

IT-Branchen Report

der Krankenhaus Unternehmensführung



2|18

November 2018

Auf der Zielgeraden

5 neue Digitalisierungsprojekte – 16 Kliniken profitieren

f&w

Bibliomed
CAMPUS

BibliomedManager

DAS PORTAL FÜR ENTSCHEIDER IM KRANKENHAUS powered by f&w

18. Nationales DRG-Forum

21. und 22. März 2019 | Estrel Congress Center Berlin

「DIE NÄCHSTE DIMENSION」
German Hospital Leadership Summit



d r g - f o r u m . d e

Endlich nachziehen



Dr. Josef Düllings,
Präsident des Verbandes der
Krankenhausdirektoren
Deutschlands (VKD)



Dr. Pierre-Michael Meier
Gründer der Entscheiderfabrik,
stellv. Sprecher IuG-Initiativ-Rat

Liebe Leser,

wir sind beeindruckt: Wieder hat uns unsere Entscheiderreise im Juli in die USA geführt. Wieder haben wir im Austausch mit den US-Kollegen festgestellt, dass dieses Land bei der IT-Durchdringung des Gesundheitswesens erheblich weiter ist als Deutschland – sicher auch dank der Förderprogramme von eben mal 40 Milliarden US-Dollar für den ambulanten und stationären Sektor. Doch der Stand, den das US-Gesundheitssystem bei der Interaktion von institutionellen Patientenakten und individuellen Gesundheitsakten seit 2009 erreicht hat, ist beachtlich.

Im Jahr 2018, neun Jahre nach den USA, zieht Deutschland nun mit einem Grundkonzept für die elektronische Patientenakte ebenfalls nach. Die politischen Entscheidungsträger sollten die Bürger, versehen mit individuellen Gesundheitsakten von AOK, TK, ViVy etc., bei der Interaktion mit institutionellen Patientenakten aber auch dadurch unterstützen, dass Sie den Leistungserbringern die für die Interaktion benötigten Interoperabilitätsplattformen finanzieren. Schließlich hat der VKD bereits beim 37. Deutschen Krankentag im Jahr 2014 gefordert, in digitale Infrastruktur zu investieren. Denn, so hieß es damals, ohne IT keine Qualität, keine neuen Geschäftsmodelle, keine Partizipation an Erlösen. Diese Forderung ist heute aktueller denn je – und kann daher in Richtung Politik wiederholt werden. An politischer Prominenz wird es auf dem diesjährigen Deutschen Krankentag während der Medica nicht mangeln. Der neue Bundesgesundheitsminister, Jens Spahn, hat sich angekündigt. Zur Diskussion stehen folgende Themen:

- Pflegenotstand,
- Finanzierung – Pflege und DRG-System,
- Notfallmedizin – Krankenhaus und KV und
- selbstverständlich Digitalisierung.

Auch die ENTSCHEIDERFABRIK wird sich mit 20 Ausstellern und vielen Programmpunkten beim Krankentag mit dem Thema digitale Transformation befassen. Fünf Projektteams werden ihre Digitalisierungsthemen für Krankenhäuser präsentieren. Themen, die genau das Spannungsfeld umreißen, was alle Leistungserbringer heraus- und teilweise sogar überfordert: die Interaktion zwischen individuellen Gesundheitsakten und institutionellen Patientenakten, Datensicherheit, Datenschutz, die Hebung von Effizienzpotenzialen bei der Unterfinanzierung der Kliniken und das Problem mit den MDK-Prüfungen.

Lesen Sie im Report, wie die Kliniken von den auf dem Entscheider-Event gewählten fünf Digitalisierungsthemen der Gesundheitswirtschaft profitiert haben. Denn auch das ist beeindruckend. Viel Spaß dabei!

Inhalt

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Editorial | 1 | Digitalisierungs-Themen 2018 | Video Konsil Von Angesicht zu Angesicht | 18 | |
| Rückblick 2018 | 2 | Das WhatsApp-Dilemma Sicher im Chat | 10 | Entscheider-Zyklus 2019 Die Finalisten des kommenden Jahres Termine | |
| Entscheider-Reise 2018 Digitaler Wandel im Mittelpunkt | 6 | IHE XDS Anbindung Patienten eine Brücke bauen | 12 | Impressum | 20 |
| ENTSCHEIDERFABRIK auf der Medica 2018 | 7 | Fallakte plus Noch mehr Patient Empowerment | 14 | Unterstützer der ENTSCHEIDERFABRIK | U3 |
| Interview Feedbackgeber 2018 | 8 | Computer-interpretierbare Leitlinien Entscheidungshilfe | 16 | | |

Titelbild: gettyimages/4045



Sommer-Camp 2018

Die Verwendung von Social Media-getriggerten Messenger-Diensten birgt zahlreiche Risiken im Klinikumfeld. Auf dem Sommercamp der ENTSCHIEDERFABRIK wurde weiter an datenschutzkonformen, patienten- und mitarbeiterfreundlichen Lösungen gefeilt.

Die Automobilbranche reagiert teilweise mit rigiden Maßnahmen auf die neue Datenschutzverordnung. Aus Angst vor Bußgeldern hat der Automobilzulieferer Continental seinen Mitarbeitern ab sofort den Einsatz von Social-Media-Apps wie WhatsApp und Snapchat auf Dienst-Handys verboten. Im weltweiten Unternehmensnetzwerk betraf die Entscheidung mehr als 36.000 Mobiltelefone, teilte Continental im Juni mit. Die Dienste griffen auf persönliche und damit potenziell vertrauliche Daten zu – beispielsweise Adressbucheinträge. Betroffen seien unbeteiligte Dritte.

Auch im Gesundheitswesen nimmt der Datenschutz einen kritischen bis heiklen Stellenwert ein. Doch auf dem Sommercamp 2018 der ENTSCHIEDERFABRIK in Potsdam herrschte keine Dramatik. Der Einladung des Industriepartners ID – Information und Dokumentation im Gesundheitswesen – waren rund 80 Fachleute beteiligter Industrieunternehmen, Kliniken und Beratungsunternehmen in das sommerlich schöne Ambiente des Ernst-von-Bergmann-Konferenzentrums gefolgt, um die auf dem Entscheider-Event im Februar gewählten fünf Digitalisierungsthemen weiterzuführen. Die Kandidaten hatten noch einmal Gelegenheit, ihre Projekte professionell bewerten zu lassen und ihre Ansätze in Workshops zu verfeinern. „Die aktuelle Entwicklung im Bereich des Datenschutzes hat gezeigt, dass die Veranstaltung im Februar mit der Auswahl ihrer Projekte ins Schwarze getroffen hat. Im Fokus aller Bewerber um das Digitalisierungsprojekt 2019 steht die daten-

schutzkonforme, IT-gestützte, patienten- und mitarbeiterorientierte Kommunikation. Das Verbot von Continental unterstreicht, warum den ersten Platz das Thema ‚Beseitigung des WhatsApp-Dilemmas mit Netsfere‘ gemacht hat“, sagte der stellvertretende Sprecher des IuIG-Initiativ-Rates der ENTSCHIEDERFABRIK, Dr. Pierre-Michael Meier.

Das Projekt am Klinikum Oldenburg soll eine schnelle und datensichere Kommunikation in der Patientenversorgung gewährleisten. Tauscht das Krankenhauspersonal dringend benötigte Informationen zu Patienten über Chat Messaging-Dienste wie WhatsApp aus, sind die Apps unsicher und es entsteht eine sogenannte Schatten-IT. Diese kann von den Kliniken nicht kontrolliert werden. Das stellt einen Verstoß der Datenschutzverordnung patientenbezogener Daten dar, und der Austausch oft lebenswichtiger Informationen kann nicht archiviert und nachgewiesen werden, geht also für den weiteren Behandlungsprozess verloren. Mithilfe des sicheren mobilen Nachrichtendienstes „Netsfere“ des Unternehmens Infinite Convergence Solutions soll das Problem gelöst werden. Braucht ein Assistenzarzt im Hintergrunddienst zum Beispiel schnelle Hilfe vom Oberarzt, können beide über den Dienst chatten und sogar Fotos sowie Videos austauschen. Die gesamte Kommunikation inklusive der Daten wird über die hauseigene IT sicher archiviert. Das System hilft auch bei den jüngsten Patienten. Bekommt ein Kind unregelmäßige Krämpfe im Schlaf, kann der akute Krampfungszustand über ein Smartphone-Video von den Eltern an den Arzt gesendet werden. Ein sogenannter Netsfere-„Chat-Container“ ermöglicht die exklusive Kommunikation.

Kein Wunder also, dass sich im Februar fünf weitere Kliniken in das Projekt gewählt hatten, um an dessen Ergebnissen zu partizipieren.

gs

17. Nationales DRG-Forum

„Patienten-Akte und Patienten-App“ lautete der Titel des ENTSCHEIDERFABRIK-Workshops auf dem 17. Nationalen DRG-Forum im März in Berlin. „Der Patient will die Digitalisierung auch im Gesundheitswesen“, sagte Christian Klose, Chief Digital Officer (CDO), AOK Nordost. Die Allgemeinen Ortskrankenkassen (AOKen) mit ihren insgesamt 26 Millionen Versicherten testen gerade ihr Pilotprojekt „digitale Gesundheitsakte“ in Mecklenburg-Vorpommern. Dr. Markus Horneber, Vorstandsvorsitzender des größten deutschen freigemeinnützigen Krankenhauskonzerns Agaplesion gAG, setzt auf eine Lösung in Zusammenarbeit mit der Techniker Krankenkasse (TK) und dem IT-Dienstleister IBM. Die TK hat zehn Millionen Versicherte. Eine Speicherung der Daten aller Leistungserbringer mit Terminerinnerungen und Behandlungsmanagement für den Patienten nach dem sogenannten „Einschreibermodell“ ist das Ziel. Rainer Höfer, GKV-Spitzenverband, berichtete von der Entwicklung der Gematik, der Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH, die sich seit Jahren für die elektronische Gesundheitskarte (eGK) einsetzt. Bis dato sind fast 9.000 Praxen an das Projekt angeschlossen, ab Ende dieses Jahres soll eine deutschlandweite Installation erfolgen.

Welcher Ansatz sich durchsetzen wird, ist bisher nicht absehbar. „Über die Marktanteilentwicklung kann man nur spekulieren“, sagte Höfer. Klose glaubt an die Durchsetzung des Produkts mit hoher Interoperabilität. Hier hat die Integrating the Healthcare Enterprise (IHE), eine internationale Initiative zur Verbesserung des technischen Informationsaustauschs zwischen verschiedenen IT-Systemen in der Medizin, bereits seit 1999 gute Standards gesetzt und wird von AOK und TK genutzt. „Die Akte, die am schnellsten verfügbar den größten Nutzen liefern wird, wird beim Patienten gewinnen. Dass die Krankenkassen im Wettbewerb mit Apple und Google aufholen werden, ist zu erwarten, da sie die individuellen Gesundheitsakten mit den von



Fotos: Bibliomed/Sablotny, Berlin

ihnen erhobenen Daten befüllen können“, sagte Workshop-Moderator Dr. Pierre-Michael Meier, Stellvertretender Sprecher des IuIG-Initiativ-Rats der ENTSCHEIDERFABRIK.

biho

ONLINE WIRKT!

