

IT-Branchen Report

der Krankenhausunternehmensführung

Prozessgestaltung

Warum Prozesse für
Digitalisierungserfolg
essenziell sind

Entlastung für das Personal

Wie digitale Tools Tätigkeiten
erleichtern und für mehr Zeit
am Patientenbett sorgen

Ausgabe

2/22

November 2022





Die Zukunft. In Ihrer Hand.

Das cobas® pulse System*

Eine echte Revolution am Point of Care: Mit dem mobilen und vernetzten cobas® pulse System schon heute die Zukunft der digitalen Klinik erleben.

Innovatives Glukosemanagement.
Herausragende Sicherheit und Performance.
Apps für eine bessere Patientenversorgung.

Jetzt mehr erfahren:
www.roche.de/cobas-pulse

COBAS ist eine Marke von Roche.
Roche Diagnostics Deutschland GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim
© 2022 Roche Diagnostics. Alle Rechte vorbehalten. www.roche.de

* Das cobas® pulse System wird bei Launch als Medizinprodukt in den Markt gebracht und mit dem CE-Kennzeichen versehen. Finales Produkt kann von der aktuellen Darstellung abweichen. Die Verfügbarkeit von medizinischen Anwendungen kann in Ihrer Region nicht garantiert werden.





Editorial



Zukunftssicherheit in der Unternehmensstrategie

Die Wahl der fünf Digitalisierungsthemen auf dem Digitalisierungsgipfel der Gesundheitswirtschaft zeigt immer wieder eine Momentaufnahme dessen, was den Entscheiderinnen und Entscheidern in absehbarer Zeit wichtig ist.

Schauen wir auf den Digitalisierungsgipfel am 1. und 2. März 2022, so sind die fünf von den Krankenhausentscheiderinnen und -entscheidern gewählten Digitalisierungsthemen die Konsequenz aus der Antragstellung nach § 19 (1) Nrn. 1-10 KHSFV:

- Next Generation IT: Mit Hilfe von Automatisierung Ressourcen, Zeit und Geld für den Betrieb der Infrastruktur einsparen – größeren Fokus auf klinische Anwendungen ermöglichen
- Move the data not the caregiver
- Sichere Anbindung vernetzbarer Systeme in lokalen Wirkungskreisen der medizinischen Versorgung an digitale Mehrwertdienste
- Medizinischer Mobilcomputer und -telefon mit drei Apps für die Pflege
- Spektrum erweitern und Versorgungslücken schließen durch „Dermanostic Hautarzt per App“

Schauen wir uns die Einreichungen für den Digitalisierungsgipfel am 15. und 16. Februar 2023 an, so setzt sich der Trend aus 2022 fort, d.h. die Akteure im Gesundheitswesen positionieren sich in der politischen Diskussion der Transformation unserer Gesundheitssystemgestaltung und leisten ihren digitalen Beitrag. Ob tatsächlich eine faire Krankenhausvergütung erreicht wird, steht noch in den Sternen. Unabhängig davon sind digitale Beiträge zu den vier Säulen eines erfolgreichen kaufmännischen Krankenhausmanagements, d.h. Erlössicherung, Erlössteigerung, Sachkostenreduktion und Prozesskostenreduktion, ein strategisch wichtiger Baustein,

um Zukunftssicherheit in der Unternehmensstrategie der Krankenhausträger zu erreichen.

Um von diesen digitalen Beiträgen zur profitieren, ist der Besuch des Entscheider-Events die richtige Entscheidung. Denn hier können über die Wahl der fünf Digitalisierungsthemen wieder mindestens zehn Kliniken ein Digitalisierungsthema zwölf Monate ausprobieren. Aufgrund dieses Nutzens für die Kliniken ist der VKD seit 2006 Unterstützer der Entscheiderfabrik.

Wenn Sie 2023 „up to date“ bleiben wollen, dann besuchen Sie unseren Kongress für Krankenhausführung und digitale Transformation zwischen dem 24. bis 25. Mai 2023 – für unsere US-amerikanischen Freunde „Health Information Management Executives Leadership Summit“ – und bilden Sie Führungskräfte Ihres Vertrauens zu Certified Healthcare CIOs (CHCIO) aus. Lernen Sie auch hier die amerikanischen Kollegen kennen, die Sie dann im November auf unserer Entscheider-Reise besuchen können. Vor Ort in San Diego und Phoenix können Sie sich dann selbst einen Eindruck verschaffen und mit gleichgesinnten Entscheidern diskutieren, die in der Transformation der Gesundheitssystemgestaltung zu weniger „Reparieren und mehr Gesunderhaltung (Capitation)“ schon viel weiter sind.

Getreu dem Entscheiderfabrik-Motto „Unternehmererfolg durch nutzenstiftende Digitalisierungsprojekte“ finden Sie auf den Seiten 5 und 22 unsere anstehenden Termine.

Dr. Josef Düllings und Dr. Pierre-Michael Meier



News und Diskussion
rund um die Gesundheitswirtschaft mit
#HCM auf LinkedIn



Inhalt

IT-Branchen-Report 2/2022

Nachlese

- 6** Das Entscheiderfabrik-Jahr 2022 im Überblick: Vielfalt, Entwicklung, Miteinander
Michael Reiter



Intensive Zusammenarbeit zwischen Krankenhäusern und Industriepartnern macht die Entscheiderfabrik zu einem einmaligen Erfolgsprojekt, das verbindet und voranbringt.

Feedbackgeber der Entscheiderfabrik 2022

- 10** Meik Eusterholz im Interview: „Viele Stakeholder involvieren ist wichtig“
Bianca Flachenecker

Die fünf Digitalisierungsthemen

- 12** Projekt 1: Next Generation IT
Tilman Feldmeier, Markus Biesinger, Dirk Holthaus
- 14** Projekt 2: Move the Data – not the Caregiver
Marcel Fix
- 16** Projekt 3: Sichere Anbindung vernetzbarer Systeme
Prof. Dr. Gregor Hülsken
- 18** Projekt 4: Medizinischer Mobilcomputer und Pflege-Apps
Dr. Thomas Berger
- 20** Projekt 5: Versorgungslücke Dermatologie
Patrick Lang

Rubriken

- 3** Editorial
- 4** Inhalt/Impressum
- 5** Programmvorschau
- 22** Vorschau 2023: Die zwölf Finalisten
- 23** Die Unterstützer der Entscheiderfabrik

IMPRESSUM

Der IT-Branchenreport ist eine Sonderausgabe von Health&Care Management und der Entscheiderfabrik. Der IT-Branchenreport erscheint zweimal pro Jahr. Health&Care Management ist das branchenübergreifende Magazin für Entscheider in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen sowie externe Dienstleister in Deutschland und dem deutschsprachigen Ausland.

www.hcm-magazin.de

Herausgeber

Alexander Holzmann,
alexander.holzmann@holzmann-medien.de

Chefredakteurin

Bianca Flachenecker (bf)
(verantwortlich für den Inhalt im Sinne des Presserechts)
Telefon: 08247/354-237,
Fax: 08247/354-4237,
bianca.flachenecker@holzmann-medien.de

Redaktionsanschrift:

Anschrift wie Verlag

Redaktion

Inge Holzmann (hi), Telefon: 08247/354-238,
inge.holzmann@holzmann-medien.de

Bettina Kleinstauber (bkl), Telefon: 08247/354-233,
bettina.kleinstauber@holzmann-medien.de

Redaktionsassistent

Andrea Schaffer, Telefon: 08247/354-241,
andrea.schaffer@holzmann-medien.de

Layout und Korrektorat

DTP-Büro, Holzmann Medien

Druck

Silber Druck oHG, 34253 Lohfelden

Verlagsleitung Anzeigen/Vertrieb/Marketing

Jan Peter Kruse,
jan-peter.kruse@holzmann-medien.de

Verlag

Holzmann Medien GmbH & Co. KG,
Gewerbestraße 2, 86825 Bad Wörishofen,
Telefon: 08247/354-01,
Fax: 08247/354-170,
info@holzmann-medien.de
www.holzmann-medien.de

HR Amtsgericht Memmingen HRA 5059

Ust-ID-Nr. DE 129204092 Handelsregister
Amtsgericht Memmingen HRA5059

Vollhafter

Holzmann Verlag GmbH, Handelsregister
Amtsgericht Memmingen HRB5009

Anzeigenleitung

Michael Klotz (verantwortlich),
Telefon: 08247/354-236, Fax: 08247/354-4236,
michael.klotz@holzmann-medien.de

Media-Disposition

Susanne Fleschutz, Telefon: 08247/354-235,
disposition@holzmann-medien.de

Anzeigenanschrift

Anschrift wie Verlag

Leitung Produktmanagement

Wirtschafts- und Fachmedien

Christiane Wenke, Telefon: 08247/354-284,
christiane.wenke@holzmann-medien.de

Vertriebsleiter

Dieter Kämpfle, Telefon: 08247/354-296
dieter.kaempfle@holzmann-medien.de

Der Verlag übernimmt keine Haftung für unverlangt eingereichte Manuskripte. Alle Rechte vorbehalten. Insbesondere dürfen Nachdruck, Vervielfältigungen jeder Art (z.B. auf Datenträger wie CD-ROM, DVD-ROM usw.), die Aufnahme in Onlinedienste und im Internet nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verlages erfolgen.

