieser Entwicklungen zeigen sich heute bereits durch Siri, Alexa oder Google, die auf menschliche Sprache reagieren und diese interpretieren, um gewünschte Aktionen anzustoßen.

Auch im Gesundheitswesen hält Spracherkennung schon länger Einzug. So nutzen in Deutschland die Knappschaftskliniken bereits seit 2020 mit dem Projekt ADAPI[2] die automatisierte Dokumentation des Arzt-Patienten-Dialogs. Hierbei trägt der Arzt während der Patientengespräche ein Mikrofon bei sich. Mittels Spracherkennung filtert eine KI-Software relevante Gesprächsinhalte heraus und überträgt diese in das KIS. Dabei wird das Personal bei der Erstellung von Briefen, bei Terminvereinbarungen entlastet und sendet beispielsweise automatisiert Informationen an beteiligte Mitbehandler.

Ein intelligenter Telefon-Bot (MeDi Ted[3]) der Firma NTT bietet mittels Spracherkennung und -verarbeitung passende Antworten auf Fragen und Anforderungen und stellt damit eine natürlich wirkende Gesprächsatmosphäre her. So lassen sich im einfachsten Falle FAQ abbilden aber auch Terminanfragen und -buchungen, Patientendatenerfassung und Indoor-Navigation automatisieren.

Mittlerweile ist die Erkennungsrate von Sprache durch KI der Spracherfassung durch Menschen überlegen[4], Digitale Assistenten, die den Alltag der Patienten im Klinikalltag erleichtern und über aktive Überwachungssysteme verfügen, die auf Hilferufe oder Sturzgeschehen reagieren sind weitere KI-Anwendungsfälle.



Dr. med. Dipl. Inform. Adrian Schuster, Arzt und Informatiker, Aredix Consulting

Monitoring auf der Intensivstation

Ein neu entwickeltes Monitoring-System setzt alle Vitalparameter in Echtzeit in Bezug zu einander und wertet sie hinsichtlich erster Anzeichen drohender Komplikationen aus — basierend auf dem Erfahrungsschatz von über 11.000 intensivmedizinischen Behandlungen, mit denen die KI trainiert wurde, kann die Software so Symptome identifizieren, noch lange bevor sie für Ärzte und Pflegekräfte ersichtlich werden. Potenziell lebensbedrohliche Zustände werden vorausgesagt und rechtzeitig entsprechende therapeutische Maßnahmen eingeleitet.

Heutige Grenzen der KI

Viele Teilaufgaben kann die KI heute schon besser und schneller lösen als Menschen. Besonders fortgeschritten ist die KI vor allem in der Mustererkennung. Sie kann aus riesigen Datenmengen Zusammenhänge und Abhängigkeiten extrahieren und daraus Vorhersagen und Entscheidungen ableiten. Die Analyse gigantischer Datenberge übersteigt die menschlichen Fähigkeiten bei weitem. Andererseits ist der Mensch sehr gut darin, Informationen im jeweiligen Kontext zu verarbeiten. An ihre Grenzen stößt die KI insbesondere in Situationen, die sie nicht kennt, die nicht in den Trainingsdaten abgebildet sind.

Als Beispiel für mangelhafte Trainingsdaten zählen die vielen Ansätze der KI-Bereitstellung in der COVID-19-Pandemie, die zahlreich scheiterten, da sie nicht hilfreich für die Behandlung eingesetzt werden konnten. Für das Training der Algorithmen standen oftmals nur Daten zur Verfügung, die irrelevante Informationen enthielten. Denn die genutzten Trainingsdaten müssen möglichst alle Facetten eines Problems beinhalten. Eine KI, die immer nur mit weißen Schwänen trainiert wurde, ist nicht in der Lage, einen plötzlich auftretenden schwarzen Schwan zu erkennen, wenn dieser vorher nicht in den Trainingsdatensätzen hinterlegt war.

Sehen wir nachts eine rot strahlende Verkehrsampel im Garten eines Freundes, erkennen wir sie als Partybeleuchtung und warten nicht darauf, dass sie auf grün umschaltet. Die fehlende Verarbeitung von Kontextinformationen verleitet heute noch KI häufig zu falschen Schlüssen.

Die Beispiele zeigen, dass Künstliche Intelligenz heute noch sehr problemspezifisch funktioniert. KI kann sich eine Lösung für eine konkrete Problemstellung erarbeiten, Verallgemeinerungen und Übertragungen in einen anderen Kontext fallen ihr jedoch schwer. Das liegt auch daran, dass KI auf keinen Fall eine "Plug-and-Play-Anwendung" zur



Michael Marquardt,
Senior Enterprise Architect, NTT Germany

Lösung aller Probleme ist, wie es sich viele wünschen. KI ist eine Kombination unterschiedlicher künstlicher Inselbegabungen, in der sie erfolgreich ist. Das System tut immer das, wofür es trainiert wurde, nicht mehr!

Künstliche Intelligenz kann als mächtiges Werkzeug bei klar umrissenen Problemen unterstützen, wie Sprache erkennen, Menschen im Schach schlagen, medizinische Diagnosen erstellen, das Klima simulieren oder Risiken aus Datenbergen extrahieren. Unser menschliches Handeln wiederum basiert nicht nur auf Rationalität, sondern auch auf Moral, Ethik und Emotionen.

[1] <https://www.hrjournal.de/corona-winter-ki-in-der-personalplanung-nutzen/>

[2] <https://www.healthrelations.de/knapp-schaftskliniken-ki/>

[3] https://www.youtube.com/watch?v=YlwCObNu5_o

[4] https://www.kit.edu/kit/pi_2020_095_ki-ubertrifft-mensch-bei-spracherkennung.php



Dipl. Inform. Michael Engelhorn,
ExperMed GmbH Berlin

KI im Gesundheitswesen

Der erste Teil des Beitrags „Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen - zwischen Hype und Wirklichkeit“ umfasst die Themenfelder:

- Eine kurze Geschichte der KI
- Erfolge durch den Einsatz von KI im Gesundheitswesen und
- Heutige Grenzen der KI

In: Krankenhaus IT-Journal, Ausgabe 6/2021

Der zweite Teil des Beitrags „Zündet der Turbo durch das KHZG?“ umfasst die Themenfelder:

- Was ist realistischere im Rahmen des KHZG umsetzbar?
- Wo ergeben sich Synergiegewinne mit anderen Fördertatbeständen und Lösungen?
- Rechtliche und ethische Fragestellungen sowie
- Ausblick

In: Krankenhaus IT-Journal, Ausgabe 1/2022

Autoren sind Dipl. Inform. Michael Engelhorn, ExperMed GmbH Berlin, Dr. med. Dipl. Inform. Adrian Schuster, Arzt und Informatiker, Aredux Consulting, Michael Marquardt, Senior Enterprise Architect, NTT Germany

Verspielte Zukunft? Warum Deutschlands Kliniken jetzt investieren müssten, es aber nicht können

IT und Nachhaltigkeit: wenig Spielraum bei Zukunftsthemen - es ist nicht so, dass die deutschen Krankenhäuser die großen Zukunftsthemen nicht erkannt hätten. Es fehlt ihnen nur am Spielraum, sie auch anzugehen. Das zeigt sich besonders beim Thema Nachhaltigkeit. Von den Krankenhäusern dürfte in diesem Bereich in Zukunft ein stärkerer Beitrag erwartet werden. Nicht zuletzt, weil die Emissionen des Gesundheitssektors bisher vielerorts unterschätzt wurden. Insofern ist es zunächst eine gute Nachricht, dass sich die befragten Kliniken dieser Herausforderung stellen wollen. Kernpunkte der Roland Berger Krankenhausstudie 2021

Natürlich kämpft die Krankenhauslandschaft seit geraumer Zeit mit einem äußerst schwierigen Marktumfeld. Die Covid-19-Krise hat die bestehenden Probleme aber deutlich verschärft und tiefe Löcher in die Bilanzen der Kliniken gerissen. Die Umsätze sinken, immer mehr Häuser rutschen in die Verlustzone ab. Aber damit nicht genug: Die überwältigende Mehrheit der befragten Krankenhäuser glaubt, dass die wirtschaftlichen Probleme über die nächsten Jahre weiter zunehmen werden. Für die Krankenhäuser kommt die Pandemie zur Unzeit. Wie unsere Untersuchung zeigt, müssen und wollen Deutschlands Klinikmanager/-innen eigentlich in die Zukunft investieren – in die überfällige Gebäudesanierung, in mehr Nachhaltigkeit, in eine krisenfeste IT-Infrastruktur. Im aktuellen Marktumfeld ist dies aber nur sehr eingeschränkt möglich. Liquiditätssicherung und Ergebnisverbesserung haben den Vorrang.

Die Hauptbotschaft lautet: So angespannt wie aktuell war die wirtschaftliche Lage noch nie

Natürlich kämpft die Krankenhauslandschaft seit geraumer Zeit mit einem äußerst schwierigen Marktumfeld. Die Covid-19-Krise hat die bestehenden Probleme aber deutlich verschärft und tiefe Löcher in die Bilanzen der Kliniken gerissen. Die Umsätze sinken, immer mehr Häuser rutschen in die Verlustzone ab. Aber damit nicht genug: Die überwältigende Mehrheit der befragten Krankenhäuser glaubt, dass die wirtschaftlichen

Probleme über die nächsten Jahre weiter zunehmen werden.

Für die Krankenhäuser kommt die Pandemie zur Unzeit. Wie unsere Untersuchung zeigt, müssen und wollen Deutschlands Klinikmanager/-innen eigentlich in die Zukunft investieren – in die überfällige Gebäudesanierung, in mehr Nachhaltigkeit, in eine krisenfeste IT-Infrastruktur. Im aktuellen Marktumfeld ist dies aber nur sehr eingeschränkt möglich. Liquiditätssicherung und Ergebnisverbesserung haben den Vorrang.

Schwierige Perspektive: Kränkenhauser erwarten eine Explosion der IT-Ausgaben in den nächsten drei Jahren

Bei den IT-Ausgaben zeichnet sich ein dramatisches Bild ab. Sie steigen kontinuierlich. So hat sich beispielsweise der Anteil der Krankenhäuser, die über 2 Prozent ihres Umsatzes für die IT ausgeben, gegenüber 2017 mehr als verdreifacht. Notwendig wären aber noch höhere Budgets. Das Problem: Für eine grundlegende Transformation im IT-Bereich fehlen sowohl qualifiziertes Fachpersonal als auch finanzielle Ressourcen. Deshalb konzentrieren sich die Krankenhäuser aktuell hauptsächlich auf zwei Bereiche: die Erbringung von Basisaufgaben und die ausreichende Gewährleistung der IT-Sicherheit. Der grundlegende Umbau wird weiterhin häufig aufgeschoben.

Der unterschätzte Gesundheitssektor: Treibhausgasemissionen im Vergleich mit anderen Sektoren

Unsere Umfrage verdeutlicht, dass sich immer mehr Kliniken dem Thema "Nachhaltigkeit" zuwenden. Eine beachtliche Zahl der Häuser hält Nachhaltigkeit für relevant. Gleichzeitig sind die befragten Klinikmanager/innen aber nicht in der Lage, dafür höhere Kosten in Kauf zu nehmen. Stattdessen sehen sie die Politik stärker unter Zugzwang. Diese muss aus Sicht der Kliniken neue Anreize schaffen, damit sich die Anstrengungen im Nachhaltigkeitsbereich auch betriebswirtschaftlich lohnen.

Unserer Einschätzung nach wird sich die Konsolidierung im Krankensektor beschleunigen

Je nach Ausgangslage des jeweiligen Krankenhauses gilt es, mögliche Konsequenzen und Handlungsoptionen zeitnah zu durchdenken. Muss sich ein Haus zum Beispiel der Realität rückläufiger stationärer Fallzahlen stellen und seine Strukturen entsprechend flexibilisieren? Könnten Kooperationen oder Fusionen die regionalen Versorgungsstrukturen stabilisieren? Oder müssen eine eventuelle Schließung umliegender Häuser und eine entsprechende Nachfrageverschiebung bereits jetzt in den strategischen Entscheidungen berücksichtigt werden? Krankenhäuser müssen sich immer stärker mit neuen Themen außerhalb der angestammten Aufgaben auseinandersetzen. Dazu zählen die Reaktion auf neue Gesetzesvorgaben und Personalmangel genauso wie die digitale Transformation. Um sie erfolgreich zu bewerkstelligen, bedarf es einer neuen Priorisierung und Ressourcenplanung. Genauso wichtig ist es aber, dass die Mitarbeiter vor Ort in ausreichendem Maß in das Change Management eingebunden werden.

Neben den vielfältigen wirtschaftlichen Herausforderungen können Nachhaltigkeits- anforderungen leicht in den Hintergrund geraten

Aber: Der gesellschaftliche Konsens zeigt den hohen Stellenwert des Themas deutlich auf. Nachhaltigkeit hat einen zunehmenden Einfluss auf die Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit. Letztlich wird auch die Politik den Gesundheitssektor durch Anreize und Vorgaben dabei unterstützen müssen, einen Beitrag zu den gesteckten Gesamtzielen zu leisten. Daher sollte jetzt damit begonnen werden, das Konzept der Nachhaltigkeit auch in Krankenhäusern zu verankern. Das beginnt bei der Optimierung des Energieverbrauchs, schließt aber auch die Zulieferer der Krankenhäuser mit ein.

Durch die Covid-19-Pandemie hat sich die wirtschaftliche Situation der Krankenhäuser deutlich verschlechtert. Unsere Krankenhausstudie 2021 zeigt ganz klar: Noch nie waren die Komplexität und die Herausforderungen für Kliniken so groß wie heute. Um diesen begegnen zu können, empfehlen wir insbesondere die folgenden Maßnahmen.

Der Realität ins Auge blicken: vier Empfehlungen

Projektstrukturen stärken

Krankenhäuser müssen sich immer stärker mit neuen Themen außerhalb der angestammten Aufgaben auseinandersetzen. Dazu zählen die Reaktion auf neue Gesetzesvorgaben und Personalmangel genauso wie die digitale Transformation. Um sie erfolgreich zu bewerkstelligen, bedarf es einer neuen Priorisierung und Ressourcenplanung. Genauso wichtig ist es aber, dass die Mitarbeiter vor Ort in ausreichendem Maß in das Change Management eingebunden werden.

Auf weitere Konsolidierung vorbereiten

Unserer Einschätzung nach wird sich die Konsolidierung im Krankensektor beschleunigen. Je nach Ausgangslage des jeweiligen Krankenhauses gilt es, mögliche Konsequenzen und Handlungsoptionen zeitnah zu durchdenken. Muss sich ein Haus zum Beispiel der Realität rückläufiger stationärer Fallzahlen stellen und seine Strukturen entsprechend flexibilisieren? Könnten Kooperationen oder Fusionen die regionalen Versorgungsstrukturen stabilisieren? Oder müssen eine eventuelle Schließung umliegender Häuser und eine entsprechende Nachfrageverschiebung bereits jetzt in den strategischen Entscheidungen berücksichtigt werden?

Drohende Liquiditätsengpässe vermeiden

Viele Krankenhäuser haben in Bezug auf die vorausschauende Steuerung ihrer Liquidität Nachholbedarf. Gleichzeitig ist absehbar, dass die Liquidität vieler Krankenhäuser durch die Marktsituation und die Verlängerung der Zahlungsziele der Krankenkassen weiter unter Druck geraten wird. Geschäftsführer/-innen müssen sich auf diese Situation vorbereiten, um künftig über den nötigen finanziellen Spielraum zu verfügen. Dies sollte in sorgsam orchestrierter Zusammenarbeit mit den Trägern und (Investitions-)Banken erfolgen.

Nachhaltigkeit ausreichenden Stellenwert einräumen

Neben den vielfältigen wirtschaftlichen Herausforderungen können Nachhaltigkeitsanforderungen leicht in den Hintergrund geraten. Aber: Der gesellschaftliche Konsens zeigt den hohen Stellenwert des Themas deutlich auf – Nachhaltigkeit hat einen zunehmenden Einfluss auf die Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit. Letztlich wird auch die Politik den Gesundheitssektor durch Anreize und Vorgaben dabei unterstützen müssen, einen Beitrag zu den gesteckten Gesamtzielen zu leisten. Daher sollte jetzt damit begonnen werden, das Konzept der Nachhaltigkeit auch in Krankenhäusern zu verankern. Das beginnt bei der Optimierung des Energieverbrauchs, schließt aber auch die Zulieferer der Krankenhäuser mit ein.

Quelle: Roland Berger Krankenhausstudie 2021,
Herausgeber Roland Berger GmbH

Finanzinvestoren: Rendite statt Qualität



Kapitalstarke private Finanzinvestoren werden auf den globalen Gesundheitsmärkten und im deutschen Gesundheitssystem immer aktiver – und dabei auch in Facharztsparten wie der Augenheilkunde, der Zahnmedizin und der Radiologie. Mit teilweise großer Sorge beobachten radiologische Expertinnen und Experten diese Entwicklung und sehen darin eine Gefahr für das bewährte System der radiologischen Leistungserbringung und der qualitätsgesicherten radiologischen Versorgung von Patientinnen und Patienten.

Kritik übt Professor Helmberger daran, dass sich Finanzinvestoren primär weniger für die radiologische Leistung als vielmehr für die zu erzielende Rendite interessieren. Der Leiter des Zentrums für Radiologie und Nuklearmedizin am Klinikum Dritter Orden München-Nymphenberg: „Dies führt durch Selektion zum Verschwinden geringer vergüteter Leistungen aus dem diagnostischen Spektrum und damit einer erheblichen Verschlechterung der allgemeinen Versorgungsqualität“, betont Professor Helmberger. „Für die großen Medizinkonzerne steht das Gewinnen von Marktanteilen und weniger die radiologische Leistung im Vordergrund. Folgen hiervon sind eine marktbeherrschende Stellung einzelner sogenannter Portalpraxen mit allen Nachteilen monopolistischer Strukturen. Gefördert wird dies durch die Möglichkeit der Großkonzerne aufgrund der dann verfügbaren Datenfülle auch im Bereich der KI-gestützten Assistenzsysteme entscheidenden Einfluss zu gewinnen.“

Renditemaximierung zieht Geld aus Solidarsystem ab

Demgegenüber fordert Hermann Helmberger, die patientenorientierte Versorgung in den Vordergrund zu stellen. Die dazu erforderliche hohe diagnostische Qualität könne in der ambulanten Radiologie nur durch die inhabergeführte Praxis oder

das ärztlich geleitete MVZ auf Dauer gewährleistet werden. „Leider steht die Politik der aktuellen Entwicklung hin zu rein finanziell getriebenen Strukturen nicht ablehnend gegenüber“, so Professor Helmberger. „Übersehen wird dabei, dass jeder im Rahmen der Renditemaximierung an Finanzinvestoren ausgeschüttete Euro dem Gesundheitswesen als Ganzes und damit der Solidargemeinschaft fehlt.“



Professor Hermann Helmberger ist Leiter des Zentrums für Radiologie und Nuklearmedizin am Klinikum Dritter Orden München-Nymphenberg.

Jenseits des Lagerdenkens: Positionen von AKG-Kliniken und AOK-Bundesverband

Die Allianz Kommunaler Großkrankenhäuser (AKG-Kliniken) und der AOK-Bundesverband sprechen sich für eine qualitäts- und versorgungsorientierte Krankenhausplanung auf Basis von Strukturvorgaben des Gemeinsamen Bundesausschusses aus. Außerdem fordern sie eine gezielte Förderung der Spezialisierung von Kliniken bei komplexen oder neuartigen Behandlungen.

Auf Basis der Erfahrungen aus der Corona-Pandemie skizzieren die Allianz Kommunaler Großkrankenhäuser (AKG-Kliniken) und der AOK-Bundesverband gemeinsam Reformansätze für eine zukunftsfähige und qualitätsorientierte Krankenhauslandschaft - jenseits des Lagerdenkens.

„Die Pandemie hat wie unter einem Brennglas deutlich gemacht, dass die Bündelung von Krankenhausleistungen sowohl in Krisen- als auch in Normalsituationen relevant ist“, betont Dr. Matthias Bracht, Vorstandsvorsitzender der AKG-Kliniken. In der Krise habe sich gezeigt, dass die abgestimmte Konzentration von Covid-19-Patientinnen und -Patienten in Kliniken mit den nötigen strukturellen und fachlichen Voraussetzungen für die Behandlungsqualität von hoher Bedeutung ist. Zudem habe man in diesen Kliniken systematisch medizinische Erkenntnisse zur Bewältigung der Pandemie sammeln können. „Wir sind uns mit den kommunalen Großkrankenhäusern einig darüber, dass es eine klar definierte Rollenverteilung zwischen den Krankenhäusern geben sollte“, sagt Martin Litsch, Vorstandsvorsitzender des AOK-Bundesverbandes. Nötig sei eine sinnvoll gestufte Versorgung auf Basis einheitlicher Strukturvoraussetzungen und Mindest-Qualitätsanforderungen. „Auf Basis dieser gemeinsamen Erkenntnisse haben wir als AKG-Kliniken ein detailliertes Stufenkonzept für die Ausdifferenzierung der Krankenhauslandschaft entwickelt“, ergänzt Bracht.

Konsequente Entwicklung und Umsetzung von Strukturmaßnahmen und Mindestmengen

AKG-Kliniken und AOK plädieren in ihrem Papier für eine differenzierte Betrachtung verschiedener Versorgungsaufgaben mit einer konsequenten Förderung und Finanzierung von konzentrierten Strukturen für spezialisierte und hochkomplexe Behandlungen. Dafür sind geeignete Strukturvorgaben und Mindestmengen weiterzuentwickeln.

Ein transparenter Dialog über klar abgegrenzte Leistungsgruppen und Spezialisierungen ist unabdingbar, um die flächendeckende Versorgung nicht zu gefährden. „Letztendlich müssen die Patientinnen und Patienten erkennen können, welches Krankenhaus für den jeweiligen Versorgungsbedarf am besten geeignet ist. Krankenhaus ist eben nicht gleich Krankenhaus“, veranschaulicht Dr. Bracht das gemeinsame Zielbild.



Dr. Matthias Bracht, Vorstandsvorsitzender der AKG-Kliniken:
„Wir sind uns mit den kommunalen Großkrankenhäusern einig darüber, dass es eine klar definierte Rollenverteilung zwischen den Krankenhäusern geben sollte.“

Die Mindestmengen für bestimmte Operationen und Behandlungen sehen beide Partner als wichtiges Instrument: „Wirksame Mindestmengen führen zur Umverteilung von Fällen zwischen den Kliniken und können dadurch die notwendige Weiterentwicklung der Strukturen befördern“, betont AOK-Vorstand Litsch. „Das dient vor allem der Patientensicherheit, aber es schützt auch die begrenzten Personalressourcen.“ Als Voraussetzung für die skizzierten Reformen brauche es eine Neuaufstellung der Investitionskostenfinanzierung durch die Bundesländer. Die Länder sollten auch in Zukunft für die Finanzierung der Basis- und Notfallversorgung verantwortlich sein, aber künftig gezielter eine qualitätsorientierte Leistungskonzentration an geeigneten Standorten fördern. „Hier können auch ergänzende Initiativen des Bundes ansetzen, die aber zu den regionalen Planungszielen passen müssen“, so Litsch.

Schulterschluss zwischen Kliniken und AOK als „Signal an die Politik“

Der Schulterschluss zwischen den kommunalen Großkrankenhäusern und der AOK sei auch als Signal an die Politik zu verstehen. „Obwohl wir mitunter auch unterschiedliche Interessen haben, sind wir uns einig, dass die strukturellen Probleme im Krankenhausbereich nach der Wahl endlich angegangen werden müssen“, so der AKG-Vorstand. Das betreffe nicht zuletzt die Verzahnung des ambulanten und des stationären Sektors. Der medizinisch-technische Fortschritt, so die Überzeugung der Großkrankenhäuser, trage dazu bei, dass immer mehr Behandlungen auch ambulant durchgeführt werden können. „Daher sollten geeignete Standorte in bedarfsgerechte Versorgungseinrichtungen mit Übernachtungsmöglichkeit umgewandelt werden. Dafür gibt es international bereits zahlreiche Vorbilder.“ Als Voraussetzungen für diesen Umwandlungsprozess fordern AOK und AKG-Kliniken in ihrem Papier ein intersektorales Vergütungssystem für klar definierte Leistungsbereiche und einen sachgerechten Ordnungsrahmen mit regionalen Vertragsprinzipien. „Versorgungsplanung und Sicherstellung sollten sich künftig nicht mehr an Sektorengrenzen, Arztsitzen und Bettenzahlen orientieren, sondern an Versorgungsaufträgen und Leistungskomplexen. Die AOK setzt sich dafür ein, dass der nötige organisatorische Rahmen dafür in den Ländern geschaffen wird. Als konkrete Lösung haben wir in unserem Positionspapier zur Bundestagswahl die sogenannten 3+1-Gremien vorgeschlagen. Darauf aufbauend kann vor Ort und orientiert am regionalen Bedarf der Bevölkerung gestaltet werden“, sagt AOK-Vorstand Litsch.

Bundesweites Monitoring-System als Konsequenz aus der Pandemie

Als Konsequenz aus den Erfahrungen der Pandemie sprechen sich die Partner zudem für die Etablierung eines allgemeinen, bundesweiten Monitoring- und Verteilungssystems zur Steuerung von Patientinnen und Patienten, Kapazitäten und Material aus, das in Krisenzeiten aktiviert werden kann. „Die

aktuellen Belegungsstände der Kliniken und andere Daten müssen allen Akteuren ohne bürokratische Hemmnisse zugänglich sein“, fordert AOK-Vorstand Martin Litsch. Die Verantwortung für die dauerhafte Finanzierung eines Vorrats von Beatmungsgeräten, Schutzkleidung und Arzneimitteln sollte in der Verantwortung der öffentlichen Hand liegen, heißt es im Positionspapier. „Große kommunale Krankenhäuser bieten sich besonders dafür an, diese Lager effizient zu führen und die Reservekapazitäten verlässlich vorzuhalten“, so AKG-Vorstand Bracht. „Das war unsere Rolle in den vergangenen Monaten und das spiegelt auch unser Selbstverständnis.“

Die Impulsgeber

Die Allianz Kommunaler Großkrankenhäuser e.V. (AKG) ist ein Zusammenschluss von über 20 großen kommunalen Krankenhäusern aus ganz Deutschland. Mit ihrer herausragenden Rolle als Arbeitgeber und Versorger für ihre Region stehen sie für fast zehn Prozent der gesamten stationären Akutversorgung in Deutschland.

Der AOK-Bundesverband ist die Interessenvertretung der elf AOKs auf Bundesebene. Sie versichern bundesweit mehr als 27 Millionen Menschen, fast ein Drittel der gesamten Bevölkerung.

Quelle: Positionspapier www.aok-bv.de, akg-kliniken.de



Martin Litsch, Vorstandsvorsitzender des AOK-Bundesverbandes: „Wirksame Mindestmengen führen zur Umverteilung von Fällen zwischen den Kliniken und können dadurch die notwendige Weiterentwicklung der Strukturen befördern.“



Neuromorphe Systeme: Wegbereiter einer neuen Computerära

Die beiden Physiker John Paul Strachan und Emre Neftci beschäftigen sich mit Rechnersystemen, die der Funktionsweise des Gehirns nachempfunden sind. Seit Juli 2021 leiten sie jeweils ein neu gegründetes Institut am Forschungszentrum Jülich. Die beiden internationalen Top-Wissenschaftler wollen dazu beitragen, neuromorphe Systeme praxisreif zu machen.

Umfangreiche Erfahrung mit dem Neuromorphen Computing haben die beiden Physiker in den Hightech-Regionen Kaliforniens gesammelt: Der in Costa Rica geborenen US-Amerikaner Strachan arbeitete zuvor im Silicon Valley bei Hewlett-Packard-Laboratories. Das Unternehmen ist einer der Pioniere auf dem Gebiet des neuromorphen Rechnens, und Strachan leitete dort ein Team, das an neuromorpher Hardware forscht. Er hält mehr als 50 Patente und promovierte an den beiden amerikanischen Eliteuniversitäten MIT und Stanford.

Der Fokus des Schweizamerikaners Emre Neftcis liegt dagegen auf der für neuromorphe Chips nötigen Software. Zuletzt arbeitete er als Assistenzprofessor an der University of California in Irvine. Vor seiner Zeit in Kalifornien hatte Neftci an der ETH Zürich im Bereich Neuroinformatik promoviert und geforscht. An Europa schätzt er den visionären und dennoch fundierten Ansatz, der dort im Bereich des neuromorphen Computings verfolgt wird

Konzept für effiziente KI

Herkömmliche Rechner – selbst Supercomputer – kommen schnell an ihre Grenzen, wenn es darum geht, komplexe

Lernprozesse im Gehirn zu simulieren. In der Natur dauern diese Vorgänge oft Tage oder Wochen, manchmal sogar Jahre. Simulationen auf Supercomputern laufen noch langsamer ab, und bilden bislang nur kleine Teile des Netzwerks im Gehirn ab. Neuromorphe Systeme bieten hier viel Potenzial, um die Berechnungen auszuweiten und erheblich zu beschleunigen.

Insbesondere die Technik der Künstlichen Intelligenz, kurz: KI, könnte von neuromorphen Ansätzen profitieren, betonen sowohl Strachan als auch Neftci. Bisherige KI-Konzepte ahmen die selbstlernenden Mechanismen neuronaler Netze lediglich mittels großskaliger Software und Hardware nach. Neuromorphe Systeme dagegen sind ähnlich konstruiert wie die biologischen Netzwerke, die sie emulieren. So lässt sich der Signalaustausch sehr viel direkter und effizienter nachstellen, als es mit konventionellen Prozessoren möglich ist.

Um das selbstlernende Hardwarekonzept zu verbessern, gilt es laut dem Softwareexperten Neftci insbesondere die Lücke zwischen dem maschinellen Lernen und physikalischen Systemen zu schließen. Mit seinen Mitarbeitern möchte er hierfür die passende Software und Algorithmen entwickeln.



Prof. John Paul Strachan (l.) und Prof. Emre Neftci (r.) forschen an Computern nach dem Vorbild des menschlichen Gehirns.

Copyright: Forschungszentrum Jülich / Ralf-Uwe Limbach

Beschleunigte Transformation – Radar für Führungskräfte

Die Studie „Business Futures 2021“ des Beratungsunternehmens Accenture soll Führungskräften dabei helfen, sich in einer neuen Realität zurechtzufinden. Sie identifiziert die Indikatoren des geschäftlichen Wandels, die Unternehmen weltweit umgestalten, und die für Führungskräfte von entscheidender Bedeutung sind, um den Erfolg heute und in Zukunft sicherzustellen.

Die ‚Business Futures‘-Studie zeigt, dass 88 Prozent der Unternehmen ein klares Bild von ihren künftigen Herausforderungen haben. Allerdings gehen lediglich sechs Prozent der Befragten davon aus, Veränderungen in der Zukunft vorhersehen und darauf entsprechend reagieren zu können.

Die Studie kann als Radar für Führungskräfte dienen. Sie soll ihnen helfen, Indikatoren des derzeitigen Wandels zu verstehen und aktiv für die Stärkung ihrer Position im Markt zu nutzen. Trends, die sich bereits seit Jahren abzeichnen, hat die Pandemie unterbrochen, beschleunigt oder gar aufgehoben. Dazu zählen etwa die zunehmende Bedeutung von Erlebnissen, die stärkere Nutzung der Cloud und die Veränderung des Kaufverhaltens. Gleichzeitig haben Unternehmen neue Lieferketten und Geschäftsmodelle innerhalb von Tagen und nicht von Monaten aufgebaut. Das Versprechen neuer wissenschaftlicher Durchbrüche wurde mit Nachdruck innerhalb von Monaten und nicht von Jahren

umgesetzt. Zusammen mit den tiefgreifenden strukturellen Veränderungen nach über einem Jahr der Turbulenzen ist eine Geschäftsumgebung entstanden, die einer Neugestaltung bedarf – und der Notwendigkeit, tiefer in die Zukunft zu blicken, um den Verlauf und die Auswirkungen des Wandels besser nachvollziehen zu können.

Indikatoren bereiten auf Veränderungen vor

Eine umfassende Liste von ursprünglich 400 Indikatoren hat Accenture in Zusammenarbeit mit externen Beratern, Wissenschaftlern und Forschern auf 25 Indikatoren des geschäftlichen Wandels reduziert. Diese werden in den nächsten drei Jahren heranreifen und den größten Einfluss auf Unternehmen haben. Indikatoren haben sich als erfolgskritisch für die Zukunft von wissens erweisen. Sie bieten Möglichkeiten und Anreize für Führungskräfte, sich auf Veränderungen einzulassen und neue Wege zu finden, um bereits heute zu wachsen:

Von der Zukunft lernen – Veränderungen sehen, bevor sie geschehen

Um Wachstum zu erzielen, müssen Unternehmen ihre Geschäftsabläufe grundlegend überdenken. Dabei steht die Orientierung an historischen Daten, mit dem Ziel, Informationen für die Zukunft zu erhalten, auf dem Prüfstand. Um schneller Entscheidungen treffen zu können, erfassen viele Unternehmen heute neue Datensätze, sie nutzen Analysen und Künstliche Intelligenz, um Veränderungen im Markt und im Konsumverhalten zu erkennen, darauf zu reagieren und gezielt zu handeln. Die Studie zeigt, dass 77 Prozent der Unternehmen in den letzten 12 Monaten verstärkt interne und externe Quellen für Echtzeitdaten genutzt haben. Dennoch erklärten nur 38 Prozent der Unternehmen, dass ihre Mitarbeitenden bei ihrer täglichen Arbeit konsequent Echtzeitdaten nutzen. 36 Prozent der Unternehmen gaben an, ein Mitglied des C-Levels sei für diese Bemühungen verantwortlich.

Weniger als die Hälfte der Unternehmen (43 Prozent) verfügt über ausreichende Fähigkeiten innerhalb ihrer Belegschaft, um diese Anforderungen zu erfüllen.