Nutzen Sie unsere digitalen Fachangebote als leistungstarke Werbemedien, um Ihre Zielgruppen online kurzfristig und punktgenau zu erreichen.

Kontakt: Birgit Husemann, Mediaberaterin
Tel.: (05661) 7344-80 | Mail: birgit.husemann@bibliomed.de

BibliomedManager
DAS PORTAL FÜR ENTSCHEIDER IM KRANKENHAUS powered by IuIG



Die Sieger des diesjährigen Entscheider-Events.



Entscheider-Event 2018 Chatten, senden, wissen

Deutschland sucht die Super-Digitalisierungsprojekte – so auch in diesem Jahr beim „Entscheider-Event“, das den neuen Zyklus der ENTSCHEIDERFABRIK einleitet. Die Siegerprojekte zeigen erneut, wie vielfältig das Optimierungspotenzial der Digitalisierung im Krankenhaus ist.

Von Florian Albert

Zugegeben: Sich als Neuling einen Überblick im rappendichten Terminkalender der ENTSCHEIDERFABRIK zu verschaffen, ist zunächst eine kleine Herausforderung. Event, Werkstatt, Reise, DRG-Forum, Medica – in enger Taktfolge bringt der IT-Inkubator Kliniken, Berater und Industrie regelmäßig an einen Tisch. Dass der Bedarf am

Austausch und gemeinsamen Tüfteln groß ist, zeigten auch der volle Saal und die 486 angemeldeten Teilnehmer Mitte Februar im Industriecenter in Düsseldorf beim diesjährigen Entscheider-Event. Dieses nimmt eine Schlüsselrolle ein. Denn hier wählen die wahlberechtigten Kliniken und Klinik-Vertreter aus zwölf Bewerbern

die fünf Digitalisierungsprojekte, die die jeweiligen Partner dann gemeinsam bearbeiten; im Sommer-Camp und auf der Medica wird die Fachöffentlichkeit über den Stand der Dinge in diesen Projekten informiert. Am Ende soll dann im Idealfall eine fertige Lösung stehen, die auch andere Krankenhäuser (kaufen und) einsetzen können.

Dass nicht jedes Projekt nach zwölf Monaten abgeschlossen ist, zeigte der diesjährige Pitch, bei dem auch einige bekannte Gesichter aus dem Vorjahr um die Stimmen der Gäste warben. Zwei Teams schafften es tatsächlich, einen der begehrten fünf Plätze zu ergattern, darunter mit der CGM und Health Care IT Solutions sowie der Uniklinik der RWTH Aachen selbsterklärte „Dauergäste“ bei der ENTSCHEIDERFABRIK. Mit der „Fallakte Plus“ sollen Arztpraxen, Kliniken und Rehabilitationseinrichtungen technisch in die Lage versetzt werden, verlässlich vertrauliche Behandlungsinformationen untereinander und mit dem Patienten auszutauschen. Während die vergangenen Jahre im Zeichen der technischen Entwicklung standen, soll der „Abschluss der Trilogie“ nun unter anderem die Lösung in die Fläche bringen. Gemeinsam mit den Partnern will das Team dabei vor allem Prozesse kritisch durchleuchten und prüfen, wie diese vereinfacht werden können.

Ebenfalls verlängert wurde das Projekt „Digitalisierung 4.0: IHE XDS Connector für Apple HealthKit und CareKit“. Die Würzburger Firma Aycan und die Kliniken des Kreises Mühldorf am Inn entwickeln gemeinsam eine individuelle Gesundheitsakte auf dem Smartphone. Rückenwind erhielt dieses Projekt von höchster Stelle: Apple hatte im Januar angekündigt,

Patienten und Krankenhäusern einen einfachen Datenaustausch ermöglichen zu wollen. Die neue iOS-Version 11.3 wird demnach eine neue Health Records-Funktion beinhalten. Zwölf Partner-Kliniken in den USA hat Apple für das Vorhaben bereits gewonnen. In Deutschland will das Projektteam der ENTSCHEIDERFABRIK in den kommenden zwölf Monaten zunächst den ambulanten Sektor und vor allem die Hausärzte mit einbeziehen. Stefan Popp, Geschäftsführer von Aycan, kündigte an, auch eine App für Android entwickeln zu wollen – wenn gleich Google, anders als Apple, dafür Zugriff auf die Patientendaten einfordere.

Alternative Chat-Messaging-Lösung trifft den Nerv

Stichwort Datenschutz: Der offenkundig zu sorglose Umgang mit Patientendaten und anderen sensiblen Informationen im Krankenhaus verhalf der Infinite Convergence Solutions und dem Klinikum Oldenburg zu Platz eins im diesjährigen Wettbewerb. Denn in vielen Kliniken greifen Pflegekräfte und Ärzte häufig auf Consumer-Lösungen wie WhatsApp zurück, um beispielsweise Bilder zu versenden. Eine alternative Chat-Messaging-Lösung, die speziell für den Einsatz in Unternehmen konzipiert wurde, traf

den Nerv der anwesenden Krankenhausvertreter. Insgesamt sechs Krankenhäuser nutzen die Chance, sich an dem Projekt zu beteiligen.

Auf Platz vier landete das Therapieunterstützungssystem, das Elsevier Clinical Solutions und das Robert-Bosch-Krankenhaus (RBK) gemeinsam präsentierten. Es soll Ärzten für multimorbide Patienten alle relevanten Leitlinienempfehlungen darstellen und sicherstellen, dass sie bei ihren Entscheidungen die entsprechenden Leitlinienempfehlungen berücksichtigen. Das Tool soll dabei Leitlinie, klinikinterne Standards beziehungsweise implizites Wissen mit den Informationen über den jeweiligen Patienten verknüpfen. „Es wird keine A-priori-Entscheidung geben, sondern eine Empfehlung an die Ärzte auch auf Basis von dessen Erfahrung sowie der Präferenz des Patienten“, unterstrichen die Referenten.

Auf Platz fünf schaffte es ein Projekt der Universitätsmedizin Rostock mit Siemens, die virtuelle Videokonferenzen auf Basis einer IHE-konformen Vernetzungsplattform entwickeln. Mit dabei sind nun auch die Universitätsklinik Jena und DMI. Insgesamt nutzen 17 Krankenhäuser beziehungsweise Krankenhausverbände die Chance, sich an einem der Digitalisierungsprojekte zu beteiligen.

MDK? Na klar!



maerz-network.de





Entscheider-Reise 2018 nach San Diego

Die Entscheiderreise der ENTSCHIEDERFABRIK vom 26. Juli bis 28. Juli führte auch in diesem Jahr nach San Diego, wo der Besuch mehrerer medizinischer Einrichtungen auf dem Programm stand. Dort zeigte das Management Training on Digital Transformation neue Perspektiven für die Aufstellung im Wettbewerb. Die Topthemen, mit denen sich die Teilnehmer im Vorfeld und während der Reise auseinandersetzen, befassten sich mit der Digitalen Transformation, konkret:

- Interaktion von individuellen Gesundheitsakten und institutionellen Patientenakten,
- die Aufstellung neuer digitaler Geschäftsprozesse und -modelle auf der einen und die Disruption ganzer Geschäftsmodelle auf der anderen Seite,
- Population Health Management zur Neudefinition des medizinischen Leistungsspektrums,
- die Vernetzung innerhalb der Behandlungskette und mit dem Patienten,
- qualitätsorientierte Vergütung und Capitation – hierzu-lande noch wenig bekannte Modelle für die Vergütung der Leistungserbringung mit und ohne Anbindung der Kostenträger

Die Reise gliederte sich in einen 1.) Besuchs-, Vortrags- und Kongress-Teil und einen 2.) Workshop-Teil.

Die zehnte Entscheiderreise 2019 führt vom 21. bis 27. Juli 2019 nach San Diego, Kalifornien. Auf dem Programm stehen der Besuch des

- Rady Children's Hospital
- San Ysidro Health Center
- Sharp Healthcare
- U.C.S.D. Health System and
- U.C.S.D. Moores Cancer Center

Zudem besteht die Möglichkeit einer Teilnahme an

- dem 27. Leadership Summit der AHA (American Hospital Association)
- oder dem Management Training on Digital Transformation mit Zertifikat „Strategic Health Information Manager“

Jetzt anmelden:

www.entscheiderfabrik.com/veranstaltungen/entscheider-reise-usa-2019

Quelle und weitere Informationen: www.entscheiderfabrik.com



Foto: Messe Düsseldorf/ctillmann

ENTSCHIEDERFABRIK auf der Medica 2018

- Key Notes – Vorträge zu Digitalisierungsthemen, Live View Stand, Halle 15
- Video-Interviews mit Mitgliedern und Multiplikatoren, Live View Stand, Halle 15
- VIP-/Entscheider-Karten-Inhaber, VIP-/Entscheider-Lounge am Live View Stand, Halle 15

Montag, 12. November

12:30 Uhr
Eröffnung Deutscher
Krankenhaustag,
CCD Ost, Raum M/R

16:00 Uhr
Sitzung IuIG-Initiativ-Rat und Wahl
des Unternehmens-/Klinikführer
2018 und der Berater 2019 (nicht
öffentlich)

18:30 Uhr
Empfang der Gesellschaft Deutscher
Krankenhaustag, GDK

Dienstag, 13. November

10:00 Uhr
Ergebnis der Digitalisierungsthemen
der Gesundheitswirtschaft 2018,
CCD Ost, Raum M

18:00 Uhr
Meet IT der Club mit Auszeichnungen,
Live View-Stand, Halle 15
– Nachhaltiger Krankenhauspartner
für IT- und Medizintechnik,
Auszeichnung VKD
– Berater 2019, Auszeichnung
ENTSCHIEDERFABRIK
– Unternehmens-/Klinikführer 2018
für Business-IT Alignment,
Auszeichnung ENTSCHIEDERFABRIK

Mittwoch, 14. November

10:00 Uhr
Arbeitstreffen der Hosp.Do.IT,
Live View-Stand, Halle 15

Donnerstag, 15. November

10:00 Uhr
Wettbewerb um den Start Up- und
Digitalisierungspreis,
CCD Ost, Raum R

15:00 Uhr
Verkündung der Gewinner des Start
Up- und Digitalisierungspreises,
Live View-Stand, Halle 15



Feedbackgeber 2018

Der Mentor

Nach neunmonatiger Projektphase für die fünf IT-Schlüsselthemen schaut der Feedbackgeber der ENTSCHEIDERFABRIK, Christoph Schmelter, auf eine bewegte Zeit zurück. Das ist seine Bilanz.



Herr Schmelter, können Sie uns Ihre Eindrücke vom Sommer-Camp 2018 schildern?

Es war eine tolle, sehr produktive Zeit. Das lag sicher auch am Veranstaltungsort in Potsdam, der ausschließlich den Teilnehmern des Sommer-Camps vorbehalten war. Wir hatten so ideale Bedingungen für ein konzentriertes Arbeiten und verbindliches persönliches Miteinander.

Wie ist Ihre Meinung zu den Wettbewerbsbeiträgen?