Um den Lesefluss nicht zu hemmen, wird in den Fachbeiträgen ausschließlich die männliche Form gebraucht. Die jeweilige Bezeichnung soll für jedes Geschlecht stehen und als neutraler Begriff verstanden werden.

 **HOLZMANN**. MEDIEN

Marken: Deutsche Handwerks Zeitung, handwerk magazin, boden wand decke, GFF, sicht+sonnenschutz, EstrichTechnik & Fußbodenbau, Die Fleischerei, RWTextilservice, rationell reinigen.

Ergebnis-Veranstaltung

Ergebnisse Entscheider-Zyklus 2022 und Deutscher Krankenhaustag

Am 16. November 2022 ist es so weit, dann öffnet die weltweit größte Medizinfachmesse MEDICA in Düsseldorf ihre Pforten. Die Ergebnis-Veranstaltung des Inkubator-Durchlaufs 2022 „Digitalisierungsstrategien von Kliniken erfolgreich managen“ findet am 16. November im Kongress-Center Ost der Messe Düsseldorf statt.

Mittwoch, 16. November

10.00 Uhr Erste Ergebnisse zu den fünf Digitalisierungsthemen 2022

- Projekt 1: Next Generation IT – Mit Hilfe von Automatisierung Ressourcen, Zeit und Geld für den Betrieb der Infrastruktur einsparen – größerer Fokus auf klinische Anwendungen ermöglichen; Nutanix
- Projekt 2: Move the data not the Caregiver. Mobil und herstellerneutral vernetzt: Integrationsplattform zur Verbesserung der stationsübergreifenden Kommunikationsprozesse (ZNA/ICU/Stationen) – Lösungen förderfähig nach KHZG (FTB Nr. 1-5); arcomed AG, ascom, Clinaris, Dräger und XevIT
- Projekt 3: Sichere Anbindung vernetzbarer Systeme in lokalen Wirkungskreisen der medizinischen Versorgung an digitale Mehrwert-Dienste; secunet
- Projekt 4: Ein medizinischer Mobilcomputer und -telefon mit drei Apps für die Pflege; Honeywell und Lenus
- Projekt 5: Spektrum erweitern und Versorgungslücken schließen durch „dermanostic-Hautarzt per App“; dermanostic und vita-group

13.30 Uhr Wettbewerb um den „Start-up-Digitalisierungspreis“ 2022

- Vertical Search Health, Exaris
- MehrPflegegeld.de: Simplifying access to care, MehrPflegegeld.de
- crewlinq – we care for those who care – die digitale und intelligente Software für Schichtplanungen, CrewLinq
- Digitalisierung wo es gebraucht wird: inngo – der intelligente Maßnahmenplan für Krankenhäuser, inngo
- miralytik.hospital – ganzheitliche Steuerungsplattform für Kliniken, miralytik healthcare consulting
- Mit nutzerzentrierten Lösungen die ambulante Pflege digitalisieren und mit Hilfe von AI pflegende Angehörige entlasten, deine Pflege.de
- Die Intensivkontakt-Plattform bringt Menschen näher zusammen, Intensivkontakt
- HR Tech „mind blowing“: Es bleibt nichts mehr, wie es war. Die Zukunft begann gestern, Klinikheld
- KI-basiert die richtigen IT-Dienstleister finden, auswählen und beauftragen (Anwendungsfall KHZG), Lycronize

15.00 Uhr „IuIG-Initiativ-Rat“ – Sitzung der fördernden Verbände des Eco Systems Entscheiderfabrik

16.15 Uhr Öffentlicher Teil und Verkündung der Auszeichnungen

- Die Plätze 1–3 im Wettbewerb um den Start-Up-/Digitalisierungspreis
- Berater/Projektleiter der fünf Digitalisierungsthemen 2023
- Unternehmens-/Klinikführung des Jahres





Engagierte Projektarbeit, intensives Networking und ein toller Rahmen: Das bieten die Sommercamps der Entscheiderfabrik. Gastgeber war in diesem Jahr alphasatron medical in Rotterdam.

Das Entscheiderfabrik-Jahr 2022 im Überblick

Vielfalt, Entwicklung, Miteinander

Der Entscheider-Zyklus war in diesem Jahr von politischen Vorhaben für eine digitalere Gesundheitsversorgung geprägt. Neben den Arbeiten in den fünf Projektgruppen haben sich die Mitglieder aktiv mit dem Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) auseinandergesetzt – und sind vorangekommen.

Erneut startete das Ökosystem Entscheiderfabrik – der E-Health-Inkubator – das Jahr mit der Wahl der fünf Digitalisierungsthemen. Die zwölf Finalisten, die aus dem Call for Papers hervorgegangen waren, präsentierten auf dem Entscheider-Event Anfang März in Düsseldorf ihre Konzepte. Vertreter und Vertreterinnen aus Krankenhäusern, Wissenschaft und Presse entschieden über die Projekte, auf die sich in der Folge Krankenhausvertreter „draufwählen“ konnten.

Es gewannen die Themen Automatisierung im Rechenzentrum mit Nutanix, „Move the data and not the

caregiver“ mit Ascom und Partnern, sichere Kommunikation in die TI auch für Medizingeräteanbindung und -wartung, Mobilisierung der Pflege mit drei Apps für die Pflege mit Honeywell sowie Dermatologie über App mit Anbindung ans KIS mit dermanostic und vitagroup.

Das Hybrid-Event erlebte eine starke Beteiligung ähnlich dem Umfang 2020 vor der Pandemie – am ersten Tag mit ca. 230, am zweiten mit ca. 250 Teilnehmenden. Die Online-Beteiligten konnten auch zum Erfolg der sehr technisch fokussierten Themen beigetragen haben. Ein weiteres Highlight trug im Düsseldorfer Indus-

trie-Club die intensive hochkarätige Dinner-Diskussion bei.

Im Mittelpunkt der Entscheider-Werkstatt des ersten Halbjahres bei Ategris in Mülheim/Ruhr standen Plattformstrategien und Interoperabilität. Vorstand Martin Große-Kracht präsentierte die Geschäftsführersicht, CIO Dr. Martin Kuhrau jene der IT ... mit der zentralen Frage: Wie kann man sich nach den getätigten Investitionen in ein KIS öffnen?

Das Sommercamp zu den fünf Digitalisierungsthemen fand erstmals außerhalb Deutschlands statt – in den Niederlanden. Gastgeber war das Industriemitglied alphasatron medical

mit seinen attraktiven Angeboten für deutsche Krankenhäuser. Die engagierten Teilnehmenden lobten die tolle Gastfreundschaft.

Auf der Entscheider-Reise nach San Diego kamen die Beteiligten endlich wieder in Genuss, Abteilungen in den Partnerkrankenhäusern zu besuchen. Dies hat gezeigt: Regionale Budgets mit Capitation zur Gesunderhaltung bringen einen Fokus auf Prävention und Früherkennung statt Therapie. Turnusmäßige Gesundheits-Checks führen in Kalifornien zu ganz anderen Patientenbeziehungen als hierzulande. Hierdurch war der Rückgang an Leistungen für Patient:innen während der Pandemie nicht so deutlich wie in Deutschland. Aus Sicht der IT geschieht, so der Tenor, in den USA deutlich mehr in Richtung Interoperabilität – allerdings in Südkalifornien mit einer anbieterorientierten Ausformulierung durch den marktdominanten Anbieter EPIC.

Aspekte wie Big Data, KI erhalten durch das Datenvolumen somit ein ganz anderes Gewicht.