An den Rand gedrängt – Entscheidungen dezentralisieren

Die globale Krise hat zu einer stärkeren Fragmentierung der Märkte geführt. Es entstehen unterschiedliche Regionen mit eigenen Verwaltungssystemen, Wirtschaftsmodellen und kulturellen Normen. Gleichzeitig ändert sich nicht nur das Verbraucherverhalten rasant, auch neue Wettbewerber spülen in den Markt und bedienen die sich wandelnden Bedürfnisse. Unternehmen reagieren darauf, indem sie die Entscheidungsbefugnis auf Menschen an den Rändern ihrer Organisationen verlagern. Damit entsteht eine vernetzte Struktur aus Teams, die schnell und agil handeln können. Die Übertragung von Entscheidungsbefugnissen an die Ränder des Unternehmens entlastet die Zentrale und ermöglicht dieser, sich auf wichtige strategische Entscheidungen zu konzentrieren. Laut der Studie sind 91 Prozent der Unternehmen bereit und in der Lage, mehr wie ein breiter Unternehmensverbund zu agieren, um auf zunehmend fragmentierte Geschäftsumgebungen zu reagieren. Mehr als die Hälfte (58 Prozent) geben an, dass sich ihr Geschäftsmodell im Laufe des nächsten Jahres ändern wird.

Ein nachhaltiger Zweck – Übergang von zweckorientiert zu zweckgesteuert

Organisationen haben die Notwendigkeit erkannt, einem Unternehmenszweck („Purpose“) zu folgen, der für alle Stakeholder von Nutzen ist. Dennoch ist eine wachsende Kluft zwischen Absichten und Ergebnissen entstanden. Das Paradoxon des Unternehmenszwecks verdeutlicht die Herausforderungen, mit denen sich Unternehmen konfrontiert sehen, wenn sie Nachhaltigkeit in ihre Betriebsabläufe integrieren und ihre

Verpflichtungen gegenüber ihren Stakeholdern einhalten wollen. Die Studie zeigt, dass 28 Prozent der Führungskräfte sich nicht persönlich dazu verpflichtet fühlen, Werte für alle Stakeholder zu schaffen. Fast die Hälfte der Unternehmen (48 Prozent) berichtet, dass eines der größten Hindernisse darin besteht, ihre kommerziellen Interessen auszugleichen. Es gibt allerdings auch Anzeichen für ein Umdenken – hin zu einer nachhaltigen Ausrichtung bei gleichzeitiger Sicherung der Gewinne: Nur 24 Prozent der Führungskräfte gaben an, dass sie Investitionen in Umwelt, Soziales und Unternehmensführungsinitiativen (ESG) kürzen würden, um die Gewinnprognose nicht zu verfehlen.

Der Übergang zu einem wissenschaftlichen Unternehmen

Seit der Pandemie steht wissenschaftliche Innovation ganz oben auf der öffentlichen wie auch auf der Unternehmensagenda. Nachdem im vergangenen Jahrzehnt praktisch jedes Unternehmen zu einem digitalen geworden ist, stehen Organisationen in der kommenden Dekade vor der Herausforderung, analytische und wissenschaftliche Methoden stärker zu nutzen. So können sie mithilfe der Wissenschaft die fundamentalen Herausforderungen der Welt angehen. An der Schnittstelle der neuen Grenzgebiete der Wissenschaft zu arbeiten, wird revolutionäre Möglichkeiten mit sich bringen. Allerdings nur, wenn Unternehmen ihre Ansätze in puncto Innovation verbessern können. Gemäß der Studie stimmen 83 Prozent der Unternehmen darin überein, dass ein wissenschaftlicher Innovationsansatz für ihren zukünftigen Erfolg ausschlaggebend ist. 82 Prozent der Befragten gaben an, dass Investitionen in die Wissenschaft außerhalb ihrer traditionellen Branchenzugehörigkeit erfolgsentscheidend für ihr Unternehmen sein werden.

Sie machen das, was Sie am besten können ...



Ralf Buchholz

... und ich übernehme die Kommunikation zu Ihren Zielgruppen dafür.

- Strategische Beratung
- Pressearbeit
- Corporate Publishing
- Bewegtbild
- Social Media

Alles Weitere finden Sie unter www.ralfbuchholz-hc.de



ralf buchholz.
healthcare communications.

Telefon: (0 40) 20 97 68 05

r.buchholz@ralfbuchholz-hc.de

Transaktionsmarkt im Gesundheitswesen: Fusionen und Übernahmen 2020/2021

Die Zahl der Fusionen und Übernahmen im Gesundheitswesen 2020/2021 steigt an. Finanzinvestoren sind am Aufbau medizinischer Versorgungszentren (MVZ) interessiert. Pflegeimmobilien verzeichnen Allzeithoch. Die Akzeptanz von Video-Sprechstunden nimmt immer zu.

Die Corona-Pandemie hinterlässt tiefe Spuren auf dem Gesundheitsmarkt. So hat COVID-19 den Trend zu ambulanten Therapien beflügelt, während stationäre Leistungserbringer zum Teil starke Einbrüche hinnehmen mussten. Diese Entwicklung spiegelt sich auch bei den Transaktionen im Gesundheitsmarkt wider. Insgesamt kam es 2020 zu 149 Fusionen und Übernahmen und damit sieben mehr als im Vorjahr. Das zeigt der Transaktionsmonitor Gesundheitswesen 2020/21 der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PwC.

Ambulante Rehakliniken für Finanzinvestoren attraktiv

Der Schwerpunkt der Fusionen und Übernahmen lag 2020 vor allem in den Bereichen Krankenhäuser und Fachkliniken (32), niedergelassene Leistungsträger und Labore (39), Pflegeimmobilien (34) und Pflege (30). Doch innerhalb dieser Gruppen kommt es zu Verschiebungen: „Während stationäre Leistungserbringer wie Rehakliniken Einbußen durch die Pandemie verzeichnen, sind Plankrankenhäuser und Krankenhäuser mit Versorgungsvertrag für Finanzinvestoren

attraktiv. Denn mit ihnen lassen sich Strukturen für die ambulante Versorgung wie medizinische Versorgungszentren (MVZ) aufbauen“, sagt Michael Burkhart, Leiter des Bereichs Gesundheitswirtschaft bei PwC. Diese Zentren, bei denen Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachrichtungen unter einem Dach angesiedelt sind, entstehen häufig im Umfeld von Krankenhäusern. Das bietet Synergieeffekte und die Möglichkeit, die ambulante Versorgung nach einem Krankenhausaufenthalt zu verbessern.

Telemedizin auf dem Vormarsch

Während der Corona-Pandemie stieg die Zahl der medizinischen Behandlungen per Video. Im vergangenen Jahr fanden 1,4 Millionen Videogespräche zwischen Ärztinnen und Ärzten oder Psychotherapeuten und Patienten statt. Ein starker Anstieg im Vergleich zu 2019 mit nur 3.000 Sitzungen. Doch das markiert noch lange nicht das Ende der Entwicklung: „Videosprechstunden haben auf beiden Seiten an Akzeptanz gewonnen. Das Vertrauen in diese Technologie ist gestiegen. In naher Zukunft rechnen wir

mit einer weiteren Steigerung der Nutzungsrate bei niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten“, betont Michael Burkhart. Diese Veränderung zeigt sich auch auf dem Transaktionsmarkt. Gab es im Jahr zuvor noch keine einzige Transaktion in diesem Bereich, kam es 2020 zu sechs Fusionen und Übernahmen. Allerdings akzeptieren derzeit gesetzliche Krankenversicherungen nur Software-Programme, die von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zertifiziert sind. Das verhindert im Moment eine flächendeckende Verbreitung.



Michael Burkhart, Leiter des Bereichs Gesundheitswirtschaft bei PwC



Schleudersitz

Krankenhaus-Geschäftsführung

In deutschen Kliniken wechseln sehr oft die Geschäftsführer. Fast die Hälfte (41 Prozent) aller Krankenhäuser haben binnen zehn Jahren mindestens drei Verwaltungschefs. Hauptgründe für den häufigen Wechsel sind Differenzen mit dem Aufsichtsrat, aber auch mangelnder wirtschaftlicher Erfolg. Das sind die zentralen Ergebnisse einer umfangreichen Studie der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft BDO, des Deutschen Krankenhausinstituts (DKI) und des Verbands der Krankenhausdirektoren Deutschlands (VKD). Mehr als 550 Klinik-Geschäftsführer wurden dafür befragt.

Geschäftsführer von Krankenhäusern haben viele Aufgaben: Sie kümmern sich um Personalplanung- und Patientenauslastung, müssen die wirtschaftlichen Belange im Auge behalten und sich mit Ärzten und Aufsichtsräten abstimmen. Kurz: Sie tragen Verantwortung für fast alles, was in einer Klinik geschieht. Doch trotz ihrer herausragenden Stellung im Kliniksystem wechseln die Geschäftsführer in deutschen Krankenhäusern relativ häufig: Durchschnittlich alle vier Jahre kommt in den Kliniken hierzulande eine neue Person auf diese Position – so das Ergebnis der aktuellen Studie.

Fliegender Wechseln in vielen Kliniken

„Innerhalb von zehn Jahren hat ein Krankenhaus also durchschnittlich 2,5 Geschäftsführer“, sagt BDO

Gesundheitswirtschaftsexperte Prof. Volker Nürnberg. Teilweise sind es sogar deutlich mehr: 41 Prozent aller Kliniken hatten - laut der Studie - in der vergangenen Dekade drei, vier oder noch mehr Geschäftsführer. Prof. Nürnberg: „In vielen Krankenhäusern herrscht ein fliegender Wechsel, die Position ist oftmals ein Schleudersitz.“ Warum gehen viele Klinikgeschäftsführer so schnell? Auch darauf gibt die Studie von BDO, DKI und VKD eine Antwort: Häufig sind interne Differenzen verantwortlich; auch wirtschaftlicher Misserfolg (gemessen etwa an den Rentabilitätszielen) sowie verfehlte nicht-ökonomische Ziele können der Grund für eine Ablösung sein. 37 Prozent der Befragten gaben an, dass sie von vornherein einen befristeten Vertrag abgeschlossen hatten. Ergebnisse der Studie der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

BDO lassen vermuten: Die Krankenhäuser stehen in den kommenden Jahren vor weiteren erheblichen strukturellen Veränderungen. Hier ist die gesamte Führung – Kaufleute ebenso wie ärztliche und pflegerische Leitung – noch stärker als bisher gefordert, gemeinsam als Führungsteam zu agieren.



BDO Gesundheitswirtschaftsexperte Prof. Volker Nürnberg: „In vielen Krankenhäusern herrscht ein fliegender Wechsel, die Position ist oftmals ein Schleudersitz.“





Digitalisierung und Vernetzung im Gesundheitswesen

#teamedalus
#together4success
#healthcareIT

[dedalusgroup.de](https://www.dedalusgroup.de)

GMDS-Kompetenzkatalog: Curricula der Medizinischen Informatik

Mit Blick auf die vielfältigen Studienangebote aber auch als Orientierungshilfe für die Arbeitgeber hat die interdisziplinär besetzte Arbeitsgruppe der GMDS „Curricula der Medizinischen Informatik“ (CMI) in einem mehrjährigem Projekt den vorliegenden Kompetenzkatalog für das Berufsbild mit seinen Facetten erstellt, anhand dessen einerseits Bachelor-Studiengänge verglichen, aber auch entwickelt werden können, der andererseits aber auch Arbeitgebern eine Orientierung gibt z.B. für Personalentwicklungsplanungen für Quereinsteiger.

Heute gibt es eine fast unüberschaubare Anzahl von Anwendungen. Der Aufbau der nationalen Telematikinfrastruktur mit vielen gesetzlich geregelten Anwendungen, die Anforderungen an den IT-Einsatz im Krankenhaus auf Basis des Krankenhauszukunftsgesetzes, die vielfältigen medizinisch-technischen Lösungen aber auch das vielfältige Angebot und die Möglichkeiten von Lösungen außerhalb gesetzlicher Rahmensetzungen ist schier unüberschaubar geworden. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die weitere Digitalisierung im Gesundheitswesen und die Entstehung sachgerechter praktikabler Lösungen ist die Verfügbarkeit von interdisziplinär ausgebildeten Fachkräften, die sowohl die Spezifika des Gesundheitswesens, grundlegende medizinische Aspekte und umfangreich Methoden und Werkzeuge der Informatik kennen. Die derzeitige Situation ist von einem großen Fachkräftbedarf gekennzeichnet mit zunehmender Tendenz.

Gesamtkatalog möglicher Kompetenzen

Anhand des Kataloges ist es nun einfach möglich, Studiengänge und Abschlüsse zu vergleichen und so z.B. für Studieninteressierte oder potenzielle Arbeitgeber,

denen Bewerbungen von Absolventen/innen eines bestimmten Studiengangs vorliegen, den konkreten Kompetenzmix in Bezug auf den Gesamtkatalog möglicher Kompetenzen einzuordnen.

Wichtig war der Arbeitsgruppe, dass einerseits genügend Raum für die domänenspezifischen Aspekte gegeben ist, aber auch die Informatik einen gleichrangigen Platz einnimmt, denn nur wer informatisch fit und auf der Höhe der Zeit ist, kann im Gesundheitswesen Prozesse, Dokumentationen und Entscheidungsprozesse analysieren, sodann sachgerechte, moderne und zukunftsorientierte Lösungen spezifizieren und entwickeln oder bestehende Lösungen qualifiziert einschätzen. Auch ist eine Vielzahl von interdisziplinären Kompetenzen enthalten, die direkt das Wissen um die Symbiose aus Informatik und Medizin bzw. Gesundheitswesen integrieren.

Symbiose aus Informatik und Medizin bzw. Gesundheitswesen

Entwickelt wurde der Kompetenzkatalog ausgehend von den Recommendations of the international medical informatics association (IMIA) on education in biomedical and health informatics,

deren hierarchische Gliederung in Themen und Unterthemen Grundlage der Unterteilung des vorliegenden Kompetenzkataloges in Kapitel, Themen und Unternehmen war. Verweise auf die entsprechenden Abschnitte der IMIA-Recommendations finden sich in eckigen Klammern eingfasst in den Bezeichnungen der Unterthemen. Nach Festlegung der Kapitel, Themen und Unterthemen des Kompetenzkataloges wurden auf Ebene der Unterthemen in einem Bachelorstudiengang potenziell zu vermittelnde Kompetenzen definiert. Der Kompetenzkatalog wurde nach Fertigstellung einer ersten Entwurfsfassung von der CMI unter Einbeziehung von externen Fachexpert_innen einer Kommentierung und nachfolgenden Überarbeitung unterzogen.

Der Kompetenzkatalog in der vorliegenden ersten Version soll im Rahmen eines Governance-Prozesses regelmäßig alle 5 Jahre im Rahmen von Kommentierungsrunden aktualisiert werden um aktuelle Entwicklungen wie z.B. die derzeitig steigende Bedeutung von Methoden der Data Science aufgreifen zu können. Für diese Kommentierungsphasen wird eine webbasierten Tool-Unterstützung angeboten. In weiteren Schritten wird die CMI Kompetenzprofile auch für Master- und Promotionsprogramme erarbeiten.

Die CMI wurde entsprechend besetzt mit Vertretern der Hochschullehre aus den genannten Bereichen sowie der Berufspraxis, namentlich des KH-IT Bundesverband der Krankenhaus IT - Leiterinnen/Leiter e.V. sowie des Bundesverbandes Gesundheits-IT (bvitg e. V.).

www.gmds.de

Das regionale Krankenhaus am digitalen Finanzierungsabgrund

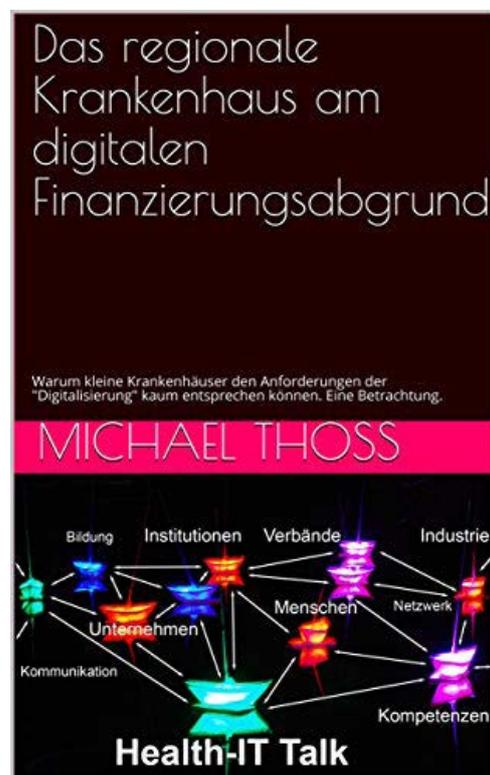
Das regionale Krankenhaus am digitalen Finanzierungsabgrund basiert auf einem Vortrag im Rahmen des Health-IT Talk Berlin-Brandenburg aus dem März 2020. Der Referent und Autor setzt sich im Fachbuch mit den Herausforderungen der Digitalisierung für das typische deutsche Krankenhaus mit regionalen Versorgungsaufgaben (ländliche Regionen) auseinander.

Das Buch bietet den Vortrag als kompakten Text inklusive teils launischer Kommentare zur Wahrnehmung der "Digitalisierung" im deutschen Gesundheitswesen - mit dem Schwerpunkt Krankenhäuser. Es beinhaltet eine Übersicht zu Art und Umfang der eingesetzten digitalen Werkzeuge inkl. einfacher erläuternder Grafiken. Außerdem geht der Autor auf die Zusammenhänge zwischen Gesetzgebung und Verordnungen sowie den Erfordernissen an die Digitalisierung seitens der Krankenhäuser ein. Das Spagat zwischen gesetzlichem Willen und betrieblichen Anforderungen wird anhand der jüngeren Gesetzgebung und der Bestandsysteme im Krankenhaus auszugsweise betrachtet. Zudem werden "Nebeneffekte" benannt die durch die Digitalisierung auftreten und wirtschaftlich ebenfalls bedient werden müssen. Ein Punkt, den der Gesetzgeber gerne ausblendet.



Der Autor

Michael Thoss war langjährig im Gesundheitswesen als Leiter der Informationstechnik (Informations- und Kommunikationstechnik) eines Krankenhausträgers tätig. In dieser Funktion verantwortete er Strategie, Konzeption und Betrieb, Projektmanagement und Outsourcing-Betrieb der Prozessmanagement- und Kommunikationswerkzeuge des Unternehmens für die Kliniken und Einrichtungen des Unternehmens, versorgte etwa 3400 Mitarbeiter mit Service und gewährleistete die Versorgung von ca. 200.000 ambulanten und stationären Fällen im Jahr. Er entwarf unter anderem die Eckpunkte eines vollwertigen Managed Services-Konzeptes für Krankenhausinformationssysteme und setzte dieses als einer der ersten Anwender in Deutschland mit einem Anbieter von Krankenhausinformationssystemen um. Er beschäftigt sich mit kleinen und mittleren Krankenhäusern der regionalen Gesundheitsversorgung.



Das regionale Krankenhaus am digitalen Finanzierungsabgrund: Warum kleine Krankenhäuser den Anforderungen der "Digitalisierung" kaum entsprechen können. Eine Betrachtung

Kindle Ausgabe
ASIN: B089G4VR3H
Dateigröße: 14367 KB
Print-Ausgabe: 194 Seiten
2,57 Euro

Frauen in der digitalen Zukunft der Medizin und Gesundheitswirtschaft

In dem Buch „Frauen in der digitalen Zukunft der Medizin und Gesundheitswirtschaft“ setzen sich ausgewiesene Expertinnen und Experten aus Theorie und Praxis mit strukturellen wie anwendungsnahen Fragestellungen aus diesem facettenreichen Themenfeld instruktiv und kritisch auseinander. Mit diesem Herausgeberband sollen die unterschiedlichen Akzente der Debatte um Frauen in der Medizin gebündelt und damit ein sichtbares Zeichen gesetzt werden. Das Herausgeberteam: Prof. Dr. Sylvia Thun, Prof. Dr. Stefan Heinemann und Jana Aulenkamp.

Mit diesem Sachbuch wird im deutschsprachigen Raum ein in dieser Breite bisher einmaliges Kompendium vorgelegt, welches sich mutig und lösungsorientiert dem Thema annimmt und dabei auf die Vielzahl von Perspektiven und wissenschaftlichen Disziplinen setzt. Zu den thematischen Facetten zählen unter anderem; Frauen in der gegenwärtigen Medizin und Gesundheitswirtschaft, Ethik der Geschlechtergerechtigkeit, Frauen und eHealth und Frauen in der Gesundheitspolitik.

Über 40 vor allem Autorinnen aber auch Autoren liefern Beiträge zu diesem Buch. Zu diesen zählen beispielsweise Ann-Cathrin Riedel (Vors. load e.V.), Inga Bergen (Visionäre Gesundheit und Founderin), Dr. Christiane Gross (Präsidentin des Deutschen Ärztinnenbundes (DÄB)), Antje Kapinsky (Co-Vorsitzende des Vereins Spitzenfrauen Gesundheit e.V.), Dr. Anne Paschke (Akademische Beamtin a. Z. am Lehrstuhl für

Öffentliches Recht, Sicherheitsrecht und Internetrecht an der Universität Passau), Prof. Dr. Dirk Heckmann (Lehrstuhl für Recht und Sicherheit der Digitalisierung TUM, Mitglied der Datenethikkommission der Bundesregierung), Dr. Ruth Hecker (Vors. des Aktionsbündnis Patientensicherheit), Prof. Dr. Örtelt-Prigione (Professorin für geschlechtersensible Medizin an der Rabdoud Universität in Nijmegen, Niederlande), Bärbel Therre (Geschäftsführerin unimed Abrechnungsservice), Dr. Regina Vettors (Leiterin der Innovationsabteilung Barmer.i), Ulrike Hauffe (stellvertretende Vorsitzende des Verwaltungsrates der Barmer Ersatzkasse, bis 1994-2017 Landesbeauftragte für Frauen des Landes) Bremen Prof. Dr. Jochen Werner (Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender der Universitätsmedizin Essen) sowie Dr. med. Alice Martin (Dermatologin und Gründerin Dermanostic).

Thun/Heinemann/Aulenkamp (Hrsg.)

Frauen in der digitalen Zukunft der Medizin und Gesundheitswirtschaft

Karrieregerechtigkeit, Gendermedizin, (She)Health, Diversity



Gesundheitswesen in der Praxis

medhochzwei

Frauen in der digitalen Zukunft der Medizin und Gesundheitswirtschaft

Karrieregerechtigkeit, Gendermedizin, (She) Health, Diversity

medhochzwei Verlag;
1. Aufl. Edition (27. August 2021)

Gebundene Ausgabe: 550 Seiten
ISBN-10 3862168050
ISBN-13 978-3862168057
119,99 € inkl. MwSt.



Berlin gehört zu den weltweiten Topstandorten

Die Hauptstadtregion hat sich in den letzten Jahren als der führende deutsche Standort der Gesundheitswirtschaft, im Speziellen im Bereich Life Science, etabliert.

Die internationale Studie des Clusters Gesundheitswirtschaft Berlin-Brandenburg zeigt: Hier verdichten sich über 600 Unternehmen aus den Bereichen Biotech, Medizintechnik sowie Pharma zu einem Life-Science-Kern der Gesundheitswirtschaft. Ausgehend von dieser starken industriellen Basis ist in Berlin-Brandenburg ein sehr leistungsfähiges und branchenspezifisches Cluster entstanden.

Vor dem Hintergrund globaler Wertschöpfungsketten und -netzwerke spielen die internationale Profilierung und Sichtbarkeit des Standortes für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Innovationssystems in der Hauptstadtregion eine entscheidende Rolle. Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie hat eine internationale Benchmarking-Studie an das

WifOR Institute und SNPC in Auftrag gegeben, um festzustellen, welche Position Berlin auf internationale Bühne einnimmt und was zu tun ist, um die Region weiter zu stärken. In der Studie wird Berlin mit dem weltweit führenden Standort Boston, Singapur als führenden asiatischen Standort sowie den europäischen Wettbewerbern London und Kopenhagen verglichen: Dabei werden unter anderem Informationen über die thematischen Schwerpunkte der Cluster, zum Technologietransfer, zu Finanzierung und Gründungsgeschehen, Digitalisierung, zu Netzwerken und Kooperationen, sowie volkswirtschaftliche Daten analysiert.

Die Studie bestätigt: Berlin gehört zu den weltweiten Topstandorten der Gesundheitswirtschaft und nimmt im Ranking den dritten Rang ein – Tendenz

steigend! Der Reihe nach: Boston, London, Berlin, Singapur und Kopenhagen. Bei einer detaillierten SWOT-Analyse ergeben sich folgende Stärken:

- Kritische Masse und Exzellenz der Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft
- Hervorragende Vernetzung der Akteure im Cluster HealthCapital
- Magnet für Gesundheitstalente
- Profilierung in Global Health
- Infrastruktur

Die Unternehmens- und Förderstrukturen wurden als besonders gut bewertet. Die Wissenschaft und Forschung befinden sich im Mittelfeld. Wesentliche Wachstumschancen ergeben sich aus der Inkubation neuer Geschäftsideen sowie an der Schnittstelle von IT und Gesundheitslösungen. Schwächen wurden unter anderem im Technologietransfer und bei den Finanzierungsbedingungen für Startups identifiziert sowie bei der wirtschaftlichen Bedeutung.



KH-IT-Bundesverband – stabil und erfolgreich

Kann jedes Krankenhaus alle Probleme lösen? Warum muss jeder alle Erfahrungen selbst machen? So lauteten die rhetorischen Fragen, die 1996 zur Gründung der „Arbeitsgemeinschaft der Krankenhaus-DV-Leiter“ in Kassel geführt haben. Damit startete der langjährige, erfolgreiche Bundesverband für die Krankenhaus-IT.

Beginnen hat alles mit dem Auslaufen der Verträge zu den Bund-Länder Anwendungs-Programme Anfang der 90er Jahre und der Suche nach funktionierenden Anwendungen für das Krankenhaus.

In der Zeit vor 1996 waren „starke IT-Kräfte in den Krankenhäusern“ zu beobachten, Beispiel Baden Württemberg mit aktiven losen Zusammenschlüssen.

Seit 1989 gab es im Einzugsbereich der Region Mittlerer Oberrhein/Nord-schwarzwald den „DV-Arbeitskreis Krankenhauswesen“, der sich umfassend mit allen IT-Anwendungen im Krankenhaus beschäftigte. In den Jahren 1994/1995 kam dann die Baden-Württembergische Krankenhausgesellschaft e.V. BWKG auf die Idee, diesen Arbeitskreis, der sich inzwischen auf die Einzugsgebietsregionen der Regionalen Rechenzentren ausgeweitet/etabliert hatte, zentral und auf ganz BW auszu-dehnen.

Unterstützt wurde dieses Vorhaben von Professor Dr. Jürgen Böse, Universitätsprofessor an der Universität Heilbronn/Heidelberg. Er lud zum „Forum EDV-Leiter(innen) in baden-württembergischen Krankenhäusern“ ein und versuchte, dieses Forum auf BWKG-Ebene im März 1996 zu institutionalisieren.

Auf diesem Forum spiegelte sich die damalige Hilflosigkeit der EDV-Leiter(innen) wider mit Blick auf die Krankenhaus-Informatik. Prof. Dr. Peter Haas, FH Dortmund erkannte das. Er rief am 11. Dezember 1996 EDV-Leiter zusammen. Sie installierten die Arbeitsgemeinschaft KH-IT ARGE KH-IT. Die Gründungsidee mit dem Akzent der Interessenvertretung ging im Wesentlichen von ihm aus. Er machte den Verantwortlichen Mut, sich als IT-Leiter in Krankenhäusern zu positionieren.

Die ARGE (Arbeitsgemeinschaft KH-IT) war der erste unabhängige Zusammenschluss der Leiter von Abtei-

lungen deutscher Krankenhäusern. Die Akteure wollten den Erfahrungsaustausch hinsichtlich kommerziell verfügbarer Anwendungssysteme und neuer Technik fördern und erarbeitete Empfehlungen auf dem Gebiet der (damals) EDV und Informationsverarbeitung im Krankenhaus weitergeben. Die Gründungsidee mit dem Akzent der Interessenvertretung ging besonders von Prof. Dr. Peter Haas, FH Dortmund, aus. Er machte den Verantwortlichen Mut, sich als IT-Leiter in Krankenhäusern zu positionieren.

In der Einladung zur konstituierenden Sitzung der Arbeitsgemeinschaft der Klinik-DV-Leiter am 11. Dezember 1996 in die Städtischen Kliniken Kassel, stand: „Im Mai diesen Jahres (1996) kam es am Rande der Fachtagung „Praxis der Informationsverarbeitung im Krankenhaus“ zu einer Diskussion zwischen DV-Vertretern aus kommunalen bzw. nicht-universitären Krankenhäusern und Vertretern der universitär orientierten

Arbeitsgruppe „Krankenhausinformationssysteme“ der Fachgesellschaft GMDS. Im Rahmen dieser Diskussion wurde vor allem mehr Bezug zu Alltagsthemen der Informationsverarbeitung auch in nicht-universitären und auch kleineren Krankenhäusern eingefordert. Daraus entstand die Idee, eine Arbeitsgemeinschaft von DV-Leitern nicht-universitärer Krankenhäuser zu gründen.“

Unterzeichner der Einladung waren Prof. Dr. Peter Haas, FH Dortmund, Dr. Christian Bieler, LBK Hamburg, und Günther Nolte, Städt. Kliniken Kassel. Es hatten sich über 50 Teilnehmer angemeldet. Fotos wurden wohl nicht gemacht, weil vermutlich keiner auch nur annähernd ahnen konnte, was daraus einmal werden würde.

Der erste Vorstand der Gemeinschaft wurde am 15.12.1996 in Kassel gewählt. Zwei Jahre später wurde Heiko Ries in den Vorstand des Bundesverbandes gewählt. Er wurde im Jahr 2000 zu dessen Vorsitzenden. Im Vorsitz folgte ihm 2019 Horst-Dieter Beha nach, der seit 2003 im KH-IT dabei ist.

25 Jahre Bundesverband für die Krankenhaus-IT

Seit mittlerweile 25 Jahren ist der KH-IT der Bundesverband für die Krankenhaus-IT-Leiter/IT-Leiterinnen. Die Gründung des „KH-IT“ erfolgte im März 2003 in Leipzig. Damals wurde aus der „Arbeitsgemeinschaft KH-IT“ der KH-IT e.V. Mit dem KH-IT-Bundesverband entstand eine offizielle Fachvertretung gegenüber Spitzenverbänden der Software-Industrie sowie auch der Politik.

Die ersten Jahre des Bundesverbandes waren geprägt davon, den eigenen Weg zu suchen. Richtung und Ziele des KH-IT kristallisierten sich in der folgenden Zeit heraus. Diese Kernpunkte stellen auch derzeit das Fundament für die Mitglieder dar.

Erfolgreicher Bundesverband für die Krankenhaus-IT

Der Verband vertritt die Interessen der Krankenhaus-IT Leiterinnen und Leiter. Er macht es sich zur Aufgabe, die Stellung der IT in der Klinik zu stärken im Sinne einer bestmöglichen und wirtschaftlichen Unterstützung der Patientenversorgung. Die Idee: IT-Verantwortliche können diesen wichtigen Beitrag nur gemeinsam gestalten.

Der KH-IT vertritt die Interessen der Mitglieder in Politik und Verbänden / Industrie, mit Veröffentlichungen, Lobbyarbeit und verschiedensten Aktivitäten. Alles ist getragen mit ehrenamtlicher Arbeit und viel Fachkompetenz - getreu dem KH-IT-Motto: "Aus der Praxis - Für die Praxis". Schon 1996 waren gegenüber der HW-/SW-Industrie gemeinsame (An-)Forderungen an Klinik-Software und technischen Schnittstellen formuliert, gegenüber der Politik und Krankenhaus-Verbänden wurden Rahmenbedingungen genannt für die Arbeit, z.B. bei Standards für die Personalausstattung.

IT-Verantwortliche als Führungskraft können von der KH-IT-Mitgliedschaft auf verschiedene Weise profitieren. So sorgt der KH-IT regelmäßig für Diskussionen über die aktuellen Entwicklungen und Trends im Gesundheitswesen. Die KH-IT-Herbst- und Frühjahrstagungen sind in der Branche Trendsetter für den Meinungsaustausch über die Zukunft der Krankenhaus-IT. Im Laufe der Jahre entwickelte der KH-IT-Seminare in verschiedenen Bereichen für seine Mitglieder. Zum Verbandsangebot gehört weiterhin ein Arbeitsschutz, der im Mitgliedsbeitrag enthalten ist, und durch den jedes ordentliche Mitglied arbeits- und strafrechtsversichert ist. Networking innerhalb und außerhalb des KH-IT ist ein wesentlicher Bestandteil der Verbandsarbeit. Die KH-IT-Mitglieder nutzen die gute Vernetzung mit

anderen Berufsverbänden, insbesondere mit den Kooperationspartnern GMDS und DVMD. Weitere Kooperationen sind geplant.