Alle fünf bieten Lösungen für aktuelle und künftige Probleme in der Gesundheitsversorgung an. Wir haben viermal das Thema Kommunikation, davon dreimal basierend auf IHE Profilen.

Projekt 1, das WhatsApp-Dilemma, befasst sich mit der Kommunikation von Arzt zu Arzt und gegebenenfalls auch zum Patienten, auf Grundlage einer compliancegerechten Social-Media-Plattform. Der Bedarf an einem WhatsApp-Ersatz ist auf jeden Fall da.

Bei Projekt 2 geht es um regional intersektorale Kommunikation von Arzt zu Arzt, um die Fallakte – auf Basis von IHE. Hierzu gibt es ja auch eine bestehende Förderung, und es ist von der Politik gewollt.

Bei Projekt 3, der Kommunikation zwischen Arzt und Patient, gibt es noch sehr viele Themen, die zu klären sind, beispielsweise Compliance-Aspekte.

UP TO DATE

Abonnieren Sie unseren **kostenfreien** Newsletter

Projekt 5 geht der Frage nach, wie man Videos in die Kommunikation einbaut. Und schließlich haben wir, mit Projekt 4, ein Vorhaben, das mit Entscheidungsunterstützung für effizientere und sicherere Medizinprozesse sorgen will. Es geht hierbei darum, Wissen in Künstliche Intelligenz zu transformieren und das in Diagnose und Therapiestellung einzubinden. Besonders ist daran auch, dass wirklich Mediziner eingebunden sind.

Wie praxistauglich sind die Projekte aus Ihrer Sicht?

Grundsätzlich sind alle Projekte für Krankenhäuser praxistauglich und strategisch wichtig. Hinter jedem Projekt steckt eine reale Technologie und ein durch renommierte Krankenhausverantwortliche erkannter Nutzen. Die Projekte stehen aber bezüglich der Umsetzung im Wettbewerb zu dringenden Themen – zum Beispiel der neuen DSGVO und den Anforderungen an nachweispflichtige Informationssicherheit, den verschärften Bedingungen in der Prüfung von Leistungsabrechnungen durch die Kostenträger sowie den Anforderungen gemäß § 291d zur Umsetzung offener, standardisierter Schnittstellen zur systemneutralen Archivierung.

Welche Fehler sollten die Projekt-Teams nach dem Entscheider-Zyklus unbedingt vermeiden?

Es ist es entscheidend, die Projekte ins Krankenhaus zu bringen, sie dort sinnvoll zu integrieren. Innovationen brauchen eine reife Zeit, um zur Umsetzung zu kommen. Da heißt es, dran bleiben, geduldig bleiben.

Welche IT-Themen sollten für Krankenhäuser in Deutschland jetzt auf der Agenda ganz oben stehen?

Es sind genau die Themen, mit denen sich auch die fünf Projekte befassen. Das sind die Ordnung und Standardisierung von Dokumenten und Daten sowie von deren Logistik und Archivierung zur Unterstützung (kritischer) informationsbasierter Prozesse (zum Beispiel im Erlösmanagement). Dies ermöglicht die Informationssicherheit und die Verbesserung intersektoraler Kommunikationsmöglichkeiten. Die große Herausforderung ist dabei, die verschiedenen Protagonisten unterschiedlicher Sektoren zusammenzubringen.



Ihre Vorteile:

- Täglich die wichtigsten Meldungen aus der Gesundheitspolitik und der neuen Rubrik „Revolutionary Hospital“
- Sonderaktionen wie Online-Dossiers und kostenfreie Fachartikel
- Besondere Angebote für unsere Veranstaltungen
- Highlights aus unseren Print-Publikationen

JETZT ANMELDEN:
[bibliomed-manager.de/
newsletter](http://bibliomed-manager.de/newsletter)

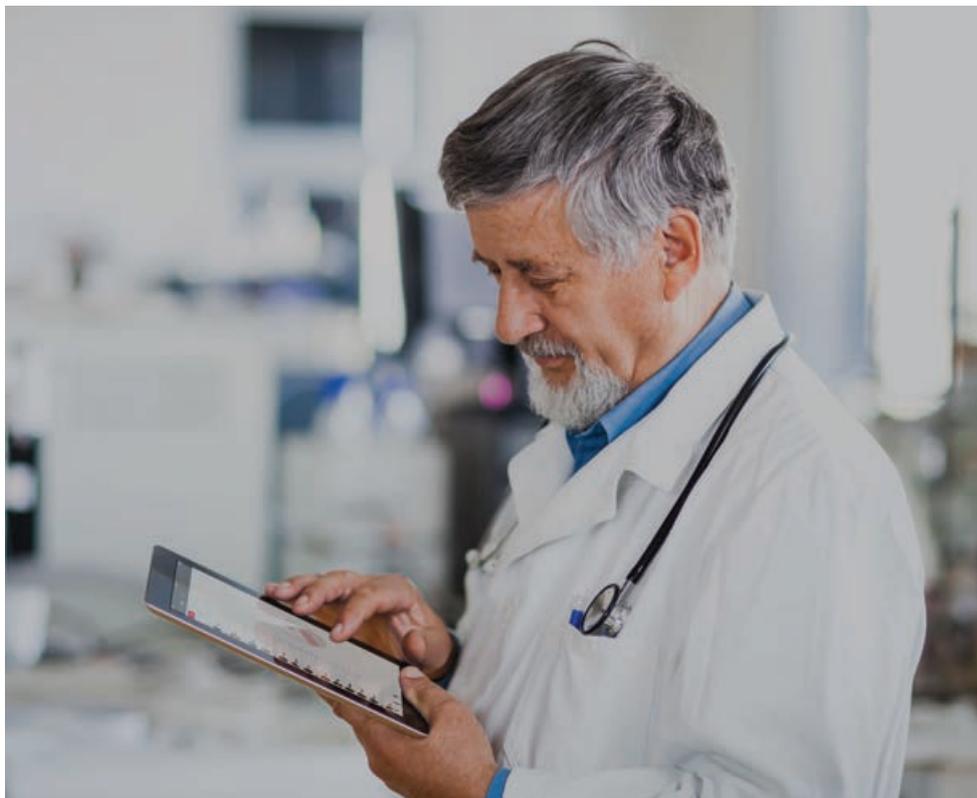
Projekt 1: Beseitigung des WhatsApp-Dilemmas Sicher im Chat

Für den Einsatz zu dienstlichen Zwecken in Kliniken sind WhatsApps nicht wirklich geeignet. Ihre Verwendung birgt sogar Gefahren. Abhilfe soll hier NetSfere schaffen, eine DSGVO-konforme, sichere, mobile Kommunikationslösung, die Konversationen verschlüsselt, der Klinik-IT die Kontrolle über die Kommunikationsbeziehungen lässt und den Nutzern alle Vorzüge einer modernen Chat-Lösung bietet.

Klinik-Partner: Klinikum Oldenburg, Vestische Caritas-Kliniken, Westpfalz-Kliniken, Universitätsklinikum Münster, Kliniken Nordoberpfalz, St. Augustinus-Kliniken
Industrie-Partner: Infinite Convergence Solutions/NetSfere
Projektleiter/Berater: CONSULitAS

Die schnelle und zuverlässige mobile Kommunikation zwischen Krankenhausmitarbeitern ist ein Schlüssel zur Steigerung der Produktivität und der Qualität der Patientenversorgung. Da die meisten Kliniken ihren Angestellten keine Chat-Messaging-Lösung zur Verfügung stellen, werden häufig Consumer-Lösungen wie WhatsApp genutzt. Deren Einsatz kann von der Krankenhaus-IT nicht kontrolliert werden, ist nicht sicher, und birgt für die Kliniken neben IT-Mehrarbeit auch erhebliche Risiken, gerade vor dem Hintergrund der EU-Datenschutz-Grundverordnung. Viele IT-Verantwortliche sehen jedoch keine echte Alternative zu WhatsApp und unterschätzen die Risiken hinsichtlich des Datenschutzes und der Nichteinhaltung der DSGVO.

Doch Consumer Chat-Messaging Apps sind nicht für den dienstlichen Gebrauch geeignet und wurden auch nie dafür konzipiert. Das Argument, dass WhatsApp ja auch verschlüssele, greift zu kurz. Allein im Hinblick auf die DSGVO erfüllt WhatsApp in vielen Punkten die Anforderungen nicht. Dazu gehören neben dem Serverstandort außerhalb der EU vor allem fehlende Kontroll- und Datensicherheitsmechanismen für die IT-Abteilung. Zudem sammeln WhatsApp & Co. Metadaten über die Nutzung und greifen dabei auch auf Daten im Telefonbuch des Nutzers zu. Dies alles gilt



es zu verhindern, um Reputationsverlust und mögliche Strafen aufgrund von Verstößen gegen die DSGVO zu vermeiden.

Die Lösung des Dilemmas

Um das Dilemma zu beseitigen, sollten Krankenhausverantwortliche neben dem Verbot von Consumer-Mes-

saging-Lösungen wie WhatsApp für den dienstlichen Gebrauch ihren Mitarbeitern zwingend eine eigene, sichere Chat-Messaging-Lösung zur Verfügung stellen. Geeignet ist dafür *NetSfere*, eine sichere, mobile Kommunikationslösung für geschlossene Benutzergruppen von *Infinite Convergence Solutions*. *NetSfere* verschlüsselt alle Konversationen Ende-zu-Ende, gibt der Klinik-



IT die volle Kontrolle über die Kommunikationsbeziehungen und bietet den Nutzern alle Vorzüge einer modernen Chat-Messaging-Lösung.

- Mit *NetSfere* können IT-Administratoren sicherstellen, dass DSGVO-Vorgaben erfüllt werden.

- Neben sicherem Chat-Messaging kann man mit *NetSfere* voll verschlüsselte Sprachanrufe in HD-Qualität führen und Live-Video-Broadcasts tätigen.

- *NetSfere* verfügt über eine sichere API, über die sich Klinik-Systeme und Applikationen bei Bedarf anbinden lassen.

- Mit *NetSfere* können Kliniken nicht nur intern, sondern auch extern sicher und DSGVO-konform kommunizieren, zum Beispiel zwischen Kliniken, mit externen Ärzten oder auch mit Patienten.

- *NetSfere* ist auf den mobilen Betriebssystemen iOS und Android verfügbar und kann auch über den Browser auf dem Desktop genutzt werden.

- *NetSfere* ist sowohl als Public-Cloud-Lösung mit Serverstandort Deutschland als auch als dedizierte On-Prem-

Lösung im Rechenzentrum des Krankenhauses erhältlich.

Im Februar 2018 hat *NetSfere* zusammen mit dem Klinikpartner Klinikum Oldenburg den ersten Platz bei der Wahl zum „Digitalisierungsthema der Gesundheitswirtschaft 2018“ erreicht. Am Wahlabend wählten sich weitere Kliniken auf das Thema, um einen offiziellen Proof of Concept zu starten. Neben dem Klinikum Oldenburg sind das die Vestischen Caritas-Kliniken, die Westpfalz-Kliniken, das Universitätsklinikum Münster, die Kliniken Nordoberpfalz und die St. Augustinus-Kliniken.