Eine weiter intensivierte Zusammenarbeit findet zwischen der Entscheiderfabrik und den Kolleginnen und Kollegen der Weiterbildungsorganisation CHIME statt. So wird 2023 die Entscheider-Reise, neben San Diego, auch nach Phoenix in Arizona gehen; die IT- und Management-/Leadership-Workshops werden beim CHIME Fall Forum in dieser attraktiven Location durchgeführt.

Bei der Entscheider-Werkstatt im zweiten Halbjahr präsentieren im Unfallkrankenhaus Berlin der Geschäftsführer und Ärztliche Direktor Prof. Dr. med. Axel Ekkernkamp, Heiko Hauptmann, CIO der BG Kliniken, und Robert Jäger, IT-Leiter des Unfallkrankenhauses Berlin, sowie Dubravka Maljevic, Bereichsleiterin Medizintechnik der BG Kliniken. Die Keynote kommt vom IT- und Archivierungsdienstleister DMI.

Ergebnisse in Düsseldorf

Komplett wird der „Inkubator-Rundlauf“ durch die Präsentation der ersten Ergebnisse auf dem Deutschen Krankenhaustag in Düsseldorf am 16. November. Offiziell vorgetragen werden diese Ergebnisse dann 2023 auf dem Entscheider-Event sowie auf dem AHIME-Kongress.

Die AHIME, Association of Health Information Management Executives im Umfeld der Entscheiderfabrik, führte ihren Kongress im Mai durch. Die Wahl für die Location fiel auf Bad Kreuznach, auch im Sinne der Mitglieder aus Eschweiler und Ahrweiler, die im Vorjahr zu Flutopfern geworden waren. Der Gewinn aus dem Kongress wurde gespendet: Jedes der Häuser erhielt 6.000 Euro als Förderung. Der Kongress wurde toll angenommen – mit Vorträgen aus DACH zu HIE und Change Management. Am besten kam die Kombination aus Workshops und Vorträgen an. Nach der Ergeb-

xtention
IT with care.

ALLES AUS EINER HAND

Anbindung an die TI

Patientenportale

Interoperabilitätslösungen

Informationssicherheit & Datenschutz

Betrieb

Seit mehr als 20 Jahren bieten wir maßgeschneiderte IT-Gesamtlösungen für Einrichtungen aus dem Gesundheitssektor an.

Mit einem großen Portfolio aus Beratungsdienstleistungen, Systemintegrationen, Softwareentwicklungen und -einführungen sowie dem Betrieb von Rechenzentren und Anwendungen treiben wir die Digitalisierung des Gesundheitswesens aktiv voran.



Bild 1 Vom 10. bis zum 15. Juli 2022 ging es für die Mitglieder der Entscheiderfabrik auf Entscheider-Reise nach San Diego. Das Motto: „Management Training on Digital Transformation“. Mit auf dem Programm stand auch ein Site Visit bei Scripps.

Bild 2 Motivierte Arbeit: Sommercamp in Rotterdam.

Bild 3 Besuch des US San Diego Health Systems in La Jolla: Josh Glendorf, CIO, stellte dort die IT-Megatrends und High-Value-Healthcare-Konzepte vor.

Bild 4 Jacobs Medical Center: Auch hier konnten sich die Entscheiderfabrik-Reisenden Inspirationen für Digitalisierung in der

Klinikumgebung holen und in den Austausch mit den US-Expertinnen und -Experten treten.

Bild 5 Entscheider-Event: Hier fällt die Entscheidung über die Digitalisierungsthemen des Jahres.

Bild 6 Start der Entscheider-Reise war beim Ray Childrens Hospital in San Diego. Dort fand für die Teilnehmenden auch ein Leadership- und Management-Workshop statt.

Bild 7 Hochkaräter-Dinner-Diskussion über Herausforderungen der Branche: Ein Highlight bei der Gala des Entscheider-Events.

Bild 8 Austausch und Netzwerken am Rady's Children Hospital.

nispräsentation zu den Vorjahres-Digitalisierungsthemen engagierten sich die rund 200 Teilnehmenden in acht Workshops, unter anderem zum Thema Datenkompetenz und Compliance plus nutzenstiftende Mehrwerte. Weitere Schwerpunkte setzten Patientenportale und Interoperabilität.

Die AHIME Akademie führte Anfang des Jahres ein „Besonderes Seminar“ zu Interoperabilität durch. Einem detaillierten Fachvortrag von Prof. Dr. Martin Staemmler schloss sich ein Statusbericht zu KHZG von Dr. Pierre-Michael Meier an. Eine durchgängige Digital- und Datenstrategie stand seitens der Hospitalgemeinschaft auf der Agenda, und Vorträge von Industriemitgliedern rundeten diese spannende Veranstaltung ab – pandemiebedingt mit einigen Teilnehmenden vor Ort, jedoch ca. 700 Zuschauer und Zuschauerinnen online.

Der HIE Leadership Summit Mitte Dezember in Basel stellt IHE gemeinsam mit FHIR in den Mittelpunkt. Diese Veranstaltung tourt zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz; 2023 wird sie an der Universitätsmedizin Wien stattfinden. Berichte aus den Ländern sowie von der Industrie sind in Basel ebenso vorgesehen wie eine dedizierte „Swiss Session“ mit der Sicht Schweizer Spitäler auf die Thematik. Als Partner ist IHE aktiv, auch mit der europäischen Organisation – mit eigener Session.

Positives Resümee

„Das Besondere an diesem Entscheiderfabrik-Jahr war die Freude in den Gesichtern der Krankenhaus-Chefs in Ahrweiler und Eschweiler“, betont Dr. Pierre-Michael Meier, Gründer der Entscheiderfabrik. „Die leuchtenden Augen der Flutopfer-Geschäftsführer bei der Überreichung der Schecks

werden mir immer in Erinnerung bleiben.“ Dies ist laut Meier ein Symbol für den Zusammenhalt der Branche – und auch eines Mehrwertes des Inkubators: „Es gelingt uns, einen familiären Spirit zu schaffen, obwohl die Menschen aus unterschiedlichsten Bereichen kommen – mit unterschiedlichen Handlungsschwerpunkten, Interessen und IT-Settings.“ Die Zielgruppe setzt sich aus Krankenhäusern wie Geschäftsführer und Geschäftsführerinnen, IT-Leitungen, Ärzteschaft, Pflegekräften und Medizincontrollern und -controllerinnen zusammen sowie aus Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlichster Industrieunternehmen. Meier erklärt: „Auf unserem Kongress mit acht Workshops war dieses breite Spektrum deutlich zu erkennen.“

Michael Reiter,
Kontakt:

michael-reiter-pr@gmx.de



Unser Team stellt sich vor.
HIER GEHT'S ZUM VIDEO:



DIGITALE TRANSFORMATION IM GESUNDHEITSWESEN

Mehrwerte für Patienten und
Mitarbeiter

Hier kommen wir ins Spiel:

- Fachkräftemangel
- IT-Security
- Asset-Tracking
- Notfallmanagement

Erfahren Sie mehr unter

<https://www.it-haus.com/portfolio-item/healthcare-20041/>

Ihr Ansprechpartner



Jonas Gerolstein
Senior Account Manager Healthcare
Tel.: +49 6502 9208-347
E-mail: jgerolstein@it-haus.com

Meik Eusterholz im Interview

„Viele Stakeholder involvieren ist wichtig“

2022 ist für Krankenhäuser ein weiteres Jahr der multiplen Herausforderungen. Wo angesichts Pandemie-Nachwehen, Inflation, Energiekrise und Co. noch Zeit und Power für Digitalisierungsprojekte und Change Management bleibt, sollte der Fokus v.a. auf der Prozessgestaltung liegen, rät Meik Eusterholz.

HCM Herr Eusterholz, Sie haben die fünf Digitalisierungsprojekte in diesem Entscheider-Zyklus begleitet. Wie beurteilen Sie die Fortschritte innerhalb der Projekte?

Eusterholz: Bis zum Sommercamp lag in den Projektgruppen der Fokus auf der konzeptionellen Arbeit und dem Finden in den Teams bestehend aus Ansprechpartnern aus IT, Anwendung, Geschäftsführung sowie Industrie. Seither befinden wir uns in unterschiedlichen Phasen der Inbetriebnahme. Mir ist aufgefallen – und das hat mir sehr gut gefallen –, dass wirklich viele Stakeholder involviert sind. Das ist enorm wichtig, wird aber oft falsch gemacht. Einen ebenso positiven Einfluss hat aus meiner Sicht auch die Moderation von außen.

HCM Welchen Mehrwert tragen solche Leuchtturmprojekte in die Breite der Versorgungslandschaft?