Fels in der Brandung

„Er ist eine feste Größe in der Health-IT-Szene geworden und prägt diese mit. Dies ist umso wichtiger, da das Thema IT im Gesundheitswesen in den vergangenen 20 Jahren enorm Fahrt aufgenommen hat und „Digital Health“, „eHealth“ und wie das alles heute auf den unzähligen fast wöchentlich stattfindenden Kongressen so genannt wird in aller Munde ist. Da ist dann ein Fels in der Brandung, wie der KH-IT wichtig, Experten, die wissen, wovon sie wirklich sprechen.“ (Prof. Dr. Peter Haas, Auszug aus dem Grußwort, „Jubiläumsausgabe 20 Jahre Bundesverband KH-IT - Aus der Praxis für die Praxis“)



Prof. Dr. Peter Haas: „Da ist dann ein Fels in der Brandung wie der KH-IT wichtig, Experten, die wissen, wovon sie wirklich sprechen.“

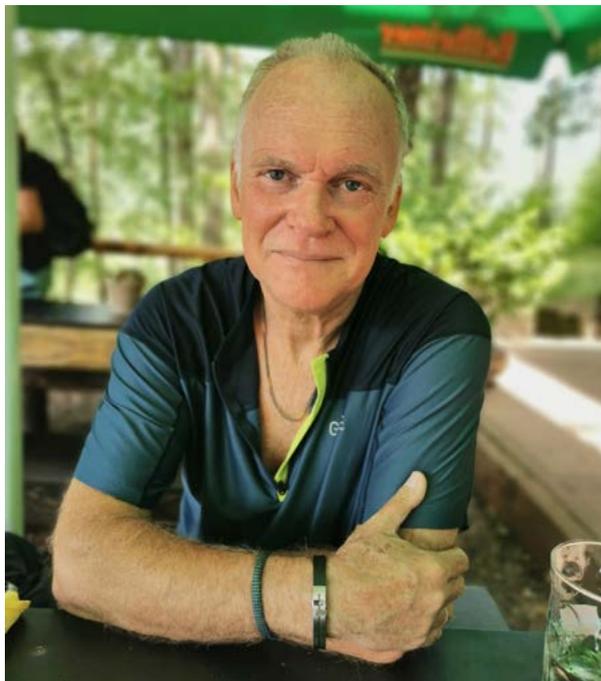
KH-IT – zum 25 jährigen Jubiläum

Im Vergleich zu Mitte der neunziger Jahre hat sich eine Menge getan. Selbst in den letzten zwei Jahren hat sich noch einmal viel verändert. Doch der Reihe nach.

Damals war der Antrieb sich mit Verbandsarbeit zu engagieren sicher durch die noch geringe Vernetzung in der Branche angetrieben, um mehr Selbstbestimmung aber auch branchenweite Abstimmung zu realisieren. Der Verband der Hersteller von Software im Gesundheitswesen hatte 1996 gerade vorgelegt und verlangte regelrecht nach einem Pendant. Aus der Initiative von Prof. Dr. Peter Haas ging im Herbst 1996 das erste Treffen in Kassel hervor. Dem frühen Erkennen der strategischen Bedeutung durch einige bekannte, langjährige Protagonisten (Behrend, Ries) in der ARGE und ab 2003 im Verband KH-IT, folgte die stetige Entwicklung der Interessenvertretung in der schwierigen Branche Krankenhaus-IT.

Social Media, eMail und Internet waren vor 25 Jahren noch regelrecht unbeschriebene Blätter. Ich erinnere mich daran, dass es schwierig war Postadressen von Kollegen zu bekommen und die Einladungen zu Veranstaltungen mussten postalisch rausgehen, weil viele noch keine dienstliche Mailadresse hatten.

In den ersten Jahren war der Zusammenschluss eine Arbeitsgemeinschaft die erst sieben Jahre später in die Verbandsgründung mündete. Die Zeit bis dahin war die wohl schwierigste der letzten zweieinhalb Dekaden. Der Verschleiß in der Führungsebene der ARGE in den ersten sieben Jahren dürfte das bestätigen.



Heiko Ries, Ehrenvorsitzender bei Bundesverband der Krankenhaus IT Leiter e. V.

Mit der Verbandsgründung, der Geschäftsstelle, der automatischen Versicherung in der Mitgliedschaft, der Professionalisierung im Tagungsmanagement, den über 50 Tagungen quer durch die Republik, der Partnerschaft mit dem Verbandsorgan (das Krankenhaus IT-Journal) und die Initiative zum UP-KRITIS für Kliniken sind die wichtigsten Meilensteine benannt. Themenbezogene Kooperationen wurden geschlossen wo gemeinsame Interessen das ermöglichten, Übernahmeversuche der Tagungsaktivitäten durch Messen abgewehrt und das Profil stetig geschärft. Kontinuität, zusammen mit ständiger

Weiterentwicklung haben einen in der Branche wahrgenommenen Player geformt. Das darf gefeiert werden.

Die Vorzeichen in der Krankenhaus-IT haben sich doch anscheinend grundlegend verändert. Waren es erst fehlende Geltung, fehlendes Geld, so ist es heutzutage eher so dass finanzielle Mittel zu bekommen sind und die Erkenntnis der Bedeutung von IT im Gesundheitswesen unbestritten ist. Wo vor vielen Jahren Internet kaum verfügbar war bedrohen heute Hacker und Erpresser die kritischen Infrastrukturen. Es fehlen eher die Fachkräfte um die vielen Baustellen zu beackern.

Interessenvertretung und Fachthemen

Der Initiative, eine gemeinsame Interessenvertretung der Krankenhaus-IT-Leiter*innen zu konstituieren, folgten IT-Leiter aus einer erfreulich großen Anzahl von Kliniken. Persönlich war ich den wenigsten bis zu dem Zeitpunkt begegnet – allenfalls in der Anwendergemeinschaft zu dem KIS, welches in unserer Klinik (damals Rotenburg/Wümme) eingesetzt wurde.

Die ersten Treffen waren durch konstituierende Themen geprägt. Diese Geburtswehen hatten wir bald bewältigt und fokussierten uns auf inhaltliche Themen. Betrachtet man die heutige Entwicklung des „Digital-Radar“ zur Reifegradmessung im Rahmen des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG), sprachen wir bereits vor 25 Jahren über Strukturen, welche IT-Ausstattung für Kliniken benötigt wird und wie diese etabliert werden kann. Eine erste Datenbank wurde unter Leitung von Michael Thoss erstellt. In dieser trugen wir IT-Strukturen unserer Kliniken zusammen und verglichen diese miteinander. Im Gegensatz zum heutigen „Digital-Radar“ fehlten damals allerdings Zeit und Geld, um dies professionell weiterzuentwickeln. Dennoch entwickelten wir weitere Initiativen, wie ein Klinik-IT-Benchmarking unter Leitung von Prof. Anke Simon, Studiendekanin, Studiengangsleiterin BWL-Gesundheitsmanagement, Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart.

Bereits seit einigen Jahren war ich Mitglied im Vorstand der Interessengemeinschaft Software der IBM-Anwender „IG-Software“. Gemeinsam mit IT-Leitungen und Geschäftsführungen anderer Kliniken gab es einen konstruktiven Austausch mit unserem KIS-Anbieter (Fa. BOSS), der Fa. IBM und weiteren Anbietern, z.B. der Fa. KMS, die damals aufgrund des gemeinsam formulierten Bedarfes an ein „Management Informations-Systems“ gegründet wurde.

Im Gegensatz zur Anwendergemeinschaft fokussierte Prof. Haas mit der Initiative die Idee der Interessenvertretung der IT-Leitungen. Ein erstes Fachthema war die Analyse des Personalbedarfs, welche ein zentrales Ressourcen-Problem im Alltag von IT-Leitungen darstellte. Den Austausch zu Themen, wie die IT organisiert wird, hielt ich für unsere Arbeit für so wichtig, dass ich mich spontan bereit erklärte, im Vorstand mitzuwirken (im Rückblick: über 21 Jahre als stv. Vorsitzender).



Bernd Behrend, Diplom-Informatiker, Universitätsmedizin Göttingen, Georg-August-Universität



Ist das wirklich schon so lange her?

25 Jahre KH-IT?



Michael Thoss, IT-Leiter und Autor

1996 nahm ich an der Gründungsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft deutscher Krankenhaus-IT-Leiter/Leiterinnen teil. Genau genommen weiß ich gar nicht mehr, wie und warum ich dazu eingeladen wurde. Irgendwie bin ich wohl auf einer Liste gelandet, obwohl ich noch ganz frisch in Job und Gesundheitswesen war.

An was ich mich aber sehr gut erinnern kann ist, dass mein damaliger ärztlicher Geschäftsführer - zu dessen Aufgabenbereich die IT im Hause zählte und der diese als große Chance begriff - die Idee der Arbeitsgemeinschaft (und später des Verbandes) sehr positiv sah und unterstützte. Was vermutlich 1996, als noch kaum ein Mensch im Gesundheitswesen etwas mit Digitalisierung anfangen konnte, ein seltenes Alleinstellungsmerkmal in der Unternehmensleitung von Krankenhäusern war. Obwohl ich auch heute nicht sicher bin, ob wirklich genug Teilnehmer am Gesundheitswesen eine Vorstellung davon haben, wohin die „Digitalisierung“ letztendlich führen soll. Es herrscht doch eher unstrukturierter Aktionismus vor, und den trägt im Krankenhaus wer aus? Richtig, primär die IT, obwohl es genau genommen im Kern gar kein Technologie-thema ist. Aber das ist eine andere Geschichte.



Diese Geschichte hier dreht sich um den Gedanken, eine Institution zu schaffen, die den Austausch der IT-Verantwortlichen im Krankenhaus fördern, ihre Interessen vertreten und ihnen im Idealfall eine politische Stimme verleihen sollte. Vermutlich sind nicht alle diese Punkte immer gleich erfolgreich umsetzbar gewesen, aber dafür haben sich häufig andere Chancen und Gelegenheiten für den Verband ergeben.

In den letzten 25 Jahren war ich 23 Jahre Mitglied im Verband, abgesehen von einem kurzen Ausflug auf die dunkle Seite der „Beratungs-Macht“, den größten Teil als normales Mitglied, aber auch etliche Jahre als Beisitzer im Vorstand und davon mehrere Jahre in der Verantwortung für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Wie in vielen Ehrenämtern opfert man bei einer solchen Tätigkeit in erster Linie viel persönliche Freizeit, wobei man im Rahmen seiner Überzeugungen dieses Opfer gerne bringt, wenn auch vielleicht nicht unbefristet. Trotz dieses strukturellen Nachteils (gegenüber eher professionalisierten und wirtschaftlich komplexeren Strukturen) hat der Verband ab 2003 eine hohe Konstanz in seinen Kernthemen an den Start gebracht. Dafür gilt allen aktuellen und ehemaligen Vorständen, Beisitzern, Beiräten und aktiven Helfern und Unterstützern aller Zeiten großer Dank.

Bedauerlicherweise wird das Leistungsangebot des Verbands im Kran-

kenhausumfeld jedoch viel zu oft weder durch das Management noch durch Institutionen genutzt, die von der beträchtlichen Prozesskompetenz der Krankenhaus-IT eindeutig in vielerlei Hinsicht profitieren würden. Das wäre dann tragfähige „Digitalisierung“ im Sinne von Prozess-Transformationen und nicht technischer Spielerei oder teilweise beliebig wirkenden „Fokus-Themen“ des Gesetzgebers.

Nach so langer Zeit finde ich es immer noch erstaunlich, dass weder die DKG noch der VKD, geschweige denn Ministerien mit Blick auf das Krankenhauswesen die verfügbaren Qualitäten des KH-IT konsequent nutzenstiftend zu ihrem Vorteil einsetzen. Aber dann müsste man einen Dialog führen, und der ist augenscheinlich nicht angestrebt. Stattdessen werden die Krankenhäuser bundesweit immer wieder mit technischen und organisatorischen Transformationsansätzen malträtiert (andere Worte kommen genau genommen nicht in Frage), die auf der Vorstellungswelt „Konzepte für niedergelassene Arztpraxen mit einem Sitz“ basieren. Dummerweise funktioniert dieses Modell heute genau so wenig wie 2004. Manche werden sich an das Datum noch erinnern.

Nichtsdestotrotz wird der KH-IT auch zukünftig sicher als Partner zur Verfügung stehen, wenn sich relevante Fragestellungen zur Transformation der Krankenhaus-IT und den Schnittstellen

in die anderen Sektoren ergeben. Das waren schon immer seine Stärken und Kernkompetenzen. Aus diesen Stärken haben sich seit 25 Jahren überwiegend inspirierende Tagungen und Tagungsinhalte ergeben. Veranstaltungen, die das magere deutsche Angebot – wenn man von Marketingveranstaltungen absieht – speziell für die Krankenhaus-IT um Themen aus der Praxis und für die Praxis sowie positiv flankiert von den relevanten Anbietern im digitalen Gesundheitsmarkt bereichert. Professionell verpackte praktische Kompetenz eben.

Für die Zukunft würde ich mir wünschen, dass die vielen herausragenden Fachleute, die im Verband den Austausch pflegen, öfter als Berater derjenigen herangezogen werden, die häufig lange aus oder schon fern der Materie sind. Viel Hoffnung habe ich aber nicht, denn Lobbyismus und Sektorengrenzen blockieren weiterhin die Transformation des Gesundheitswesens und führen zu bestenfalls halbherzigen Lösungsansätzen auf Basis teils zweifelhafter Zielsetzungen sowie dem Glauben, der Markt würde es schon richten, egal wie hoch die bürokratischen Hürden aufgetürmt werden.

Bekanntlich stirbt die Hoffnung zuletzt. Daher: Viel Erfolg für die Zukunft, es lebe der KH-IT noch lange und nutzenstiftend (zumindest für seine Mitglieder).

Der KH-IT:

Die Konstante für die Krankenhaus-IT

Der Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiter/innen ist für die Branche eine Konstante. Zum 25jährigen Bestehen des KH-IT ergreift der KH-IT-Vorsitzende Horst-Dieter Beha das Wort. Selbst seit 2002 Verbandsmitglied, kann er fundiert Erfahrungen, Aufgaben und Verbandsperspektiven benennen. Es geht um die Balance bei Qualität und Quantität des Verbandes und seiner Aktivitäten zum Nutzen der IT-Verantwortlichen. Für einen weitgehend im Ehrenamt arbeitenden Verband eine Herausforderung, der er sich auch weiterhin verpflichtet sieht.



KH-IT-Vorsitzender Horst-Dieter Beha: „Es gibt sicher wenige vergleichbare Foren, in denen praxisnah für die Krankenhaus-IT die allerneusten Informationen ausgetauscht werden können.“

Die Anforderungen an die Krankenhaus-IT wandeln sich mit der Zeit deutlich. Worauf sollte sich der IT-Verantwortliche in den 20er Jahren des 21. Jahrhunderts vorbereiten?

Als vor 25 Jahren der KH-IT gegründet wurde, war von Digitalisierung noch nicht die Rede, obwohl sie eigentlich schon in vollem Gange war. Aber damals wurde sie von der breiten Öffentlichkeit noch nicht als solche wahrgenommen. Deshalb ging es vor allem auch darum, dies deutlich nach außen zu tragen, aber auch Geld, Personal und das Verständnis für die notwendigen Prozesse der Transformation aufzubauen.

Nach langen Jahren der Lobbyarbeit hat sich das Blatt nun gewendet: Die Botschaft ist angekommen, und die Digitalisierung im Gesundheitswesen nimmt in einem Maß Fahrt auf, bei dem die Beherrschbarkeit durch einzelne Einrichtungen immer schwieriger wird.

Wie in vielen Gesellschaftsbereichen schon zuvor geschehen, muss hier ein vernünftiges Maß an Arbeitsteilung aufgebaut werden. Es kann nicht mehr einer allein der Steuerer sein und alles überblicken wollen. Dazu ist die Komplexität der Systeme, Prozesse und Anforderungen zu hoch. Die Herausforderung ist also, die Aufgaben so zu verteilen, dass das System IT im Krankenhaus funktioniert und sich weiterentwickeln kann, ohne dass dauerhafte Engpässe personeller, organisatorischer, struktureller und monetärer Art entstehen.

Daran mitzuwirken und mitzugestalten wird in den kommenden Jahren Aufgabe jedes Managers in der IT sein.

Welche Aufgabe hat der KH-IT als ein Interessenverband und Netzwerk?

Welche Akzente und Unterstützung sind besonders gefragt?

Aufgabe des KH-IT war es schon immer, auf der Fachebene Menschen zusammenzubringen, damit diese sich austauschen und gegenseitig von ihren Erfahrungen lernen können. Gerade in einer immer komplexer werdenden IT-Welt wird das umso wichtiger. Niemand kann mehr auf der grünen Wiese seine IT-Umgebung alleine bauen. Das klingt in der Antwort zu der ersten Frage schon an. Unsere Tagungen und Seminare, welche wir, erstere von Anfang an, letztere seit 2005, anbieten, sind eine Konstante, die weiter gepflegt und ausgebaut werden muss.

Wir müssen als Interessensverband auch immer wieder unsere Stimme erheben – sei es in der Presse oder in den Arbeitskreisen zusammen mit Industrie und Politik, um aus der täglichen Praxis in den Kliniken unsere Sorgen und Nöte, unsere Anliegen mit einzubringen. Aber auch am politischen Prozess der normativen Gestaltung der Digitalisierung mitzubestimmen und auch den IT-Firmen zu vermitteln, wo der Schuh drückt, wo nachgebessert, weiterentwickelt, angepasst werden muss ist ebenfalls unser Ziel.

Nicht zuletzt ist auch der regelmäßige Austausch im gesamten Jahreslauf wichtig, der sich inzwischen virtuell mit monatlichen Treffen der Mitglieder im sogenannten Clubabend etabliert hat.

Welches sind dafür wichtige Verbands-Erfahrungen der vergangenen Jahre?

Wir begleiten den Wandel im Berufsbild des IT-Leiters nun schon über Jahrzehnte, und das einzige Beständige ist der Wandel.

In den neunziger Jahren war der IT-Leiter meist ein primus inter pares der Techniker. Der Berufsstand musste erst mühsam lernen, sich bildlich gesprochen aus dem Keller der Server und Netzwerkschränke an das Licht in den oberen Führungsetagen zu gewöhnen. Dort wird eine andere Sprache gesprochen als der Fachjargon, welchen wir im Informatikstudium gelernt haben. Dieses aufzunehmen, sich mit zielführenden Formulierungen und geeigneter Diplomatie Gehör zu verschaffen, auch das war ein langer Weg. Im modernen Krankenhaus ist nun der IT-Manager in einer Position angelangt, in der er nicht mehr über konkrete technische Details spricht, sondern Projekte koordiniert, Menschen zusammenbringt und Marketing für die IT macht. Wir als Verband konnten diesen Weg immer durch den intensiven Austausch der Mitglieder untereinander begleiten, um gemeinsam diese Themen zu besprechen und voneinander zu profitieren. In diesem schwierigen Umfeld der Transformation war es sicher auch ein wichtiger Schritt, im Rahmen der Mitgliedschaft automatisch eine Berufsrechtsschutzversicherung verankern zu können.

In den letzten zwei Jahren mussten und müssen wir uns auch im Umfeld unseres Kernanliegens, der halbjährlichen Tagungen, anpassen. Lange Zeit waren diese Veranstaltungen fast ein Selbstläufer und im Frühjahr und Herbst an wechselnden Orten Deutschlands innerhalb der Branche als große Treffen gesetzt.

Durch die Pandemie waren wir einmal zu einer Absage gezwungen, haben dann auf ein Onlineformat gewechselt und sehen uns aktuell vor der Herausforderung, beide Aspekte, die leichtere Verfügbarkeit von Kommunikation und von Vorträgen via Onlinekonferenzen und den Wunsch sich wieder persönlich austauschen zu können, in ein stimmiges Format für die Zukunft zu bringen.

Wie sollte sich der KH-IT als kompetente und dynamische Austausch- und Wissensplattform weiter entwickeln, von der IT-Verantwortliche als Führungskraft sowie die IT und Digitalisierungsprojekte profitieren können?

Drei Säulen haben wir im Moment am Start. Zu einen sind das die KH-IT-Tagungen, die im Rahmen der derzeit gesetzlich möglichen Rahmenbedingungen weitergehen werden. Wenn es sein muss weiterhin online, geplant 2022 aber auch wieder mit Präsenz vor Ort.

Die Seminarreihe haben wir in den letzten Jahren immer weiter ausgebaut, und auch hier ist einiges in der Pipeline. Wir hatten dort einmal mit Softskillseminaren angefangen über mehrere Jahre, sind dann aufgrund sich verändernder Nachfrage zunehmend auf fachliche IT-Themen gewechselt und wollen künftig im Portfolio beide Strömungen bedienen. Zeitgemäß haben wir von reinen Präsenzterminen über jeweils zwei Tage durch die Pandemie bedingt auf Webinare und Online-Meetings umgestellt, wollen nun aber in Kürze einen Teil des Angebots auch wieder in Präsenz durchführen. Dies erfordert natürlich einen hohen Aufwand an Engagement, der im Detail nicht mehr rein im Ehrenamt, sondern nur durch die Mithilfe von stundenweise beschäftigten Mitarbeitern zu erbringen ist.

Schließlich ist im Rahmen des Clubabends ein Austausch unkompliziert über Online-Plattformen möglich. Dort ist jeweils ein Thema vorgegeben, meist gibt es ein kurzes Impulsreferat zum Einstieg, gefolgt dann von freier Diskussion in lockerer und entspannter Atmosphäre. Gerade hier liegt ein großes Potential für IT-Verantwortliche, weil in diesem Format ganz aktuell auf die anstehenden Themen eingegangen werden kann.

Das Krankenhauszukunftsgesetz, Neuland für uns alle, ist dafür seit fast einem Jahr ein gutes Beispiel. Es gibt sicher wenige vergleichbare Foren, in denen praxisnah für die Krankenhaus-IT die allerneuesten Informationen ausgetauscht werden können.



Mit über 500 Mitgliedern ist der KH-IT die größte Vertretung von Verantwortlichen der Krankenhaus-IT im deutschsprachigen Raum.

Wie ist die Balance bei Qualität und Quantität des Verbandes und seiner Aktivitäten auch künftig zu erzielen?

Diese Frage zieht sich tatsächlich wie ein roter Faden durch vielen Vorstandssitzungen und Klausurtagungen der letzten Jahre und wird bestimmt auch im Januar auf unserem Klausurwochenende in Frankfurt wieder spannend werden. Natürlich möchte ein Verband unseres Formats möglichst viele Mitglieder binden und möglichst gut besuchte Tagungen anbieten. Zuletzt waren auf den Tagungen, interessanterweise unabhängig davon ob in Präsenz oder online, regelmäßig über 200 Teilnehmer vertreten. Gerade durch die Onlinetagungen hat sich aber gezeigt, dass dort ein viel größerer Teil aus den Krankenhäusern teilnimmt, während die Anbieter von IT-Lösungen etwas schwächer vertreten sind. Das hängt sicherlich damit zusammen, dass nicht alle Kolleginnen und Kollegen für eine zweitägige Abwesenheit eine Reisefreigabe bekommen, für eine Onlinetagung aber nicht reisen müssen. Der Firmenvertrieb wiederum ist zu einem guten Teil auf persönliche Kontakte angewiesen. Auch der Austausch zwischen den Mitgliedern, gerade im Zweier- oder Dreiergespräch, gelingt nur auf einer Präsenzveranstaltung gut. Wenn wir nächstes Jahr wieder in Präsenz zusammenkommen wollen, dann werden vielleicht nicht so viele Leute persönlich kommen wie von früher her gewohnt. In Sinne der Qualität ist es aber trotzdem einen Versuch wert. Dabei ist uns aber ein Anliegen, die Kolleginnen und Kollegen daheim in den Krankenhäusern trotzdem nicht allein zu lassen. Wir können natürlich nicht in die Zukunft blicken.



Vielleicht werden sich bald weniger Menschen persönlich treffen und dafür öfter auch Online-Angebote wahrgenommen werden. Hier sollte jeweils tatsächlich Qualität vor Quantität gehen.

Was die Mitgliederzahlen betrifft, sind wir bei zunehmender Konsolidierung der Krankenhauslandschaften im deutschsprachigen Europa mit leicht steigender Zahl sehr gut unterwegs. Das betrifft genauso die ordentlichen Mitglieder wie die Fördernden. Inwieweit hier eine Öffnung der Mitgliedschaft über verantwortliche IT-, Abteilungs-, Projekt- oder Bereichsleiter hinaus für weitere Zielgruppen möglich ist, das ist ebenfalls eine schon lange diskutierte und immer wieder aktuelle Frage. Auch dabei muss der Zielfokus vor der Quantität stehen.

Wie ist die Position des Krankenhaus-IT-Verantwortlichen als unabhängiger Akteur gegenüber marktgetriebenen Lösungsanbietern sowie politischen Einflüssen verantwortungsbewusst zu vertreten und zu festigen?

Wir erhalten regelmäßig Anfragen aus der Industrie oder von Beratungsunternehmen, oft auch verdeckt über deren Kunden, zur Veröffentlichung von Kontaktdaten unserer Mitglieder oder zu Teilnahmen an Marktforschungsumfragen, manchmal gar zur Vermittlung von Produktvorstellungen.

Natürlich ist Marketing bis zu einem gewissen Grad seitens der Industrie und den Anbietern von Lösungen völlig legitim. Dabei werden wir aber nicht müde zu betonen, dass wir daran interessiert sind, als eigenständige Marke KH-IT die Positionen, Forderungen und Belange der Praktiker in den IT-Abteilungen der Krankenhäusern nach außen zu vertreten und uns nicht die Agenda aus dem Markt heraus bestimmen zu lassen.

Bei unseren Tagungen achten wir schon seit jeher immer genau darauf, dass keine Produktwerbung als Vortrag stattfindet, sondern Erfahrungsberichte kommuniziert werden, hierbei gerne auch im Duo mit dem Anbieter der Lösung und dem IT-Verantwortlichen. Ebenso laufen auch unsere Fortbildungen absolut anbieterneutral. Das sind wir unserer neutralen Position und den Mitgliedern schuldig.

Die Gesundheitspolitik ist seit Jahrzehnten ein sehr komplexes und schwieriges Umfeld. Bundesminister Spahn ist seit langer Zeit der Erste, sicherlich auch wesentlich durch die Covid-19-Pandemie getrieben, der hier einen aktiven Schritt nach außen gewagt hat, hin zu einem Verkauf von Gesundheitspolitik und weg nur vom Leiter eines ungeliebten Ressorts.

Man mag das Ergebnis unterschiedlich bewerten, auf jeden Fall kommt durch das Krankenhauszukunftsgesetz eine Dynamik in die IT der Krankenhauslandschaft, wie wir sie uns lange gewünscht haben. Dass das nicht ohne Späne geht ist klar. Genau hier ist unsere Aufgabe als Verband darin zu sehen, die Umsetzung mit zu begleiten, zu gestalten, so dass die beabsichtigten Ziele der Verbesserung in der Versorgungsqualität von Patienten auch auf die Straße kommen. Denn das dafür notwendige Personal fällt nicht einfach so vom Himmel.

Auch muss klar werden, dass eine Vervielfachung von zu bearbeitenden IT-Projekten nicht zwangsläufig bedeutet, dass in wenigen Jahren alles zum Abschluss kommt. Im Gegenteil zeigt sich in der Praxis, dass in jedem dieser Projekte sehr viel Detailarbeit steckt, die nach und nach umgesetzt werden muss. Zwar soll hier nicht der Weg das Ziel werden, aber es ist unsere Aufgabe: aufzuzeigen, was realistisch in der Praxis umsetzbar und möglich ist, um schnellstmöglich zu den bestmöglichen Zielen zu kommen, was an weiteren Maßnahmen notwendig ist um nachzusteuern. Für einen weitgehend im Ehrenamt arbeitenden Verband sicher eine Herausforderung, vor der wir aber nicht zurückschrecken.



KHZG – eine lange Geschichte!

Inzwischen liegen die Förderanträge der Krankenhäuser aus allen Bundesländern bei den jeweiligen Landesbehörden zur Prüfung und Weiterleitung an das Bundesamt für soziale Sicherung (BAS). Letzteres möglichst vor dem 31.12.2021. Ein kleiner Teil der Förderanträge befindet sich ja bereits beim BAS, es wurden auch bereits Fördermittel ausgezahlt. Aber der weit überwiegende Anteil der Förderanträge rollt als Flutwelle auf das BAS zu.

Die Handhabung der Förderanträge war in den Bundesländern unterschiedlich – mal gab es umfangreiche Nachfragen und ebensolche Anforderungen von Nachlieferungen, mal wurden lediglich Formfehler zurückgemeldet. Offensichtlich haben sich aber alle Landesbehörden recht konstruktiv verhalten.

Nun werden also die Förderanträge im BAS (hoffentlich) wohlwollend geprüft, positiv beschieden und die 4,3 Milliarden Euro finden ihren Weg in die

Krankenhäuser und tragen dort zur Digitalisierung des Krankenhauswesens der Nation bei. Also alles gut?

Nein – beileibe, da ist noch so einiges im Argen. Da wäre unter anderem die sehr lange Dauer der Antragsverfahren, dann die nicht immer mit dem heutigen Stand der Technik erfüllbaren MUSS-Kriterien, sowie die fehlende Berücksichtigung des Personalmangels in den Krankenhäusern, aber auch bei den Dienstleistern hinsichtlich der Erfüllbarkeit von Terminen.

Knackpunkt verbleibende Gesamtlaufzeit

Das KHZG wurde im September 2020 verabschiedet, in Schnellverfahren haben die Beteiligten es tatsächlich geschafft, bis Anfang 2021 die Förderrichtlinie final zu erarbeiten und auch die Nachweise für die IT-Dienstleister zu organisieren. Dass in einigen Bundesländern dann die Förderanträge erst relativ spät eingereicht werden konnten, war im Sinne des Zieles sehr gut – wurde doch dadurch Zeit geschaffen, um Klarheit über die Digitalisierungsprojekte zu gewinnen, aber auch um so manche Diskussion mit potentiellen Anbietern führen zu können. Mit Blick auf Ende 2024 schmerzt dieser langsame Start allerdings sehr. Denn umso weniger Zeit verbleibt für die Umsetzung der Projekte. Natürlich werden einige Häuser ihre Projekte vorfinanzieren und ungeachtet der Förderzusage schon mal loslegen. Wer sich das aber nicht leisten kann, muss eben kleinere Brötchen backen – Downsizing der Projekte, um sie rechtzeitig umsetzen zu können. Der Knackpunkt ist nicht der langsame Start, sondern die kurze verbleibende Gesamtlaufzeit.

Die Umsetzung der Projekte kann auch nur als erfolgreich bezeichnet werden, wenn am Ende der Laufzeit die MUSS-Kriterien erfüllt werden. Auch wenn heute noch nicht ganz klar ist, wer dann darüber entscheiden wird. Fakt ist aber auch, dass so manches MUSS-Kriterium von dem einen oder anderen Anbieter heute noch nicht erfüllt werden kann. Das Versprechen, die notwendige Funktionalität rechtzeitig zu entwickeln, muss dem Krankenhaus dann ausreichen. Diese Achillesferse sollte grundsätzlich sehr kritisch geprüft und laufend überwacht werden, Plan B und Reißleinentern inklusive.

Die Nachweise der personellen Aufwände, aber auch die vergaberechtlichen Einschränkungen werden noch für viel

Zündstoff sorgen. Denn nicht in allen Häusern teilt man die Ansicht, dass die Lieferungen und Leistungen unter Umständen entsprechend dem Auftragsvolumen bundesweit oder gar europaweit auszuschreiben sind. Unterstützung bei der Erstellung von Ausschreibungsunterlagen ist käuflich, aber auch hier sind die Ressourcen begrenzt. Wer zu spät in das Verfahren einsteigt, verliert unter Umständen wertvolle Zeit.

Schlüsselfaktor qualifiziertes Personal

Ein wichtiger Schlüsselfaktor für die rechtzeitige und erfolgreiche Umsetzung der Projekte ist die richtige Ausstattung mit qualifiziertem Personal. Die in aller Regel stark unterbesetzte IT-Abteilung der Krankenhäuser, die mit Müh und Not den Tagesbetrieb schafft, wird die KHZG-Projekte ihrer Einrichtungen nicht ausreichend unterstützen können. Aber für die Umsetzung werden keineswegs nur IT-Experten benötigt, die meisten Projekte greifen tief in die Prozesslandschaft der Krankenhäuser ein. Interne Personalkosten über das KHZG zu finanzieren, ist je nach Bundesland sehr heikel bis unmöglich. Also muss in allen Bereichen externes Wissen und Schaffenskraft hinzugekauft werden, die aber leider nur sehr begrenzt zur Verfügung stehen. So manche MitarbeiterIn, die dem Krankenhaus frustriert ob der Corona-Pandemie den Rücken kehrt, mag für ein solche konkretes und irgendwo auch interessantes Projekt für die Mitarbeit zu motivieren sein. Ob dabei aber immer die benötigten Kenntnisse und Erfahrungen eingekauft werden können, bleibt zumindest fraglich. Und qualifizierte IT-Mitarbeiter sind schon lange Mangelware. Nun fangen die IT-Dienstleister, die SW-Hersteller und die Krankenhäuser auf einem sehr überschaubaren Markt jede Arbeitskraft ein, die auch nur einigermaßen tauglich

erscheint. Dieses Personal muss in jedem Fall nicht nur gefunden sondern auch eingearbeitet werden. Zeitdruck? Gibt es nicht?

Chance für Fortschritt nutzen

Trotz allem Gemeckere – das KHZG hilft den Krankenhäusern endlich, ihre Digitalisierung mit Macht voran zu treiben. Es bietet die Chance für echten Fortschritt, die wir alle nutzen sollten. Es bleibt zu hoffen, dass das KHZG zu einer langen Geschichte wird. Das wäre für das Ziel, die Binnendigitalisierung der Krankenhäuser voran zu bringen, mit Sicherheit gut. Denn momentan wird an vielen Stellen mit Hochdruck daran gearbeitet, historisch gewachsene, ineffiziente Prozesse digital abzubilden. Stattdessen wäre die Beschäftigung mit den technischen Möglichkeiten und oft ein grundsätzliches Prozess-Re-Design wesentlich sinnvoller.



Jürgen Flemming, Mitglied im Vorstand des KH-IT, Pressereferent

Session KH-IT

„Telematikinfrastruktur heute und morgen“

auf der Jahrestagung der GMDS am 28.09.2021

Die 66. Jahrestagung der GMDS, in Verbindung mit dem 12. TMF-Jahreskongress fand als Online-Konferenz zwischen dem 26. und 30. September 2021 statt. Für die Session „Telematikinfrastruktur heute und morgen“ hatte der wissenschaftliche Beirat des KH-IT, Prof. Dr. Martin Staemmler von der Hochschule Stralsund als Organisator und Moderator der Session ein interessantes Programm zusammengestellt, das durch repräsentative Vertreter dreier Gruppierungen vorgetragen wurde.