Proof of Concept

Ralph Boldt, IT-Leiter des Klinikums Oldenburg: „Wir glauben, dass es entscheidend ist, unsere Mitarbeiter mit den mobilen Lösungen auszustatten, die sie benötigen, um ihre Aufgaben besser zu erfüllen, so dass sie nicht mehr mit unsicheren Messaging-Anwendungen aus dem privaten Ge-

brauch kommunizieren müssen. Dies ist ein großes Dilemma, mit dem fast jedes Krankenhaus in Deutschland konfrontiert ist. *NetSfere* hat uns die notwendige Kontrolle gegeben, um diese Art von mobiler Kommunikation zu regeln und zu sichern.“

Nach der Wahl wurden alle sechs Kliniken mit *NetSfere* Enterprise Accounts ausgestattet und die IT Admins entsprechend geschult, um das Management der Lösung in Eigenregie vor Ort zu übernehmen. In allen sechs Häusern wurden Mitarbeitergruppen zum Proof of Concept mit *NetSfere* ausgestattet. Die Zusammenarbeit und der Wissensaustausch zwischen den Häusern im Projekt wird mit speziell zu diesem Zweck aufgesetzten, klinikübergreifenden *NetSfere* Chat-Gruppen unterstützt. Das Feedback der Anwender fließt dabei in die Weiterentwicklung der Lösung ein.

Die Ergebnisse in den Häusern sind positiv, die Klinik-IT-Verantwortlichen denken bereits über eine weitere Ausbaustufe nach. Nachdem das primäre Ziel der Beseitigung des WhatsApp-Dilemmas mit der jetzigen Lösung erreicht wird, arbeitet man gemeinsam an Mehrwerten in der Kommunikation durch die Integration der Lösung in klinische Systeme. Dies soll mit sicheren APIs und Technologie-Partnerschaften realisiert werden. Den weiteren Fortschritt des Projektes präsentieren die Klinikpartner zusammen mit den Verantwortlichen von *NetSfere* und Jochen Groppe als unabhängigem Berater auf dem Deutschen Krankenhauskongress auf der Medica.



Das Projekt-Team

Ralf Boldt, Andreas Thiele, Klinikum Oldenburg

Georg Woditsch, Armin Thier, Universitätsklinikum Münster

Frank Ebling, Christian Fuchs, Daniel Koch, Westpfalz-Klinikum GmbH

Bernd Schlüter, Johannes Batke, Vestische Caritas-Kliniken GmbH

Robert Dworschak, Helmut Reuschl, Michael Zahn, Kliniken Nordoberpfalz AG

Stanislaw Wieser, Benjamin Ketels, Timothy Blank,

St. Augustinus-Verwaltungs GmbH

Jochen Groppe, CONSULitAS GmbH

Franz Obermayer, André Volwater, Infinite Convergence Solutions/NetSfere



Projekt 2: IHE XDS-Anbindung Patienten eine Brücke bauen

Damit Patienten aktiv an ihrem Behandlungsprozess teilhaben können, benötigen sie Zugriff auf Gesundheitsdaten über ihr Smartphone. Das Projekt zeigt, wie mittels IHE XDS-Konnektor für Apple HealthKit und CareKit eine standardisierte Integration des Patienten-Smartphones gelingen kann und welche Nutzungsszenarien sich daraus ergeben.

Klinik-Partner: Kliniken Kreis Mühldorf am Inn, Vivantes Netzwerk für Gesundheit, Klinikum Ingolstadt und die diakonischen Gruppen edia.con/msg und ATEGRIS

Industrie-Partner: aycan Digitalsysteme und März Projektleiter/Berater: Synagon

Für ein Krankenhaus ist der Datenaustausch mit dem Patienten im klinischen Alltag nur dann praktikabel, wenn das Smartphone wie jedes andere System auch in die standardisierten Kommunikationsflüsse eingebunden ist. Im vorliegenden Projekt wird gezeigt, wie solch eine standardisierte Integration des Smartphones der Patienten gelingen kann.

Aufgabenstellung

Mit der DSGVO ist mit Art. 20 auch ein *Recht auf Datenübertragbarkeit* eingeführt worden, womit Patienten nun Anspruch auf die elektronische Übertragung ihrer personenbezogenen Daten haben. Auch mit dem Ende 2015 beschlossenen E-Health-Gesetz soll die Bereitstellung von Daten der Patienten (zum Beispiel Arztbriefe) in einer elektronischen Patientenakte gefördert werden – verschiedene Krankenkassen haben eigene, durch den Patienten zu führende elektronische Akten angekündigt und im (Test-)Betrieb laufen.

Neben dieser Übertragung von im Krankenhaus oder der Gesundheitseinrichtung generierten Daten und Dokumenten in die Hände des Patienten gibt es auch immer wieder Bestrebungen, die vom Patienten mit seinem Handy in diversen Apps gesammelten Daten nutzbar zu machen. Wearables erfassen diverse Daten und geben Empfehlungen für ein gesünderes Verhalten beziehungsweise werden zum Ratgeber und Health Coach.

Nachdem die Ärzte beim Deutschen Ärztetag im Mai 2018 eine Lockerung des Fernbehandlungsverbots beschlossen haben, beginnen auch die Barrieren gegen die ärztliche Nutzung dieser Daten zu fallen. Bereits in 2017 wurde im Rahmen der ENTSCHEIDERFABRIK mit der smartvisit App von aycan eine Lösung entwickelt und vorgestellt, welche diese patientenindividuell konfigurierte Datenerhebung mit Hilfe des Handys umsetzt. Ärzte können – individuell auf das Krankheitsbild des Patienten abgestimmt – einen Zusatzservice anbieten. Die App stellt einen

Medikationsplan mit Erinnerungen und einen bidirektionalen Dokumentenaustausch zum Versand von beispielsweise Entlassdokumenten und von Patientendokumenten oder Bildaufnahmen (zum Beispiel zur Wundheilung) zur Verfügung. Weiterhin werden ausgewählte Körpermesswerte und ausgefüllte Fragebögen über den Therapieerfolg an die Klinik übertragen. Es wurden bereits Fragebögen für einige verschiedene Krankheitsbilder entworfen und umgesetzt.

Das diesjährige Folgeprojekt hat es sich zum Ziel gemacht, die Funktionalitäten des Datenaustauschs auszubauen und mit einer IHE-konformen Anbindung die Schnittstelle zu standardisieren (IHE XDS). Es sollen Konnektoren zu institutionellen Patientenakten zur Konfiguration des Patientencontents auf dem Smartphone und zur Übermittlung von HL7-Objekten geschaffen werden. Dies wird dem Patienten eine barrierefreie Kommunikation mit allen Beteiligten ermöglichen. Für eine noch wesentlich größere Reichweite – der Marktanteil von iOS-Geräten liegt derzeit bei 22 Prozent – wird die App inklusive Teilen von Apple ResearchKit und CareKit auf Android portiert. Des Weiteren ist eine Apple Watch App geplant, die dem Patienten die Dokumentation seiner Medikamenteneinnahme erleichtert.

Die Healthbridge im Krankenhaus ist das Interface zum Kliniksystem und stellt ein Dashboard für die Auswertung bereit. Hier werden die neuen



Das Projekt-Team

Dr. Gerhard Füchsl, Kliniken Kreis Mühldorf am Inn
Gunther Nolte, Janina Rexin, Vivantes
Thomas Kleemann, Klinikum Ingolstadt
Lars Forchheim, Alexander Lorenz, edia.con/msg
Dr. Martin Kuhrau, ATEGRIS
Stephan Popp, aycan Digitalsysteme
Michael Haumann, Jan Oswald, März
Dr. Andreas Zimolong, Synagon

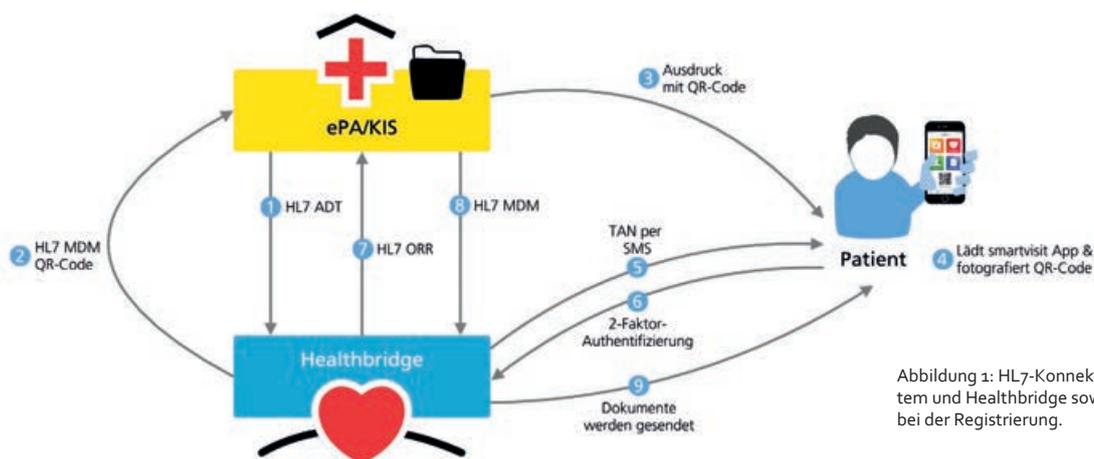


Abbildung 1: HL7-Konnektoren zwischen Kliniksystem und Healthbridge sowie die Rolle des Patienten bei der Registrierung.

Module implementiert, welche die standardisierte IHE-Kommunikation mit den Systemen des Krankenhauses ermöglichen. Die Healthbridge ist auch die Instanz für die Kommunikation mit der App auf dem Smartphone des Patienten. Von hier werden die Dokumente an die App versendet, von der App versendete Daten angenommen sowie die Krankenhaus-individuelle Konfiguration der App ausgelöst.

Im Rahmen des ENTSCHEIDER-FABRIK-Sommer-Camps in Potsdam erarbeitete die Projektgruppe die verschiedenen Anwendungsszenarien und diskutierte die Lösungswege. Dabei ging es nicht nur um technische Lösungen, sondern es wurden auch immer wieder die notwendigen Geschäftsprozesse für die Nutzung der technischen Lösungen thematisiert. Die Ergebnisse wurden in Arbeitspakete verteilt und priorisiert.

Ergebnis Klinikum Ingolstadt

Im Klinikum Ingolstadt werden nach einem stationären Aufenthalt des Patienten alle relevanten Daten über ein Zuweiserportal den am Behandlungsprozess beteiligten niedergelassenen Ärzten zur Verfügung gestellt. Auf diese Daten soll auch der Patient über sein Smartphone zugreifen können. Das dem Patienten zur Verfügung zu stellende Dokumentenset ist damit definiert. Mit der Installation der Healthbridge wurde der Grundstein für die Datenübertragung gelegt.