Eusterholz: Im ersten Schritt ist v.a. die Sichtbarkeit sehr wichtig. Nehmen wir die beiden Projekte zur Verbesserung der Pflegedokumentation. Hier werden Lösungen aus der Praxis für die Praxis geschaffen. Ziel ist es, redundante Dokumentationen zu eliminieren und die Dokumentation zu erleichtern. Das schafft eine bessere Versorgung und Zufriedenheit bei den Patientinnen und Patienten und den Pflegekräften.

HCM Ihr Fokus als Digitalisierungsberater liegt stark auf Prozessmanagement. Im Interview im IT-Branchenreport 1/22 haben Sie erklärt, wie wichtig veränderte Prozesse für den Erfolg von Digitalisierung sind. Wo stellen Sie hier in den Projekten konkret Prozessoptimierungen fest?

Eusterholz: Am deutlichsten wird der Prozess-erfolg bei den Projekten, die eine Prozess-

Interview

“

Was mir sehr gut an der Projektarbeit in den Digitalisierungsprojekten der Entscheiderfabrik gefällt, ist, dass wirklich alle Stakeholder involviert werden.

Meik Eusterholz



Meik Eusterholz, Feedbackgeber der Entscheiderfabrik und Geschäftsfeldleiter Healthcare bei Unity.

Porträt: Meik Eusterholz

Meik Eusterholz ist Partner und Geschäftsfeldleiter mit Beratungsschwerpunkt Gesundheitswirtschaft bei Unity. Seit 2005 hat er in über 100 Projekten insbesondere Prozesse im und um das Krankenhaus herum gestaltet, Neu- oder Umbauten simuliert und dabei Konzepte des „Smart Hospitals“ berücksichtigt. Eusterholz hält Vorträge und schreibt Veröffentlichungen rund um das Thema Digitalisierung in Krankenhäusern mit Schwerpunkt Prozess- und IT-Management. Er hat an der Fachhochschule der Wirtschaft ein Studium zum Diplom-Kaufmann absolviert und arbeitet seit 13 Jahren in der Krankenhausberatung. **Kontakt: meik.eusterholz@unity.de**

verbesserung am Point of Care erzielen. Der Fokus wurde darauf gelegt, Mitarbeitenden die richtigen Informationen, im richtigen Kontext und zur richtigen Zeit an die Hand zu geben – möglichst angereichert mit Handlungsempfehlungen. Wir wissen, wie überfordert die Pflege ist, dass es massive Technologierückstände gibt und dass wir dringend Mittel brauchen, um den Job moderner und einfacher zu machen. Zufriedenheit bei Pflegekräften und Patienten zahlt sich am Ende auch beim Thema Wirtschaftlichkeit aus.

HCM Lassen Sie uns vom Blick auf die Einzelprojekte auf die Makroebene wechseln. Wie beurteilen Sie die Digitalisierungsentwicklungen derzeit? Zeigt das KHZG langsam seine Wirkung?

Eusterholz: Auf alle Fälle, auch wenn man immer noch viel Kritik hört. Das KHZG hat die Digitalisierung auf die Agenda der Häuser gebracht. Bis diese aber nachhaltig auf jeder Station im Krankenhaus angekommen ist, braucht es sicher noch ein bis zwei Jahre. Die Fördermittel sind noch lange nicht alle bewilligt und auch der IT-Einführungsprozess braucht Zeit. Und: Bei vielen Ausschreibungen vermisste ich den Prozessfokus. Neben den Schnittstellen werden v.a. die Funktionsanforderungen bis ins Detail beschrieben. Das passiert, wenn ein solches Projekt ein IT-Projekt wird. Das halte ich für falsch. Der verbesserte Prozess muss im Vordergrund stehen. Dann folgen Funktion, Schnittstellen und Architekturen. Passiert das nicht, digitalisiert man einen alten Prozess und macht ihn damit zwar schneller, aber nicht unbedingt besser.

HCM Wie plant man denn einen Prozess mit Blick auf die Zukunft korrekt?

Eusterholz: Zuerst geht es darum, Ziele zu definieren. Was soll erreicht werden? Dann folgen Überlegungen hinsichtlich dem Einbeziehen von Mitarbeitenden und Patientinnen und Patienten – im gesamten Prozess. Außerdem braucht es Marketing. Jede Veränderung braucht einen Namen, mit dem man sich identifizieren kann. Dafür hilft es auch, auf eine geeignete und v.a. einheitliche Visualisierung, z.B. in Form von Comics oder einer Landkarte, zu setzen. So kann sich jeder besser vorstellen, wie der Prozess der Zukunft aussehen wird.



Der verbesserte, zukünftige Prozess muss im Vordergrund stehen.

Meik Eusterholz

HCM Haben Sie das Gefühl, dass in der Fläche zu wenig daran gearbeitet wird?

Eusterholz: Oft ist dieses Denken in zukünftigen Prozessen noch im Anlaufen. Dabei wissen wir: Wenn Change unkontrolliert stattfindet, dauert er deutlich länger.

HCM Dass die ePA Dreh- und Angelpunkt der Digitalisierung im Gesundheitswesen werden soll, ist eine Grundbedingung und die Basis. Glauben Sie, dass in dieser Legislaturperiode die Rahmenbedingungen geschaffen werden?

Eusterholz: Die ePA ist ohne Frage der Knotenpunkt der Digitalisierung. Doch noch wissen zu wenige Menschen von der Existenz und den Möglichkeiten der ePA. Es wird zu wenig darüber aufgeklärt. Vor allem Praxen, Kliniken und Krankenkassen sollten an diesem Punkt mehr in die Verantwortung genommen werden. Doch viele von ihnen sind noch nicht von der Nutzbarkeit überzeugt und da beginnt der Teufelskreis. Auch Beantragung, Installation und Bedienung der ePA sind derzeit noch eine Herausforderung. Aus meiner Sicht wäre eine Opt-Out-Lösung wie in Frankreich ein sinnvoller Schritt.

HCM Wie sehr beeinflussen die multiplen Herausforderungen, die derzeit stark durch geopolitische Entwicklungen geprägt sind, das digitale Vorankommen in Krankenhäusern?

Eusterholz: Die Krankenhäuser stehen vor einer Zerreißprobe. Es bestehen bereits hohe finanzielle Einbußen durch den bekannten Investitionsstau. Zudem sind die miserable wirtschaftliche Lage sowie der Fachkräftemangel durch die Corona-Pandemie sichtbar geworden. Durch die steigenden Energiepreise kommt eine weitere Herausforderung auf die Krankenhäuser zu, deren finanzielle Auswirkungen nicht durch die DRG-Fallpauschalen ausgeglichen werden. Da die Digitalisierung zum großen Teil dafür umgesetzt wird, all diesen Herausforderungen zu begegnen, wird das Vorankommen wohl nicht negativ beeinflusst. Einen positiven Effekt hat auch die finanzielle Bezuschussung durch das KHZG. Auch langfristig werden die Energiekosten nicht aufgrund der Digitalisierung steigen. Denn durch die gesteigerte Prozesseffizienz werden Werte ohne Verschwendung geschaffen.

Das Gespräch führte Bianca Flachenecker.

Projekt 1: Next Generation IT

Digitale Transformation beginnt im Rechenzentrum

Das Herz- und Diabeteszentrum NRW in Bad Oeynhausen, das Krankenhaus Porz am Rhein und das St. Josef Krankenhaus Moers holen sich mit einer hyperkonvergenten Infrastruktur ihre eigene Cloud-Plattform ins lokale Rechenzentrum. So wird das IT-Personal entlastet.

Mit großem Vorsprung wurde das Digitalisierungsthema von dem Softwarehersteller Nutanix im diesjährigen Zyklus der Entscheiderfabrik auf den ersten Platz gewählt. Nutanix schafft mit seiner marktführenden hyperkonvergenten Infrastruktur (HCI)-Plattform die Grundlage für ein modernes und sicheres Rechenzentrum und verspricht eine deutliche Entlastung der knappen IT-Ressourcen im Gesundheitswesen. In der Folge bewarben sich gleich drei Klinikpartner um eine Projektteilnahme und Hardwarepartner Hewlett Packard Enterprise stellte mehrere Proof-of-Concept(PoC)-Systeme bereit, auf denen im Beobachtungszeitraum unterschiedliche Anwendungen und Szenarien getestet werden können.