Als ein Vertreter für die Kliniken referierte Thomas Dehne, Leiter Geschäftsbereich IT der Universitätsmedizin Rostock und Vorstand IHE Deutschland e.V., zum Thema „TI - aus Sicht eines Krankenhauses oder TI - wie wir aus einem Krankenhaus viele kleine Arztpraxen bauen“.

Kurzfassung des Vortrags (Dehne/Schlegel): Die jetzige und geplante TI beruht auf der Konzeption der gematik mit der Definition rechtsverbindlicher Standards und Spezifikationen für alle Komponenten und Dienste, die in der Telematikinfrastruktur verwendet werden. Ein grundlegendes Problem besteht darin, dass die gematik bisher nur bis zur Eingangstür des Krankenhauses gedacht hat und es wie eine Arztpraxis behandelt. Die Prozesse und komplexen Strukturen in einem Krankenhaus finden hierbei keine Berücksichtigung. Die Anwendungen werden den Ablauf bei der Patientenbehandlung maßgeblich verändern bzw. behindern (siehe Originalvortrag im Mitgliederbereich des KH-IT).



Prof. Dr. Martin Staemmler, Hochschule Stralsund, war Organisator und Moderator der Session „Telematikinfrastruktur heute und morgen“.

Als Fazit kann man feststellen:

- viele Fragestellungen sind offen und ungeklärt
- schlechtes Marketing – sowohl bei den Leistungserbringern in den Kliniken (Ärzte, Pflege, Verwaltung) als auch bei den Bürgern/Patienten zu deren Möglichkeiten (siehe Nutzungsgrad) – erschwert die Umsetzungen
- die fehlenden Implementierungen in den SW-Systemen (nach dem Prinzip „Jugend forscht“) verzögern die Produktivsetzung
- die unübersichtliche Lage bezüglich Sanktionen führt bei der Priorisierung von Vorhaben zu Unsicherheiten im Management
- die fehlende abschließende Klärung der Refinanzierung erschwert die Planungen
- für die IT-Betreuung kommt enormer Mehraufwand auf die Krankenhäuser zu
- die hohe notwendige Anzahl an SMC-Karten (KH, Ambulanzen, Ermächtigungen, Apotheke) und die daraus resultierende hohe Anzahl an Lesegeräten erhöht die Komplexität
- das Verständnis für die Verwendung und Nutzung der Signatur ist nicht ausgeprägt.

Die Einführung der TI ist nur zu einem geringen Anteil ein IT-Projekt; der Schwerpunkt liegt in der Prozessveränderung der klinischen Abläufe. Damit stellt sich die Frage, wer im Krankenhaus für den Gesamtprozess die Verantwortung übernimmt? Welche Entscheidungsalternativen sind möglich? Umsetzung der TI oder die Sanktionen in Kauf nehmen? Die Entscheidung gegen die TI kann nur eine temporäre Haltung sein, bis hoffentlich praktikablere Lösungen implementiert werden können (TI 2.0?).

Positiv zu betrachten ist die Vernetzung und der Datenaustausch in einem geschützten Bereich zwischen den Teilnehmern im Gesundheitswesen – dies ist richtig und wichtig!

Was wir aber vor allem noch bei der TI brauchen:

- rechenzentrumsgeeignete Konnektoren für die stabile TI-Anbindung
- eine qualifizierte softwarebasierte Signatur statt der hardwarebasierten und/oder eine Unternehmenssignatur für Dokumente der ePA
- das ganze Krankenhaus muss als eine Betriebsstätte, unabhängig von Ambulanzen und Ermächtigungen, angebunden werden können
- Mechanismen für die Implementierung der IT-Security
- prozessorientierte Implementierung, z.B. für das eRezept
- Monitoring- und Managementumgebung für die Administration.

Was ist für die Krankenhäuser zukünftig, d.h. ab jetzt, wichtig? Die Krankenhäuser müssen über Gremien und Verbände aktiv an der Entwicklung der TI beteiligt werden. Die gematik muss unbedingt Verständnis für die Prozesse in den Krankenhäusern entwickeln. Dazu muss Fachexpertise aus den Kliniken (Ärzte, Pflege, IT) in die Entwicklung der Spezifikationen einbezogen werden. Die Interoperabilität muss verstärkt in den Fokus rücken, um die Daten auch elektronisch verwertbar austauschen zu können (Semantik, Standards der Austauschformat, FHIR u. IHE).

Als ein Vertreter für die SW-Industrie konnte Matthias Meierhofer, Vorstandsvorsitzender der Meierhofer AG und zugleich Vorstand im bvitg gewonnen werden. Der Titel des Vortrags lautete „TI 2.0 Weiterentwicklung oder Neustart?“.

Kurzfassung des Vortrags (Meierhofer/Schlegel): Die ersten Schritte in ein vernetztes Gesundheitssystem sind gestartet, erste TI-Fachanwendungen wie E-Rezept, elektronische Patientenakte (ePA) oder elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) werden umgesetzt und neben ärztlichem Personal wurden auch weitere Leistungserbringer an die TI angebunden. Hersteller von Software-Lösungen im Gesundheitswesen stehen aber weiterhin vor Herausforderungen. Dazu zählen das Durchlaufen von mehrstufigen Bestätigungs- und Zertifizierungsverfahren, sowie äußerst knappe Fristen von der Spezifikation über die Entwicklung bis zur Zertifizierung. Für Anwender gilt es zu beachten, dass die Umsetzungen stets an bestimmte Hardware-Ressourcen gekoppelt sind und Updateprozesse sowie zum Teil komplexe und veraltete Authentifizierungsbauwerke berücksichtigt werden müssen.

Die gematik hat erkannt, dass die TI weiterentwickelt werden muss, da diese auf Überlegungen, Designentscheidungen und Prämissen der 2000-er Jahre basiert. Im Papier „Arena für digitale Medizin“ der gematik (www.gematik.de) findet man die zehn Grundprinzipien und die sechs fundamentalen Säulen der TI 2.0.



Matthias Meierhofer, Vorstandsvorsitzender der Meierhofer AG und zugleich Vorstand im bvitg: „TI 2.0 Weiterentwicklung oder Neustart?“

Was bedeutet aber diese Neustrukturierung für die Industrie und Krankenhäuser? Neben schon getätigten Ausgaben von ca. zwei Mrd. Euro für die Beschaffung von Hardware und Software muss eine neue sichere IT-Infrastruktur aufgebaut werden, es müssen bestehende Fachanwendungen neu beschafft und implementiert werden und es werden Konnektoren, die Gesundheitskarte der Versicherten samt Heilberufsausweise (HBA) sowie Praxis- und Institutionsausweise (SMC-B) bis voraussichtlich 2025 wegfallen. Zwar sind neue Konzepte unabdingbar notwendig, doch löst die TI 2.0 vorhandene Probleme nur bedingt. Chancen sind im Wechsel hin zu elektronischen Identitäten, in der Nutzung von offenen Standards (FHIR, OAuth 2.0, ...) ohne nationale Erweiterungen und dem Wechsel von Hardware auf Software-Komponenten für vereinfachte Rollouts und verkürzte Aktualisierungszyklen zu sehen. Für den Weg dorthin fehlen aber noch Migrations- und Übergangskonzepte von der TI 1.0 auf die TI 2.0, realistische Timelines und Umsetzungszeiträume (vom Konzept über die Spezifikation bis zum Rollout), eine Planungs- und Investitionssicherheit, Best Practice-Erfahrung in der Anwendung und Konzepte für die Aufrechterhaltung bestehender Sicherheitsstandards. Die Industrie sieht für ein zukunftsfähiges und nachhaltiges Konzept weitere wichtige Anforderungen, wie die Konsistenz der politischen Rahmenbedingungen für stringente und langfristige Lösungen, klare Rollenverteilung zwischen den Akteuren, den Anschluss aller Akteure an die TI im Gesundheitswesen, die Interoperabilität mit der Verwendung internationaler Standards, den Fokus der Akzeptanz von digitalen Fachanwendungen von Patient*innen und Bürger*innen und nicht zuletzt eine Sicherstellung der Finanzierung.

Die Neuausrichtung auf Basis aktueller Anforderungen und Technologien ist überfällig und dringend notwendig. Für den Erfolg braucht es aber eine gemeinsame Vision, die die Aktivitäten aller Akteure im Gesundheitswesen bündelt und zu einem gemeinsamen Gesamtkonzept zusammenführt.

Für die Wissenschaft trug der allseits bekannte Prof. Dr. Peter Haas, Medizinische Informatik an der Fachhochschule Dortmund, zum Thema „Chancen der Cloud-Technologien für eine nationale Gesundheitstelematik“ vor.

Kurzfassung des Vortrags (Prof. Haas/Schlegel): Die Telematikplattform ist derzeit als „Durchleitungsplattform“ konzipiert, um Daten zwischen Einrichtungen auszutauschen – also ein Datenverschiebebahnhof ohne eigene fachliche Anwendungen inhärent. Konzeption und Grundidee stammen aus dem Jahr 2005.

In einer innovativen Branche wie der Informationstechnologie verändern sich aber Technologien und Möglichkeiten geradezu rasant. So bieten z.B. heute Cloud-Plattformen weitaus mehr, als nur Daten zu „verschieben“, sondern sind skalierbare, elastische und hochverfügbare Plattformen, die nicht nur die Kommunikation von Daten zwischen Einrichtungen ermöglichen, sondern auch ein Ökosystem von granularen und individuell für Einrichtungen zusammenstellbare Funktionalitäten auf Basis einer modularen „cloud-nativen“ Architektur, die es vielen – auch kleinen innovativen Unternehmen und Spin Offs ermöglicht, ihre Anwendungsfunktionen in ein großes ganzes zu integrieren. Eine Cloud-Plattform kann also auch als branchenbezogenes Ökosystem genutzt werden – für Daten und Funktionalitäten und Datenkommunikationen.

So gesehen muss und sollte die „TI“ nicht mehr nur als technische Infrastruktur gedacht und entwickelt werden, sondern eben – ganz im Sinne auch des europäischen gaia-x-Ansatzes, als eine Plattform auf Basis Gesundheits-IT-bezogener Standards. „Mit Gaia-X entwickeln Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik auf internationaler Ebene einen nachhaltigen Beitrag zur Gestaltung der nächsten Generation einer europäischen Dateninfrastruktur. Ziel ist eine sichere und vernetzte Dateninfrastruktur, die den höchsten Ansprüchen an digitale Souveränität genügt und Innovationen fördert. In einem offenen und transparenten digitalen Ökosystem sollen Daten und Dienste verfügbar gemacht, zusammengeführt, vertrauensvoll geteilt und genutzt werden können.“ (<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/gaia-x.html>).

Eine cloud-basierte nationale Telematikplattform (TARI = TelematikAnwendungsRepository & Infrastruktur) als „anwendungsfunktionale“ TI ermöglicht allen Einrichtungen und Akteuren eine unkomplizierte und flexible Teilhabe an der digitalen Medizin. Erster Schritt muss dabei der Aufbau der für alle Anwendungen und teilnehmenden Primärsysteme wichtigen Respository-Dienste für Semantik, Medikamente, Hilfsmittel etc. sein.



Prof. Dr. Peter Haas,
Medizinische Informatik an
der Fachhochschule Dortmund:
„Chancen der Cloud-Technologien für eine nationale
Gesundheitstelematik“



Thomas Dehne, Leiter Geschäftsbereich IT der Universitätsmedizin Rostock und Vorstand IHE Deutschland e.V.: „TI - aus Sicht eines Krankenhauses oder TI - wie wir aus einem Krankenhaus viele kleine Arztpraxen bauen“.

Weitere Schritte in Folge sind z.B.

cloud-basierte

- Leistungsangebots- und Terminplattform
- Behandlungsprozess-Steuerungskreis
- Wissens- und Entscheidungsunterstützungsdienste
- Behandlungsbezogene Services

Welche Aspekte und Chancen sind unter anderem zu sehen?

- Eine Cloud TI (TARI) als „digitale Arena“ mit domain driven granularen Microservices.
- Die Konsumierung von Services durch Anwendungssysteme und GUI-Services.
- Die stufenweise Umsetzbarkeit von Respository-Diensten bis zur Behandlungsplattform.
- Die Nutzung großer Potentiale für die „Cloudifizierung“ der TI durch die Standards HL7, IHE, DICOM und SNOMED.
- Nutzen der HL7-FHIR-Ressourcen für Entwurf & Interoperabilität von Microservices ebenso wie die CDA-Dokumente oder FHIRE-Aggregationsobjekte für strukturierte Persistenz-Dokumente.

Cloud-TI bietet die Chance Community-Plattformen aufzubauen, die einen gemeinsamen Wissensentwicklungsprozess und gemeinsames Wissensmanagement bis zu einem lernenden Gesundheitssystem ermöglichen. Cloud-TI kann auch Basis und zentrales Element für regionale digitale Ökosysteme im Gesundheitswesen werden.

KH-IT-Clubabend: IT-Fachkräftemangel – wenig Licht am Horizont für Krankenhäuser

Ist die personelle Zukunft der IT im Krankenhaus sicherzustellen – bei weniger Bewerbern und noch weniger passendem Know-how? Wie das Krankenhaus eine Personalgewinnung gestalten kann und wie es sein Personal auch binden und halten kann, war Thema beim Clubabend des KH-IT im Oktober 2021. Der IT-Fachkräftemangel im Krankenhaus ist weiter auf hohem Niveau. IT-Chefs tauschten Erfahrungen aus. Die online-Botschaft für die Teilnehmer: Zwar ist der Personalmarkt ausgedünnt, dennoch gibt es Wege hin zu neuen Mitarbeitern. Dorthin moderierten Lars Forchheim und Reimar Engelhardt geschickt die IT-Kollegen aus Abteilungen deutscher Krankenhäuser.



„Wir leben in einem von außen als „angestaubt“ betrachtetes Arbeitsumfeld,“ meinte Referent IT-Leiter Lars Buschkamp zum Job in der Krankenhaus-IT beim Clubabend des Bundesverbandes der Krankenhaus IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT. Das betreffe weniger den Stand der Technik oder die ambitionierten IT-Prozesse und Arbeitsanforderungen. Vielmehr sei Grund: Es fehlten häufig schlicht die monetären Mittel. Ausgebildete Fachkräfte seien nicht leicht für einen Umstieg in das Gesundheitswesen zu begeistern. Gegenüber den Angeboten der Konkurrenz aus Industrie und Beratung sei bei Krankenhausgehältern nur schwer mitzuhalten. Der IT-Fachkräftemangel bei medizinischen Leistungserbringern ebbt nicht ab.

Blick über den Rand des leeren Tellers

Marktanalysen zeigten 2020 branchenübergreifend rund 86.000 Stellen für IT-Experten vakant. Laut Branchenverband Bitkom sei das der zweithöchste jemals gemessene Wert seit der Ersterhebung im Jahr 2011. Bei den Skills suchen Unternehmen vor allem Informatiker, die sich durch Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit auszeichnen. Auch analytisches Denken und Kommunikationskompetenz gehören laut Branchenverband Bitkom zu den Must-haves.

Aktuell monieren sieben von zehn befragten Unternehmen aus allen Branchen (70 Prozent) einen Mangel an IT-Spezialisten. Sechs von zehn Unternehmen (60 Prozent), gehen sogar davon aus, dass sich der IT-Fachkräftemangel künftig noch verschärfen wird. Bereits jetzt dauert es im Schnitt bis zu sechs Monate, eine vakante IT-Stelle zu besetzen - eine Herausforderung für die Personalbeschaffung.

Wo Kandidaten herkommen können

Licht am Horizont für Krankenhäuser könnte das Krankenhauszukunftsgesetz KHZG bringen, denn dadurch ist die IT stärker in den Fokus der Fachöffentlichkeit gerückt. Ansprache an Kandidaten sind laut Lars Buschkamp über das Schwarze Brett, die eigene Website oder Business-Plattformen wie LinkedIn sowie Xing, aber auch Anzeigen sowie Fachgruppen möglich. Qualität der gesuchten neuen Mitarbeiter versprechen Kontakte zu Ausbildungsinstitutionen wie IHK und Hochschulen in der Region.

Ausbildungsplattformen wie „Azubi-plus“ mit kostenfreien Bewerberprofilen können Kontakte zu interessierten Ausbildungsbetrieben bieten. Teilnehmer am Bundesfreiwilligendienst können ebenso wie Studienabbrecher in die Personalgewinnung passen. Perspektive kann ein Studium bieten. Diffizil kann sich gerade hierbei die Absprache

zwischen Personalabteilung, Arbeitsvermittlung sowie die Arbeitsförderung gestalten.

Wie es beim KH-IT-Clubabend hieß, fänden IT-Profis aus anderen Branchen eher nur in Minderzahl den Weg zu Healthcare. Diese Umsteiger motiviert unter anderem, dass es im Arbeitsfeld Krankenhaus um Menschen und nicht um Produkte geht.

Ausbilden im eigenen Haus kostet Zeit und Geld. Ein Ausbildungsleiter muss für die Einsteiger bei Gesprächen und Hilfestellung aktiv vorhanden sein. Ein möglicherweise ertragreicher Weg, der allerdings mit ca. 40000 Euro p.a. zu Buche schlägt, so Schätzungen. Allgemein überwiegen für das Krankenhaus die Vorteile, wenn erkennbarer Fortbildungswille vorhanden ist. Nach wie vor sind Diskussionen zu führen über die zu erwartenden Personalkosten.

Erfahrungen bei der Kandidatensuche

Erfahrungen bei der Kandidatensuche ernüchtern. So kam beim KH-IT-Clubabend zur Sprache: Stellenausschreibung für Anwendungsentwickler KIS erbrachten 3 Bewerber, darunter war 1 Fachkraft. Für Mitarbeiter im IT Support meldeten sich 26 Bewerber, davon kamen 10 in die engere Wahl, doch nur 2 Fachkräfte besaßen ein erwünschtes IT-Profil.

Im Einstellungsablauf testen erfahrene IT-Chefs wie IT-Leiter Buchkamp Kandidaten mit „Übungen“ theoretischer und IT-praktischer Art. Kernpunkt dabei: der intelligente Umgang mit Problemen. Außerdem können Kennlerngespräche in der künftigen IT-Abteilung, bei denen sich die künftigen Kollegen und die Kandidaten austauschen, hilfreich für die Entscheidung „pro“ Klinik sein, wie eine IT-Chefin berichtete. (Lesen Sie den Beitrag „Mit Wertschätzung, Ideenreichtum und dem Gefühl einer Familie zum festen IT-Team“, Seite xx)

Ganz oben: Anerkennung und Wertschätzung

Was hält einen Mitarbeiter im Krankenhaus? Ganz oben stehen aktive Anerkennung und Wertschätzung – nicht als bloße Lippenbekenntnisse. Denn oft sei die erfahrene Geringschätzung aus verschiedenen Bereichen des Krankenhauses dadurch verstärkt wettzumachen. Fixpunkte sind innerhalb der Unternehmenskultur umso mehr die faire IT-Leitung und Karriereperspektiven, ebenso ein angenehmer Arbeitsplatz und gelebte Work Life Balance werden geschätzt. Besonders Qualifizierung gilt als eine der wichtigen Stellschrauben, betonen IT-Chefs. Daher ist der Wunsch aus der IT-Leitung nach einem festen Budget für die IT-Weiterbildung der Fachkräfte vorhanden. Wie indes zu hören ist, scheitert hierbei die IT nicht selten an den Vorstellungen Geschäftsleitung – kaum ein Beispiel als „Great Place to Work“.

www.kh-it.de



Lars Buschkamp,
IT-Leiter bei
Lukra:Concept GmbH,
Bünde, Nordrhein-
Westfalen



Lars Forchheim,
Stellvertretender
Vorsitzender Vorstand
KH-IT, Moderator



Reimar Engelhardt,
ehemaliger Vorstand KH-IT,
Gastgeber und Moderator

In Gedenken an Fritz Diekmann



Fritz Diekmann ist Ende September gestorben.

Die Krankenhaus-IT hat wieder einmal einen ihrer Protagonisten verloren. Unser langjähriger und ehemaliger Vorsitzender, Heiko Ries, sagte dazu: „Als Gründer und langjähriger Geschäftsführer von ID hat er die Digitalisierung im Gesundheitswesen über viele Jahrzehnte entschieden mitgeprägt. So gehörte sein Unternehmen zu den Gründungsmitgliedern des VHitG e. V., des Vorgängerverbands des heutigen bvitg. Wir verlieren mit ihm einen wichtigen Ideengeber und Partner. In Gedanken sind wir bei seiner Familie.“

Fritz Diekmann war mit Leib und Seele dabei. Er hat immer wieder Denkanstöße geliefert, notwendige Umwälzungen und den Wandel zu einer stärkeren Digitalisierung im Gesundheitswesen vorangetrieben. Er war bekannt für seine Geradlinigkeit, aber auch für seine Fairness und seine sachlichen Diskussionen. Er hat viel bewegt und viel erreicht.

Wir, der KH-IT e.V., werden ihn in würdiger Erinnerung behalten und wünschen seiner Familie die notwendige Kraft, diesen Verlust zu bewältigen.

Bundesverband der Krankenhaus IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT

Verbandstermine 2021

Frühjahrstagung des KH-IT am 30./31.03.2022 voraussichtlich im DKFZ Heidelberg, Schwerpunkt: **Medizingeräte, Prozesse unterstützen, neue Geräte einbinden**

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

Für 2022 geplante Seminare: **DevOps, ITILV4, ISMS, Vergabeseminar, Speedreading, Körpersprache, Agile sein mit Kanban, IHE FHIR, RZ-Umzüge**

Jürgen Flemming

Vorstandsmitglied/Pressereferent
www.kh-it.de – flemming@kh-it.de

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

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.

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), des Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg (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.

Gelungene Digitalisierung im Gesundheitswesen für Patienten

Jens Schulze und Dr. Michael von Wagner vom Universitätsklinikum Frankfurt auf haben gemeinsam die Auszeichnung „CIO des Jahres 2021“ erhalten. Mit dieser renommierten Auszeichnung in diesem Feld für die IT-Strategie des Universitätsklinikum Frankfurt und setzten sich damit nicht nur gegen andere Kliniken, sondern auch gegen die Projekte von Behörden und öffentlichen Unternehmen durch. Die Auszeichnung vergaben die Computerwoche, das CIO-Magazin und der IT-Anwenderverband VOICE e.V.

In Krankenhäusern werden täglich riesige Datenmengen produziert: Arztberichte, Laborwerte, Röntgenbilder, Rezepte. Alle Informationen müssen sicher von A nach B gelangen und gespeichert werden, so dass sie für alle an der Therapie Beteiligten einsehbar sind. Durch die Vernetzung mit Haus- und Fachärzten, anderen Kliniken sowie den Krankenkassen und durch die interdisziplinäre Betreuung der Patientinnen und Patienten innerhalb des Krankenhauses sind zahlreiche Fachkräfte in den Behandlungsprozess involviert. Hier bietet eine digitale Strategie zusätzliche Sicherheit für Patientinnen und Patienten. Prof. Jürgen Graf, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikum Frankfurt, erläutert: „2018 haben wir das Digitale Universitätsklinikum Frankfurt als eine unserer prioritären Aufgaben ins Leben gerufen. Hier schaffen wir die Grundlagen, um verschiedene Teilprojekte zu einer digitalen Gesamtstrategie zusammenzuführen. Das Ziel ist es, innovative Projekte so zu koordinieren, dass sie unseren Patientinnen und Patienten die bestmögliche Sicherheit bieten. Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung der Kollegen als CIO des Jahres, die uns zeigt, dass wir mit unserer Strategie auf dem richtigen Weg sind.“

Komplexes holistisches Projekt

Die Jury der Computerwoche zeichnet den CIO Jens Schulze und den CMIO Dr. Michael von Wagner vom Universitätsklinikum Frankfurt mit dem ersten Platz in der Kategorie Public Sector aus. Jens Schulze leitet das Dezernat für Informations- und Kommunikationstechnologie, Dr. Michael von Wagner ist Ärztlicher Leiter der Stabsstelle Medizinische Informationssysteme und Digitalisierung. In ihrer Begründung lobte die Jury insbesondere den ganzheitlichen Ansatz der IT-Strategie des Universitätsklinikums. Einzelne Projekte sind kein Selbstzweck, sondern folgen einem gemeinsamen Ziel. Es handele sich um „ein holistisches Projekt, welches sich durch eine hohe Prozesskomplexität auszeichnet“, so die Jury.



Jens Schulze, Chief Information Officer (CIO) und Dezernent für Informations- und Kommunikationstechnologie

„Ein wesentliches Element des Digitalen Universitätsklinikum Frankfurt ist seine zentrale Interoperabilitätsplattform. Wir bauen eine herstellernerneutrale sogenannte IHE-Struktur auf, mittels derer interne und externe Systeme einfacher andocken können“, erklärt Jens Schulze. „Patientenmanagement und -versorgung bilden das Hauptsegment unserer 14 Teilprojekte. Umgesetzt werden nur Projekte, die einen medizinischen oder ressourcensparenden Gewinn versprechen“, ergänzt Humanmediziner Dr. von Wagner. „Diesen Gewinn eruiieren wir in einem kontinuierlichen Prozess gemeinsam mit den späteren Anwendern.“



Dr. Michael von Wagner, Chief Medical Informatics Officer (CMIO) und Ärztlicher Leiter der Stabsstelle Medizinische Informationssysteme und Digitalisierung, im Serverraum des Universitätsklinikums. Copyright: Universitätsklinikum Frankfurt

Patient Empowerment und mehr

Einige der angestoßenen Projekte am Universitätsklinikum Frankfurt befinden sich in der Pilotierung, wie ein Ende-zu-Ende-verschlüsselter Messenger-Dienst. Das Universitätsklinikum Frankfurt hat als erstes Krankenhaus deutschlandweit die Weichen für einen Messenger gestellt, der eine simultane Überführung von Chats in die Patientenakte ermöglicht. Eine App, die ähnlich funktioniert wie gängige Messenger-Dienste, ermöglicht den gesicherten Informationsaustausch innerhalb von und zwischen multiprofessionellen Behandlungsteams. So lassen sich zeitaufwändige Doppel- oder Nachdokumentationen vermeiden und patientenrelevante Informationen in Echtzeit übertragen.

In einem anderen Projekt, „Patient Empowerment“, wird eine Patientenplattform installiert. Sie soll insbesondere schwerkranken Patientinnen und Patienten, die von verschiedenen Fachabteilungen am Universitätsklinikum Frankfurt versorgt werden, stärker digital einbinden.

Die Projekte des „Digitalen Universitätsklinikum Frankfurt“ werden vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst und vom Hessischen Ministerium der Finanzen bis 2022 mit 21,3 Millionen Euro gefördert.

Kategorie Public Sector: Auszeichnung „CIO des Jahres“

Der „CIO des Jahres“ ist die höchste IT-Auszeichnung in Deutschland. Sie wurde 2021 von der Computerwoche, dem CIO-Magazin und dem IT-Anwenderverband VOICE e. V. bereits zum 19. Mal verliehen. Am 25. November 2021 fand die Preisverleihung im Rahmen einer Fachkonferenz als hybride Veranstaltung statt. Ausgezeichnet wurden neben CIOs aus dem Public Sector auch CIOs aus den Kategorien Großunternehmen und Mittelstand; zudem wurden drei Spezialpreise verliehen. Die Jury setzt sich zusammen aus erfahrenen CIOs, Universitätsprofessorinnen und -professoren und Mitgliedern der Redaktion von Computerwoche und CIO-Magazin.

Über das Universitätsklinikum Frankfurt

Das Universitätsklinikum Frankfurt, gegründet im Jahr 1914, zählt zu den führenden hochschulmedizinischen Einrichtungen Deutschlands. Es bietet seinen Patientinnen und Patienten eine bestmögliche medizinische Versorgung in 32 Kliniken und klinischen Instituten. Der enge Bezug zur Wissenschaft – Universitätsklinikum und Fachbereich Medizin betreiben mehr als 20 Forschungsinstitute – sichert den Patientinnen und Patienten eine zeitnahe Umsetzung neuer Erkenntnisse in die diagnostische und therapeutische Praxis. Rund 1.500 stationäre und tagesklinische Betten stehen zur Verfügung. Zahlreiche Kliniken und Institute widmen sich medizinisch-wissenschaftlichen Spezialleistungen. Jährlich werden mehr als 50.000 stationäre und 200.000 ambulante Patientinnen und Patienten betreut.



Außenansicht Hotel Kempinski Gravenbruch

Smarte Impulse für digitale Innovationssprünge in Krankenhäusern

Mit der Digitalisierung steht die Medizin vor Innovationssprüngen, die in vielfältiger Weise auch die Krankenhäuser betreffen. Das „Smart Hospital Excellence Forum 2021“ im Oktober 2021 spiegelte wesentliche Handlungsfelder für die Modernisierung der Gesundheitswirtschaft wider.

Optimierungspotenzial bei der Digitalisierung ist vorhanden, zu erschließen und zu nutzen. Verantwortliche sind mehr denn je gefragt, Herausforderungen anzunehmen und gewinnbringend für ihre Häuser umzusetzen. Über das Was und Wie gaben Experten smarte Impulse und praktische Handlungsempfehlungen. Kongressleiter war Prof. Dr. David Matusiewicz, Professor für Medizinmanagement, Direktor des Forschungsinstituts für Gesundheit & Soziales, FOM Hochschule & Founder Digital Health Academy.

Digitalisierung benötigt die passenden Rahmenbedingungen, um ihre volle Kraft zu entfalten. Für die Ebene der Krankenhäuser bedeutet dies, dass die zugrundeliegenden Abläufe und Strukturen analysiert und in der Folge optimiert werden müssen. „Schlechte analoge Prozesse bleiben auch schlecht, wenn man sie digitalisiert“, postulierte

Prof. Dr. med. Jochen A. Werner, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender im Universitätsklinikum Essen.

Er ist Protagonist des „Smart Hospitals“ in Essen. Diese Qualitätsmarke ist sowohl auf Klinik- als auch auf volkswirtschaftlicher Ebene die Blaupause für eine innovative, digitalisierte, und zukunftsfähige Medizin, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt und dauerhaft den Zugang zu umfassender medizinischer Versorgung ebenso wie valide Gesundheits- und Krankheitsinformationen gewährleistet. Hier zeigt sich: Digitalisierung, Patienten- und Mitarbeitererleben sind keine Gegensätze, sondern gehören untrennbar zusammen. Prof. Werner betonte: „Der Start ist gebunden an die Bereitschaft der Mitarbeiter bei digitaler Transformation mitzuwirken. Dazu gehören verstärkte Information und Aufklärung intern wie extern. Hier lohnt es sich zu investieren.“

Digitalisierung ist indes kein Allheilmittel gegen ineffiziente klinische Abläufe, sondern erfordert eine gute prozessuale Grundlage. „Auf gesundheitspolitischer Ebene brauchen wir zukunftsfähige Strukturen, um mittels Digitalisierung die großen demografischen und finanziellen Herausforderungen zu meistern.“ Dazu gehören, wie Werner betonte, der überfällige Breitbandausbau, ebenso eine grundlegende Neuordnung zum vernetzten Gesundheitswesen einschließlich der bereits vor der Pandemie eingeleiteten Konsolidierung der Kliniklandschaft. Auch Telemedizin gehöre deutlich stärker als bisher in den Fokus. „Digitalisierung im Gesundheitswesen ist kein Selbstzweck, sie muss ausbalanciert sein und ergänzt werden durch menschliche Nähe.“ Dann könne sie dazu beitragen, Ärzte und Pflegekräfte wieder patienten-nah einzusetzen und den Menschen wieder verstärkt in den Fokus der Behandlung zu stellen, meinte Werner. (Hören Sie dazu das Interview mit Prof. Werner.)

Radikale Technologien für den Gesundheitssektor

„Künstliche Intelligenz kann uns zu gesünderen Menschen machen,“ meinte Dr. Stefan Ebener, Head of Customer Engineering, Google Cloud. „Dazu sind Potentiale radikaler Technologien für den Gesundheitssektor zu heben, die Regulatorik zu verändern und Verständnis zu schaffen.“

Healthcare Providers müssten alle Bereiche in der Organisation durch die Cloud-Technologie transformieren. Das betrifft Daten-Interoperabilität, Patientenwohl oder auch Behandlung. Das Ökosystem demokratisiert die Healthcare-Information. Nicht allein die Technik, sondern das Mindset treibt die „Healthcare Digital Transformation Journey“ an. Es geht um medizinische Vorsorge, die es durch patienten- und datengetriebene Digitalisierung in einem Empfehlungssystem wie Google zu unterstützen gilt. Ebener: „Der Fokus liegt auf der Lösung, nicht auf dem Pro-

blem.“ (Hören Sie dazu das Interview mit Dr. Stefan Ebener.)

Zu Digitalen Kompetenzen und den Menschen hinter der digitalen Transformation gab Jana Aulenkamp, Ärztin und Autorin zu bedenken: Es fehle Wissen und mangle an Vertrauen des medizinischen Personals, eine Integration von Innovationen in den klinischen Alltag sei erschwert. „Digitaler Kompetenzaufbau darf nicht als Nebenprodukt einer fachlichen Wissensvermittlung erwartet werden, sondern braucht die gezielte und systematische Verankerung in Curricula.“ Mit Blick auf Digital-Lösungen meinte sie, erst dann erzeugten sie wirklich Nutzen, wenn sie untereinander verknüpfbar seien und sich ergänzten. „Wenn ich als Patient bald für jede Erkrankung eine App habe, diese sich jedoch nicht untereinander austauschen und mir die Benutzung vereinfachen, wird die Benutzung und auch der Nutzen begrenzt.“ Firmen und die Politik müssten daher in Schnittstellen und gemeinsame, unternehmensübergreifende Ansatzpunkte investieren, auch wenn das gegen das Verständnis einiger Firmen gehe. (Hören Sie dazu das Interview mit Jana Aulenkamp.)