Zusätzlich soll der Patient mit notwendigen Übungen und Medikamenteneinnahmen über sein Smartphone versorgt werden, sodass er dieses als Coach zuhause einsetzen kann. Die

App kann den Patienten täglich zum Zustand befragen, die Daten in der Nachbehandlung an die Ärzte im Krankenhaus senden und somit den Genesungsprozess begleiten und unterstützen. Bei geplanten Krankenhausaufenthalten können die Ärzte bereits im Vorfeld, in Absprache mit dem Patienten, wichtige Daten durch Wearables und elektronische Fragebögen erheben und in die Anamnese einfließen lassen. Der Patient wird zum aktiven Teil seiner eigenen Behandlung und bleibt Herr seiner eigenen Daten.

Ergebnis Vivantes

Auch bei Vivantes sollen die Patienten über die smartvisit App Zugriff auf ihre Dokumente aus dem stationären Aufenthalt bekommen. Vivantes hat für den Datenaustausch und die Datenhaltung ein zentrales IHE-Repository etabliert. Die lokal installierte Healthbridge wird so eingebunden, dass sie sowohl Consumer als auch Source ist – das heißt, Dokumente werden dem Patienten in der App zur Verfügung gestellt und/oder die Daten des Patienten werden dem behandelnden Arzt über das Vivantes-System zugänglich gemacht. Die für Vivantes spezifische Konfiguration der App wird über das KIS erfolgen, ebenso wie die Registrierung des Smartphones des Patienten als empfangsberechtigtes Gerät.

Ergebnis edia.con-Gruppe

Die edia.con-Gruppe entschied sich für die Gefäßchirurgie des Diakonissenkrankenhauses Leipzig als Pilotrichtung. Hier leiden Patienten oft an

Gefäßerkrankungen aufgrund von Bewegungsmangel. Diese sollen motiviert werden, ihrem Krankheitsbild angemessene Schritte zu leisten, die über den Schrittzähler mit der smartvisit app erfasst und über das medico KIS an den Arzt übermittelt werden. Dieser erhält eine grafische und tabellarische Auswertung. Die Erfassung von Patienten als Teilnehmer am Pilotprojekt, die Festlegung patientenindividueller Bewegungsmuster sowie die Auswertung und Überprüfung sind als weitere Schritte terminiert.

Entscheidend für die Relevanz einer solchen App in der Praxis ist die Integration in die Prozesse des Krankenhauses. Mit der Healthbridge verfügt die App über den Zugang zu den Systemen des Krankenhauses, hierüber können die standardisierten Kommunikationsprozesse realisiert werden: Die Registrierung des Patienten über das KIS im Rahmen des Aufnahmeprozesses, die Übermittlung von Dokumenten an die App sowie die Übernahme von Daten aus der App in die Dokumentenspeicher des Krankenhauses (Abbildung 1).

Die unterschiedlichen Anwender können aus der gewohnten Arbeitsumgebung heraus die weiteren Funktionalitäten der App je nach Bedarf abrufen. Wie ein Baukasten kann dieses System erweitert werden. Hierfür wurden im Projekt die technischen Grundlagen geschaffen, die Relevanz und Gebrauchstauglichkeit für die Praxis muss noch anhand definierter Anwendungsfälle gezeigt werden.



Projekt 3: Fallakte Plus

Noch mehr Patient-Empowerment

Die Kopplung von elektronischer Patientenakte an Fallakte Plus hat als Pilotprojekt im vergangenen Jahr für Aufsehen gesorgt. Mit einer selbstbestimmten Gesundheitsakte kann der Patient aktiv von Fallaktenlösungen profitieren. In diesem Jahr hat sich das Projekt-Team entschieden, das bereits Erreichte zu verbessern. Dafür sollen insbesondere die tatsächlichen Akteure, also Patienten, Aufnahmekräfte, Case-Management und Ärzte, eingebunden werden.

Klinik-Partner: Uniklinik der RWTH Aachen, Universitätsklinikum Düsseldorf und Maria-Hilf Krankenhaus Brilon

Industrie-Partner: CGM Deutschland

Projektleiter/Berater: dimc.it – innovation management consulting

Oftmals werden IT-Lösungen von der Industrie entworfen, die zwar auf dem Papier funktionieren, aber im Alltag nicht vernünftig und nachhaltig einsetzbar sind. Echte Digitalisierung erzeugt jedoch Nutzen und führt so zu Akzeptanz. Im vergangenen Jahr hat die Pilotierung der Kopplung von elektronischer Patientenakte an Fallakte Plus für Aufsehen gesorgt. Es wurde bewiesen, dass der Patient mit einer selbstbestimmten Gesundheitsakte aktiv von Fallaktenlösungen profitieren kann und damit ein wichtiger und aktiver Part in seiner eigenen Patientenreise wird. Patient-Engagement und Patient-Empowerment sind somit nachweislich nicht nur Worthülsen, sondern real existierende Prozesse.

Statt weiteren Funktionalitäten hinterherzujagen, hat sich das Projekt-Team in der ENTSCHEIDERFABRIK 2018 dafür entschieden, das bereits Geschaffte zu verbessern und die Lösung zu skalieren. Hierzu sind insbesondere die tatsächlichen Akteure (Patienten,

Aufnahmekräfte, Case-Management, Ärzte) einzubinden, denn nur, wenn der Prozess tatsächlich im Alltag lebbar ist, kann die aktive Patienteneinbindung auch funktionieren.

Es fehlt ein Digitalisierungs-Concierge

Zu den zentralen Aufgaben des ENTSCHEIDERFABRIK-Projektes zählen daher die direkten Gespräche mit den beteiligten Gesundheitsprofis. Hier zeigten sich auch schnell Unterschiede in den Prozessen beziehungsweise auch in den Punkten, die derzeit schon von diesen Personen bearbeitet werden. Eine stationäre Aufnahme in der Uniklinik der RWTH Aachen dauert im Schnitt bereits zehn bis zwölf Minuten. Hierbei wird beispielsweise erklärt, wie das Multimediasystem funktioniert, wie das Telefon aufgeladen wird und was die DSGVO bedeutet. Zusätzlich müssen an dieser Stelle verschiedene Dokumente unterschrie-

ben werden, wie der Behandlungsvertrag oder die Einwilligungserklärung zur Datenübertragung. In diesen Prozess außerdem noch eine intensive Aufklärung über Patientenakten einzubinden, ist schlichtweg nicht möglich. Es wäre aber sehr wohl noch möglich, in der Patientenmappe noch einen Flyer zu platzieren. Was jedoch fehlt, ist eine Art „Digitalisierungs-Concierge“, so wie heute Wahlleistungsbeauftragte existieren. Dieser könnte den Patienten für Rückfragen zur Verfügung stehen und Hilfestellung bei der Anlage und Pflege der Patientenakte leisten. Das könnte einiges verändern.

Werkzeug für Case-Manager notwendig

Wenn der Patient mit Vorabinformationen das Haus betritt, ist das Case-Management insofern involviert, dass die Case-Manager die mitgebrachten Dokumente des Patienten einscannen und der Patientenakte im KIS zuführen. Dabei gibt es die unterschiedlichsten Ausprägungen in Quantität und Qualität der Dokumente: Von einem Einseiter bis zum Leitz-Ordner mit der gesamten Krankengeschichte ist alles dabei. Die mitgebrachten Dokumente werden dann gescannt und der Patientenakte im KIS zugeführt. Meist findet hierbei keinerlei Qualifizierung oder Zuordnung statt. Das ist für die Ärzte somit anschließend noch



Das Projekt-Team

Ann Christin Weiergräber, Uniklinik der RWTH Aachen
Susanne Beyer, Dr. Wolfgang Fritsch, Universitätsklinikum
Düsseldorf
Reimund Siebers, Maria-Hilf Krankenhaus Brilon
Carsten Fehlen, CGM Deutschland
Luca Motzo, dimc.it – innovation management consulting

mühevoll zu erledigen. Hierbei kann es – insbesondere bei vielen Informationen – auch schon mal passieren, dass etwas untergeht.

Dem Case-Management ein Werkzeug an die Hand zu geben, welches die Daten bereits qualifiziert und einer Kategorie zugeordnet hat, wäre sehr hilfreich. Hinzu kommt, dass für das Entlassmanagement verlässliche Informationen über die Kontaktmöglichkeiten zum Patienten oder Angehörigen nötig sind, die auch über ein solches Werkzeug abgefragt werden könnten.

Zusätzlich wurde das Onboarding außerhalb der Einrichtung betrachtet. Nun wird es im UKA jetzt mit einer Lösung realisiert, mit der Patienten den Anamnesebogen bereits im Voraus ausfüllen und somit bequem in einer vertrauten Umgebung dem System beitreten können. Viele weitere Services zur weiteren Akzeptanz werden in diesem Zuge gleich miterledigt: Vom Zweitmeinungsportal bis hin zur Patientenaufklärung werden die Prozesse weiter zusammengeführt.

Vereinfacht arbeiten mit Self-Service

Dennoch bleibt auch das Registrieren und Identifizieren von „Akteuträgern“ eine Herausforderung. Hier untersucht man weitere Möglichkeiten, die für die beteiligten Kräfte weitestgehend aufwandsneutral sind und in Richtung Self-Service laufen.

Neben den eigentlichen funktionalen Anforderungen eines neuen Produkts wird es immer wichtiger, auch die sozialen und emotionalen Bedürfnisse von Kunden und Patienten zu adressieren. Dies ist insbesondere für innovative und bahnbrechende Angebote im Gesundheitswesen von besonderer Bedeutung. Nur so lassen sich nachhaltige Veränderung im Nutzungsverhalten im Interesse der Nutzer und Anbieter sicherstellen. Zudem ist die Einbindung aller Beteiligten (inklusive Patienten) ein weiterer wichtiger Bestandteil, der oft vernachlässigt wird. Dies ließ sich im Rahmen der aktuellen Projekterweiterung eindrücklich aufzeigen. Erst durch die Einbindung der Nutzer in die Prozessmodellierung konnten die eigentlichen Mehrwerte der angedachten Lösung herausgearbeitet werden, die letztlich zur entscheidenden Akzeptanz führt.

Es wird in diesem Zusammenhang ebenfalls davon ausgegangen, dass durch den neuen prozessnahen Ansatz auf Nutzerseite auch die ursprüngliche klinische Verwendung der Fallakte eine weitere Verbreitung und Beliebtheit findet. Einmal mehr zeigt sich, wie wichtig die frühzeitige Einbindung der Nutzer für die erfolgreiche Entwicklung von innovativen und Mehrwert stiftenden eHealth-Lösungen ist – Lesson learned!

Weitere Ziele des Projekts bis zum Entscheider-Event 2018 sind die Ausweitung der Analysen an den Standorten Düsseldorf und Brilon sowie die Einbeziehung einzelner Fachabteilungen für die Erprobung der Patientenakte im Echtbetrieb. Für den weiteren Rollout der Lösung sind zudem die Analyseergebnisse in Prozesse und Software umzusetzen.



SCHULUNGEN EINFACH NACHWEISEN

durch E-Learning
für Ihre Pflichtunterweisungen

jetzt besonders schnell
mit **CAMPUS go!**



Projekt 4: Computer-interpretierbare Leitlinien Entscheidungshilfe

Der herkömmliche Ansatz, Therapien durch die Anwendung von Leitlinien zu standardisieren und zu verbessern, greift bei multimorbiden Patienten nur bedingt. Das IT-Schlüsselthema überführt daher medizinische Leitlinien in computer-interpretierbare Leitlinien (Computer-Interpretable Guidelines – CIGs), so dass diese auf spezifische Patienten zugeschnitten und interpretiert werden können. Ziel ist es, daraus konkrete Empfehlungen für multimorbide Patienten abzuleiten.