Der immer größer werdende Anteil von IT-Lösungen an der Patientenversorgung lässt die reine Bereitstellung von einer stabilen Infrastruktur zu einer zeitraubenden Aufgabe werden, die nur mittelbar den Behandlungserfolg steigert. Für die Bereitstellung dieser Infrastruktur wird meist die seit den 1990er Jahren weit verbreitete Drei-Tier-Architektur eingesetzt. Darin enthalten sind Storage-Systeme, Server sowie Netzwerkkomponenten. Wegen ihrer komplexen, starren Struktur steht diese Bauweise oft dringenden Innovationen und einem flexiblen Wachstum im Wege. IT-Manager müssen sich mit frustrierenden Supporterlebnissen, aufwändiger Fehlersuche und komplizierten Bereitstellungsprozessen auseinandersetzen, obwohl sie rein an der Performance

von Applikationen und Betriebssysteme gemessen werden. Es liegt also nahe, den Fokus auf IT-Dienste zu richten und den Rechenzentrumsbetrieb zu vereinfachen und zu automatisieren. Eine bewährte Lösung ist ein Umzug in die (Public) Cloud, welcher im Gesundheitswesen oftmals rechtliche und datenschutzbedenkliche Hürden im Wege stehen.

Einen Ausweg bieten HCI-Lösungen, die den Aufbau einer privaten Cloud-Plattform im eigenen Rechenzentrum erlauben. Die Cloud ist kein Ort, sondern ein Betriebsmodell, das sich überall verwirklichen lässt. Die Nutanix-Cloud-Plattform enthält ein leicht zu bedienendes zentrales Management für alle integrierten Komponenten und bietet zusätzliche Sicherheitsfeatures, Datei- und Objektspeicherdienste, Datenbank-Services, App-Automatisierung, Kubernetes Engine, End-User-Computing, Hybrid- und Public-Cloud-Anbindung und vieles mehr.

Performance-Verbesserung und mehr Sicherheit

Klinikpartner

Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen, Krankenhaus Porz am Rhein, St. Josef Krankenhaus Moers

Industriepartner

Nutanix, Hewlett Packard Enterprise

Projektleitung

Dirk Holthaus, promedtheus AG

Projektteam

Markus Biesinger und Tilman Feldmeier, Nutanix, André Walkenhorst und Steven Alhorn, Herz- und Diabeteszentrum NRW, Alexander Schütz und Peter Behrend sowie Peter Piela, Krankenhaus Porz am Rhein, Marc Lohmann und Pascal Winstermann, St. Josef Krankenhaus Moers

Ziel: Den Rechenzentrumsbetrieb optimieren

Ein Hauptziel des Digitalisierungsprojektes soll sein, den Rechenzentrumsbetrieb so weit zu vereinfachen und zu automatisieren, dass Management und Wartung der einzelnen Komponenten weniger Zeit in Anspruch nehmen als heute – bei gleichzeitig höherer Performance. In einer SWOT-Analyse wurden von



Bei dem hybriden Workshop in Rotterdam wurden Ziele und Projektverlauf definiert. Von links: Markus Biesinger, Tilman Feldmeier, Alexander Schütz und Dirk Holthaus.

den teilnehmenden Klinikpartnern die Nutanix-Lösung mit den Bestandstechnologien verglichen. Bei den Stärken von Nutanix wurden vor allem die intuitive Benutzeroberfläche, One-Click-Management für Deployment, Updates und Wartung sowie ein Single-Point of Contact im Supportfall hervorgehoben. Die etablierten Technologien konnten dagegen mit der bereits vorhandenen Fachkenntnis der Nutzer punkten. Außerdem ließen sich Spezialfälle eher mit einer traditionellen Architektur abbilden.

Die für den Support notwendigen Freigaben durch die Hersteller medizinischer Anwendungen sowie die Übernahmemöglichkeiten bestehender Hardwarekomponenten wurden als potenzielle Schwachstellen von HCI erkannt. Dafür muss man bei den etablierten Lösungen Einschränkungen bei der Flexibilität hinnehmen. Die häufig komplexe Administration erfordert zudem einen hohen Spezialisierungsgrad der Mitarbeitenden. Bei anderen HCI-Lösungen fiel auf, dass keine erweiterten Dienste in die Plattformen integriert sind.

Einer dieser integrierten Dienste ist die von Nutanix mitgelieferte Mikro-

segmentierung, die den Rechenzentrumsbetrieb deutlich sicherer macht. Auch die Einführung und Verwendung von bspw. App-Automatisierung wird auf simple Weise ermöglicht. Die Chance auf Konsolidierung von Hardwarekomponenten und Reduzierung von Energie- und Platzverbrauch ist ebenfalls ein hochaktuelles Argument für HCI. Dagegen besteht bei der etablierten Lösungen die Möglichkeit, mehr technische Synergien nutzen zu können.

Jede Systemumstellung birgt Risiken, wie Know-how-Verlust. Es stellt sich auch die Frage: Sind alle bestehenden Applikationen auf der HCI-Lösung lauffähig und supportet? Gerade diese Frage kann internen Widerstand gegen nicht etablierte Lösung auslösen. Bei den etablierten Lösungen muss man dafür mit Ausfallzeiten bei der Migration von Diensten und einer aufwendigen Fehlersuche im Supportfall rechnen.

Umsetzungsvorhaben in den Partnerkliniken

Neben den gemeinsamen Zielen der Projektteilnehmenden möchte jede Klinik ihre eigenen Fallszenarien ausführlich testen können und somit

ergeben sich die nachfolgenden Ziele und Erfolgskriterien:

- Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen (HDZ): Hauptziel für das HDZ ist es, eine Disaster Recovery Site für kritische Anwendungen einzuführen. Als Erfolgskriterien wurde ein vereinfachter Disaster-Recovery-Failover-Prozess mit der Möglichkeit, regelmäßig Tests durchzuführen, definiert. Weitere Erfolgskriterien sind vereinfachte Abläufe, wie bspw. das Installieren von Updates, die Erweiterung des Clusters und die Entfernung „alter“ Hardware.
- Krankenhaus Porz am Rhein (KH-Porz): Anders als am HDZ will man am KH Porz auch ein hybrides Cloud-Modell testen, d. h. Disaster Recovery unter Inanspruchnahme von Public-Cloud-Ressourcen. Zudem sollen die File-Dienste von Nutanix auf der PoC-Umgebung getestet werden.
- St. Josef Krankenhaus Moers (St. Josef): Im St. Josef Moers soll die Enduser-Performance für die KIS-Hauptanwendung (Medico) verbessert werden. Im PoC will das St. Josef mehrere Citrix-Terminalserver auf Nutanix betreiben. Neben der verbesserten Enduser-Performance stehen auch die Verbesserung der internen Prozesse und die Vereinfachung des Systembetriebs als Erfolgskriterium fest.

Ob die HCI-Lösung von Nutanix ein stabiles Fundament für die digitale Transformation der kommenden Jahre sein kann, werden die drei Krankenhauspartner nun in den kommenden Monaten testen.

Tilman Feldmeier,

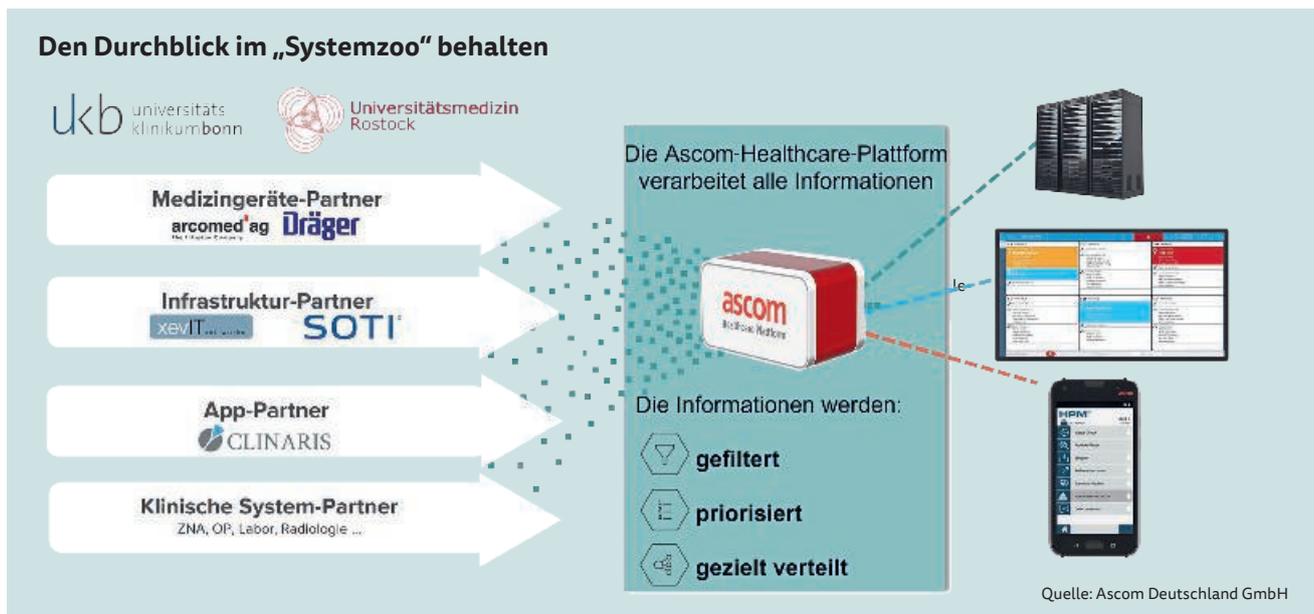
Kontakt: tilman.feldmeier@nutanix.com,

Markus Biesinger,

Kontakt: markus.biesinger@nutanix.com,

Dirk Holthaus,

Kontakt: holthaus@promedtheus.de



Schematischer Aufbau Ascom-Healthcare-Plattform.