I.I.1 Prof. Dr. Sylvia Thun, Direktorin für Digitale Medizin und Interoperabilität Charite, griff den Gedanken auf. Sie beschäftigt das Thema Interoperabilität im Gesundheitswesen schon lange und ganz aktuell als Leiterin des Konsortiums „DigitalRadar“. Anliegen ist die Evaluierung des Reifegrads der Krankenhäuser hinsichtlich der Digitalisierung nach § 14b KHG. Mit der kürzlich in Kraft getretenen Gesundheits-IT-Interoperabilitäts-Governance-Verordnung (GIGV) möchte das Bundesgesundheitsministerium Strukturen etablieren, die interoperable IT-Systeme sicherstellen. Das KIS oder die Telematikinfrastruktur werden an FHIR angebunden und sollen sich in Zukunft mit allen Daten aus anderen Anwendungen vernetzen können. Das Krankenhauszukunftsgesetz KHZG bestimmt den Einsatz von international anerkannten, syntaktischen

und semantischen Interoperabilitätsstandards, wie sie auf FHIR zu treffen. Das macht den Standard zu einem der wichtigsten für die modernen Interoperabilität. „Krankenhäuser müssen ihre Systeme erweitern und darauf achten, dass dort die internationalen Standards - FHIR, IHE und SNOMED - genutzt werden und keine proprietären Schnittstellen und Terminologien, die nicht in der Strategie der Bundesregierung und EU vorgesehen sind.“

Rollen, Beziehungen und Verantwortlichkeiten

Wenn der Artificial Intelligence (AI)-Algorithmus einen Fehler macht, wer haftet bei Anwendung der KI im Gesundheitswesen bzw. am Patienten? Wer ist Haftungssubjekt? KI? Hersteller? Arzt bzw. Krankenhaus? Prof. Dr. Alexandra Jorzig, Rechtsanwältin, Fachanwältin für Medizinrecht, Professorin für Gesundheitsrecht, bei Jorzig Rechtsanwälte, wies in einer Keynote auf eine Haftungsfalle bei der Künstlichen Intelligenz (KI) als Black Box hin. Derzeit reiche das Haftungssystem für im Einsatz befindliche „schwache“ KI noch aus. Künftig ist die zunehmende Etablierung von „starker“ KI zu erwarten. Dann sind neue rechtliche Grundlagen zu schaffen. Haftungsfragen mit Blick auf Arzt als Anwender sowie Hersteller sind teilweise offen. Anzustreben sei jedenfalls eine interessengerechte Haftungsverteilung. (Hören Sie dazu das Interview mit Prof. Jorzig.)

Offen ist auch die Digitalisierung von Pflegeprozessen, wie Prof. Dr. Martina Hasseler, Professorin Klinische Pflege, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, mit den Teilnehmern diskutierte. Technologie soll den steigenden Mangel an Pflegepersonal kompensieren und entlasten. Diese Perspektive geht mit einer zunehmenden Diskussion über Pflegeinformatik und erweiterten Wertschöpfungsketten einher. „Wir müssen zunächst professionelle Pflege und Pflegeprozess sowie

den Mehrwert fachlicher Pflege an Versorgungsprozessen verstehen," betonte Prof. Hasseler. Dann sei zu eruieren, wie Digitalisierung in der Pflege den Pflegeprozess sinnvoll und bedarfsangemessen unterstützen könne. Sie verwies auf die Gefahr, durch Digitalisierung Arbeitsprozesse zu formalisieren, wobei Kommunikationserfordernisse und Vermittlungsbedarfe im Kontext der Techniknutzung erforderlich seien.

Allerdings sollten Pflegeberufe nicht nur als passive Rezipienten einer digitalen Technologie verstanden werden. „Hierbei müssen Rollen, Beziehungen und Verantwortlichkeiten aller Berufs- und Personengruppen, die an der Pflege beteiligt sind, integriert werden.“ Eine der Grundlagen dazu ist eine standardisierte Pflegeterminologie.

Digitalisierung und Nachhaltigkeit

„Digitalisierung und Nachhaltigkeit“ sind für Prof. Dr. Stefan Heinemann generell Kernpunkte. Der Professor für Wirtschaftsethik an der FOM Hochschule sowie Sprecher der Ethik-Ellipse Smart Hospital der Universitätsmedizin Essen fokussierte auf die ökonomische und ethische Perspektive der digitalen Medizin und Gesundheitswirtschaft. „Die digitale Transformation nehme ich als historische Chance wahr, eine bessere Medizin für alle verfügbar und wirtschaftlich machbar und attraktiv für legitime business models zu gestalten. Noch, und auch und gerade aus Europa und Deutschland heraus. Eine Ethik der digitalen Medizin und Gesundheitswirtschaft sei gut beraten, weder auf Alarmismus noch auf Technikeuphorie zu setzen; sondern auf eine balancierte, vernünftige Mitte, die digitale Technologien nutzt im Sinne der Patientinnen und Patienten sowie der professionellen Systemakteure. Er postulierte: „Gesundheitsdatensouveränität ist eine

Kernkompetenz des Jahrhunderts.“ (Hören Sie dazu das Interview mit Prof. Heinemann.)

Künstliche Intelligenz und den möglichen Untergang des Radiologen hinterfragte Dr. Thomas Görlitz, selbst Oberarzt in der Radiologie, Facharzt für diagnostische Radiologie, SRH Kliniken, kritisch. „Unterstützung durch KI ja, Ersetzen durch KI nein,“ bilanzierte er. Die Radiologie werde nicht abgeschafft, bekomme mehr Werkzeuge in die Hand, deren Aussagen spezifischer und sensibler werden. Fehler würden aber schwieriger abzuschätzen und abzufangen sein. „Je Komplexer die Muster, desto höher die mögliche Fehlerrate - von Mensch und Maschine.“ Datenkonsistenz und -sicherheit würden noch wichtiger werden. „Wir müssen Herr der uns anvertrauten Daten bleiben, und wir müssen die Systeme und deren Schwachstellen verstehen, nicht nur sie uns.“ (Hören Sie dazu das Interview mit Dr. Thomas Görlitz.)

Excellence-Forum als Mutmacher

Das Programm des Excellence Forums bot intensiven Austausch mit renommierten Experten über aktuelle Entwicklungen, Forschungen und Innovationen der Digitalisierung. Im Fokus standen Themen wie Prozessoptimierungen und Kosteneinsparungen im Krankenhaus mit digitalen Strategien, Interoperabilität im Krankenhaus sowie Vorteile der Digitalisierung im Krankenhaus für Patienten und Mitarbeiter. Zu den Kernpunkten zählten Chancen und Risiken in der Medizin durch Big Data und Künstliche Intelligenz KI, automatische Dokumentation von Pflegeprozessen sowie Datenschutz und Ethik in der Medizin. Den Verantwortlichen aus Krankenhäusern auf dem Excellence-Forum gab Prof. Werner mit: „Mut und Entschlossenheit sind die unverzichtbaren

Grundtugenden, um Dinge zu verändern. Insofern möchte ich an alle Verantwortlichen appellieren, über den eigenen Schatten zu springen, Denk- und Handlungsmuster aufzubrechen und neue Wege zu gehen. Ich bin davon überzeugt, dass letztlich nur die mutigen, innovativen Krankenhäuser von den großen Chancen der Digitalisierung in vollem Umfang profitieren werden.“

Bei dem „Excellence-Forum 2021“ konnten die Akteure für die Krankenhausverantwortlichen die praxisrelevanten neuen Chancen und umsetzbare Impulse der digitalen Gesundheit herausarbeiten. Hier wartet noch Arbeit. „Das Problem ist nicht, dass bislang irgendwelche Deadlines bei Projekten rund um die digitale Medizin nicht gehalten wurden, das eigentlich Problem sind die bislang überhaupt nicht angefangenen Digital-Projekte (die natura auch keine Deadlines haben),“ betonte Kongressleiter Prof. Dr. David Matusiewicz, Professor für Medizinmanagement, Direktor des Forschungsinstituts für Gesundheit & Soziales, FOM Hochschule & Founder - Digital Health Academy. (Hören Sie dazu das Interview mit Prof. Matusiewicz.)

Das Mindset der Teilnehmer sollte sich in dem Forum weiter schärfen können. Dazu trugen Vortragsformate und Beteiligungsmöglichkeiten bei wie interaktive Round Tables, spannende Keynotes, aufschlussreiche Best-Practice-Cases, Workshops und kontroverse Diskussionen sowie Vier-Augen-Gespräche mit Lösungsanbietern. Veranstalter war Smart Bridges, ein unabhängiger Veranstaltungsdienstleister, der sich auf Vernetzung und den Wissensaustausch von Fach- und Führungskräften sowie auf das Vermitteln neuer Geschäftspartner spezialisiert hat. Das nächste „Smart Hospital Excellence Forum“ findet im 21. und 22. März 2022 in Frankfurt/Main statt.

Themen und Referenten des Forums

Aktueller Überblick zum Smart Hospital



Prof. Dr. Jochen Werner,
Medizinischer Direktor,
Universitätsklinikum Essen



Prof. Dr. David Matusiewicz,
Professor für Medizinmanage-
ment, Direktor des Foshungs-
instituts für Gesundheit &
Soziales, FOM Hochschule
& Founder – Digital Health
Academy



*Kann uns Künstliche Intelli-
genz zu gesünderen Menschen
machen? Potentiale radikaler
Technologien für den
Gesundheitssektor*
Dr. Stefan Ebener, Head of
Customer Engineering,
Google Cloud



*Vision. Strategie. Umsetzung –
Digitalisierung im
AGAPLESION Verbund*
Claudia Möller, Leiterin
Zentraler Dienst FuE &
Innovationsmanagement,
Agaplesion gAG



KHZG und Interoperabilität
Prof. Dr. Sylvia Thun, Direk-
torin Core Facility Digitale
Medizin und Interoperabilität,
Universitätsmedizin Berlin



*Wer haftet bei Anwendung der
KI im Gesundheitswesen bzw.
am Patienten?*
Prof. Dr. Alexandra Jorzig,
Rechtsanwältin, Fachanwältin
für Medizinrecht,
Professorin für Gesundheits-
recht, JORZIG Rechtsanwälte



*Smart Ethics – Ethische Dimen-
sionen der Zukunftsmedizin*
Prof. Dr. Stefan Heinemann,
Ethik der digitalen Medizin
und Gesundheitswirtschaft,
FOM Hochschule/
Universitätsmedizin Essen



*Digitalisierung von
Pflegeprozessen*
Prof. Dr. Martina Hasseler,
Professorin Klinische Pflege,
Ostfalia Hochschule für
angewandte Wissenschaften

*Blick über den Tellerrand – Das Smart Hospital in Dänemark am
Beispiel des Universitätskrankenhauses in Aarhus*



Lars Ganzhorn Knudsen,
Chief Executive Consultant,
Aarhus University Hospital,
Denmark;



Prof. Dr. Wolfgang Deiters,
Professor für Gesundheits-
technologien, Hochschule für
Gesundheit, Bochum



*Digitale Kompetenzen – Die
Menschen hinter der digitalen
Transformation*
Jana Aulenkamp, Ärztin,
Co-Founderin, Autorin



*Der Untergang des Radiolo-
gen!?! – Wenn Radiologie auf
Künstliche Intelligenz trifft*
Dr. Thomas Görnitz, Oberarzt
Radiologe, Facharzt für dia-
gnostische Radiologie, SRH
Kliniken



Health-IT-Talk: Innovatoren aus der Region

Für alle Interessierten in Sachen Krankenhausinformatik und IT in der Gesundheitswirtschaft und Mitgliedern des KHIT, des BVMI, des SIBB, der TMF findet einmal im Jahr der Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg für Newcomer aus der Startup-Szene statt. Traditionell stellen Firmen aus der Region ihre innovativen Produkte auch im Oktober 2021 vor. Durch die Startup-Szene führte Moderator Stefan Zorn. Er ist Netzwerksprecher des Forums eHealth im IT-Branchenverband SIBB e.V.

Berlin ist mit rund 500 neuen Tech-Startups pro Jahr Deutschlands Hauptstadt für Gründungen. Berlin verfügt über eine schnell wachsende Startup-Szene und eine erfolgreiche Infrastruktur für Förderung und Finanzierung. Mit zahlreichen Inkubatoren, Acceleratoren und Coworking-Spaces sprechen Akteure der Stadt optimale Bedingungen für Entrepreneurre aus aller Welt zu. Berlin gilt international anerkannt als Startup-Hub und als Nährboden für Innovatoren aus der Healthcare-Branche.

Das MEDIX-CARE Patientenportal

Beliebt und überraschend intelligent



MEDIX-CARE[®]
Intelligent Patient Engagement

Das MEDIX-CARE Patientenportal basiert auf den Erfahrungen von tausenden Patienten im In- und Ausland und kombiniert digitale Best-Practice mit intelligenter Prozessautomatisierung, damit Kliniken einfacher ihre Ziele erreichen: Optimale Behandlungsergebnisse und zufriedene Patienten.



AKmira optronics GmbH

Mit einem in der Medizintechnik komplett neuen Ansatz - der digital, optischen Holografie – entwickelt die AKmira optronics GmbH ein 3D-Mini-Endoskop. Mit einem starren Meßstab von wenigen mm Durchmesser und kompaktem Griffstück komplette 3D-Oberflächen im Körperinneren mittels Schlüssellochtechnik erfasst. Als besondere Vorteile dieser Technologie unterstrich Dr. Alexander Knüttel, Physiker und Geschäftsführer des von ihm gegründeten Startups AKmira optronics GmbH in Potsdam, die mikroskopische Genauigkeit der 3D-Oberfläche bei großen Messvolumina und das alles bei minimalem Platzbedarf.

MAIndcraft

mAIndcraft bringt die KI in die Psychotherapie mit einer holistischen Lösung für effektive und effiziente psychotherapeutische Behandlung. Eva Gjoni, Psychotherapeutin und CEO von dem Frühphasen-Startup, beschrieb, wie die Lösung und personalisierte Therapiebegleitung entlang der Patient-Journey kombiniert, von präzisiertem Assessment, über personalisierte Therapieempfehlungen bis hin zum kontinuierlichen Stimmungstracking. Die Individualisierung der Therapie über die objektivierbare Datenmessung verbessert nicht nur Wirksamkeit und Compliance sondern senkt auch die Versorgungskosten.

KleRo GmbH

Die Firma KleRo GmbH Roboterautomation, hat sich auf die Automatisierung und Optimierung wiederkehrender Abläufe durch mobile oder stationäre Robotik spezialisiert. Das Angebot richtet sich an alle Bereiche mit Arbeitsroutinen, bei denen der Einsatz von Technik schwere Arbeiten abnehmen, Fehlerquellen verringern, menschliche Arbeitskräfte schützen oder durch Zeitersparnis die Produktivität steigern kann. Ein Beispiel ist ein autonomer Desinfektionsroboter, der Keime in Krankenhäusern,

Arztpraxen, öffentlichen Einrichtungen eliminiert. Die Berliner Holger Klempnow, Geschäftsführer der 2005 gegründeten KleRo, und Lutz Sanner, Senior Projektmanager seit vielen Jahren in der Automation tätig, bieten mit ihrer Firma Leistungen in den Bereichen Robotik, Steuerungstechnik, Automation, Schulungen und Service an.

OM-LoT

OM-LoT steht für einen Krebszellentest, der auf faseroptischen Pinzetten basiert. Entwickelt wurde er von der Forscherin Dr. Asa Asadollahbaik, Optics and Photonics Scientist, CEO and founder of OM-LoT. Kernpunkte in der Entwicklung sind nicht-invasive, kostensparende Krebsdiagnostik, die optische Technologie und Artificial Intelligence für Analysen für personalisierte Medizin und Therapie ermöglichen. Diese „therapiebegleitende Diagnostika“ (Companion Diagnostics, CDx) werden in enger Zusammenarbeit mit den Entwicklern von Medikamenten entwickelt und unterstützen Ärzte bei der Auswahl oder dem Ausschluss spezifischer Patienten für eine Behandlung (personalisierte Medizin). CDx geben Ärzten wichtige Informationen darüber, wie ein Medikament in Abhängigkeit von spezifischen biologischen Parametern des Patienten wirkt.

Hotspot für digitale Gesundheit

Zahlreiche wichtige Akteure, die die Digitalisierung des Gesundheitswesens vorantreiben, sind in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg vertreten. Berlin gilt als einer der attraktivsten Life-Science- und Gesundheitsstandorte Europas mit einem umfassenden Portfolio an Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Kliniken, Dienstleistern und etablierten Netzwerken. Die Stärke der Region liegt vor allem in der Forschungs- und Kliniklandschaft sowie in der engen Vernetzung zwischen den Akteuren aus Forschung, Klinik und Industrie.

Termine Health-IT-Talk Berlin-Brandenburg

- - Mo, 15. November: Überblick, Rückblick und Ausblick nach mehr als 1 Jahr Digitale GesundheitsAnwendungen (DiGA)
- - Mo, 6. Dezember: Hygiene und IT
- - Mo, 17. Januar 2022: Wie geht Cloud wirklich: technisch, datenschutzkonform und in der Umsetzung?

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.

www.health-it-talk.de



Stefan Zorn, Netzwerksprecher Forum eHealth im IT-Branchenverband SIBB e.V., s.zorn@imatics.de



enovacom

Saving time for care

Kümmern wir uns um
diejenigen, welche sich um
die medizinische Versorgung
kümmern.

#BiomedizinischeInteroperabilität #Interoperabilität
#vernetzteGesundheit #Gesundheitsdaten
#AustauschvonGesundheitsdaten #Datenlager

Haben sie Fragen oder Projekte ?

Fabrice Treziny - Enovacom Deutschland
ftreziny@enovacom.com

www.enovacom.de/



Unternehmenserfolg durch Nutzen stiftende Digitalisierungsprojekte

Erfolgreicher Entscheider-Zyklus 2021

Seit 2006 setzt das Eco-System ENTSCHIEDER-FABRIK mit den Krankenhaus-Entscheidern die Chancen der digitalen Transformation um. 36 fördernde Verbände und gewählte Berater, über 800 Einzelstandorte von Kliniken und über 150 Industrie-Unternehmen arbeiten zusammen mit dem Ziel, den Nutzen stiftenden Beitrag von Digitalisierungsprojekten aufzuzeigen.

Inkubator-Durchlauf 2021 voller Erfolg

Die Ergebnis-Veranstaltung des Entscheider-Zyklus bzw. INKUBATOR-Durchlaufs 2021 Mitte November 2021 erwies sich als voller Erfolg. Im digitalen Live Stream mit 36.654 Webseiten-Zugriffen wurde den Zuschauern ein Programm geboten, das für die Zielgruppe der Krankenhaus Entscheider Antworten auf die Fragen nach ISMS-, KHZG- und TI-Herausforderungen lieferte.

Digital Health und Health-IT auf dem Deutschen Krankenhausstag wird seit 2009 von der ENTSCHIEDERFABRIK organisiert. Unter dem Motto „Krankenhauserfolg durch Nutzen stiftende Digitalisierungsprojekte“ ist auch diese Allianz des IT/MT INKUBATORS für Digitalisierungsideen in der Gesundheitswirtschaft mit dem Deutschen Krankenhausstag davon geprägt, die digitale Transformation erfolgreich mit zu gestalten.

Ergebnis-Veranstaltung auf dem Deutschen Krankenhausstag 2021

Im Zyklus 2021 konnten wieder 18 Kliniken die im Februar gewählten fünf Digitalisierungsthemen der Gesundheitswirtschaft auf ihren Nutzen stiftenden Beitrag zum Unternehmenserfolg testen. So können Fehlinvestitionen vermieden werden. Auf der Veranstaltung am 16. November präsentierten die Teams aus Kliniken, Industrievertretern und Beratern die Ergebnisse dieser fünf Themen, die auch beim diesjährigen Sommercamp im Juni bei Klüh Multiservice in Düsseldorf intensiv bearbeitet wurden.

StartUp-/Digitalisierungspreis

Den Vertretern der Krankenhaus Unternehmensführung wurden nicht nur die Ausarbeitungen zu den Digitalisierungsprojekten präsentiert, sondern auch der Wettbewerb um den StartUp-/Digitalisierungspreis. Bei den „StartUps“ wird auf Unternehmen fokussiert, die noch nicht länger als drei Jahre am Start sind und eine interessante Geschäftsidee für Kliniken und z.B. Heime verfolgen. Der diesjährige Preis ging an DiHeSys, homeDX und RAMPmedical. Die Verleihung des „Start Up Preises“ erfolgt im März des kommenden Jahres auf dem Entscheider-Event in Düsseldorf.

Digital Health & Health-IT auf dem Deutschen Krankenhausstag

Mit besonderer Unterstützung

ascom D·M·I NUANCE Thieme Compliance



ENTSCHEIDERFABRIK



Unternehmens-/Klinikführer des Jahres

Von den 36 fördernden Verbänden der ENTSCHEIDERFABRIK wurde Dr. Josef Düllings, Hauptgeschäftsführer, St. Vincenz zum „Unternehmens-/Klinikführer des Jahres hinsichtlich Business-IT Alignment“ für 2021 ausgezeichnet.

Mitgliederversammlung Hosp.Do.IT

Die Mitgliederversammlung der Hospitalgemeinschaft Hosp. Do.IT fand am 17. November statt. Wichtige Themen waren die Zielerreichung im Mitgliedsjahr 2020-2021 und die strategischen und somit Mitglieder übergreifenden Ziele, wie die Programme zur Bindung und Gewinnung von Mitarbeitenden, d.h. „Digital Health“ Expert und „Digital Health Manager“. Die Anzahl der Mitglieder stieg im Vergleich zur Mitgliederversammlung im Vorjahr auf 29 Krankenhausträger an.

Entscheider-Event 2022

Vom 01.-02. März 2022 findet der Entscheider-Event, die Auftaktveranstaltung zu einem neuen Entscheider- Zyklus, im Industrie-Club in Düsseldorf statt. Der Digitalisierungsgipfel der Gesundheitswirtschaft ist ausschließlich der Krankenhaus Unternehmens-, IT- und Medizintechnikführung, Vertretern der Wissenschaft und den fördernden Industrie-Unternehmen und Verbänden sowie vorbehalten. Ziel der Veranstaltung ist es, die 5 Digitalisierungsthemen der Gesundheitswirtschaft zu wählen. Zur Vorbereitung dazu werden während der zweitägigen Veranstaltung die Ergebnisse des Vorjahres vorgestellt. Informationen unter www.ENTSCHEIDERFABRIK.com oder bei Dr. Pierre-Michael Meier Pierre-Michael.Meier@guig.org



Innovationen und smarte Technologien als Brücke für unsere international gesunde Zukunft

Acht estnische Unternehmen gemeinsam bei der Weltmesse MEDICA 2021



In diesem Jahr grüßte die Wirtschaftsförderung Estlands bei der MEDICA mit „Tervist“, was so viel heißt wie „Gute Gesundheit“. Gemeinsam stellten acht innovative Unternehmen ein breites Spektrum von Gesundheitslösungen vor.

Darunter A&G, ein RAUMEDIC-Unternehmen, das medizinisches Zubehör montiert, Aquator mit ergonomischer Bad und Unterwasser-Vakuum-Massagetechnik, das auf Desinfektions- und Hygienemittel spezialisierte Unternehmen Chemi-Pharm, ETHR – SheetSplint mit einer Red Dot Design Award ausgezeichneten modulare Schiene oder das junge Unternehmen Goodpoints Chemicals mit hochwertigen medizinischen Geräte sowie Produkten zur Reinigung und Desinfektion. Daneben stellte interVAC Technology Blutentnahmesysteme und Kunststoffartikel für medizinische Zwecke vor, Solis Biodyne zeigte neuste molekulare Werkzeuge für die Anforderungen der weltweit besten Wissenschaftler und Helmes diskutierte als e-Health-Spezialist mit vielfältigen Akteuren über lokal und international verbundene Gesundheitssysteme.

Die teilnehmenden Unternehmen spiegeln die große Vielfalt der Gesundheitsinnovationen wider und eine einzigartige Kombination, die auch das Land selbst auszeichnen: Eine nachhaltige, unberührte Natur, der digitale Fortschritt und eine hohe Dichte an Startups mit vernetzten Strukturen. Weltweit bekannte Technologieunternehmen haben hier ihren Ursprung und tragen mit dem hohen Innovationsgeist dazu bei, dass einzigartige digitale Plattformen und kollaborative Ökosysteme, wie die elektronische Gesundheitsakte,

entstehen. Fast vollständig digitalisierte Prozesse im Abrechnungswesen, Rezeptausstellungen und digitale Patientenakten, die durch Blockchain gesichert sind, ermöglichen in Estland schnelle und effiziente Infrastrukturen, die für Ärzten und Patienten Entscheidungsgrundlagen vereinfachen und schnelle Reaktionen – gerade in Pandemie-Zeiten – möglich machen.

Priit Siilaberg, Aussteller am Gemeinschaftsstand und Leiter des Geschäftsbereichs Gesundheitswesen bei dem Unternehmen Helmes, das rund 30 Prozent der e-Estonia Plattform aufgebaut hat, sagt: „Die Medica Messe ist und bleibt eine wunderbare Gelegenheit, mit Gesundheitsorganisationen aus der ganzen Welt praktische Gespräche zu führen, positiv zu wirken und internationale Kollaborationen voranzutreiben. Obwohl Helmes bereits ein globales Unternehmen ist, liegen unsere Wurzeln in Estland, der digitalsten Gesellschaft der Welt. Generell haben Organisationen im Gesundheitswesen oft mit komplexen Altsystemen und Softwaresilos zu kämpfen. Hierbei können wir mit unserer 20-jährigen Erfahrung in der Entwicklung von Digitalisierungsprozessen helfen, um bei uns bereits etablierte Methoden und Innovationen schrittweise zu implementieren. Damit schaffen wir langfristig und international erhebliche Optimierungen, sowie bemerkenswerte Verbesserungen der Servicequalität im gesamten Gesundheitswesen.“

Medica Start-Up Park war der meistbesuchte Stand

MEDICA kehrt 2021 in die Messehallen zurück

Im letzten Jahr war alles etwas anders, denn die MEDICA konnte wegen der Corona-Pandemie nur online stattfinden – aber 2021 kamen rund 46.000 Fachbesucherinnen und -besucher aus 150 Nationen nach Düsseldorf. Diese nutzten die Gelegenheit, um sich vor Ort bei den 3.033 MEDICA- und 490 COMPAMED-Ausstellern über die neuesten Hightech-Produkte zu informieren, Kontakte zu knüpfen und Geschäfte zu tätigen. Seine wesentlichsten Eindrücke von dieser internationalen Fachmesse für Medizintechnik schildert Dr. Aykut M. Uslu, Berater für Projektierung in der Medizintechnik und Medizin-IT.

Stammzellen aus dem Bioreaktor

Die Zellen eines heranwachsenden Embryos haben die faszinierende Eigenschaft, sich in beliebige andere Zelltypen verwandeln zu können – in Herzmuskelzellen, Nervenzellen und vieles mehr. Ist der Körper des Menschen fertig entwickelt, verlieren die Zellen aber diese Eigenschaft. Seit einigen Jahren ist es jedoch möglich die Körperzellen von Erwachsenen künstlich in den embryonalen Zustand zurückzusetzen. Mithilfe gezüchteter Stammzellen sollen künftig neue Medikamente gegen bislang unheilbare Krankheiten wie etwa Alzheimer entwickelt werden. Im Fraunhofer-Projektzentrum für Stammzellprozess-technik SPT wird an Verfahren für die Massenproduktion dieser Stammzellen gearbeitet. Dabei kommen neuartige Materialien zum Einsatz, um die Zellen künftig industriell mit hohen Qualitätsstandards herstellen zu können. Diese vielversprechenden Verfahren wurden von der Fraunhofer-Gesellschaft in Halle 3, Stand E74 erstmals der Öffentlichkeit präsentiert.

Mögliche positive Endergebnisse dieses Projektes kann unter Umständen das Abstoßungsrisiko bei den Organtransplantationen reduzieren helfen und darüber hinaus die Forschungsarbeiten im Bereich der Biofabrikation (u.a. 3D-Druck künstlicher Organe) neuen Aufschwung verleihen.



MEDICA endlich wieder im Präsenzformat: Bei der Rückkehr in die Hallen kamen 2021 rund 46.000 Fachbesucherinnen und -besucher aus 150 Nationen nach Düsseldorf. Foto: Messe Düsseldorf / ctillmann

Ideenfabriken und Expertendiskussionen

Wie bei vorangegangenen Jahren, fanden auch auf der MEDICA 2021 reichhaltige Sonderschauen und Symposien statt, die das gesamte Spektrum der Medizin betreffen. Dort wurden die verschiedensten Themen kompakt, praxisnah und als attraktive Ergänzung zum Messereschehen dargestellt. Heißdiskutierte Themengebiete waren:

- Bereits eingeführte innovative Anwendungen im medizinischen Bereich.
- Für die kommenden Jahre anstehenden Innovationen, die unser Leben revolutionieren können.
- Die wichtigsten Probleme im Tagesgeschäft und ihre Lösungen.

Außerdem präsentierten die vielfältigen Sonderschauen und Symposien die neuesten Trends und Möglichkeiten besonders praxisnah und innovativ.



Ideenfabriken und Expertendiskussionen: Wie bei vorangegangenen Jahren fehlte auch dieses Mal nicht an Diskussionsthemen bei vielfältigen Foren, Sonderschauen und Symposien. Foto: Messe Düsseldorf / ctillmann

Meistbesuchter Stand - Medica Start-Up Park

Auf der MEDICA kann man nicht nur die großen Konzerne und Marktführer treffen – die Messe ist auch ein etablierter Treffpunkt, um junge Start-ups und ihre Ideen kennenzulernen. In der Halle 12, Stand E 53 trafen wieder einmal Innovationen auf Investoren. In diesem Jahr stellten mehr als 40 Start-Ups ihre Innovationen im beliebten MEDICA START-UP PARK aus!

MEDICA ECON FORUM by TK – ein Publikumsmagnet

Das gemeinsam von der Messe Düsseldorf und der Techniker Krankenkasse (TK) organisierte MEDICA ECON FORUM by TK fand 2021 zum 10. Mal statt.

Vor dem Hintergrund der gesundheitspolitischen und -ökonomischen Herausforderungen waren auch dieses Mal spannende Diskussionen und Vorträge von Experten aus Politik, Medizin, Wirtschaft und Wissenschaft über neue Trends und aktuelle Entwicklungen im Gesundheitswesen zu hören und zu sehen.

Die, bei den deutschsprachigen Besuchern überaus beliebte Veranstaltung entwickelt sich, mit spannenden Dialogen und Diskussionen zu aktuellen gesundheitspolitischen Fragen, zunehmend zum Gradmesser für das deutsche Gesundheitswesen.

Dazu trägt offensichtlich auch der, in den gesundheitsrelevanten Themen äußerst beschlagener Moderator Jürgen Zurheide, erheblich bei - mit seinen punktgenau platzierten Fragen an den Podiumsgästen. Leitthemen des 2021 waren: Gesundheitspolitik, Krankenhaus und Digitalisierung, Digitale Versorgung und COVID-19-Pandemie.

Digitale Pflegeüberleitung

Nach einer Behandlung im Krankenhaus ist es häufig erforderlich, dass Patienten anschließend noch in stationärer oder ambulanter Pflege betreut werden müssen. Die Suche nach einem Pflegeplatz gestaltet sich für Kliniken sehr mühselig und zeitaufwendig. Ein Gründerteam aus Nürnberg präsentierte mit seiner Plattform "CareNext" im START-UP PARK auf

der MEDICA 2021 nun eine Lösung für dieses Problem. Mit seinem Angebot möchte das Team die Pflegeüberleitung von Krankenhäusern, digital und effizient in die Nachversorgung, in stationäre und ambulante Pflegeheime sowie in Reha-Einrichtungen mitbegleiten.

SPECTARIS präsentiert aktuellen Marktdaten

Industrieverbände ZVEI und SPECTARIS organisierten in Halle 9 gemeinsam das MEDICA TECH FORUM, das sich u. a. mit Fragestellungen rundum internationale Marktzugänge und regulatorische Anforderungen für Medizintechnik auseinandersetzte. Die Ländermärkte Afrikas, USA und auch Großbritannien wurden hierbei besonders in den Fokus genommen sowie im Speziellen der Bedarf für die Digitalisierung des russischen Gesundheitswesens, beispielsweise im Kontext der Corona-Pandemie. Auf dem Programm stand auch die Vorstellung vom SPECTARIS Jahrbuch 2021/2022, das zu manchen kernigen Überschriften wie „Leichtes Wachstum im Corona-Krisenjahr“ und „Medizintechnik auf dem Wachstumspfad“ Zahlen und Fakten liefert. Zudem beinhaltet es aktuelle Marktdaten zu Medizintechnikindustrie in Deutschland.

Save The Date

Die nächste MEDICA findet vom 14.-17. November 2022 erneut in Düsseldorf statt – hoffentlich in vollen 18 Hallen und ohne Corona-Pandemie.



Dr. Aykut M. Uslu, Berater Medizintechnik und Medizin-IT, www.uslumedizininformatik.de



Die neuen MLC8 Panel-PC-Systeme und ASM Monitore von Adlink Technology stellen dank des schraubenlosen Designs einen neuen Hygiene-Benchmark auf.

Hygienische MDR Class 1 Panel-PCs und Monitore

Vulnerable Gruppen schützen und Durchsatz steigern



Schraubenlose Panel-PCs und Monitore mit ihren außerordentlich hygienischen Designs waren das Highlight auf dem Messestand von Adlink Technology, die Geräte setzen neue Maßstäbe im klinischen Bereich. Die Rückmeldung eines OP-Koordinators, für den hinsichtlich hygienischer IT-Systeme nicht ausschließlich der Schutz vulnerabler Gruppen vor Krankenhauskeimen im Fokus stand, war für Rainer Bornwasser, Sales Director Medical EMEA Regional Business Unit, besonders interessant. Zwar wolle man das Risiko von Schmierinfektionen selbstverständlich weiter eindämmen – weshalb besondere Hygieneigenschaften wichtig seien – doch mindestens genauso interessant erschien ihm die mögliche Effizienzsteigerung bei den Desinfektionsprozeduren in Operationssaal und Notfallaufnahme.