Klinik-Partner: Johanniter-Krankenhaus Bonn, Robert-Bosch-Krankenhaus und Universitätsklinikum Tübingen
Industrie-Partner: Wissenschaftsverlag Elsevier
Projektleiter/Berater: UNITY AG

Schätzungen gehen davon aus, dass bei 13 bis 15 Prozent der Patienten gleichzeitig mehrere Erkrankungen bestehen. Diese Patientengruppe verursacht einen überproportionalen Anteil der Gesundheitsausgaben. Dies gilt vor allem für chronische Erkrankungen, die eine dauerhafte oder wiederkehrende medizinische Behandlung erfordern. Im Zuge des demografischen Wandels wird der Anteil an Patienten mit Mehrfacherkrankungen weiter wachsen. Chronische Krankheiten und Multimorbidität zählen in Deutschland zu den gesundheitsökonomisch bedeutsamsten Problemen.

Mehr als nur Leitlinien

Der herkömmliche Ansatz, Therapien durch die Anwendung von Leitlinien zu standardisieren und zu verbessern, greift bei multimorbiden Patienten nur bedingt. Die Empfehlungen der evi-

denz- und konsensbasierten medizinischen Leitlinien beziehen sich in der Regel nur auf eine Erkrankung. Die fallspezifische Bewertung der Empfehlungen der unterschiedlichen Leitlinien benötigt mehr Zeit, als Ärzte im klinischen Alltag haben.

Im Rahmen der ENTSCHIEDER-FABRIK 2018 wurde die Entwicklung eines Clinical Decision Support Systems (CDSS) für multimorbide Patienten beziehungsweise Patienten mit komplexen chronischen Erkrankungen zu einem der fünf IT-Schlüsselthemen in der deutschen Gesundheitswirtschaft gewählt.

Die Entwicklung baut auf dem bereits existierenden Arezzo Clinical Decision Support-Framework von Elsevier auf. Mit Hilfe der Arezzo-Technologie können medizinische Leitlinien in computer-interpretierbare Leitlinien (Computer-Interpretable Guidelines – CIGs) überführt und dann computer-gestützt, im Hinblick auf spezifische Patienten,

interpretiert werden, um diejenigen Empfehlungen zu identifizieren, die für den jeweiligen Patienten infrage kommen. Die Arezzo-Technologie von Elsevier nutzt hierzu einen deklarativen Ansatz der Wissensrepräsentation, um das Spezialwissen von Leitlinien und die Schlussfolgerungsfähigkeit klinischer Experten technisch nachzubilden. Das bedeutet, dass der Lösungsweg nicht algorithmisch vorgegeben ist, sondern nur mehr die Bedingungen definiert werden, die die Lösung des Problems erfüllen sollen. Deklarative Programme sind in der Regel effizienter zu programmieren als vergleichbare algorithmische Programme und besitzen Vorteile bei parallelen Berechnungen. Dieser Ansatz ist zur Bewältigung des komplexen Problems der Multimorbidität besonders geeignet.

Anwendungsfall 1

Darmkrebs ist in Deutschland die zweithäufigste Krebserkrankung. Das Durchschnittsalter bei Erstdiagnose liegt bei 65 Jahren – ein Alter, in dem viele Patienten bereits an anderen chronischen Erkrankungen leiden. Komorbiditäten beeinflussen die Therapieentscheidungen des Tumorboards. Im Projekt arbeitet Elsevier eng mit dem Team von Prof. Yon-Dschun Ko, Chefarzt der Internistischen Onkologie am Johanniter-Krankenhaus Bonn, zusammen, um den Prototyp eines Clinical Decision



Das Projekt-Team

Prof. Dr. Yon-Dschun Ko, Ärztlicher Direktor, Chefarzt, Internistische Onkologie, Johanniter-Krankenhaus Bonn
Dr. Martin Kaufmann, Oberarzt Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin, Robert-Bosch-Krankenhaus
Prof. Dr. Yvonne Weber, Ltd. Oberärztin Neurologie, Universitätsklinikum Tübingen
Laura Zwack, Product Director Clinical Solutions DACH, Wissenschaftsverlag Elsevier
Meik Eusterholz, Geschäftsfeldleiter & Prokurist, UNITY AG

Support Systems speziell für die Unterstützung des Tumorboards bei multitorbiden Patienten mit Kolonkarzinom zu entwickeln. Inhaltlich basiert der Prototyp auf der *S3-Leitlinie Kolo- rektales Karzinom*, krankenhauseigenen Formularen, Prozessbeschreibungen und Protokollen sowie iterativem Feedback durch das klinische Team.

Arezzo begleitet das ärztliche Team von der Erstanamnese über die diagnostische Aufarbeitung und Behandlungsempfehlung für das prächirurgische Tumorboard, bis hin zur Unterstützung des postchirurgischen Tumorboards und der Nachsorge. Das System stellt die minimale Anzahl von Fragen, um zu einer adäquaten Empfehlung zu gelangen, und jede neu eingegebene Information beeinflusst den jeweils nachfolgenden Schritt im Patientenpfad. Arezzo fragt nur relevante Testergebnisse ab, was zu einer effizienten Diagnostik beiträgt. Das System stellt außerdem sicher, dass alle relevanten Informationen, einschließlich zu vorliegenden Komorbiditäten, mithilfe des Charlson Komorbiditätsindex, zuverlässig und rechtzeitig zusammengetragen und berücksichtigt werden. Die dem Tumorboard präsentierten Empfehlungen reflektieren die aktuellen Leitlinien und sind gleichzeitig völlig auf den Patienten zugeschnitten. Schließlich sendet Arezzo Erinnerungen aus, wenn Nachsorgeuntersuchungen anstehen.

Anwendungsfall 2

Die Stammzelltransplantation ist eine hochkomplexe medizinische Behandlungsmethode. Um Infektionsrisiken, behandlungsbedingte Schäden, Rückfälle und Transplantat-gegen-Wirt-Reaktionen frühzeitig zu erkennen und zu behandeln, müssen die Patienten ihr Leben lang sorgfältig überwacht werden. Im Einzelfall sind die Entscheidungen in der Nachsorge oft nicht leicht zu treffen, da es sehr schwierig sein kann, die individuelle Prognose eines Patienten abzuschätzen, besonders wenn der Patient weitere chronische Erkrankungen mitbringt.

Im Projekt entwickelt Elsevier gemeinsam mit Dr. Martin Kaufmann,

Internist mit Schwerpunkt Stammzelltransplantation am Robert-Bosch-Krankenhaus, den Prototyp eines Clinical Decision Support Systems speziell für die Langzeitnachsorge von multimorbiden Patienten, die eine Stammzelltransplantation erhalten haben. Inhaltlich basiert der Prototyp auf der sechsten Auflage des European Society for Blood and Marrow Transplantation EBTM Handbook und, wie im vorherigen Anwendungsfall, ausführlichem iterativem Feedback durch das klinische Team.

Arezzo erfasst die Ergebnisse der Anamnese, der körperlichen Untersuchung und, falls erforderlich, der differentialdiagnostischen Abklärung im Rahmen des Nachsorgeprogramms. Ziel ist es, auf den Patienten zugeschnittene Empfehlungen bezüglich der Ursache vorliegender Symptome zu geben und leitlinientreue sowie auf Multimorbidität abgestimmte Therapieempfehlungen zu machen.

Anwendungsfall 3

In Deutschland sind bis zu 800.000 Menschen von Epilepsie betroffen. Es handelt sich um eine chronische Erkrankung, die den Alltag der Betroffenen, ein Leben lang beeinflusst. Das diagnostische und therapeutische Vorgehen sollte durch Experten (Epileptologen oder spezialisierte Neurologen) bestimmt werden, da die korrekte Anwendung medikamentöser und chirurgischer Therapieoptionen häufig Spezialwissen voraussetzt. Bei der Diagnostik der Epilepsie muss eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigt werden und für jeden Patienten muss aus 30 zur Verfügung stehenden Antiepileptika (und deren Kombinationen) eine personalisierte Therapie ausgearbeitet werden. Mit der korrekten Diagnose sind 60 bis 70 Prozent der Patienten mit der ersten Medikation anfallsfrei. Dennoch werden maximal 30 Prozent der Epilepsiepatienten in Deutschland von Experten betreut.

Im Projekt entwickelt Elsevier gemeinsam mit Prof. Yvonne Weber, Neurologin mit Schwerpunkt Epileptologie, vom Universitätsklinikum Tübingen, den Prototyp eines Clinical

Decision Support Systems speziell für die Diagnostik und Therapie von Epilepsiepatienten. Inhaltlich basiert der Prototyp auf der deutschen S1-Leitlinie: Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter sowie der ILAE-Klassifikation von Epilepsien und der operativen Klassifizierung von Anfallstypen der International League Against Epilepsy. Wie in den anderen Anwendungsfällen stellt auch hier ein iterativer Gedankenaustausch mit dem klinischen Team sicher, dass Leitlinienempfehlungen in Arezzo optimal an das Vorgehen im klinischen Alltag angepasst werden.

Der Prototyp kombiniert alle notwendigen klinischen und diagnostischen Informationen des Patienten mit Analysen (zum Beispiel genetische Analysen) und Patienteninformationen (zum Beispiel Fahreignung oder Schwangerschaft), um die Entscheidung von der Erstlinien- bis zur x-Linien-Therapie zu unterstützen.

Auf Basis der Patientendaten erhält der Arzt eine Verdachts- und Alternativdiagnose, jeweils mit patientenbezogener Begründung. Auch für die Therapie werden Vorschläge gemacht und Alternativen angeboten.

Arezzo Clinical Decision Support ersetzt nicht die kritisch-fachliche Einschätzung des Arztes, sondern unterstützt diese durch die stärkere Integration von Leitlinien und wissenschaftlicher Evidenz in den klinischen Entscheidungsprozess. Relevante Alternativen werden ebenfalls aufgelistet, sodass der Arzt diese wählen kann, wenn diese bei dem jeweiligen Patienten doch zu bevorzugen sind.

Im weiteren Projektverlauf werden die Prototypen von klinischen Experten anhand von klinischen Fällen evaluiert. Die Ergebnisse der Evaluation werden auf dem Deutschen Krankenhauskongress auf der Medica präsentiert.



Projekt 5: Video-Konsil

Von Angesicht zu Angesicht

Das Projekt erarbeitet, inwieweit sich eine vorhandene IHE XDS-konforme Plattform für die elektronische einrichtungsübergreifende Patientenakte durch den Aspekt Audio-/Video-Konsultationen einfach erweitern lässt und welche Rahmenbedingungen dafür erfüllt sein müssen.