von Clinaris lassen sich Betten und andere werthaltige Medizinprodukte besser finden. HPM dokumentiert den Aufbereitungsprozess von Medizinprodukten und zeigt in Echtzeit den exakten Standort sowie den hygienischen und technischen Status an.

SOTI ist als Partner für das Mobile-Device-Management verantwortlich und ermöglicht die richtige Einstellung und Erhaltung aller mobilen Endgeräte. So können die Geräte effizient und effektiv gemanagt werden.

Zu guter Letzt beleuchtet der Systemintegrator xevIT die Kommu-

nikationsbeziehungen der beteiligten Medizingeräte mithilfe der medigate-Lösung unter Security-Aspekten und zeigt so eventuelle Schwachstellen auf. Das beinhaltet die automatisierte Erstellung kompletter Inventarlisten der vernetzten Medizingeräte, die Überwachung der Netzwerk-Kommunikation zur Angriffserkennung sowie das Management von Schwachstellen.

Gemeinsam werden weitere Zukunftspläne geschmiedet: Die Vision ist die ruhige Intensivstation. Medizingeräte von arcomed und Dräger sowie weiterer Hersteller sol-

len erkennen können, dass sie in ein Alarmsystem eingebunden sind und sich ruhigstellen lassen. Dies wird ein wichtiger Beitrag sein, um mehr Ruhe in die Stationen und am Point-of-Care zu bringen, die Patientensicherheit zu erhöhen und den Fokus auf die verlässliche mobile Alarmierung zu richten. Daraus ergeben sich weitere wichtige Mehrwerte.

„Im privaten Umfeld sind wir es gewöhnt, zu großen Teilen über Smartphones zu kommunizieren und auch unseren Tag hierüber zu organisieren“, sagt Thomas Dehne, Geschäftsbereichsleiter IT an der UMR. „Diesen Aspekt wollen wir immer mehr in den klinischen Abläufen berücksichtigen, d.h. die Anwendungen ortonabhängig und möglichst ohne Zeitverzug zum Anwender zu bringen. Das Myco 3 von Ascom bietet uns diese Möglichkeit. Im Fokus steht die Alarmierung auf Wachstationen in Kombination mit der DECT-Telefonie. Darüber hinaus wollen wir weitere Apps und Informationen über diese mobilen Geräte zur Verfügung stellen. Auch die anderen Industriepartner bieten spannende Möglichkeiten, Lösungen im Kontext von zentralen Datenplattformstrategien auszuprobieren.“

Marcel Fix,
Kontakt: marcel.fix@ascom.com

Mit Information zur Entlastung

Klinikpartner

Universitätsklinikum Bonn, Universitätsmedizin Rostock

Industriepartner

Ascom Deutschland GmbH, arcomed AG, Clinaris GmbH, Dräger Medical Deutschland GmbH, SOTI GmbH und xevIT GmbH

Projektleitung

Cornelia Vosseler, Vosseler Consulting-Coaching-Training

Projektteam

Dieter Padberg, Universitätsklinikum Bonn, Thomas Dehne, Universitätsmedizin Rostock, Marcel Fix, Ascom Deutschland GmbH, Peter Lamp, arcomed AG, Harald Theo Früchtel, Clinaris GmbH, Elmar Horst, Dräger Medical Deutschland GmbH, Daniel Frömberg, SOTI GmbH, und Christian Cihak, xevIT GmbH

Projekt 3: Sichere Anbindung vernetzbarer Systeme in lokalen Wirkungskreisen

Sicherer Fernzugang im digitalen Zeitalter

Im Projekt soll ein zuverlässiger Fernwartungszugang konzipiert werden, der nicht nur einschlägige Standards der Informationssicherheit berücksichtigt, sondern auch kosteneffizient ist. Im Einsatz ist dafür ein Edge-Computing-Ansatz, der ein Höchstmaß an Sicherheit erlaubt.

Die immer größer werdende Zahl an zu wartenden Medizinern im Krankenhaus stellt zunehmend ein Sicherheitsproblem dar. Änderungen wie Sicherheitsupdates können heute leider oft nicht (zeitnah) durchgeführt werden. Daher sind diese Geräte – aus Sicht der IT-Sicherheit – häufig veraltet und verfügen über bekannte Schwachstellen, was sie angreifbar macht. Die langen Laufzeiten bzw. Lebenszyklen verschärfen die Situation zusätzlich. Einen Fernzugang zu erlauben, ohne angemessene Vorkehrungen hinsichtlich der IT-Sicherheit getroffen zu haben, ist riskant.

Angriffsfläche reduzieren

Diese Herausforderung kann mit dem sogenannten Edge-Computing-Ansatz gelöst werden. Das heißt, dass mit kleinen IT-Komponenten wichtige (IT-Sicherheits-)Funktionen nachgerüstet werden. Diese Komponenten werden entweder in der Netzwerkperipherie („Edge“) direkt am Medizingerät oder in einem Netzwerksegment mit mehreren Medizingeräten platziert. So kann die Angriffsfläche erheblich reduziert werden.

Lösungsansatz im Projekt

Mit dem Konzept „medical connect“ (secunet AG) wird es möglich, ein Höchstmaß an IT-Sicherheit bei der Anbindung zu realisieren. Eine Besonderheit ist die system- und netz-

werkseitige Isolation der unterschiedlichen Applikationen, die auf medical connect betrieben werden.

Neben den Vorteilen aus Sicht der IT-Sicherheit (z.B. Mikroreparierung von System, Netzwerken und Medizingeräten), können sich auch wirtschaftliche Vorteile ergeben. So können Kosteneinsparungen entlang des Lebenszyklus damit erreicht werden,

bei medical connect nicht komplette Netzwerke miteinander verbunden. Vielmehr lassen sich eine Mikroreparierung umsetzen und Fernzugangsverbindungen differenziert freischalten.

Detailsicht auf IT-Sicherheit

Die Lösung verfolgt, neben der IT-Sicherheit, unterschiedliche Design-Ziele:

” Sicherheitslücken in der Fernwartung werden geschlossen und der Verwaltungsaufwand merklich reduziert.