Zeit und Personalaufwand werden durch ein schnelleres Erreichen der Keimfreiheit reduziert. Von diesen Einsparungen – eine OP-Minute kostet heute über 50 Euro – profitiert nicht nur der Krankenhausbetreiber, sondern auch das OP-Personal, etwa behandelnde Ärzte und Reinigungspersonal. Bei beispielsweise sechs angesetzten Operationen pro Tag und einer Zeitersparnis von nur fünf Minuten pro Reinigungszyklus wird die Effizienz des klinischen Betriebs erhöht, da 6,25 % eines 8-Stunden-Arbeitstages eingespart werden.

Je hygienischer das Design medizinischer Geräte, desto einfacher lassen sich die Arbeitsanweisungen zur Reinigung selbiger gestalten. Feinmotorische, zeit- und konzentrationsintensive Arbeitsschritte, wie die Reinigung von Löchern, in denen versenkte Schrauben sitzen oder von Fugen und Schlitzten mit Hilfe von Wattestäbchen, entfallen. Die Effektivität der Desinfektion und das Hygieneniveau steigen, die Fehleranfälligkeit sinkt. Ein Krankenhaushygieniker äußerte Bedenken hinsichtlich der antibakteriellen Beschichtung: Zu stark sollten antibakterielle Eigenschaf-

ten nicht vermarktet werden, die Gefahr bestünde, dass die Geräte weniger sorgfältig gereinigt würden. Tatsächlich können Keime durch antibakterielle Beschichtungen abgetötet werden, sichtbare Verunreinigungen jedoch nicht. Abklatschproben zur Qualitätssicherung können eine ordentliche Reinigung nachweisen. Die Herstellervorgaben sollten in jeden Fall eingehalten werden.

Das schraubenlose Design der neuen MLC 8 Panel-PCs und ASM-Monitore hat sich Adlink Technology patentieren lassen, dadurch sind Geräte in dieser Bauweise derzeit nur bei diesem Hersteller verfügbar. Grundsätzlich stünde einer Lizenzierung jedoch nichts im Wege, betont Bornwasser. In der Summe käme es ohnehin darauf an, dass das Systemdesign konsequent auf die Anwenderbelange ausgerichtet sei. Wichtig seien deshalb auch weitere Aspekte des lüfterlosen und lüftungsschlitzfreien Designs – bis hin zur MDR Class 1-Zertifizierung, die höchste Sicherheit für Betreiber bietet. Neben Adlink Technology gäbe es lediglich einen weiteren Anbieter am Markt, der Medical PCs und Monitore der MDR Class 1 anbiete.

Quelle: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/133666/OP-Organisation-Erste-Hilfe-fuer-das-Herzstueck>



Branchenunabhängig die beste Lösung für IT-Security

Die it-sa ist Europas größte Fachmesse für IT-Security und eine der bedeutendsten Plattformen für Lösungen rund um die Themen Cloud-Management, Mobile- und Cyber-Security sowie Daten- und Netzwerksicherheit weltweit. Seit 2009 in Nürnberg beheimatet, ist die it-sa der Treffpunkt für C-Level Experten, IT-Sicherheitsbeauftragte aus Industrie, Dienstleistung und Verwaltung sowie Entwickler und Anbieter von Produkten und Services rund um die Themen IT-Sicherheit und Cyber-Security. Eine Betrachtung von Mario Radtke, Sales Manager, ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.



Mario Radtke, Sales Manager, ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH

Das Event 2021

Für viele war die it-sa das Event 2021, zumal es seit langem eine der ersten Messen in Präsenzform war. Manch einer schien das nicht bewusst wahrgenommen zu haben, da Dienstreisen zu dem Zeitpunkt teilweise noch untersagt oder vielleicht Unterbesetzung, ein Sicherheitsvorfall oder Krankheit der Grund waren. Die schöne Stadt Nürnberg oder die vielen interessanten Aussteller und Kontakte können nicht die Ursache für die Abwesenheit gewesen sein.

Etwa 260 Ausstellern präsentierten neue Innovationen im Bereich Hard-, Software- und Cloudlösungen als auch für Schulungs- und Beratungsdienstleistungen beispielweise zu ISMS nach B3S oder auch BCM und Notfallmanagement. Natürlich auch hinsichtlich des KHZG, IT-Sicherheitsgesetz 2.0, sowie kritische Infrastrukturen.

Ein besonderes Jahr 2021

Vor Corona konnte die it-sa in den vergangenen Jahren immer über 700 Aussteller präsentieren. Im zweiten Corona-Jahr war diese Zahl zwar geringer, doch das Niveau der Aussteller und des Fachpublikums zeigte sich so hoch wie nie zuvor. Regelmäßige it-sa Besucher hätte die Ausstellung 2021 sicherlich sehr gut gefallen, trotz der aktuell gestiegenen Gefahrenlage. Das Sicherheitskonzept war gründlich durchdacht. Es gab jede Menge Platz, Zeit und Ruhe zum Austausch, Beratung, Netzwerken und an dem einen oder anderen Stand auch die Gelegenheit für ein entspanntes Bierchen und mal keine Fachsimpelei.

Besuchermeinungen

Nachfolgend Zitate von Besuchern zum Mindset der diesjährigen IT-SA:

„Wenige Generalisten, viele Spezialisten in ihren einzelnen Themen“

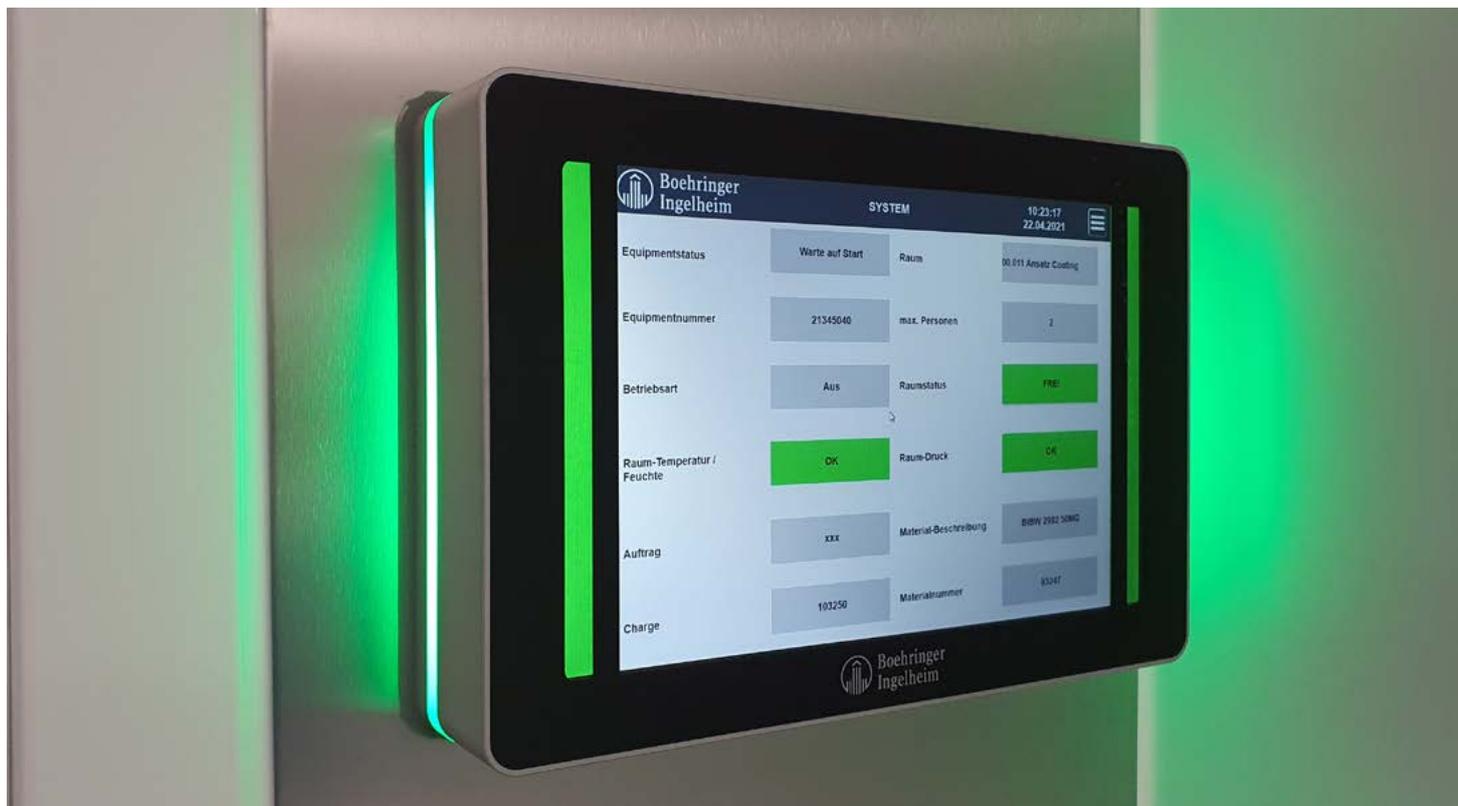
„In vielen Köpfen weg von reiner IT-Sicherheit, hin zu Informationssicherheit als ganzheitliche Betrachtung der Aufgabe von Cyber-Security.“

Geeignet für Krankenhaus-ITler

Anders als auf bekannten einschlägigen Messen der Gesundheitsbranche, wie beispielsweise der DEMA, auf denen sich Haus- und Hoflieferanten die Klinke in die Hand geben oder auch immer mehr Anbieter für IT-Security zu finden sind, gibt es auf der it-sa branchenunabhängig die besten Lösungen für die jeweiligen Bedürfnisse - auch für Krankenhäuser. Beispielsweise ganz aktuell zu Identity- und Access-Management oder eine Riesenauswahl an Systemen zur Angriffserkennung.

Save the date

Vom 25. - 27. Oktober 2022 bietet sich die nächste Chance für einen Besuch der it-sa. Denn: auf der Suche nach der bestmöglichen Sicherheitslösung sind wir doch alle immer!



Direkt aus dem internen Gebäude- und Rauminformationssystem auf das DOORSIGN-Display:
Alle wichtigen Raum- und Equipment-Informationen.

Boehringer Ingelheim setzt bei Monitoren und digitalen
Türschildern auf Rein Medical

Sicherheit gewährleistet, Anforderungen erfüllt

Forschende Pharmaunternehmen erlegen sich aus guten Gründen selbst sehr hohe Sicherheitsstandards auf, sind sie doch potenzielle Opfer für Cyberattacken und Spionageversuche. Nicht anders ist es bei Boehringer Ingelheim.

Dessen Systeme müssen besonders sicher sein und deshalb hohe Standards erfüllen. Das überprüft das Unternehmen regelmäßig. Eine Maßnahme ist die Trennung der Systeme vom Office-Netzwerk. Jeder Monitor erhält einen separaten Port, der über die IT-Sicherheit geprüft wird. So hat das biopharmazeutische Unternehmen die bisherigen Angriffe schadlos überstanden.

Monitore als wichtige Arbeitshilfe

Besagte Monitore liefert seit 2019 der Mönchengladbacher IT-Dienstleister Rein Medical. Auch das Unternehmen und seine Lösungen haben vor Installation eine Sicherheitsprüfung durchlaufen. Boehringer Ingelheim baut in seinen Laboren

und Arbeitsbereichen auf acht OPERION-Monitore mit einer Bildschirmdiagonale von 24 Zoll und zwei Monitore mit einer Bildschirmdiagonale von 55 Zoll.

Die Monitore werden nur zur Anzeige von Informationen genutzt. Mit den 24“-Displays haben die Mitarbeitenden zudem Zugriff auf das Manufacturing Management Software (MMS), also die ganzheitliche Software für die automatische Produktionsplanung und -steuerung. Darüber können sie zentral Daten eingpflegen, Arbeitsplätze bedienen und Anlagen steuern.

Im Auswahlverfahren haben sich die Verantwortlichen von Boehringer Ingelheim eine ganze Reihe von Monitoren unter-

schiedlicher Hersteller angesehen und nach vorher definierten Kriterien beurteilt. Schlussendlich ist die Entscheidung für die Lösungen von Rein Medical gefallen, weil das Unternehmen dort ein breites Portfolio und viele unterschiedliche Größen gefunden hat. Darüber hinaus haben die Monitore weitere wesentliche Anforderungen erfüllt: Sie lassen sich mit handelsüblichen Reinigungsmitteln behandeln, verfügen über eine einklappbare Tastatur und entsprechen allen Vorgaben des Brandschutzes und weiteren Spezifikationen des Pharmaunternehmens.

So reibungslos wie die Systemauswahl verlief dann auch die Einführung der Monitore. Die Displays laufen performant. Da die Terminals über einen Terminal Server mit dem Raum-Informationssystem verbunden sind, gibt es nur einen Punkt, der gepflegt werden muss. Auch die elektronischen Türschilder verrichten verlässlich ihren Dienst.

Draußen wissen, was drinnen passiert

Hiermit sind die 40 DOORSIGNs gemeint, die Boehringer Ingelheim seit April 2021 einsetzt. „Mitarbeitende des Kunden haben die digitalen Türschilder während eines Meetings in unserer Zentrale in Mönchengladbach gesehen und waren sofort interessiert“, blickt Dirk Lambert, projektverantwortlicher Vertriebsmitarbeiter bei Rein Medical, zurück. „Besonders angetan hat es ihnen die LED-Statusanzeige, die in der Form einmalig ist.“ Auch die Möglichkeit, das Türschild mit individuellen Inhalten zu beschicken, hat überzeugt.

Boehringer Ingelheim benötigte damals eine digitale Anzeige, um den Mitarbeitenden wichtige Raum- und Equipment-Informationen vor Ort zur Verfügung zu stellen. Dabei musste das Display wieder den hohen Anforderungen an Peripheriegeräte innerhalb der Produktionsräume erfüllen. Nachdem die Reinraum-Tauglichkeit erfolgreich geprüft wurde, konnten die DOORSIGN-Displays ohne Probleme in die IT-Infrastruktur integriert werden. Hilf-



Boehringer Ingelheim stellt hohe Sicherheitsstandards an eingesetzte IT-Komponenten. Das gilt auch für die eingesetzten OPERION-Monitore und die DOORSIGN-Displays von Rein Medical.

reich war dabei die große Flexibilität der elektronischen Türschilder.

Besondere Highlights von DOORSIGN sieht der Automation Engineer im integrierten LED-Rahmen, sowie der Möglichkeit der Ansteuerung sowohl über die Hardwarekontakte als auch über die Software. „Diese Ansteuerungsmöglichkeiten sind zentral für GxP-Alarmierungen bei kritischen Produkten“, klärt Automation Engineer Thomas Jahn auf.

Die angezeigten Daten kommen direkt aus dem internen Gebäude- und Rauminformationssystem des Unternehmens und werden auf den DOORSIGN-Displays dargestellt. Dadurch haben die Mitarbeitenden einen besseren Über-

blick über das Geschehen in den Laboren und Produktionsräumen. DOORSIGN konnte problemlos in die bestehende IT-Infrastruktur von Boehringer Ingelheim integriert werden und bietet durch die transparenten Prozesse einen großen Mehrwert.

Hohe Zufriedenheit

Die Zusammenarbeit mit Rein Medical sieht Thomas Jahn positiv: „Die Einführung aller Komponenten verlief reibungslos. Wenn dann doch einmal Probleme aufgetreten sind, haben wir stets schnell Hilfe bekommen. Auch mit dem Support sind wir immer schnell zu einem Termin gekommen.“



Johanniter bauen integriertes Business Intelligence für alle Einrichtungen auf

Mehr Einheit in der Vielfalt

Die Johanniter werden digital. „Datenevaluierungen bei den Johannitern, im Sinne der Mitmenschen, die sich in die Obhut unserer Einrichtungen begeben, stehen immer für Qualitätsverbesserung, Qualitätssicherung, Zukunftssicherung und Vernetzung, und dazu braucht es strukturierte originäre sowie verkehrsfähige digitale Daten“, betont Ralf Hörstgen, Geschäftsführer der Johanniter Competence Center (JCC) GmbH und Chief Information Officer des stationären Johanniter-Verbundes.



Ellen Deckert: „Bereits acht Monate nach dem Kick-off haben wir den ersten Finanzmonatsabschluss über alle Betriebe hinweg erstellt.“

„Bei komplett digitalen Dokumentationsprozessen etwa können wir die Daten später sehr bequem auswerten und daraus die unternehmerischen und fachspezifischen Schlüsse ziehen, denen dann konkrete Maßnahmen folgen können“, so Hörstgen.

In den Akut- und Facheinrichtungen der Johanniter ist das Krankenhaus-Informationssystem (KIS) ORBIS im Einsatz – bis Ende 2023 dann flächendeckend, nachdem die letzten beiden Häuser, die heute noch ein anderes KIS nutzen, umgestellt sind. „Wir stellen uns immer wieder neu die Frage, ob wir in der Lage sind, Kernsysteme vieler unterschiedlicher Anbieter auf hohem Niveau zu betreuen. Und die Antwort lautet immer wieder aufs Neue: ‚Nein.‘ Nur dort, wo uns ein etablierter Partner nicht adäquat bedienen kann, greifen wir auf Fremdsysteme zurück“, erläutert Hörstgen den Grund für den holistischen Ansatz der Johanniter.

BI bietet neue Möglichkeiten

Das kommt auch dem Controlling der Johanniter zugute. „Um ein steuerungsrelevantes Berichtswesen und Controlling aufbauen zu können, müssen wir Daten aus unterschiedlichen Systemen zusammenführen“, sagt Ansgar Hermeier, Geschäftsführer der Johanniter Competence Center GmbH und Geschäftsführer der Johanniter GmbH mit Schwerpunkt Finanzen und Controlling. „So können wir ein Data Warehouse aufbauen und komplexe Sachverhalte unter einer Oberfläche abbilden und darstellen.“

Seit 2020 übernimmt TIP HCe diese Aufgaben. „Im April hatten wir das Kick-off-Meeting und bereits zwei Monate später war die Verfügbarkeit sichergestellt. Im Januar 2021 haben wir dann erstmals über alle Betriebe hinweg den Finanzmonatsabschluss erstellt. Was acht Monate nach Kick-off eine sehr respektable Leistung aller Beteiligten ist“, freut sich Ellen Deckert, Leiterin Projektmanagement/Betriebssteuerung bei der Johanniter GmbH. Heute ist die Integration der Patienten- und Leistungsdaten abgeschlossen, ebenso die interne Erlösverteilung. Zum Abschluss folgen noch die Personal-, Kosten- und Leistungsrechnung. Ein Quantensprung zur vorherigen Arbeitsweise. Die war manuell und geprägt von Excel-Vorlagen – mit all ihren Nachteilen hinsichtlich Arbeitsaufwand, Auswertung, Aktualität und Planung.



Ralf Hörstgen: „Zentrale, digitale Daten und deren Auswertung bedeuten für uns Zukunftssicherung.“

„Wir werten dabei zahlreiche Dimensionen von Finanz-, Personal- und zunehmend auch Prozesskennzahlen aus. Gerade sind wir dabei, die internen Berichte an Chefärzte und Medizincontroller sukzessive zu automatisieren – inklusive sehr unterschiedlicher Themen wie MDK-Leistungen, Zusatzentgelten und Verbrauchsmaterial“, skizziert Deckert das monatliche Berichtswesen. Ziel ist, den Nutzern ein Webinterface zur Verfügung zu stellen, mit dem sie dann die für ihre Abteilung spezifischen Berichte jederzeit aktuell aufrufen können.

Das Beispiel der Analyse und Leistungssteuerung auf Fachabteilungsebene über alle Kliniken hinweg verdeutlicht den Ansatz der Johanniter: „Wir schauen, in welchen Leitungsspektren wir bereits gut sind und wo wir noch Potenzial haben. Daraus kann man schließen, wie ein Haus gegebenenfalls neu ausgerichtet werden sollte. Machen angedachte

Leistungen dort Sinn? Hier spiegelt sich unsere Strategie über Wirtschaftlichkeit und Prozessoptimierungen im Berichtswesen wider. Mit den Ergebnissen können die operativ Verantwortlichen dann faktenbasierte Gespräche mit den Ärzten und Pflegekräften führen“, so Deckert.

Flexibilität überzeugt

Trotz holistischer Grundüberzeugung hat das JCC sich vor Einführung des Business Intelligence (BI)-Systems unterschiedliche Lösungen aus verschiedenen Blickwinkeln – IT-spezifisch, User-spezifisch, fachspezifisch – angesehen und dann eine entsprechende Empfehlung der Holding gegenüber ausgesprochen. „Für uns als Träger mit einer Vielzahl unterschiedlicher Leistungserbringer von annähernd 100 Senioreneinrichtungen über Kliniken mit verschiedenen Schwerpunkten und verschiedener Größe, mit Hospizen und Medizinischen Versorgungszentren hat TIP HCe mit

seiner Flexibilität und seiner tiefen Integration in unser KIS die besten Möglichkeiten geboten“, erläutert Hermeier die Entscheidung.

Bei der Auswahl waren vor allem drei Aspekte entscheidend. Zuerst ging es darum, die beschriebene Heterogenität der Einrichtungen mit ihren ganz eigenen Anforderungen abzudecken. Es galt, über das Data Warehouse einheitliche Auswertungen für einen Gesamtkonzern in jeglicher Flexibilität gestalten und nach allen Strukturen analysieren und auswerten zu können. Daneben musste das System in der Lage sein, verlässlich prospektive Daten zu liefern. Und drittens musste die BI-Lösung eine Excel-Integration bieten. „Das ist wichtig für unsere Anwender, weil sie es kennen und sich dann sehr schnell sehr gut aufgehoben fühlen. Dadurch wird die Umstellung erleichtert“, hebt Ellen Deckert auch diesen Aspekt hervor.

Ansgar Hermeier: „Wer das BI nur als Finanztool versteht, schöpft seine Möglichkeiten nicht ansatzweise aus.“

Heute liegen die Vorteile der neuen Lösung auf der Hand. Auf Knopfdruck können Gesamtkonzernauswertungen gefahren und Ad hoc-Analysen generiert werden. „Das Überzeugende ist die Flexibilität, dass ich von einem Punkt in den nächsten abspringen und auch alle Teilbereiche miteinander verknüpfen kann“, lobt die Leiterin Projektmanagement/Betriebssteuerung das neue BI. „Ich starte in der Finanzbuchhaltung und wechsle in derselben Oberfläche in einen Patienten-Cube, um mir dort Details zum Abrechnungsfall anzuschauen. Diese multidimensionale Sicht, mit der wir nicht nur die Finanzen, sondern auch den Personaleinsatz, die Qualität und Prozesse oder die Patientenzufriedenheit betrachten können, hebt unsere Arbeit auf eine neue Stufe“, pflichtet Ansgar Hermeier ihr bei.

BI ist mehr als Finanztool

Transparenz und Schnelligkeit sind dann auch die Punkte, die dem Geschäftsführer mit Schwerpunkt Finanzen und Controlling gleich einfallen, wenn es um die Vorteile des neuen BI geht. Gerade die Transparenz zeigt sich in verschiedenen Facetten. Da wäre die verknüpfte und einheitliche Darstellung sehr unterschiedlicher Datenstrukturen wie Finanz-, Personal- und Qualitätsdaten über den Gesamtkonzern mit den unterschiedlichen Aggregationsstufen hinweg. „Damit verfügen wir dann über



alle Grundlagen für umfangreiche und detaillierte Analysen. Beispielsweise können wir recht einfach simulieren, welche Konsequenzen anstehende Gesetzesänderungen für uns haben, und dann entsprechend frühzeitig nachsteuern“, nennt Hermeier ein Beispiel. Ein anderes ist die Transparenz von Qualität und die damit verbundene Identifizierung von Abweichungen und Veränderungen. Auch da ist das Controlling-Team mit automatisierten Analysemöglichkeiten in der Lage, schnell eine fundierte Entscheidungsgrundlage zu liefern.

Vom Process Mining, also der Möglichkeit, Geschäftsprozesse auf Basis digitaler Spuren in IT-Systemen zu rekon-

truieren und auszuwerten, versprechen sich alle Beteiligten eine weitere Verbesserung ihrer Arbeit. Besonders reizt es die Verantwortlichen, gewisse Strukturen aus Patientensicht zu beleuchten und Optimierungsbedarf zu identifizieren, beispielsweise Wartezeiten oder stockende Prozesse sowie eine noch bessere Vernetzung stationärer und ambulanter Abläufe.

„Wer das BI nur als Finanztool versteht, schöpft seine Möglichkeiten nicht ansatzweise aus“, betont Ansgar Hermeier. „Es bietet eine 360-Grad-Sicht auf das gesamte Unternehmen und die Chance, sich aktuell und künftig besser aufzustellen.“



Interoperabel, webbasiert, zukunftssicher

Das Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe setzt auf Best-of-Breed-Lösungen der United Web Solutions mit dem KIS CLINIXX von AMC im Mittelpunkt

Das Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe (GKH) ist ein Akut- und Regelversorgungs- und Krankenhaus in Berlin mit rund 400 Planbetten. Seine IT hat das GKH schon früh sehr modern aufgestellt – mit Web-Technologie und Best-of-Breed-Lösungen.

Schon 2004 suchte man hier nach einem zukunftsfähigen KIS, erklärt Moritz Vorbrodt. Vor sechs Jahren kam Vorbrodt zum GKH als Organisations- und Prozessmanager und kümmert sich seitdem um die Belange von Ärzten, Pflegenden und Therapeuten in Zusammenarbeit mit der IT. „Sie alle sprechen eine unterschiedliche Sprache, betont

der Organisationsmanager, „und ich vermittele zwischen den Erwartungshaltungen, etwa im Leitungskreis und den Verantwortungskreisen im Haus.“

Rasch wurde 2004 den Entscheidern klar, dass die künftige Lösung zukunftsweisend sein – und daher auf Webtechnologie aufbauen – sollte. Dies war auch der explizite Wunsch des Geschäftsführers und ärztlichen Leiters Prof. Dr. med. Harald Matthes. So entschied sich das Haus für „Best-of Breed“ und interoperable Lösungen – mit dem Krankenhausinformationssystem (KIS) CLINIXX® von AMC als Herzstück. Schrittweise, so Vorbrodt, erfolgte die Erweiterung

durch Module aus dem Verband United Web Solutions e.V. (UWS): apenio® kam hinzu, für das Pflegemanagement mit den ganz speziellen Ansprüchen an die Dokumentation. Ein ID-Modul hatte die Unterstützung für die medizinischen Dokumentationsassistenten/innen im Kontext der Abrechnungssicherung ebenso zum Ziel wie für die Medizincontroller im MD-Kontext. Timerbee von Imilia lieferte die OP-Terminierung, medatixx übernahm das ambulante Patientenmanagement. Timerbee von Imilia folgte für die OP-Terminierung, Patientenformulare sowie entsprechende Workflows des Softwarehauses freiblick

dienen dem Onboarding und der Patientenbefragung. Transact wiederum sorgt für das professionelle Controlling und Business Intelligence auf Basis von Qlik – Neben diesen UWS-Lösungen wurden Subsysteme wie Laborinformationssystem (LIS), Radiologieinformationssystem (RIS) und Kardio-Informationssystem (CVIS) und weitere an das KIS angebunden.

Umsetzung und Betrieb

„UWS garantiert, dass die Systeme der Initiative miteinander nahtlos kommunizieren können“, unterstreicht Vorbrodt. „Das funktioniert! Wenn es im Betrieb einmal ein Problem gibt, dann kümmern sich die Leute von UWS. Die Anflansung von Softwarelösungen Dritter ist im Vergleich zu den UWS-Produkten etwas aufwändiger, und mitunter entstehen Schwierigkeiten bei der Verantwortung, wenn es hakt.“

Im Betrieb erhalten Anwender den benutzerfreundlichen Eindruck, sie würden nur innerhalb eines Systems – des KIS – arbeiten. Nach der Anmeldung im KIS werden die Nutzerdaten in die anderen UWS-Systeme durchgereicht. Der Zugriff auf die UWS-Programme erfolgt über einen Fremdprogrammaufruf – ein nahtloser Vorgang, der sich für Nutzer oft wie das Weiterarbeiten innerhalb von CLINIXX anfühlt.

Diese Vorteile gibt es beim Arbeiten mit Systemen außerhalb UWS – also etwa RIS und CVIS nicht. Hier funktioniert der Datenaustausch über die Schnittstelle mit Auftrag- und Befundübermittlung gut, aber Mitarbeitende müssen sich separat anmelden, so der Organisationsmanager.

Anwendungsbeispiel Patienten-Onboarding

„Komplett papierlos arbeiten – dieses Ziel haben wir noch nicht in allen Bereichen erreicht“, ist sich Vorbrodt im Klaren. „Aber wir sind auf dem guten Weg“. Im Bereich der Schmerzmedizin startet

demnächst ein Projekt zur Voranamnese von zu Hause aus.

„Über freiblick machen wir die Anamnese-Fragebögen online verfügbar. Den Datenschutz sichern wir dadurch, dass der Patientenbezug zum ausgefüllten Dokument durch uns im KIS hergestellt wird. Zwei-Faktor-Authentifizierung unterstützt den sicheren Ansatz.“ sagt Vorbrodt. Sobald der Patient ein Formular freigibt, wird es im KIS zur Verfügung gestellt. „Dieser Ansatz reduziert unseren Personalaufwand, verringert die Verweildauer und vermeidet den Eindruck bei den Patienten, dass sie allein für diesen Anamneseprozess viel Zeit im Krankenhaus verbringen müssen.“

Perspektiven

Auf die Anforderungen der Telematikinfrastruktur (TI) ist das GKH bestens vorbereitet, stellt der Organisationsmanager fest. „AMC hat uns gut an die Hand genommen. Wir sind seit mehr als zwei Jahren an die TI angeschlossen – mit Aspekten wie Patientenaufnahme, VSDM, ePA, KIM, eAU usw.“ Alles funktioniere wunderbar, fährt Vorbrodt fort. Die GKH nimmt gemeinsam mit AMC erfolgreich am Feldtest der gematik zu

eAU teil – mit dem gesamten Workflow dahinter. „Solche Engagements machen Spaß, weil man die Ansätze jetzt noch mitsteuern kann“, sagt Vorbrodt.

Künftig soll im GKH auch der Core Server der United Web Solutions zum Einsatz kommen. Dadurch wird schon jetzt der interoperable Datenaustausch durch Informationssysteme im Krankenhaus (ISiK) in Konformität mit den gesetzlich verpflichtenden Vorgaben der gematik gewährleistet. Zu zahlreichen Projekten zählt ferner die Realisierung des eMedikationsplans – ebenfalls laut künftiger Spezifikation der gematik, unter Umgehung von pdfs – mit ID MEDICS, natürlich von einem UWS-Partner.

Enge Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit zwischen GKH und AMC sowie den Partnerfirmen aus dem Verbund der United Web Solutions (UWS) ist eng und intensiv, betont Vorbrodt: „Alle profitieren! Im Zusammenspiel entstehen tolle, tragfähige Ideen, auch im Kontext des KHZG. Dieses agile Unternehmen kennt seine Kunden sehr gut.“



Anbieterunabhängige, integrierte Systeme mit CLINIXX im Zentrum: Organisations- und Prozessmanager Moritz Vorbrodt sorgt für zukunftsrobuste IT-Lösungen am Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe in Berlin

Digitalisierung und IT-Sicherheit in Krankenhäusern

In 4 Schritten zum sicheren, digitalen Arbeitsplatz

Die digitale Transformation schreitet auch in Deutschlands Krankenhäusern voran. Doch was eigentlich die Patientenversorgung verbessern und eine Entlastung für die Mitarbeiter sein soll, kann ohne gezielte Unterstützung schnell im Gegenteil münden. Denn auf ihrem Digitalisierungsweg sind Krankenhäuser gleich mit mehreren Herausforderungen konfrontiert. Wie es dennoch gelingt, einen sicheren, digitalen Arbeitsplatz zu schaffen, erläutert Manuel Sosna der ISEC7 Group.

Von Manuel Sosna, Sales Director, ISEC7 Group

Herausforderungen für die Digitalisierung von Krankenhäusern

Mit dem Krankenhauszukunftsfond (KHZF) hat die Bundesregierung über vier Milliarden Euro zur Verfügung gestellt, um Krankenhäusern ein digitales Update zu ermöglichen. Bedingung ist, dass die Krankenhäuser 15 Prozent der beantragten Mittel für die IT-Sicherheit einsetzen und zudem die konkreten Fortschritte bei der digitalen Infrastruktur und IT-Sicherheit nachweisen können. Allein die Analyse des Ist-Zustands durchzuführen, Ansatzpunkte auf Basis der Fördertatbestände zu erarbeiten und schließlich einen Antrag zu stellen, ist für viele Krankenhäuser eine Mammutaufgabe. Kein Wunder, dass ein Großteil des Fördergeldes bislang unangetastet bleibt. Hinzu kommt der Mangel an IT-Fachpersonal. Das und zunehmende Cyberattacken, auch im Gesundheitssektor, sind eine beunruhigende Entwicklung. So verzeichnet der diesjährige Lagebericht des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

14,8 Millionen Meldungen zu Schadprogramm-Infektionen. Das sind doppelt so viel wie im Jahr zuvor. Insbesondere die Angriffe mit Ransomware werden immer ausgefeilter und damit gefährlicher. Infolge einer solchen Cyberattacke konnte etwa das Universitätsklinikum Düsseldorf 13 Tage lang keine Notfallpatienten aufnehmen. Zugleich haben Krankenhäuser mit einem steigenden Kostendruck und der damit einhergehenden Notwendigkeit zur Effizienzsteigerung zu kämpfen.

4 Schritte für einen sicheren, digitalen Arbeitsplatz im Krankenhaus

Fakt ist, dass sich das Fortschreiten der Digitalisierung nicht aufhalten lässt. Dabei gibt es Mittel und Wege, um die genannten Herausforderungen zu überwinden. Vier Schritte zeigen, wie Krankenhäuser einen sicheren, digitalen Arbeitsplatz schaffen:

1. Schritt: Denken Sie frühzeitig an die IT-Sicherheit.

IT-Sicherheit nimmt einen immer größeren Stellenwert ein, sodass sie die Grundlage Ihres Digitalisierungsprojekts, im Sinne einer sicheren Digitalisierung, bilden sollte. Dazu gehört, konventionelle Virenschutzsoftware durch Lösungen, die auf Künstlicher Intelligenz (KI) basieren, abzulösen. Die Vorteile eines solchen Endgeräteschutzes sind, dass Bedrohungen zuverlässig identifiziert und blockiert werden, bevor sie überhaupt Schaden anrichten können. Eine KI-basierte Lösung schaut nicht nur voraus, sie lernt auch stetig dazu und bietet automatisierte Erkennungs- sowie Reaktionsmöglichkeiten, die Krankenhäuser optimal schützen.