Projekt-Partner: Universitätsmedizin Rostock und Universitätsklinikum Jena

Industrie-Partner: Siemens Healthcare GmbH und DMI GmbH & Co. KG

Projektleiter/Berater: promedtheus

Eine ganzheitliche Sicht auf den Patienten ist heute essenzieller denn je für eine effektive und effiziente Behandlung. Informationen schnell und umfassend bereitzustellen, und Behandlungsprozesse zu vernetzen wird daher immer wichtiger. Grundlage dafür ist eine interoperable Prozessstandardisierung, sodass – unabhängig von Lieferantenbeziehungen bei den Leistungserbringern und lokal gelebten technischen Gegebenheiten – Austauschbeziehungen einfacher gelebt werden können. Hierfür stellt die IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) mit dem IT-Infrastructure Framework beziehungsweise den darin definierten Profilen eine praxistaugliche standardisierte Basis für die Vernetzung von Einrichtungen und Systemen im Gesundheitswesen bereit.

Eine IHE-konforme Affinity Domain (Affinity Domain = Organisatorischer Zusammenschluss von Modulen, welche auf eine gemeinsame Registrierungsdatenbank zugreifen) stellt einen geregelten global standardisierten Rahmen zur Verfügung, über die eine konsolidierte Sicht, inklusive eines regelbasierten Zugriffs, auf Daten eines Patienten im Behandlungskontext mög-

lich ist, unabhängig vom Ort der Entstehung der Informationen. Nationale Projekte im europäischen Ausland, als Beispiel sei hier die ELGA in Österreich oder das Elektronische Patientendossier in der Schweiz genannt, zeigen, dass solche IHE-konformen Netzwerke in der Praxis auch im großen Maßstab funktionieren.

Problemstellung

Das bloße Bereitstellen von Informationen, durch eine technische Plattform adressiert die reine Dokumentationsebene. Sie ist somit nur als Basis für die eigentliche Kollaboration zwischen den beteiligten Handlungsträgern, wie Ärzten, Pflegekräften aber auch den Patienten, zu verstehen. Es gibt folglich immer noch die Notwendigkeit, den Handlungsträgern die Möglichkeit für einen direkten Austausch zu geben, während sie auf die einrichtungsübergreifend verfügbaren Dokumente zugreifen.

Ein bilateraler Austausch mit standardisierten Vorgaben zwischen Leistungserbringern ist zum Beispiel durch XDW-basierte Workflows (Cross Enterprise Document Workflow) möglich. So können etwa schriftliche Tele-Kon-

sultationen als vorgegebener Prozess durchgeführt werden, welche auf Dokumente innerhalb der Affinity Domain zurückgreifen. Über den technisch vorgegebenen Ordnungsrahmen lassen sich Unterstützungsfunktionen im Sinne der Abbildung von Regeln, Dokumentenvervollständigungen und Filterfunktionen für bereitgestellte strukturierte Dokumentationsinhalte steuern. Zusätzlich ist es sinnvoll, den Handlungsträgern die Möglichkeiten zum mündlichen und visuellen Austausch in einem geschützten Rahmen zu geben, zum Beispiel durch Funktionen wie Videokommunikation und Screen-Sharing. Auch die spontane sichere Verfügbarkeit von weiteren Dokumenten während eines Konsils sollte möglich sein.

Lösungsfindung

Als Basis des Konzepts dient eine IHE XDS-konforme Affinity Domain (Cross-Enterprise Document Sharing). Die Kollaboration zwischen den Handlungsträgern soll durch XDW-basierte Workflows abgebildet werden. Somit ist sichergestellt, dass die Kommunikation zwischen allen beteiligten Systemen nach der Standardmethode IHE erfolgt.

Im Rahmen des Projekts kommt die IHE-konforme Vernetzungslösung eHealth Solutions von Siemens Healthineers zum Einsatz. Diese umfasst, neben den relevanten Zentralsystemen einer IHE XDS-Affinity Domain (z.B. Document Registry oder PIX/PDQ Manager), auch fachliche Mehrwertdienste, wie eine XDW-konforme Tele-Konsil Applikation.



Das Projekt-Team

Thomas Dehne, Marcus Kuper, Universitätsmedizin Rostock
Andreas Henkel, Dr. Danny Ammon, Universitätsklinikum Jena
Dirk Holthaus, promedtheus AG, Mönchengladbach
Dr. Samrend Saboor, Siemens Healthcare GmbH
Christoph Schmelter, Hannes Zehrer, DMI GmbH & Co. KG

Mit Mitarbeitern aus den medizinischen Bereichen der Universitätsmedizin Rostock und dem Universitätsklinikum Jena wurden Use Cases erarbeitet, welche den Arbeitsalltag erleichtern und jetzige Prozesse beschleunigen. Ein Use Case ist die Kommunikation von Arzt zu Arzt im Rahmen eines Konsils. Grundlegende Voraussetzung ist die Einverständniserklärung des Patienten. Technisch wird hierfür APPC (Advanced Patient Privacy Consents) oder XUA++ (Cross-Enterprise User Assertion) bzw. XACML (Extensible Access Control Markup Language) nach OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) verwendet. Hiermit wird spezifiziert, wie Richtlinien (Policies) interpretiert werden müssen, um eine Autorisierungsanfrage, beispielsweise einen Dokumentenzugriff, zu erlauben oder zu verbieten. Die Policies greifen direkt nach Erhebung und regeln den Zugriff der unterschiedlichen Rollen aus den verschiedenen Einrichtungen auf die Daten in der IHE-Plattform. Darüber hinaus müssen relevante Dokumente und radiologische Objekte in der IHE-Plattform bereitgestellt werden, damit im Rahmen des XDW-Workflows darauf verwiesen werden kann. Die Dokumente können zum Beispiel von einem IHE-konformen DMS (Document Management System) bereitgestellt werden.

Mit Hilfe der Konsil-App, die in das KIS eingebettet wird, kann ein Arzt den Konsil-Workflow starten. Hierbei werden wichtige Inhalte, wie zum Beispiel Fragestellung und Beschwerden des Patienten, strukturiert erfasst und relevante Dokumente aus der IHE-Plattform mit der Anfrage verlinkt. Schließlich wird der Adressat für das Konsil ausgewählt.

Die Anfrage erscheint im Konsil-Postfach des angefragten Arztes. Dieser kann die Anfrage sowie die für das Konsil relevanten Dokumente einsehen. Nachdem die Anfrage vom Adressaten angenommen wurde, kann dieser in dem Konsil-Dokument die Antwort erfassen und eigene Dokumente hochladen und anhängen. Sollte es im Laufe des Konsils Unklarheiten oder Rückfragen geben, besteht jederzeit die Möglichkeit einen integrierten Video-An-

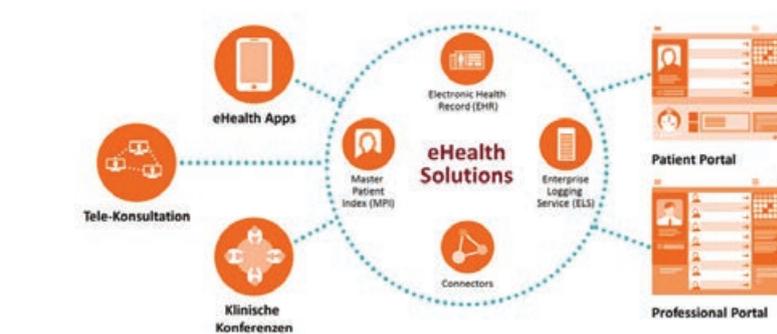


Abbildung 1: Übersicht der Siemens eHealth Solutions und der fachlichen Mehrwertdiensten, die auf Basis dieser IHE-konformen Aktenlösung zusätzlich angeboten werden können

ruf zu starten. Beide Ärzte können sich direkt über die Anfrage und die relevanten Dokumente austauschen. Als Protokoll der Beratung wird ein Konsil-Dokument in der IHE-Plattform bereitgestellt, und das Konsil kann abgeschlossen werden.

Provider-Modell und DSGVO

Eine Reihe relevanter Aufgaben übernimmt in diesem Schlüsselprojekt die Firma DMI. Für das Konzept des Projekts erarbeitet sie den integrierten Workflow für die Ad-hoc-Registrierung im Rahmen des Konsil-Workflows, mit automatischer Erkennung des Dokumententyps und der geeigneten Metadaten. DMI organisiert die Datenschutzfolgeabschätzung, auch im Hinblick auf die Anforderungen der DSGVO (Datenschutzgrundverordnung) von Mai 2018, klärt das Vorgehen beim Upload von DICOM-Studien, die von externen/ambulanten Teilnehmern bereitgestellt werden, sowie den Upload von Non-DICOM-Dokumenten. Ferner erarbeitet DMI das Konzept für die Bereitstellung von Inhalten für Patienten, beurteilt die Nutzung von XDW über IHE Domänengrenzen (XCA, Cross-Community Access) und überprüft die Rahmenbedingungen zur Sicherheit und Verfügbarkeit einer Lösung, die durch den Dienstleister bereitgestellt wird. Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass Krankenhäuser die Lösung über einen Dienstleister beziehen und betreiben lassen können, von einzelnen Modulen bis

hin zum kompletten Outsourcing, ohne dass eine eigne IHE-Plattform vorhanden sein muss. Das Universitätsklinikum Jena und die Universitätsmedizin Rostock erarbeiten weiterführend zusammen mit den Industriepartnern die Konzepte zur Umsetzung eines XDW-basierten Informationsaustausches zwischen Arzt-Arzt und Arzt-Patient.

Die Umsetzung der Konzepte sollen an der Universitätsmedizin Rostock in einem Pilotbetrieb getestet und auf Praxistauglichkeit geprüft werden. Hierbei kommt die IHE-konforme Vernetzungslösung eHealth Solutions von Siemens Healthineers zum Einsatz. Diese Lösung hat bereits in komplexen Vernetzungsprojekten, wie z.B. der ELGA in Österreich, ihre Praxistauglichkeit und Interoperabilität bewiesen.

Für das Projekt wird die Siemens-Healthineers-Lösung um eine XDW-konforme Telekonsil-Anwendung erweitert. Hiermit ist der direkte Informationsaustausch über Dokumente (z.B. Befunde und DICOM-Studien) und schriftliche sowie Video-Kommunikation möglich.

Als Ergebnis des Projekts möchte die Unimedizin Rostock bei erfolgreichen Tests die Lösung im Klinikum flächendeckend zur Verfügung stellen und für die Vernetzungspartner im direkten Umfeld anbieten. Das Universitätsklinikum Jena prüft die Integration und Einsatzszenarien einer solchen Lösung in die bereits bestehende IHE-Infrastruktur mit einer eigenen Affinity Domain.