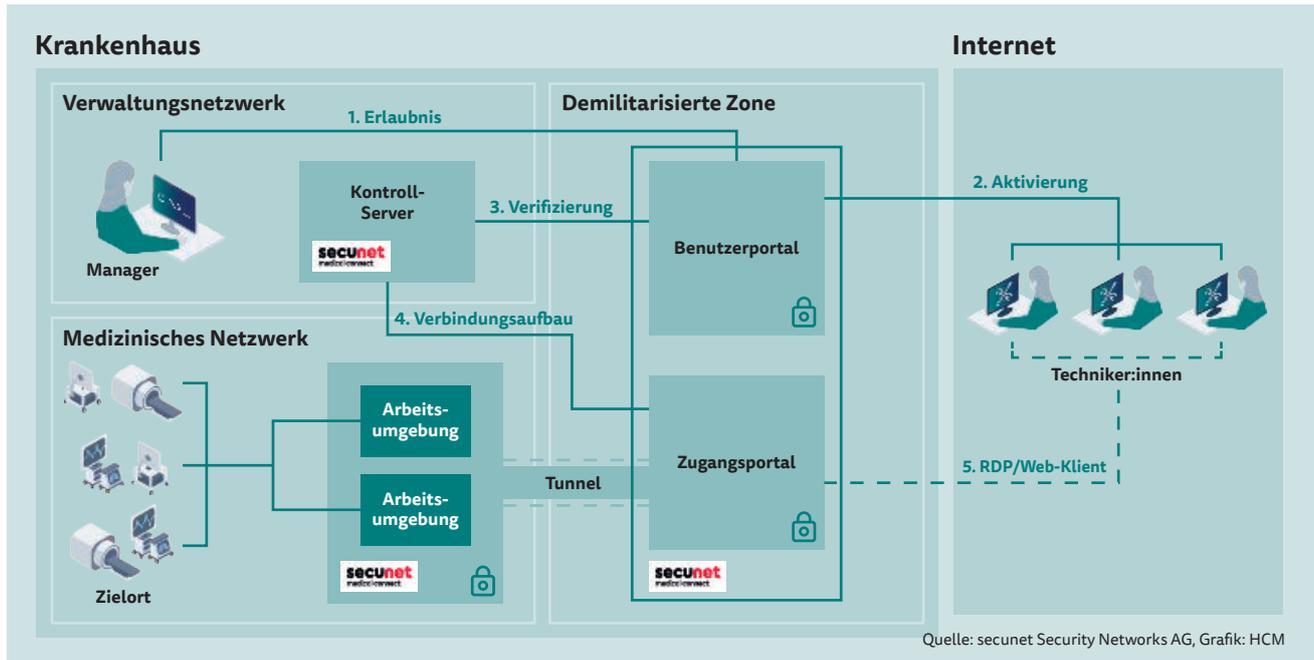
Prof. Gregor Hülsken

dass medical connect als Appliance ausgeliefert wird, was die Integrations- und Betriebskosten der Lösung erheblich reduziert.

Im Kontext der Entscheiderfabrik haben sich das Marienkrankenhaus Hamburg, das Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern, die IT-Management-Beratung terraconnect aus Notuln und secunet in einem Pilotprojekt zusammengeschlossen, um ein Lösungskonzept zu entwickeln.

Das Lösungskonzept auf Basis von medical connect setzt auf einen Protokollagnostizismus, was es universal für unterschiedliche Hersteller und Protokolle einsetzbar macht. Anders als bei z.B. klassischen VPN-basierten Fernzugangslösungen, werden

- Entlastung der IT,
 - der Aufwand zur Freischaltung von Fernzugängen reduziert sich für die IT auf ein Minimum,
 - Befähigung der Endanwender,
 - die Lösung lässt sich auch von Endanwendern bedienen,
 - volle Kontrolle liegt bei Krankenhäusern,
 - durch die eingebaute Audit-Funktion lassen sich Fernzugänge und Änderungen am System jederzeit nachvollziehen,
 - Individualisierbarkeit,
 - die Lösung bietet die Möglichkeit, die Arbeitsumgebung auf die individuellen Bedürfnisse anzupassen.
- Um eine einheitliche und regelkonforme Fernzugangslösung bereitzustellen



len, sind unterschiedlichste Komponenten erforderlich. Die Abbildung oben zeigt die grobe Lösungsarchitektur sowie den „Workflow“ des sicheren Fernzugangs.

Das sagen die Pilotkliniken

Aus dem Marienkrankenhaus Hamburg heißt es: „Die Anzahl der Geräte mit Fernwartungsbedarf in den Bereichen Labor, Pathologie, Intensivmedizin und der Robotik-assistierte Chirurgie steigt deutlich an. Standardisierte und skalierbare Lösungsansätze wie der hier beschriebene sind geeignet, um die zunehmende Anzahl an Geräten mit Fernwartungsbedarf zu betreiben. Die technischen Administratoren können durch die Dashboard-Funktionalität so eine Vielzahl von einzelnen Fernwartungsverbindungen entlang eines standardisierten Managementprozesses monitoren, steuern und bei Bedarf eingreifen. Die Akzeptanz in den Fachbereichen steigt spürbar, da die organisatorische Freigabe der Fernwartungszugriffe aus den klinischen Prozessen heraus gesteuert und in die Tagesroutine integriert werden kann. Tiefere technische Vorkenntnisse bei den

Geräteanwendern sind nicht mehr erforderlich.“

Seitens des Westpfalz-Klinikums Kaiserslautern wird folgendes Ziel festgelegt: Maßgeschneiderte technische Lösungen für die Fragestellungen des Hauses zu erarbeiten und zusammen mit den Partnern ein spannendes und kurzweiliges Projekt zu etablieren und umzusetzen.

Moderne Konzepte ermöglichen es trotz komplexer Netzwerkstrukturen und unterschiedlichsten Anforderungen der Servicepartner, ein Höchstmaß an IT-Sicherheit

Vernetzte Systeme sicher angebunden

Klinikpartner

Katholisches Marienkrankenhaus gGmbH Hamburg, Westpfalz-Klinikum GmbH Kaiserslautern

Industriepartner

secunet Security Networks AG

Projektleitung

Prof. Dr. Gregor Hülsken, terraconnect GmbH & Co. KG

Projektteam

Markus Habetha, Katholisches Marienkrankenhaus Hamburg, Frank Ebling und Peter Förster, Westpfalz-Klinikum, Markus Wolf, secunet Security Networks AG, und Prof. Dr. Gregor Hülsken, terraconnect

bei der Anbindung zu realisieren. Neben den Vorteilen aus Sicht der IT-Sicherheit zeigten sich im Projekt auch wirtschaftliche Vorteile. Eine der überraschendsten Erkenntnisse war das Feedback der Mitarbeitenden und Servicepartnerschaften. Sie berichteten von erheblichen Arbeits erleichterungen im Zusammenhang mit Fernzugangstätigkeiten. Durch die auf diesen Zweck ausgerichtete Benutzerüberfläche hat sich die Zufriedenheit spürbar steigern lassen.

Prof. Dr. Gregor Hülsken, Kontakt:
gregor.huelsken@ahime.eut.de

Projekt 4: Medizinischer Mobilcomputer und Pflege-Apps

Die Zukunft der Pflege bewegt sich

Denkt man den Ansatz des „Smart Digital Hospital“ konsequent zu Ende, kommt man an einem mobilen digitalen Pflegearbeitsplatz zur technologischen Unterstützung der Pflegekräfte und -prozesse nicht vorbei.

Im Projektansatz der Elbe Kliniken ist es das Ziel, auf einer Station die klassische Schwesternrufwelt mit professionellen Mobilgeräten zu verbinden sowie mit geeigneten Apps ein intelligentes Alarmrouting (Tel-Connect) zum Point-of-Care und eine sichere Chatlösung (Chat-Connect) zur niederschweligen Kommunikation von Text, Sprache oder Video zu realisieren.

Fundierte Evaluation zu Beginn

Zur Evaluation der Nutzeneffekte und Messung des Projekterfolgs wurde in Kooperation mit der Firma Lenus GmbH auf standardisierte Kurzformen von Fragebögen zur Arbeitszufriedenheit zurückgegriffen, um eine herstellerneutrale Bewertung zu ermöglichen. Nach einer vierwöchigen Erhebung der Ist-Situation mit Laufwegen und -zeiten ist zunächst

eine initiale Befragung der teilnehmenden Pflegekräfte mit Erstauswertung vorgesehen. Im Anschluss daran erfolgt die Pilotphase. Diese dauert ebenfalls vier Wochen und wird, mit demselben Fragebogen, der auch in der Initialphase verwendet wird, evaluiert. Die Ergebnisse der Fragebögen werden zusammen mit weiteren Daten aus dem Schwesternrufsystem, z.B. zum Alarmrouting gemeinsam ausgewertet.



Der auf dem Sommercamp in Rotterdam gemeinsam festgelegte Projektplan sah zunächst die Überprüfung der vorhandenen Rufanlagen auf Kompatibilität vor. Hierbei galt es zum einen das Zusammenspiel mit dem vorhandenen Alarmserver über die ESPA 4.4.4/ESPA-X-Schnittstelle zu eruieren sowie zum anderen einen freien SIP-Trunk auf die Telefonanlage zur Verbindung mit dem SYSTEVO-Tel-Connect-Server sicherzustellen.