2. Schritt: Setzen Sie auf eine zentrale Verwaltung.

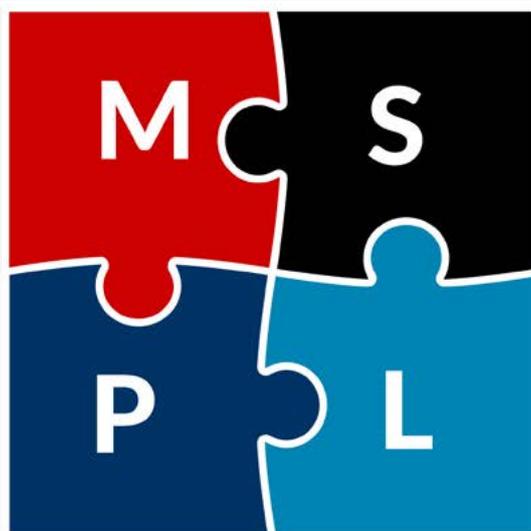
Um die IT-Sicherheit in Krankenhäusern noch weiter zu stärken, ist es unabdingbar, dass Endgeräte-Sicherheit und -Management stärker zusammenwachsen. Anstatt Ärzte und Pflegepersonal die Devices selbst verwalten zu lassen, gilt es, diese in ein Unified-Endpoint-Management-System (UEM) einzubinden. Das dämmt nicht nur Schatten-IT ein, sondern verhindert zugleich Sicherheitslücken. Innerhalb einer einheitlichen Oberfläche lassen sich so plattformübergreifende Routineaufgaben, wie Betriebssystem- und Softwareinstallation, Patch- und Lizenzmanagement sowie mobile Geräte, Desktops und Anwendungen verwalten. Idealerweise wird das UEM-System um ein Monitoring aller kritischen Endpunkte ergänzt und mit zusätzlichen Services wie Kostenverrechnung und 24/7 Support erweitert.

Endpoint Management

Vertrauen Sie Ihre UEM-Infrastruktur zertifizierten Experten an und profitieren Sie von ISEC7s 24x7 Managed Mobility & Digital Workplace Services. Effizient, sicher, performant - seit 2003.

Endpoint Productivity

Steigern Sie Ihre Effizienz durch die Digitalisierung und Mobilisierung von Geschäftsprozessen und erzielen Sie einen Produktivitätsgewinn durch Zusammenarbeit sowie orts- und geräteunabhängigen, sicheren Zugriff auf all Ihre Informationen.



Endpoint Security

Prevention First. Schützen Sie Ihr Unternehmen mit modernsten KI-basierten Sicherheitslösungen und Services für eine 360 Grad Absicherung Ihrer Endanwender-IT.

Endpoint Lifecycle Management

Lagern Sie alle komplexen und ressourcenintensiven Aufgaben zur Beschaffung, Verwaltung und Finanzierung von Geräten an einen spezialisierten Anbieter aus und bieten Sie Ihren Anwendern ein modernes Arbeitsplatzmanagement.

In 4 Schritten zu einem sicheren, digitalen Arbeitsplatz im Krankenhaus

3. Schritt: Machen Sie die Mitarbeiter produktiv.

Damit die Mitarbeiter digital effizient und auch stations- oder standortübergreifend zusammenarbeiten können, müssen Sie ihnen entsprechende Kollaborations- und Kommunikationslösungen bereitstellen. Das können beispielsweise Tools, wie Microsoft Teams, BlackBerry Workspaces, BlackBerry AtHoc oder Teamwire sein. In jedem Fall müssen Sie sicherstellen, dass sich Dateien unkompliziert teilen, bearbeiten und kontrollieren lassen – also ein sicheres Dateimanagement für sensible Unterlagen gegeben ist. Zudem braucht es datenschutzkonforme Chatmöglichkeiten, um einfach und schnell Absprachen zu treffen. Darüber hinaus ist es wichtig, dass Sie bei Krisensituationen alle Mitarbeiter unkompliziert aber ausreichend detailliert alarmieren und mit Handlungsanweisungen versorgen können.

4. Schritt: Befreien Sie sich von ressourcenintensiven Aufgaben.

Krankenhäuser arbeiten jeden Tag an ihrer Belastungsgrenze. Sie sollten sich auf ihre Kernaufgaben fokussieren können und sich nicht noch zusätzlich mit ressourcenintensiven Aufgaben, wie etwa dem Digital-Workplace-Management, befassen müssen. Daher empfiehlt es sich, das Endpoint-Lifecycle-Management (ELM) an einen spezialisierten Anbieter auszulagern. Dieser kümmert sich um die professionelle Beschaffung und Finanzierung von Endgeräten sowie deren Zubehör. Zugleich übernimmt er jegliche Reparatur- und Austauschprozesse. Hierfür müssen die Mitarbeiter lediglich einen Auftrag über ein UEM-integriertes Service-Portal stellen. Auch die BSI-konforme Löschung und nachhaltige Weitervermarktung von Altgeräten sowie weitere innovative Services lassen sich auf diesem Weg abwickeln.



Krankenhäuser müssen die Digitalisierung nicht im Alleingang meistern

Krankenhäuser sollten ihre Digitalisierung besser jetzt als später vorantreiben – und sich nicht von fehlender IT-Kompetenz ausbremsen lassen. Stattdessen sollten sie einen Experten hinzuziehen, der sie bei der digitalen Transformation mit Know-how und professionellen Lösungen aus einer Hand unterstützt.

Wie Hacker bei einem Cyberangriff vorgehen und wie Sie sich schützen können, erfahren Sie im Webcast, den wir in Kooperation mit BlackBerry durchgeführt haben. Die Aufzeichnung können Sie hier kostenlos herunterladen:

<https://bit.ly/webcast-demo-hack> oder

<https://www.isec7.com/secure-digital-workplace-webcast>

Manuel Sosna ist Sales Director bei der ISEC7 Group. Als Experten für Digital Workplace & Mobility begleitet ISEC7 die Digitalisierung in Krankenhäusern mit Services und Softwarelösungen aus einer Hand.

Dank innovativer Interoperabilitätsplattform führt
Greater Houston Healthconnect Patientendaten zusammen

Pandemie:

Patientendaten-Hub in Texas realisiert umfangreiche Studie zu Risikofaktoren und Verläufen von COVID-19

Greater Houston Healthconnect (GHH), eine Drehscheibe für Gesundheitsdaten (Health Information Exchange, HIE), hat Ende September 2021 gemeinsam mit InterSystems erste Ergebnisse der bisher größten COVID-19-Studie bekanntgegeben. Die Studie, die mit der Innovationsplattform HealthShare von InterSystems durchgeführt wurde, untersuchte mehr als eine Million COVID-19-Fälle. Das Ziel lautete, Komorbiditäten zu identifizieren, die Risikofaktoren für schwere Erkrankungen oder für das Versterben darstellen können.

Als eine der größten HIEs in den USA führt GHH die Patientendaten von mehr als 95 Prozent der Krankenhäuser im Großraum Houston zusammen. Insgesamt schließt die Datendrehscheibe mehr als 15 Millionen Personen und über 1.500 Gesundheitseinrichtungen im Großraum Houston, im südlichen und östlichen Texas und im Westen Louisianas ein.



CEO Nick Bonvino (Bildmitte vorn) präsentierte der Swisig-HIMSS-Reisegruppe 2020 in Houston/Texas die interoperable Patientendaten-Drehscheibe Greater Houston Healthconnect. (Foto: Michael Reiter)

Umfangreiche Arbeit mit Daten seit Beginn der Pandemie

Seit dem Auftreten von COVID-19 in der Region Anfang 2020 identifiziert GHH positiv getestete Patienten, fragt die Krankengeschichten in dieser Kohorte ab und aggregiert sowie standardisiert die Daten. Spezialisten und Wissenschaftler in der Region arbeiteten bei umfangreichen Analysen zusammen, um Symptomkomplexe und andere Risikofaktoren zu ermitteln, die zu nachteiligen Behandlungsergebnissen führen. Mit Hilfe von HealthShare sammelte und verfeinerte GHH soziodemografische, verhaltensbezogene, klinische und Labor-Daten dieser Patienten, um die Ausbreitung der Pandemie über die Geografie hinweg zu verfolgen und Gesundheitsbehörden, Leistungserbringern und Wissenschaftlern ein aussagestarkes Lagebild zu liefern.

Hausragendes Beispiel für das enorme Potenzial bereinigter Patientendaten

„Dies ist eine der beeindruckendsten Fallstudien über die Leistungskraft und das Nutzenversprechen bereinigter Daten“, betonte Dr. Russ Leftwich, Senior Clinical Advisor of Interoperability bei InterSystems. „Das moderne Gesundheitswesen ist auf Organisationen wie GHH angewiesen, um lokale Leistungserbringer mit Daten zu versorgen und Vertrauen in die Qualität und Nutzbarkeit dieser Daten aufzubauen. Dies gilt insbesondere in Krisenzeiten, wenn Echtzeitdaten Wichtiges dabei bewirken, die bestmögliche Versorgung zu bieten.“

Nick Bonvino, CEO von GHH, erläuterte: „Dieses Projekt stellt eine beeindruckende Zusammenarbeit auf regionaler Ebene dar. Wir ermöglichen die gemeinsame Untersuchung enormer Mengen an bereinigten Daten mit dem Ziel, das Verhalten und die Weiterentwicklung dieses Virus zu verstehen. GHH hat während der Hochphase der COVID-19-Fälle vier verschiedene Patientengruppen gebildet – mit insgesamt über einer Million Menschen – und wird diese Kohorten über Jahre hinweg verfolgen. Die ersten Ergebnisse für Kohorte 1 wurden in PLOS One, einer frei zugänglichen wissenschaftlichen Peer-Review-Fachzeitschrift, veröffentlicht. Dies ist auch ein klarer Beleg für die Notwendigkeit regionaler HIEs.“

GHH setzt HealthShare von InterSystems ein. Mit HealthShare wird mittels verschiedener Schnittstellen auf die KIS-Systeme der einzelnen teilnehmenden Leistungserbringer zugegriffen und eine longitudinale Patientenakte aufgebaut. Diese Integration ermöglicht das Monitoring von Patientenkontakten in Echtzeit und die Erfassung deren klinischer und demografischer Daten, Dokumente und diagnostischer Bilder. Die Interfaces umfassen:

- Aufnahme, Entlassung, Verlegung (ADT) mit Einspeisung von Nachrichten in Echtzeit, um den Master Patient Index zu füllen.
- Eine bidirektionale Schnittstelle macht es möglich, die GHH-Informationen aus dem KIS heraus anzuzeigen und Daten aus dem KIS in die GHH Health Information Exchange Plattform zu liefern.
- Eine Reihe von Schnittstellen, die diskrete klinische Daten und transkribierte Befunde aus Labor, Pathologie, Radiologie und anderen Subsystemen in Echtzeit einspeisen.

Eine Blaupause für Deutschland? „In Deutschland zielen aktuelle Rahmenbedingungen auf die Stärkung einer intersektoral und regional vernetzten Gesundheitsversorgung“, betonte Thomas Nitzsche, Medizininformatik-Experte bei InterSystems DACH. „Vor diesem Hintergrund kann das Beispiel aus den USA als richtungweisend für Projekte hierzulande dienen. Dafür gilt es, frühzeitig die richtigen Maßnahmen einzuleiten und unter anderem eine passende technische Lösung auszuwählen.“

Autor: Michael Reiter

Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten und Systeme:

Das A & O im Gesundheitswesen

Ausgangspunkt jeder Sicherheitsstrategie sind die drei Säulen der IT-Cybersecurity in jeder Organisation: Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit (VIV). Damit werden die drei Merkmale von Daten und Infrastrukturen spezifiziert, die ein Cybersicherheitssystem wahren muss. Spätestens seit der Ransomware-Attacke auf das Uniklinikum Düsseldorf im September 2020 weiß man, dass die Folgen eines Verstoßes gegen eines dieser drei Elemente im Gesundheitswesen wesentlich verheerender sind als in anderen Marktsegmenten. Zweifellos ist die Heterogenität von Geräten, IT-Systemen und Daten ein Hindernis für den Einsatz durchdachter Sicherheitsstrategien. Aber es gibt hochintegrierte Technologien und Lösungen, die den notwendigen Schutz bieten können.

Doch selbst wenn die Technologie im Fall eines Angriffs wirksam eingreifen kann und muss, so kann sie doch nicht die Sensibilität für IT-Sicherheitsfragen und damit die Aufmerksamkeit der Mitarbeiter ersetzen, die ohnehin die erste Verteidigungslinie in jedem Unternehmen darstellen. „Dieses Hindernis zu überwinden, ist unserer Meinung nach, die größte Herausforderung für jedes Krankenhaus“, so Uwe Gries, Country-Manager DACH von Stormshield. Dies ist umso wichtiger angesichts der Tatsache, dass die digitale Transformation des Gesundheitswesens rasch voranschreitet: Die Pandemie hat dem Phänomen eine Dringlichkeit verliehen, die sich allerdings – von einigen Ausnahmen abgesehen – negativ auf die organische Entwicklung von Anwendungen, digitalen

Datenspeicherplattformen und verwendeten Arbeitsinstrumenten ausgewirkt und den Einsatz von ausgereiften Strategien für das Cybersicherheitsmanagement „by design“ untergraben hat. Laut Branchenberichten waren im letzten Jahr 38 % der Gesundheitseinrichtungen von Ransomware-Angriffen betroffen. Einige haben das Lösegeld gezahlt, anderen ist es gelungen, ihre Systeme nach tagelangen schweren Betriebsunterbrechungen mithilfe von Backups wiederherzustellen, wie es in Unternehmen aller Branchen der Fall ist. Was sich von anderen Sektoren unterscheidet, ist der Anteil der „zahlenden“ Organisationen: Der Krankenhausesektor weist im Vergleich zu anderen Sektoren den höchsten Anteil auf. Es wird also einmal mehr deutlich, dass die kritische Natur der

Gesundheitsorganisationen und der von ihnen verarbeiteten Daten einen großen Druckfaktor darstellt, dessen Auswirkungen weitgehend bestimmen, wie mit IT-Vorfällen umgegangen wird.

Das „Schweizer-Messer-Modell“

In Anbetracht der akuten Gefahr ist es unerlässlich, im Katastrophenfall von einer angemessenen Definition der Verfahren für die Reaktion auf Zwischenfälle und die Wiederherstellung von Arbeitsumgebungen und Daten auszugehen. Verfahren, die nicht nur geschrieben und umgesetzt, sondern auch regelmäßig getestet werden müssen, insbesondere wenn neue Netzzugänge, Maschinen und IT-Systeme eingeführt werden. Gleichzeitig müssen alle auf das



PopTika [3]

Least-Privilege-Modell zurückzuführen. Die Verteidigungsmethoden eingesetzt werden. Es ist also notwendig, in der eigenen Organisation Kontrollsysteme zu implementieren, die in der Lage sind, den Handlungsspielraum von Systemen und Mitarbeitern auf ein Minimum zu beschränken, das erforderlich ist, um die Produktivität nicht zu beeinträchtigen. Hierbei schaffen Lösungen Abhilfe, die von vornherein für den Einsatz in bestehenden Kontexten oder in Verbindung mit bestehenden Sicherheitslösungen konzipiert wurden. Ein Beispiel hiervon sind die „Stormshield Network Security Appliances“ (physisch und virtuell) für den Echtzeitschutz des Perimeters, „Stormshield Endpoint Security“ für die Absicherung von Servern und Clients sowie „Stormshield Data Security“

für den Schutz der Daten vor unerwünschtem Zugriff und Manipulation. Die drei Lösungen sind so konzipiert, dass sie in jeden Kontext integriert werden können. Anpassungs- und Kooperationsfähigkeit zählen zu ihren Stärken. Die Produkte von Stormshield werden nach der Philosophie der mehrfachen Verteidigungslinie entwickelt, die oft als „Schweizer-Messer-Modell“ bezeichnet wird: Ein Risikomanagementmodell, das unterschiedliche Schutzebenen enthält, damit die verschiedenen Lösungen die gegenseitigen Schwächen eindämmen und so das Risiko effektiv verringern.

Die Stormshield-Netzwerksicherheitslösungen bieten zum Beispiel ein fortschrittliches Intrusion-Prevention-System, das auch im transparenten Modus voll funktionsfähig ist. Einige

Funktionen wie etwa der Stealth-Modus (keine TTL-Änderung) und die vollständige Überbrückung (Umschreiben der MAC-Adresse) machen Stormshield-Network-Security-Geräte völlig transparent und garantieren nahezu keine Auswirkungen auf die bestehende Infrastruktur.

Die Stormshield-Endpoint-Protection-Lösung wurde ebenfalls so flexibel wie möglich gestaltet und ergänzt jegliche Standard-Anti-Malware-Lösung als härteste Komponente, da sie auf Windows-Systemabfragen reagiert. Die Lösung überwacht und beschränkt die Durchführung von abnormalen Prozessen des Betriebssystems und wirkt effektiv auf die natürliche Dynamik ein, die jede Software – einschließlich Malware – nutzt, um zu funktionieren.

Zu guter Letzt ist „Stormshield Data Protection“ eine Lösung zur Wahrung der Vertraulichkeit und Integrität von Daten dank eines Verschlüsselungssystems auf der Grundlage von PKI („Shared Public Key System“), das die einzelne Datei in einen Container mit Sicherheitsmerkmalen einschließt und somit unabhängig von der Speicherplattform (lokaler Speicher, NAS oder Cloud-Speicher) ist.

Mit seinen Produktlinien und dadurch, dass es die tatsächliche Cybersicherheit seiner Kunden in den Mittelpunkt seiner Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten stellt, ist Stormshield eine valide Option zur Stärkung der Verteidigungsmaßnahmen jeder Art von Organisation.

Das Frontglas des MLC 8 von Adlink Technology ist vorne komplett fugen- und kantenfrei



Höchste Hygiene und Sicherheit für Medical-PCs

Der Markt der Medical-PCs ist groß. Dabei setzen nicht alle Anbieter auf gleich hohe Standards. Dabei sollten Krankenhäuser auch im Bereich Computer ihre Ansprüche an Hygiene und Sicherheit erfüllt bekommen, sagt Rainer Bornwasser von Adlink Technology.

Computer gehören in Krankenhäuser heute zum Alltag dazu. Wir setzen dabei auf zwei wichtige Punkte: Zum einen ist uns das Kundenfeedback von den Krankenhäusern oder auch medizinischen Herstellern, die wir auch zum Teil beliefern, sehr wichtig. Zum anderen unser eigenes Knowhow, damit wir im Technologie-Bereich immer innovativ vorne sind und so einen perfekten Nutzen plus Benefits für die entsprechenden Anwender realisieren können.

Ein Hauptaugenmerk liegt dabei bereits seit Jahren im Bereich Hygiene. Sie spielt für uns nicht erst seit der Corona-Pandemie eine Rolle. Denn in Krankenhäusern war es schon immer ein wichtiger Punkt. Man muss sich nur anschauen, wie das Thema Keime in Kliniken in unterschiedlichen Anwendungsbereichen von Medical-PCs und -Monitoren gehandhabt wird.

Angriffsflächen für Viren, Keime reduzieren

Wir haben daher schon früh angefangen, Geräte zu definieren, die wirklich den Hygiene-Ansprüchen in höchster Qualität entsprechen. Dabei haben wir uns angesehen, wie wir zum Beispiel die Systeme so auslegen, dass sie erstens sicher sind – also keine Angriffsfläche für Viren, Keime geben – und zweitens auch leicht zu reinigen sind. Im klinischen Umfeld spielt schließlich die Effizienz eine immer wichtigere Rolle und da geht es auch darum, dass ein Gerät nicht Stunden lang gereinigt werden muss.

Bei der Entwicklung hieß es in den letzten Jahren daher immer wieder: Medical-PCs müssen lüfterlos sein. Das ist mit Sicherheit ein ganz kritischer Punkt. Aber aus meiner Erfahrung ist das nur der erste Schritt. Der zweite ist, dass man die Computer auch geschlossen hält. Denn wenn es keinen Lüfter in einem Rechner gibt, heißt das: Irgendwie muss die Performance, die der Rechner hat, dennoch abgeleitet werden. Deswegen findet man auch heute noch sehr häufig sogenannte Medizinrechner oder Medical-Monitore, die viele Lüftungsschlitze haben. Die Frage ist: Wie effektiv kann ich diese dann reinigen?

Ohne Lüftungsschlitze oder Schrauben

Daher war es für uns schon vor Jahren ein großes Anliegen komplett geschlossene Systeme zu entwickeln – ohne Lüfter und ohne Lüftungsschlitze. Wir haben mit unserer Kompetenz entsprechende Gehäuse entwickelt, die die ganze Wärme ableiten. Das war jedoch lediglich der erste Schritt. Danach haben wir – auch auf Hinweis von Anwendern – uns die Kanten und Schrauben angesehen. Genau diese Stellen sind schließlich besonders schwer und aufwendig zu reinigen. Wir haben uns gefragt: Wie kriegen wir ein Gehäuse ohne Schrauben auf den Markt? Zudem sollte es die Frontseite keine Kanten und Fugen für das eingelassene Glas haben, sondern einfach eine komplett abgedichtete Glasfläche sein. Das alles haben wir in der neuesten



Im Gespräch mit Michael Reiter erklärt Rainer Bornwasser, warum bei Adlink Technology heute Sicherheit und Hygiene zum Standard bei Medical PCs dazugehören und worauf IT-Verantwortliche achten sollten.

Generation unserer Medizinrechner, der MLC 8 Serie, realisiert. Und für diese weltweit ersten Medizincomputer mit schraubenlosem Gehäuse konnten wir sogar ein Patent anmelden.

Patientensicherheit der Fokus

Aber nicht nur die Hygiene haben wir im Fokus, sondern auch die Sicherheit. Unsere Geräte sind im Bereich Sicherheits- und Risikobetrachtung Medizingeräte der Klasse 1. Wenn Sie sich die unterschiedlichen Hersteller solcher Geräte ansehen gibt es 20 bis 30 mehr oder weniger große, renommierte Hersteller. Aber nur ganz wenige können sagen: Wir machen einen All-in-one-Computer und dazu passende Monitore für Multi-Head-Applikationen, die Medical Class 1 Qualität und Sicherheit aufweisen. Als Medizingerätehersteller haben wir hierfür unsere Systeme nicht nur nach der IEC 60601 getestet, sondern auch Risikoanalysen durchgeführt: Was passiert wo, wo wird so ein Gerät angeschlossen etc.? Ohne diese Klassifizierung muss der Betreiber beim Einsatz eines PC in einem OP-Saal selbst eine entsprechende Risikoabschätzung und -bewertung durchführen, ob der Computer eingesetzt werden kann oder

nicht. Ist der Medical Computer nachweislich ein Medizinprodukt, ist man damit der Betreiberpflicht schon nachgekommen.

Verantwortung übernehmen

Für die IT-Verantwortlichen ist aber noch etwas wichtig – nämlich der Medical Safety Officer des Anbieters. Meine Empfehlung: liebe IT-Leute, fragt nach dem Medical Safety Officer von eurem Lieferanten. Wo sitzt er, welche Kompetenzen hat er, ist das inhouse, ist das extern? Wir haben das inhouse realisiert, weil wir die Geräte komplett in Eigenregie entwickeln und damit die volle Systemverantwortung übernehmen können. Das fängt beim Motherboard, das unsere Mutter in Taiwan produziert, an und geht bis zu mechanischen Komponenten, die wir in Deggendorf und im Headquarter in Taipeh haben. Daraus fertigen wir ein Medizinprodukt, das von uns vollumfassend kontrolliert wird. Es muss also niemand prüfen, welches Motherboard drin ist und wie das Risiko im Gehäuse bewertet werden kann. Entsprechend können wir sagen: Wir nehmen die komplette Verantwortung – und dafür bekommen wir eine Zertifizierung nach Medical-Klasse 1.



Das komplett geschlossene, antibakteriell beschichtete Gehäuse des Adlink MLC 8 von hinten – komplett ohne Lüftungsschlitze oder Schrauben.

Komfort und Ergonomie

Neben Hygiene und Sicherheit schlussendlich auch der Aspekt der Anwenderfreundlichkeit nicht zu unterschätzen. So haben unsere Medical Computer und -Monitore beispielsweise einen extrem komfortablen Benefit: die rotierenden Buttons. Diese Funktionselemente sind im Frontglas integriert und erfüllen den Zweck, die Geräte optimal bedienen zu können. Wir haben über die Jahre jedoch festgestellt, dass die Geräte unterschiedlich genutzt werden. Zum Beispiel wird ein Medical PC nicht nur im Landscape – also Querformat – sondern auch mal im Portrait-Modus – also im Hochformat genutzt. Beispielsweise auf Intensivstation oder im OP bei der Überwachung der Infusionen und Vitaldaten. Wir lassen daher die Buttons beim Drehen der Bildschirme mitwandern. Die Buttons sind dann immer unten, egal ob ich eine horizontale oder vertikale Ausrichtung wähle. Also ich komme nicht in die Situation, dass die Buttons auf einmal an der Seite liegen und dann auch noch seitlich gekippt dargestellt werden. Das wird von den Anwendern sehr geschätzt.



Der MLC 8 von Adlink Technology hat Buttons, die beim Wechsel zwischen hoch- und querformatiger Monitoransicht automatisch mitwandern und immer unten stehen

Rainer Bornwasser, Teamleader Medical Adlink, ist ein ausgewiesener Experte im Bereich Medical-Computer und -Monitore. Seit mehr als einem Jahrzehnt ist er international Ansprechpartner für alle Entscheider in Krankenhäusern und Rettungsdiensten – vom IT-Management und der Medizintechnik über Ärzte, Notfallsanitäter und Pflegedienstleitung bis hin zur OP-Koordinatoren und Hygieneabteilungen. Medizingerätehersteller bauen ebenfalls auf Medical PC und -Monitore von Adlink, sodass es auch viele Systeme im Krankenhaus gibt, die zwar von Adlink stammen aber anders gelabelt sind.

IT Sicherheit im Krankenhaus

Journal für Strategie und Praxis





Aktuelle Entwicklungen

B3S und SGB 75c

Die erste Feststellung zu diesem Thema ist weder besonders originell noch aktuell: Eine nachhaltige Finanzierung ist seitens der Politik nicht sichergestellt. Dies ist besonders erwähnenswert, da die geforderte und auch von den Häusern gewünschte Verbesserung der Informationssicherheit einer stetigen Anstrengung bedarf. Informationssicherheit ist kein (End) Zustand, den ich erreichen kann, vielmehr unterliegt sie einer Dynamik im fortwährendes Zusammenwirken von Prozessen und Maßnahmen und nicht zuletzt der beteiligten Menschen.

Die beteiligten oder besser zu beteiligenden Menschen finden sich auf den unterschiedlichsten Ebenen: Politik/Gesetzgeber, Entscheider im Unternehmen, Anwender.

Die Grenzen sind dabei fließend. Ein Entscheider ist in der Regel auch ein Anwender, ebenso wie ein Administrator, nur das diesem u.U. eine besondere Verantwortung und Kompetenz in Sicherheitsfragen zugeschrieben wird.

Aus meiner Sicht hat die Politik im §75c SGBV eine gute und berechtigte Forderung nach besseren Informationssicherheit in den Krankenhäusern gestellt, ohne allerdings die Rahmenbedingungen entsprechend anzupassen.

Gerade vor dem Hintergrund der ernster werdenden Bedrohungslage, ist eine deutlich besseren Unterstützung erforderlich, als lediglich gesetzliche Anforderungen zu formulieren!

Bei aller digitalen Durchdringung auch der privaten Lebensbereiche geht dies bei der Mehrzahl der Anwender nicht mit einem steigenden Verständnis einher. So ist beispielsweise die ständig stattfindende Nutzung von Clouddiensten bereits so in den Alltag integriert, dass sie gar nicht mehr mit ihren Besonderheiten und Risiken wahrgenommen wird.

Diesem nicht vorhandenen Verständnis muss bei der weiteren Einführung technikunterstützter Informationsverarbeitung und den damit verbundenen Änderungen in den gewohnten Abläufen Rechnung getragen werden, z.B. durch entsprechend nachhaltige Schulungskonzepte.

Fragen wir uns vor einer Änderung wirklich

Wieviel

- Schulungsaufwand besteht für wen tatsächlich?
- eigene Entscheidungskompetenz muss erhalten bleiben?
- Pflege verlangt die neue Lösung?

Wer

- muss wie eingebunden werden?

Wie

- erfolgt die notwendige Kommunikation
- werden die Führungskräfte in der Wahrnehmung ihrer Vorbildfunktion unterstützt?

Welche

- neuen Abhängigkeiten entstehen?
- Ersatzverfahren müssen etabliert (und geübt) werden?

Der B3S (Branchenspezifischer Sicherheitsstandard) kann dies nur wenig berücksichtigen, fordert aber bereits schon in der aktuellen Version projektbegleitende Trainings, Ausbildung und Awareness. Mehr wäre auch nicht angemessen, der B3S stellt kein Projekthandbuch dar. In der aktuellen Überarbeitung finden sich nur wenig neue Maßnahmen, eine etwas stärkere Betonung als bisher liegt auf der Notfallvorsorge, auch sollen die Kompetenzanforderungen an das Prüfteam klarer beschrieben werden.

Die Vorlage zur Eignungsprüfung bei BSI erfolgt noch in 2021

Die SUB-KRITIS-Häuser, also die Kliniken mit einer stationären Fallzahl unter dem Schwellenwert von 30.000 vollstationären Fällen pro Jahr, unterliegen wie die KRITIS-Häuser der Auflage, Vorkehrungen nach dem Stand der Technik zu treffen. Im Unterschied zu diesen entfällt die Nachweis- und Meldepflicht gegenüber dem BSI und das damit verbundene Bußgeld-Risiko.

Auch wenn das Gesetz ausdrücklich die Anwendung des B3S als eine Möglichkeit zur Erfüllung der Anforderung anerkennt, ist dieser doch für die Mehrzahl der Häuser nur bedingt geeignet. Unter redaktioneller Leitung der DKG arbeitet deshalb momentan eine länderübergreifende Arbeitsgruppe an entsprechenden Arbeitshilfen. Die Veröffentlichung eines „Starterpaket“ ist noch für dieses Jahr vorgesehen.

Hoffen wir im Weiteren, dass alle Beteiligten

Wissen

- § d.h. das Problem oder die Aufgabe verstanden haben

Wollen

- § d.h. sicherheitskonform handeln möchten.

Können

- § d.h. in der Lage sind entsprechend zu handeln.



Rüdiger Gruetz, Informationssicherheitsbeauftragter beim Klinikum Wolfsburg stellte im Rahmen der KH-IT-Herbsttagung „Compliance im Krankenhaus“ im September 2021 das Thema „Aktuelle Entwicklungen B3S und SGB 75c“ als Referent vor.

Cyber-Angriffe führen zu schwerwiegenden IT-Ausfällen in Kommunen, Krankenhäusern und Unternehmen. Sie verursachen zum Teil erhebliche wirtschaftliche Schäden und bedrohen existenzgefährdend Produktionsprozesse, Dienstleistungsangebote und Kunden. Das sind zentrale Feststellungen des Berichts zur Lage der IT-Sicherheit in Deutschland 2021 des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

BSI-Lagebericht 2021: Bedrohungslage Alarmstufe Rot

Der neue Lagebericht zeigt: Die erfolgreiche Digitalisierung ist auf Grund der zunehmenden Vernetzung, einer Vielzahl gravierender Schwachstellen in IT-Produkten sowie der Weiterentwicklung und Professionalisierung von Angriffsmethoden zunehmend gefährdet.

Am Beispiel von erfolgreichen Ransomware-Angriffen wird deutlich, wie extrem sich mangelnde Informationssicherheit auswirken kann: So musste sich ein Krankenhaus für 13 Tage von der Notfallversorgung abmelden. Immer öfter sind auch ganze Lieferketten von derartigen Angriffen beeinträchtigt, mit Folgen nicht nur für die Opfer, sondern auch für deren Kunden oder für andere unbeteiligte Dritte.

Das BSI beobachtet zudem die Weiterentwicklung von kriminellen Methoden. So wird bei Ransomware-Angriffen neben der Forderung nach einem Lösegeld immer öfter auch damit gedroht, zuvor gestohlene Daten zu veröffentlichen. Mit dieser Schweigegelderpressung erhöhen Cyber-Kriminelle den Druck auf Betroffene. Auch DDoS-Angriffe haben im Berichtszeitraum deutlich zugenommen. Sie werden dazu eingesetzt, digital Schutzgeld zu erpressen.

Im Februar 2021 hat das BSI den höchsten jemals gemessenen Wert an neuen Schadprogramm-Varianten notiert. Pro Tag kamen durchschnittlich 553.000 neue Varianten hinzu. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 144 Millionen neue Schadprogramm-Varianten gezählt, ein

Plus von 22 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum.

Auch die Qualität und die Verbreitung vieler gravierender Schwachstellen in IT-Produkten gibt Anlass zur Sorge. So wurde eine gravierende Schwachstelle in Microsoft-Exchange auf 98 % aller geprüften Systeme festgestellt. Das BSI hatte darauf mit einer Warnung der Stufe Rot reagiert und öffentlich und gezielt die Betroffenen zum Handeln aufgerufen.

Als Konsequenz aus der Bedrohungslage fordert das BSI, der Informationssicherheit einen höheren Stellenwert beizumessen. Im Rahmen von Digitalisierungsprojekten sollte die Cyber-Sicherheit fest verankert werden sowie die gesamte Lieferkette umfassen.