Entscheider-Zyklus 2019

Kommendes Jahr bewerben sich erneut zwölf Finalisten zur Wahl als eines der fünf IT-Schlüssel-Themen

Die Finalisten 2019:

1. BluPanda: *Optimierung des krankenhausesweiten Patientendurchlaufs mittels Künstlicher Intelligenz*
2. OINK: *Digitalisierung im MDK-Prozess*
3. Audicodes: *Wie intelligente Anrufassistenten das Serviceerlebnis des Patienten wandeln und den Einsatz von Kundendienst-Ressourcen im Gesundheitswesens optimieren*
4. SECTRA, Universitätsklinikum Köln: *Digitalisierung der Pathologie – vollumfänglicher, elektronischer Workflow mit allen fallrelevanten histologischen Objektträgern zur digitalen und damit ortsunabhängigen Befundung*
5. VISUS/Universitätsklinikum Essen: *KI Marktplatz*
6. CGM/Uniklinik der RWTH Aachen: *„Fallakte Plus: Auf zu neuen Welten – Aktive Einbeziehung der Pflege in die Gesundheitstelematik“*
7. DMI: *Archivierung 4.X*
8. d-fine/St. Marien-Krankenhaus: *Predictive Analytics für den Behandlungspfad*
9. BEWATEC/Universitätsklinikum Münster: *Next Generation Kommunikation am Krankenbett*
10. CoSolvia Krankenhaustechnik/Universitätsmedizin Rostock: *Konzeption und Aufbau sowie sicherer Betrieb, Prüfung und Mitwachsen der unterbrechungsfreien Stromversorgung für Rechenzentren, IT-Strukturen und komplexe Netze im Krankenhaus*
11. SAP Deutschland/Universitätsklinikum Bonn: *Digital Boardroom für Krankenhäuser – wie Entscheider komplexe Zusammenhänge agil und intuitiv analysieren können*
12. Infinite Convergence Solutions/AgemoMed/St. Augustinus-Kliniken: *Kommunikation mit Mehrwert ohne WhatsApp-Dilemma, Freiraum für selbstbestimmte Interaktion eingebunden in den klinischen Alltagsgesetzeskonform, praktikabel, sicher, vollständig*

Warteliste:

13. Loy & Hutz Solutions GmbH: *Low Code Plattform gegen Schatten-IT*
14. EK Automation: *Krankenhaus 4.0 – Kosten senken mit digitalen Planungswerkzeugen und autonomen Transportrobotern.*

Industrie: R. Konrad, EK Automation



Termine
ENTSCHEIDERFABRIK

13. und 14. Februar 2019

Entscheider-Event 2019

Ort: Düsseldorf

27. und 28. März 2019

Entscheider-Werkstatt:

Multi-mobile Nutzen stiftende Mehrwertapplikationen für die Zielgruppen Klinikführung, Logistik, Medizin und Pflege

Ort: Oldenburg

14. bis 17. Mai 2019

Kongress zu: Krankenhausführung und digitale Transformation der Modelle der Patientenversorgung

Ort: Universitätsklinikum Düsseldorf

17. und 18. Juni 2019

Sommer-Camp:

Gastgeber 3M

Weitere Veranstaltungen auf

www.entscheiderfabrik.com

IMPRESSUM

IT-Branchen-Report

Herausgeber und Verlag:

Bibliomed-Verlag
Stadtwaldpark 10, 34212 Melsungen
Telefon (05661) 7344-0
E-Mail: info@bibliomed.de
Internet: www.bibliomed.de

Geschäftsführung und Verlagsleitung:

Dr. Annette Beller

Chefredaktion:

Dr. Stephan Balling
Telefon (030) 24632072
E-Mail: stephan.balling@bibliomed.de

Redaktion:

Florian Albert (CvD)
Telefon (05661) 7344-49
E-Mail: florian.albert@bibliomed.de

Lena Reseck

Telefon (05661) 7344-24
E-Mail: lena.reseck@bibliomed.de

Grafik:

Christiane Meurer (verantwort.), Manuela Winter

Herstellung/Druck:

Druckerei Bernecker GmbH
Internet: www.bernecker.de

Anzeigen:

Michael Krämer (Leitung)
Telefon (05661) 7344-31
E-Mail: michael.kraemer@bibliomed.de

Waltraud Zemke

Telefon (05661) 7344-81
E-Mail: waltraud.zemke@bibliomed.de

Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 32 vom 1. 1. 2018

Die Redaktion übernimmt für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder keine Verantwortung. Nachdruck – auch auszugsweise – sowie die Herstellung von fotografischen Vervielfältigungen sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages und unter genauer Quellenangabe gestattet. Der Verlag behält sich das Recht vor, die veröffentlichten Beiträge (inkl. Tabellen und Abbildungen) ins Internet zu übertragen und zu verbreiten.

© Bibliomed Med. Verlags GmbH Melsungen



Unterstützer der ENTSCHEIDERFABRIK

Fördernde Verbände

1. bdvb – der Bundesverband Deutscher Volks- und Betriebswirte
2. Berufsverband Medizinischer Informatiker
3. BMC – Bundesverband Managed Care
4. BVBG – Bundesverband der Beschaffungsinstitutionen in der Gesundheitswirtschaft Deutschland
5. BVMed – Bundesverband Medizintechnologie
6. CCEsigG – Competence Center für die Elektronische Signatur im Gesundheitswesen
7. CeMPEG – Centrum für Medizinprodukt-ergonomie und -gebrauchstauglichkeit
8. DGfM – Deutsche Gesellschaft für Medizincontrolling
9. DGG – Deutsche Gesellschaft für Gesundheitstelematik
10. DGTelemed – Deutsche Gesellschaft für Telemedizin
11. DKI – Deutsches Krankenhausinstitut
12. DPR – Deutscher Pflegerat
13. DVKC – Deutscher Verein für Krankenhaus-Controlling
14. DVMD – der Fachverband für Dokumentation und Informationsmanagement in der Medizin
15. eFA – elektronische Fallakte
16. emtec e.V.
17. EVKD – Europäische Vereinigung der Krankenhausedirektoren
18. Fachvereinigung Krankenhaustechnik
19. femak – Fachvereinigung für Einkauf, Materialwirtschaft und Logistik im Krankenhaus
20. gfo – Gesellschaft für Organisation
21. gmds – Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
22. HL7 Deutschland e.V.
23. IGW – Initiative Gesundheitswirtschaft
24. IHE Deutschland e.V.
25. KKC – Krankenhaus-Kommunikations-Centrum
26. Medizin-Management-Verband
27. RÜNJHAID e.V.
28. Spectaris – Deutscher Industrieverband für optische, medizinische und mechatronische Technologien e.V.
29. TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V.
30. VBGW – Verband der Beratungsunternehmen im Gesundheitswesen
31. VKD – Verband der Krankenhausedirektoren Deutschlands
32. VuiG – Verband für Unternehmensführung und IT-Service-Management in der Gesundheitswirtschaft
33. WGKT (Wissenschaftliche Gesellschaft für Krankenhaustechnik e.V.)

Fördernde Unternehmen

- | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 3M | CORTADO | HC-IT-S | Marabu | REDCOM Group |
| 4voiceAG | CoSolvia | Health-Comm | Marand | Ricoh |
| Abbott | CURATIS | Healthcare X.o | März | Röwaplan |
| Advanova | d-fine | Helmsauer | MCD Medical Computers | RVC Medical IT (früher Allgeier) |
| AGFA | DFC Systems | ICW | Deutschland GmbH | RZV |
| Allianz Beratungs- u. Vertriebs-AG Geschäftsstelle Düsseldorf | DHR International NEUMANN | ID | medatixx | S-Cape |
| Allocate | DMI | Identitiy Trust Management | Medavis | Samedi |
| AmbulApps | DMSchmitz | IGEL Technology | medCare Deutschland | SAP |
| audiocodes | Doctolib | imito | MediaInterface Dresden | Sectra |
| aycan | DORNER Healthcare IT Solutions | Infinite | mediDOK | Sepmed |
| BDT MEDIA AUTOMATION | Dr. med. Markus Fröhling | INI-Novation | MEDIQON | SHD |
| GMBH | Dr. Neumann & Kindler | InMEDIG | Medirest | Siemens |
| BEWATEC | Dräger | InterSystems | medprocess | Synedra |
| BluPanda | Dynamed | isansys | Meierhofer-Loeser | synMedico |
| Bundesdruckerei | E&K Automation | iSOLUTIONS | Meona | the i-engineers |
| celsius37 | E&L | lternity | meso international | Thieme Compliance |
| Cerner | Ecclesia | Karl Storz | Microsoft | TIPLU |
| CETUS Consulting | Elsevier | Klüh Service Management | Ofigo | Triumph Adler |
| CHG Meridian | Evimed | KMS | OINK | uhb consulting |
| CIBS | Forcare | knowledgepark | Optimal Systems | Unity |
| COMARCH | Franz Kaldewei | Köhn&Kollegen | Optiplan | Vamed |
| comNET | Fresenius Netcare | Lean | PCS | Visus |
| Compugroup-ispro | FUJIFILM | Lowteq | Perimed | Vital Images |
| Connect Solutions | GE | Loy & Hutz | Philips | WISAG_Reinigung |
| Connected-Health | GMC Systems | LVR Infokom | Plan Org | WoltersKluwer |
| consus clinicmanagement | GÖK Cosulting | m.doc | REALCORE | WZAT (früher SVA) |
| | Hamamatsu | Magrathea | Recare | |



**TOP-LOCATION
SIGNAL IDUNA PARK
WESTFALENSTADION**

Foto: Getty Images/guendimir

BEST PRACTICE CONTROLLING

22. November 2018 | Signal Iduna Park (Westfalenstadion) | Dortmund

Seminarangebot für Krankenhauscontroller – mit praxisrelevanten Vorträgen und hilfreichen Informationen zu allen aktuellen beruflichen Anforderungen

TOP-REFERENTEN

TOP-THEMEN

Programmübersicht:

9.00 bis 10.30 Uhr

Best Practice: Controlling mit IT-Systemen

- **Jörg Marx**, Agaplesion
- **Dr. Nils Brüggemann**, St. Franziskus-Stiftung

10.30 bis 11.15 Uhr **Pause mit Praxisarena 1**

Tools und Techniken für ein zielführendes Controlling

11.15 bis 12.45 Uhr

Best Practice: Kennzahlenaufbereitung/Data Warehouse

- **Dr. Axel Paeger**, Ameos
- **Dr. Alexander Hewer**, Klinikum Stuttgart

12.45 bis 13.45 Uhr **Pause mit Praxisarena 2**

Tools und Techniken für ein zielführendes Controlling

13.45 bis 15.15 Uhr

Best Practice: Digitalisierung – wie prüft man Nutzen und Erfolg?

- **Andreas Weiß**, Klinikum Leverkusen
- **Dr. Nicolas Krämer**, Lukaskrankenhaus Neuss

15.15 bis 16.00 Uhr **Pause mit Praxisarena 3**

Tools und Techniken für ein zielführendes Controlling

16.00 bis 17.30 Uhr

Best Practice: Risiko- und Qualitätscontrolling

- **Dr. Susanne Eberl**, Sana Kliniken
- **Dr. Peter Gausmann**, GRB Risikomanagement

17.30 Uhr Ende



Anmeldung und Kontakt:

Bibliomed Medizinische Verlagsgesellschaft mbH
Nergis Karayel | Tel.: (0 56 61) 73 44-28 |
veranstaltungen@bibliomed.de | www.bibliomed.de

**JETZT
STAND-
FLÄCHE
SICHERN**

NUR WENIGE STANDFLÄCHEN VERFÜGBAR

Sichern Sie sich jetzt eine der 10 Ausstellungsflächen und treffen Sie Controller aus rund 100 deutschen Krankenhäusern.