Sicherheitsniveau mit potentiellen oder tatsächliche Schwachstellen

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens hat von 2020 bis heute stark zugenommen, insbesondere bei Anwendungen der Telematik-Infrastruktur (TI). So waren die vergangenen Monate vor allem durch den Start der elektronischen Patientenakte (ePA), des Frontends des Versicherten (FdV) sowie vom Notfalldatenmanagement (NFDm) und der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) geprägt. Zugleich gab es Fortschritte beim sogenannten E-Rezept, dem Zusammenspiel von Telematik-Infrastruktur mit digitalen Gesundheits- und Pflege-Apps sowie bei Implantaten und dem europaweiten Zusammenspiel in der Notfallversorgung. Die Aufnahme zusätzlicher Leistungserbringer wie Pflegepersonal oder Hebammen steht bevor.

Diese Fülle neuer Anwendungsfälle erfordert eine Neugestaltung der Telematik-Infrastruktur, die sich vor allem im aktuellen Entwurf zum Gesetz zur digitalen Modernisierung von Versorgung und Pflege (DVPMG) sowie in den Planungen der gematik zur Telematik Infrastruktur 2.0 wiederfinden. Bei all diesen Entwicklungen steht das BSI Gesellschaft, Staat und Wirtschaft in sicherheitstechnischen Fragen mit Beratung, Prüfung und Nachweis der Sicherheit sowie mit der Vertretung der Interessen zur Verfügung. So umfasst das aktuelle Release 4.0.2 im Fachportal der gematik 93 Spezifikationen, 15 Konzepte und 95 Steckbriefe, die in Begleitung des BSI entstanden sind. Im Nachweis der Sicherheit von Anwendungen der Telematik-Infrastruktur ist ein Umdenken erforderlich: Die auf den Konnektor auch heute noch angewendeten Zertifizierungsverfahren (wie die aktuellen Produkttypversion-4-Zertifizierungen) lassen sich auf Smartphone-Anwendungen, wie das Frontend der Versicherten, nur eingeschränkt anwenden.

Durch eine Vielzahl an Betriebssystemversionen und eng getaktete Updates sowohl der Apps als auch der Betriebssysteme stehen die etablierten Prüfmechanismen vor großen Hürden. Darauf hat das BSI durch die „Prüfvorschrift Frontend des Versicherten - elektronische Patientenakte“ (vgl. Quellenverzeichnis⁵⁴) reagiert, indem ein maßgeschneidertes alternatives Prüfverfahren definiert wurde. Der ursprüngliche Sicherheitsansatz der Telematik-Infrastruktur basiert im Wesentlichen auf einem sicheren Netz, in dem Leistungserbringer ohne zusätzlichen Internetzugang durch mit einem VPN vergleichbaren Konnektor an die Telematik-Infrastruktur angeschlossen und so innerhalb dieser sicheren Umgebung vor äußerer, unberechtigter Einflussnahme geschützt werden.

Trotz dieses hohen Sicherheitsniveaus gab es potentielle oder tatsächliche Schwachstellen:

- Die Telematik-Infrastruktur bietet mehrere Wege der Anbindungen an (vgl. Quellenverzeichnis⁵⁵). Viele Leistungserbringer nutzen nicht den von der gematik empfohlenen Reihbetrieb, in dem das Netz des Leistungserbringers direkt an den zertifizierten Konnektor angeschlossen ist und der einen hohen Schutz durch integrierte Sicherheitsfunktionen, etwa durch eine Firewall, bietet. Stattdessen wird häufig der Parallelbetrieb verwendet, in dem der Konnektor wie andere Geräte der Praxis-IT an einen Router angeschlossen ist, der direkt mit dem Internet verbunden ist. Dieser Betrieb ist für große IT-Dienstleister mit eigenen Schutzmechanismen vorgesehen und bietet keinen integrierten Schutz vor Angriffen aus dem Internet.
- Eng verwandt damit waren Sicherheitsmängel durch Fehlkonfigurationen, die Sicherheitsforscher im Juli 2020 sowie auf dem Chaos Communication Congress im Dezember 2020 vorstellten. Dabei konnte über das Internet auf eine Admin-Schnittstelle einiger Konnektoren zugegriffen werden.
- Mitte 2020 kam es durch einen Konfigurationsfehler zu Störungen im Versichertenstammdatenmanagement (VSDM) einiger Konnektoren diverser Hersteller (vgl. Quellenverzeichnis⁵⁶). VSDM wird benötigt, damit sich Patientinnen und Patienten gegenüber der Praxis mit der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) als Versicherte ausweisen können. Die betroffenen Konnektoren konnten sich nicht mit der Telematik-Infrastruktur verbinden, wodurch insbesondere der Online-Datenabgleich nicht möglich war. Die Infrastruktur selbst war dadurch zwar nicht gefährdet, aber die Verfügbarkeit in den Arztpraxen eingeschränkt

Im Dezember 2019 wurden auf dem Chaos Communication Congress Mängel in der Auslieferung von Sicherheitskarten HBA und SMC-B vorgestellt (vgl. u. a. Quellenverzeichnis⁵⁷). Auch wenn es sich hierbei um Schwachstellen in organisatorischen Prozessen außerhalb der informationstechnischen Systeme handelte, wäre die Informationssicherheit bei einer tatsächlichen Ausnutzung der Schwachstellen gefährdet gewesen. Die Neugestaltung der TI zur Telematik Infrastruktur 2.0 ist mit erheblichen Eingriffen in die Sicherheitsarchitektur verbunden, die ein Umdenken und eine Neubewertung vieler Fragen erforderlich machen.

Quelle: BSI



Sichere Fernwartung im Krankenhaus

Security-Projekterfahrungen im Krankenhausbereich haben gezeigt, dass die IT-Sicherheit in den seltensten Fällen angemessen behandelt bzw. ausgestattet ist. Eine besondere Cyber Security-Schwachstelle skizziert Prof. Thomas Brandstetter. Der Geschäftsführer und Chief Security Scientist von Limes Security skizziert, warum gerade in Krankenhäusern das Thema sichere Fernwartung besonders in der aktuellen COVID-Pandemie wichtiger denn je geworden ist.

Gerade in der Covid-19-Pandemie wurde uns in der Gesellschaft wieder bewusst, welchen hohen Stellenwert Krankenhäuser und deren Einsatzbereitschaft haben. Umso beunruhigender ist die Erkenntnis, dass zunehmend auch Cyber-Angriffe gegen Krankenhäuser ausgeführt werden. Besonders stark vertreten waren hier Ransomware-Angriffe, das heißt Angriffe bei denen die Systemlandschaft des Betreibers teilweise oder vollständig in digitale Geiselschaft genommen, und nur bei Bezahlung der entsprechenden Lösegelder wieder Zugriff darauf gewährt wird, beispielsweise durch die Ryuk-Ransomware und weitere Schadprogramme. Dies geschah nicht nur im Europäischen Ausland sondern auch in Deutschland, wo z.B. in Düsseldorf das Universitätsklinikum im Oktober letzten Jahres seine Notaufnahme abmelden musste, weil es schwer von einem Ransomware-Angriff getroffen wurde.

Wie aber werden diese Ransomware-Schadprogramme überhaupt in den Systemen platziert? Die Angreifer finden über das Internet einen Eintrittspunkt, durch den sie in die Systemlandschaft eindringen und die ersten Schadprogramme an geeigneter Stelle platzieren können.

Damit ist die digitale Angriffsfläche der Organisation, die aus dem Internet ersichtlich ist, der erste Ansatzpunkt für Angreifer. Alpha Strike Labs scannt als Teil der Limes Security regelmäßig und weltweit das Internet nach verwundbaren Netzwerkdiensten mit Hilfe einer selbst entwickelten Suchmaschine und stellt diese Information als „Attack Surface Feed“ seinen Kunden zur Verfügung. Für eine Studie des Gesundheitssektors wurden eine Analyse von circa 1300 Krankenhäuser mit COVID-19 Intensivstationen in mehr als 89 verschiedenen globalen Internetscans mit einem analysierten Datenvolumen von 1,483 TB durchgeführt. Ein Drittel der analysierten Dienste wiesen Schwachstellen unterschiedlichen Grades auf.

Viele Organisationen wissen nicht, welche ihrer Systeme im öffentlichen Internet erreichbar sind. Mithilfe der OSINT-Plattform von Alpha Strike Labs, die auch in der Gesundheitssektor-Studie verwendet wurde, kann hier sehr schnell Transparenz geschaffen werden, um mögliche Ziele von Angreifern fernzuhalten.

Einer der am häufigsten genutzte Eintrittspunkt für Angreifer sind Fernwartungssysteme. Gerade im Krankenhaus-Betrieb sind Fernwartungssysteme essenziell. Einerseits aufgrund der großen Anzahl der PC-Systeme die gemanagt und für das klinische Personal schnell gewartet werden müssen, andererseits um Herstellerpersonal im Wartungsfall rasch Zugang zur Problembeseitigung an einem medizintechnischen Gerät geben zu können.

Hochspezialisierte Geräte beispielsweise für bildgebende Verfahren wie Röntgen- MR oder CT, müssen im Zweifel rasch für einen Wartungstechniker zugreifbar sein, um immer betriebsfähig zu sein.

Security-Projekterfahrungen im Krankenhausbereich haben gezeigt, dass die IT-Sicherheit in den seltensten Fällen angemessen behandelt bzw. ausgestattet ist. Für größere Klinikbetreiber dient ein strukturiertes Risikomanagement (ISMS) als Basis für die Einführung von Sicherheitsmaßnahmen. Dabei werden sowohl technische als auch organisatorische Aspekte der Informationssicherheit beleuchtet. Im Hinblick auf sichere Fernwartung sind die Themen Anforderungen an Dienstleister für Fernwartung, Anforderungen an die Geräte von Herstellern sowie zuletzt das Thema Netzwerksegmentierung besonders wichtig. Es muss sehr klare technische als auch organisatorische Vorgaben für Dienstleister geben, um sicherzustellen, dass nur legitime Wartungstechniker aus der Ferne in das interne Kliniknetz Zugang erlangen. Entsprechende unterstützende Technologien wie Multi-Faktor Authentisierung, VPN und Identitätsplausibilitätsprüfungen sollten hier unbedingt eingesetzt werden. Die Geräte der Hersteller sollten umgekehrt entsprechende Voraussetzungen für eine sichere Fernwartung und Integration ins Kliniknetz erfüllen. Die Geräte sollen nicht nur einen sicheren, im Sinne der

IT-Sicherheit gehärteten Ausgangszustand haben, sondern deren Wartungsdienste müssen auch entsprechend gut konfiguriert sein. Standardpasswörter, die bei Inbetriebnahme nicht verändert wurden, machen es einem Angreifer beispielsweise unnötig leicht in das System einzudringen.

Abseits der explizit formulierten Security-Anforderungen für Fernwartung und Geräte, sollte die IT-Infrastruktur des Klinikbetreibers auch je nach Größe angemessene Netzwerksegmentierung aufweisen. Diese hilft im Ernstfall, beispielsweise im Falle eines Ransomware-Angriffs, einzelne Systembereiche abzutrennen oder weiterbetreiben zu können, anstelle eines „Flächenbrands“ im Gesamtnetzwerk.

Es empfiehlt sich auch, die entsprechenden Maßnahmen regelmäßig einer unabhängigen Prüfung zu unterziehen, um offene Risiken erkennen und beheben zu können, bevor sie den Klinikbetrieb beeinträchtigen. Durch das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) gibt es aktuell eine Fördermöglichkeit für IT Security, um den Klinikbetreibern einen Anreiz zu geben, diese mittlerweile wirklich essenzielle Seite des Betriebes nicht zu vernachlässigen.



Prof. Thomas Brandstetter, Geschäftsführer und Chief Security Scientist von Limes Security, Cyber Security-Experte in den Bereichen OT Security und sichere Produkt- und Softwareentwicklung im deutschsprachigen Raum.



IT & IoT in Healthcare: Cybersicherheit im Krankenhausumfeld

Im vergangenen Jahr hat die Digitalisierung in verschiedenen Branchen einen enormen Schub erfahren. Gerade im Gesundheitswesen und speziell im Krankenhausumfeld haben sich dadurch viele neue Möglichkeiten eröffnet. Jedoch bieten die Möglichkeiten der Vernetzung auch neue Angriffsflächen für Cyberkriminelle. Wie sich Krankenhäuser vor Hackerangriffen schützen können, war Inhalt eines Webinars des eco - Verband der Internetwirtschaft e.V.

Spätestens mit Blick auf die bereits stattgefundenen Angriffe auf Krankenhäuser, sind Antworten auf die Frage zu finden, wie Prozesse zur Sicherheit von IoT-Geräten und der IT-Strukturen in die Organisationen eingebunden werden können. Wie können sich speziell Krankenhäuser vor Cyberangriffen schützen und welche Maßnahmen sollten eingeleitet werden, wenn es zu einem Hackerangriff gekommen ist? Kriminalhauptkommissar und Cybercrime Präventionsexperte Peter Vahrenhorst vom Landeskriminalamt NRW gibt dazu Empfehlungen.

4-Punkte-Präventionsplan

Ganzheitlicher Sicherheitsansatz

Hacker unterscheiden nicht zwischen Medizin-IT und klassischer-IT, deshalb ist die erste Maßnahme in diesem Bereich das Aufbrechen der Silos und der ganzheitliche Ansatz. Nur mit einer solchen Herangehensweise lässt sich auch ein uneingeschränktes IT-Sicherheitskonzept umsetzen.

Verantwortlichkeiten festlegen

Ein wichtiger Baustein ist auch die Zuordnung von Verantwortlichkeiten. Wenn die Zuordnung klar geregelt und definiert ist, wird auch Verantwortung übernommen. Diese Struktur sollte vom Chef bis zum Hausmeister gelebt werden.

Netzwerksegmentierung

Auch im medizinischen Umfeld gilt die Klassifizierung von Geschäftsprozessen als Sicherheitsbaustein. Welche Bereiche kann ich notfalls länger vom Netz nehmen? Was ist existentiell bis zu Lebensbedrohlich? Netzwerksegmentierung ist hier das Mittel der Wahl.

Breit gestreute Investitionen in Sicherheit

Beim Investment in IT muss bei jeder Beschaffung auch immer ein Kostenanteil bzw. eine Kostenbewertung für IT-Sicherheit inkludiert werden. Was helfen mir eine Anzahl an X-Geräten, wenn ich dann kein Budget mehr für den sicheren Betrieb habe?

Bei allen Investitionen in die Abwehr von Hackerangriffen, muss man auch den erfolgreichen Angriff auf die IT-Systeme einkalkulieren und einen IT-Recovery-Plan haben.

Welche Schritte bei einer Cyberattacke

Auch hier gibt Peter Vahrenhorst Empfehlungen und zeigt Maßnahmen auf, die ergriffen werden sollten, wenn es zu einem Angriff kam:

- In der ersten Phase der Erkenntnisgewinnung ist die Aufstellung aller relevanten Ansprechpartner essenziell. Dazu gehören auch die zentralen Ansprechstellen der Landeskriminalämter. Um keine Zeit zu verlieren, sind diese bereits im Notfallplan eingearbeitet. Zeit ist hier ein kritischer Faktor.

- Häufig speichern IT-Systeme Protokolldateien nur innerhalb eines engen Zeitraumes. Sichern Sie diese Protokolldateien rechtzeitig oder verlängern Sie den Speicherzeitraum, gegebenenfalls das Log-Level erhöhen.
- Es wird ein Ansprechpartner benötigt, der einen Überblick über die IT-relevanten Prozesse im Unternehmen hat und auch unmittelbaren Zugriff auf die Systeme (z.B. zur Erhebung von Log- und Protokolldateien) gewährleisten kann. Würde die Administration der IT-Technik von einem externen Dienstleister übernommen, sollte dieser kontaktiert und zur Zusammenarbeit aufgefordert werden.
- Bitte führen sie, sobald sie von dem relevanten IT-Vorfall erfahren, ein Ereignisprotokoll. Protokollieren sie auch alle Änderungen, die Sie an betroffenen Systemen vorgenommen haben.

Zudem ist es wichtig auch nach einem Cyberangriff das Netzwerk und die IT-Systeme intensiv und engmaschig zu überwachen und dabei auf ungewöhnliche Aktivitäten zu achten. So können Sie sicherstellen, dass Ihre Systeme wieder einwandfrei funktionieren. Zudem können Sie dadurch einen potenziellen Wiederholungsversuch frühzeitig erkennen.

Außerdem kann ein Cyberangriff zum Anlass genommen werden, um aktuelle Regelungen, Maßnahmen und Prozesse noch einmal zu prüfen und falls nötig zu optimieren. Sie sollten Ihren Notfallplan für einen IT-Vorfall stets aktuell halten.

Quelle: Webinar „IT & IoT in Healthcare: Wie können Krankenhäuser vor Hackerangriffen geschützt werden?“, eco - Verband der Internetwirtschaft e.V.



Peter Vahrenhorst ist Kriminalhauptkommissar beim Landeskriminalamt Nordrhein-Westfalen. Er ist für die Prävention von Cybercrime mit der Zielrichtung „Wirtschaft“ zuständig.

„Wir können nur gut schützen, was wir gut kennen“

Die jüngste Vergangenheit hat wieder gezeigt, wie vulnerabel Krankenhäuser sind und welche große Beeinträchtigung und dramatische Folgen Störungen im Ablauf, besonders im Bereich der öffentlichen Sicherheit, mit sich bringen. Über die Herausforderungen im Bereich der Cyberrisiken sprach das Krankenhaus-IT Journal mit Dirk Bednarek, Niederlassungsleiter der Sham Deutschland (Gruppe Relyens) und Thorsten Breuer, Cyber Risk Manager bei Sham Deutschland



Dirk Bednarek, Niederlassungsleiter der Sham Deutschland (Gruppe Relyens)

Welche innovativen Ansätze verfolgen Sie und wie sehen Ihre Lösungsvorschläge aus?

Dirk Bednarek: „Aktuell liegen die größten Herausforderungen ganz klar im Bereich der Cyberrisiken. Oft fehlen den Gesundheitseinrichtungen schlicht und einfach die Ressourcen, diese zu erkennen und ihnen effizient zu begegnen. Hier ist es unsere Aufgabe, unseren Kunden und denen, die es werden wollen, effiziente Lösungen eines Spezialisten anzubieten, der die Sorgen und Nöte seiner Kunden verstanden hat. Denn wir können nur gut schützen, was wir gut kennen. Folglich beginnt insbesondere im Bereich der IT-Sicherheit alles mit der Identifizierung der potentiellen Einfallstore. Das ist die Basis, auf der Klassifizierungen und Segmentierungen vorgenommen werden können, die das Risikoexposure reduzieren. Die Lösungen, die wir mit unseren Partnern anbieten, helfen nachweislich bei der Aufrechterhaltung von Patienten- und IT-Sicherheit.“

Thorsten Breuer: „Wir stellen fest, dass die Angriffe auf die Einrichtungen von außen immer professioneller werden, sowohl in ihrer Planung als auch in deren Umsetzung. Die Entwicklung ist hier wirklich rasant. Unsere Aufgabe liegt darin, diese Kapazitätslücke mit Know-how und Unterstützung zu füllen und unsere Lösungen stetig aktuell zu halten.“

Wer ist Ihre Zielgruppe und wie erreichen Sie diese?

Dirk Bednarek: „Unsere Zielgruppe sind Gesundheitseinrichtungen, wie beispielsweise Kliniken, und dort die jeweiligen Leiter und Entscheider für Risikomanagement und IT-Sicherheit. Zusammen mit unseren Technologiepartnern unterstützen wir die Krankenhaus-IT bei der Automatisierung des Bestandsmanagements vernetzter Systeme, der intelligenten und sicheren Verwaltung von IoMT-Strukturen im Krankenhaus und der Erkennung von Schwachstellen bzw. Überwachung des Netzwerkverkehrs mithilfe künstlicher Intelligenz. Als Risikoberater und Risikomanager für den Gesundheitssektor ist Sham (Gruppe Relyens) ein führender Anbieter von Sicherheitslösungen im Bereich IoMT.“

Wo liegen die größten Herausforderungen? Welche Hürden erwarten Sie und welche haben Sie bereits geschafft?

Thorsten Breuer: „Die Gesundheitsbranche ist von allen Wirtschaftszweigen weltweit am meisten von Cyber-Kriminalität betroffen. Schon zahlreiche Kliniken mussten feststellen, welche weitreichenden Folgen etwaige IT-Ausfälle haben können. Die Bedrohung dieser Einrichtungen durch Cyberrisiken hat in den letzten Jahren noch einmal signifikant zugenommen. Wir beobachten das in allen Märkten, in denen wir tätig sind, darunter Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien. Aufgrund der Corona-Pandemie hat sich diese Situation sogar noch verschärft, denn technische Neuerungen und Hilfsmittel mussten vielfach unter schwachen Schutzvorkehrungen in Betrieb genommen werden.“

Dirk Bednarek: „Angesichts der wachsenden Bedrohung im digitalen Raum sollte es im Interesse aller sein, sich auf technischer sowie auch organisatorischer Ebene zu verstärken. Da die bestehenden Regelwerke und auch Vorrichtungen für den Schutz der Systeme oft nicht ausreichen und eine Verbesserung der Situation sich mit den vorhandenen Ressourcen nur schwer bewältigen lässt, sind effiziente Strukturen, wie wir sie anbieten, unerlässlich.“



Thorsten Breuer, Cyber Risk Manager bei Sham Deutschland

Haben Sie eine Zukunftsvision und wenn ja, wie möchten Sie an deren Verwirklichung arbeiten?

Thorsten Breuer: „Ein noch stärkerer Fokus auf Cyberrisiken seitens der Gesundheitseinrichtungen und eine effiziente Reduzierung der Risiken durch präventive Maßnahmen sehe ich als enorm wichtig an, um aktuellen und zukünftigen Gefahren besser begegnen zu können und insbesondere die Patientensicherheit zu stärken.“

Dirk Bednarek: „Ganz gleich, über welche Mittel und Ressourcen Gesundheitseinrichtungen auch verfügen, einen hundertprozentigen Schutz vor Cyberrisiken gibt es nicht. Das Hauptrisiko liegt dabei auf den alltäglichen Zwischenfällen, wie beispielsweise auftretenden Störungen in den Computersystemen. Folglich ist es wichtig, dass jede medizinische oder pflegerische Einrichtung zum einen präventive Maßnahmen ergreift und sich zugleich auch gegen das verbleibende Restrisiko absichert. Unseren Kunden bieten wir datenbasierte, KI-gestützte Analysen von Risiken und Sicherheitslücken und passgenaue Lösungsprozesse. Das Vertrauen unserer Kunden verstehen wir als Bestätigung und Ansporn, diesen Weg weiterzugehen.“



EU-Agentur für Cybersicherheit entwickelt Zertifizierungssystem für 5G-Netze

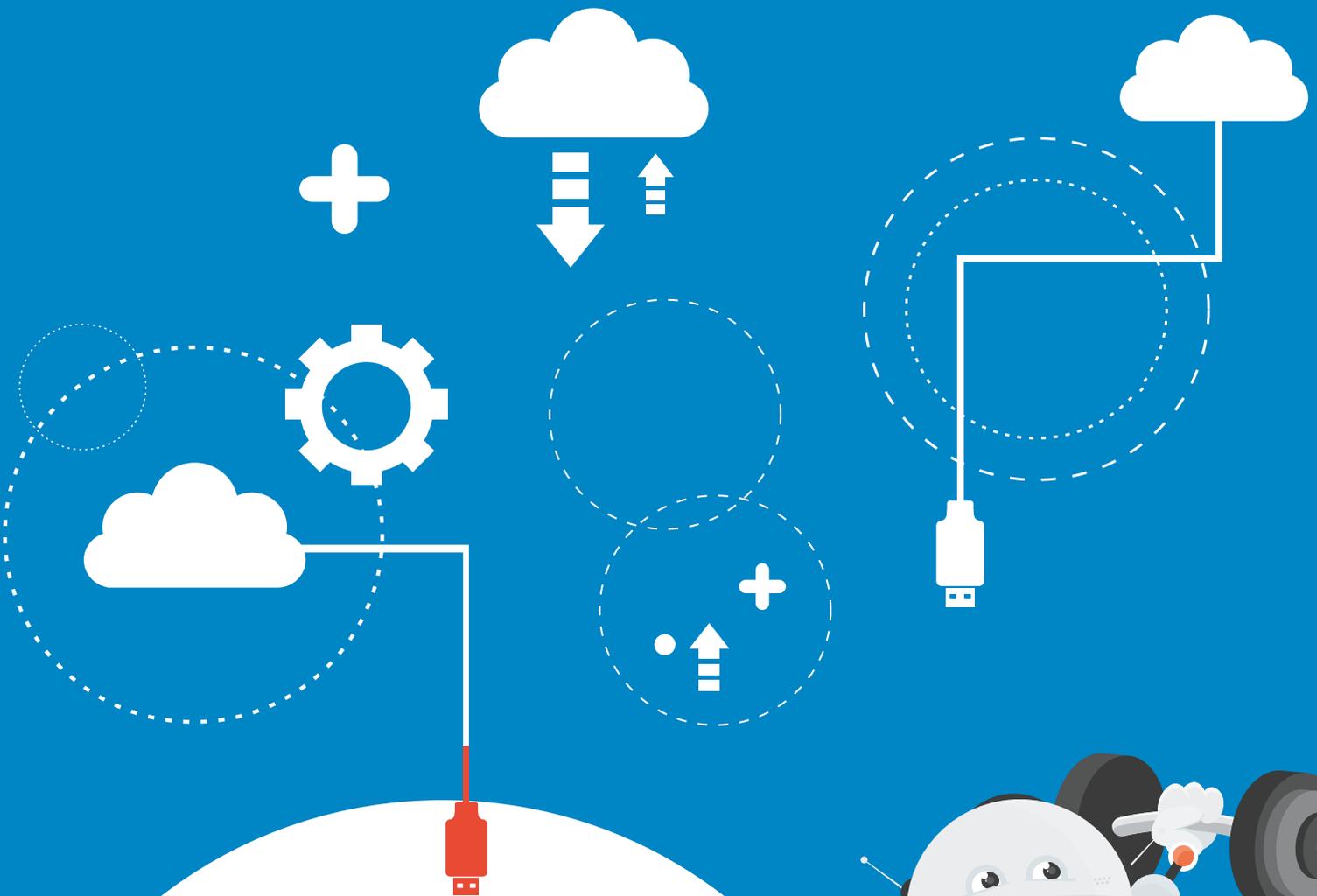
Die Europäische Kommission hat die Agentur der Europäischen Union für Cybersicherheit (ENISA) damit beauftragt, ein EU-Zertifizierungssystem für die Cybersicherheit von 5G-Netzen auszuarbeiten. Es soll dazu beitragen, Risiken im Zusammenhang mit technischen Schwachstellen der Netze zu beseitigen und ihre Cybersicherheit weiter zu verbessern.

Die Zertifizierung spielt eine entscheidende Rolle bei der Erhöhung des Vertrauens und der Sicherheit in digitale Produkte und Dienste. Noch mangelt es an einer einheitlichen Orientierungslinie. Derzeit bestehen verschiedene Sicherheitszertifizierungssysteme für IT-Produkte, einschließlich 5G-Netze, in Europa. Ein einziges gemeinsames Zertifizierungssystem würde es den Unternehmen erleichtern, grenzüberschreitend zu handeln, und den Kunden, die Sicherheitsmerkmale eines bestimmten Produkts oder Dienstes zu verstehen.

Aus der Kommissariatsleitung für den Binnenmarkt ist zu hören: „Die Sicherheit ist das Kernstück der Einführung der 5G-Technologie. Die EU-weite Zertifizierung in Kombination mit anderen Arten von Maßnahmen in der EU-5G-Toolbox unterstützt unsere Bemühungen, die 5G-Sicherheit zu opti-

mieren und technische Schwachstellen zu beheben. Deshalb ist es wichtig, dass die Mitgliedstaaten weitere Fortschritte bei der Umsetzung der Toolbox machen.“ Über die Zertifizierung von 5G-Netzen als logisch nächster Schritt in der EU-Cybersicherheitsstrategie für das digitale Jahrzehnt heißt es: „Die neue Initiative baut auf den Maßnahmen auf, die bereits ergriffen wurden, um die Cybersicherheitsrisiken der 5G-Technologie zu mindern.“

Die Aufforderung zur Entwicklung des Systems steht im Einklang mit dem Cybersecurity Act, der den europäischen Cybersicherheits-Zertifizierungsrahmen festlegt, und wurde auch in der neuen EU-Cybersicherheitsstrategie für das digitale Jahrzehnt angekündigt. Die Kommission will in Kürze ihr erstes fortlaufendes Programm der Union für Cybersicherheitszertifizierung verabschieden.



Sicher aufgestellt für die digitale webbasierte Krankenzukunft!

Best-of-Breed ermöglicht Interoperabilität und die Umsetzung von KHZG-Fördertatbeständen. UWS unterstützt Krankenhäuser dabei, hier mit ISiK das nächste Level zu erreichen.

Anwenderfokussiert, schnittstellenunabhängig, zukunftssicher: Interoperable IT-Lösungen nach dem Best-of-Breed-Prinzip erfüllen höchste fachliche Anforderungen – und machen Leistungserbringer zum Souverän über Investitionsplanung und Datenverfügbarkeit. Wer Software ohne Vor-Ort-Installation nutzen und Daten sicher archivieren und austauschen möchte, ohne selbst die Infrastruktur vorzuhalten, wählt außerdem zusätzlich die Cloud.

UWS bietet ausschließlich Web- und App-Applikationen, weil alle Mitglieder der Überzeugung sind: Das ist die Zukunft im Gesundheitswesen!

UWS-Mitgliedsunternehmen:

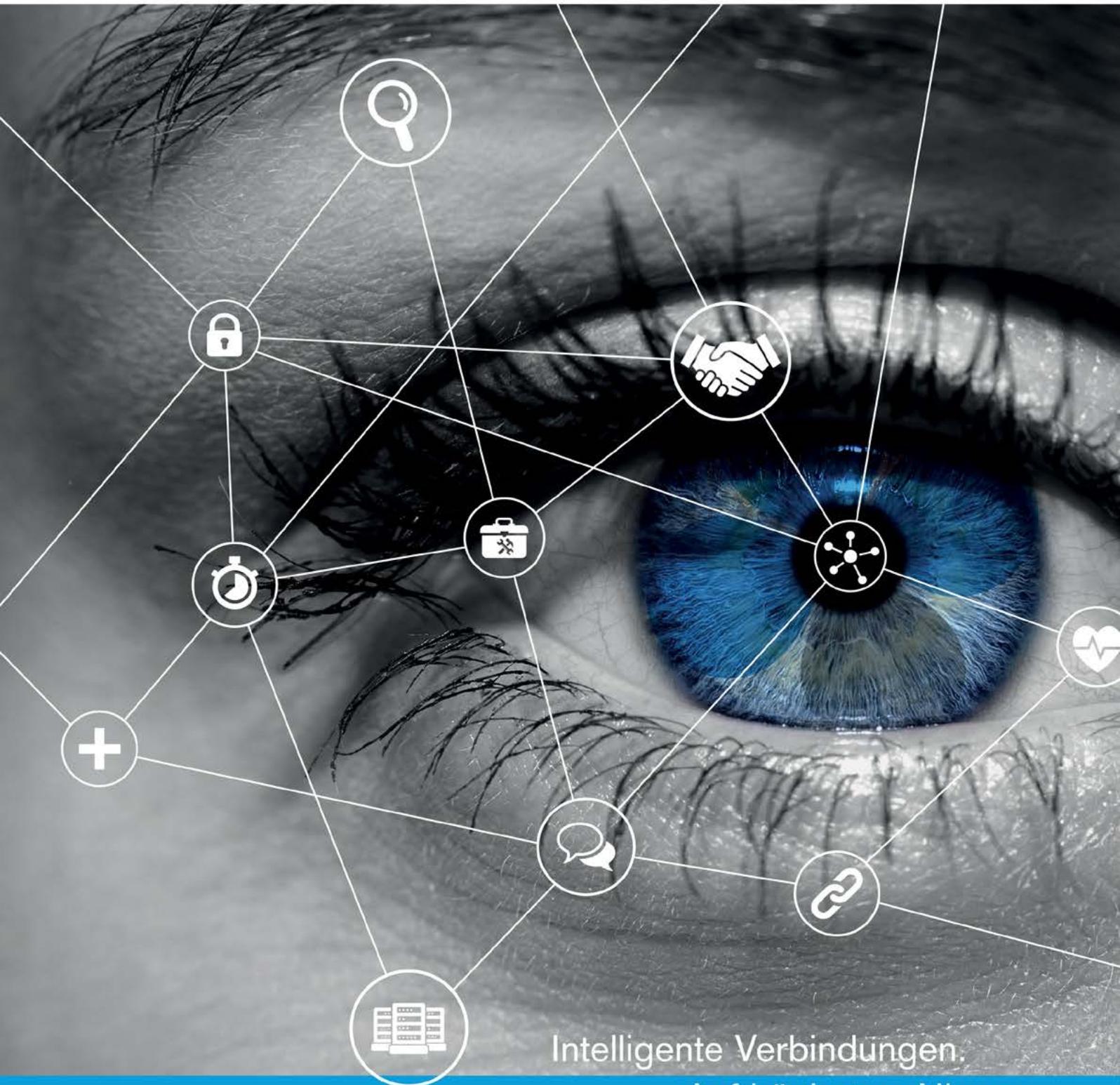
- ★ AMC, Hamburg
- ★ apenio, Bremen
- ★ blueAlpha, Zweibrücken
- ★ ID, Berlin
- ★ d.velop, Gescher
- ★ epias, Idstein im Taunus
- ★ freiblick, Kreuztal
- ★ Imilia, Berlin
- ★ LOWTeq, Köln
- ★ medatixx, Eltville am Rhein
- ★ SIEDA, Kaiserslautern
- ★ Transact, Hamburg

www.foerdertatbestand.de
www.unitedwebsolutions.de

United Web Solutions
for Healthcare

CLOVERLEAF®

Der Kommunikationsserver



Intelligente Verbindungen.
Auf höchstem Niveau.



Health-Comm GmbH
Dachauer Str. 11 | 80335 München
Tel.: 089 - 5 99 88 76 - 0
E-Mail: Info@Health-Comm.de
www.Health-Comm.de