Ursprünglich war der Einsatz auf einer chirurgischen oder internistischen Station geplant, letztendlich zeigten sich jedoch lediglich die Schwesternrufanlagen der psychiatrischen Stationen in einem technischen Zustand und Alter, das die Anbindung der Mobilgeräte und -applikationen mit vertretbarem Aufwand rechtfertigte. In einem initialen Kick-off-Meeting wurde das Projekt der Pflegedienstleitung und dem Datenschutzbeauftragten vorgestellt. Zum Projektstart ist ein weiteres Kick-off-Meeting für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der

Medizinische Mobilcomputer

Klinikpartner

Elbe Kliniken Stade-Buxtehude, Universitätsklinikum Maastricht

Industriepartner

Honeywell Intelligent Life Care – Novar GmbH

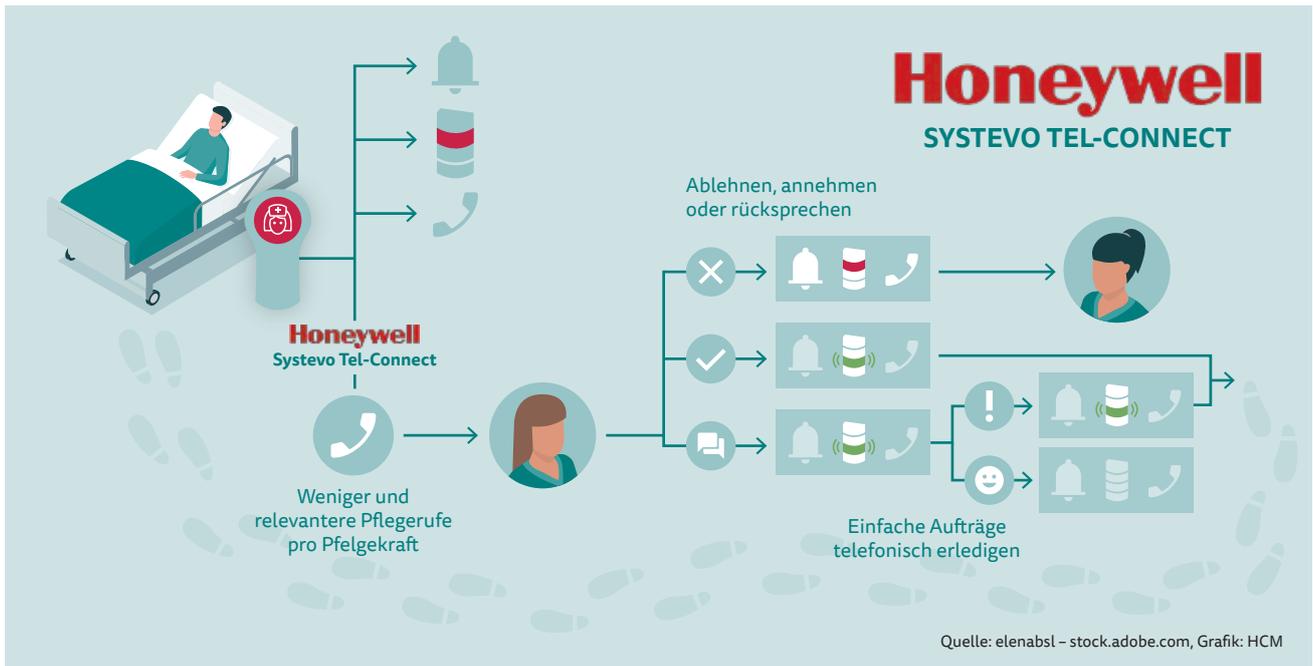
Lenus GmbH

Projektleitung

Mario Pullem, Business Consulting Pullem

Projektteam

Dr. Armin Ortlam, Elbe Kliniken, Dr. Thomas Berger, Ralf Losch und Michael Ischen, Honeywell, Daniel Nilles, Lenus



So kann technologische Unterstützung für den Pflegearbeitsplatz gelingen.

Pilotstation vorgesehen. Zwischenzeitlich bereiten sich die Elbe Kliniken auf den Rollout der mobilen Orbis-KIS-Lösung vor, so dass geplant ist, auf der Medica erste Zwischenergebnisse präsentieren zu können. Damit soll die Testphase eventuell verlängert und eine erneute Fragebogenevaluation vorgenommen werden. Die finalen Ergebnisse sollen dann zum Entscheidungspunkt 2023 vorgestellt werden.

Die zum Einsatz kommenden Mobilgeräte befinden sich am Universitätsklinikum Maastricht bereits seit mehreren Jahren im stationären Routineeinsatz und sind dort in das Cerner i.s.h.med KIS integriert. Wir freuen uns, auch bei den Elbe Kliniken exemplarisch die Unterstützung des Pflegepersonals zu realisieren und mit passenden, anforderungsgerechten Softwareapplikationen wie SYSTEVO

Tel-Connect die intelligente Alarmierung und DIN-0834-zertifizierte Anbindung der Schwesternrufanlage an Mobilgeräte und Telekommunikation sowie perspektivisch mit SYSTEVO Chat-Connect eine App zur geschützten Kommunikation, Secure-Messaging-, Übersetzungs- und Video-Services zur Verfügung zu stellen.

Dr. Thomas Berger, Kontakt:
thomas.berger@honeywell.com

Bild: Honeywell

Health&Care Management



www.hcm-magazin.de



www.hcm-magazin.de/newsletter



Xing Health&Care Management

Besuchen Sie uns im Web und auf den Social-Media-Kanälen!



Facebook Health&Care Management



Instagram hcm_magazin



Twitter hcm-magazin



LinkedIn Health&Care Management

Projekt 5: Versorgungslücke Dermatologie

Optimierung des Konsiliardienstes

Die Online-Hautarztpraxis von dermanostic ermöglicht eine vollständige Behandlung für erkrankte Personen im Krankenhaus über eine App. Gerade in der Dermatologie bietet sich eine telemedizinische Maßnahme an, die eine lückenlose Betreuung ermöglichen kann.

Die Optimierung der Patientenversorgung durch zeitsparende und kosteneffiziente Lösungen mit gleichbleibender Behandlungsqualität stellt Kliniken vor große Herausforderungen, wobei die Digitalisierung jedoch Abhilfe schaffen kann. Unter anderem betrifft das auch die dermatologische Versorgung in deutschen Kliniken. Wenn bei Patienten oder Patientinnen eine Hautveränderung auftritt, fehlt oft die dermatologische Abteilung, um die Hauterkrankung abklären lassen zu können.

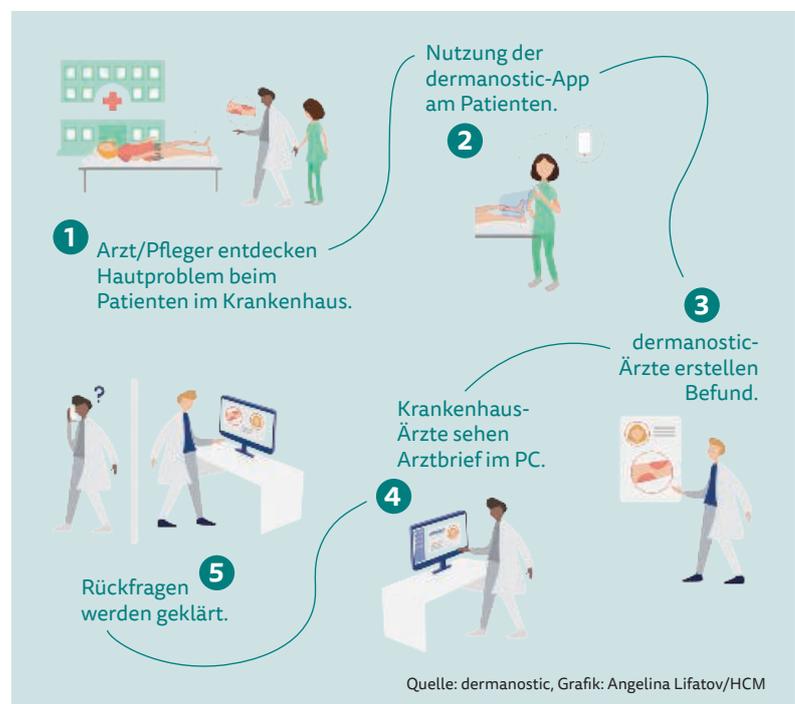
Der Mangel an Dermatologen und Dermatologinnen in Kliniken führt zu Minderversorgung und Kostenzunahme bei stationären Patienten und Patientinnen: Es bedeutet einen hohen logistischen und zeitlichen Aufwand, diese – bei einer dermatologischen Erkrankung – zu einer anderen Klinik oder zu einem Dermatologen oder einer Dermatologin zu transportieren. Dabei bietet v.a. dieser Fachbereich ein großes Potenzial für telemedizinische Lösungen.

Konzeption der digitalen Dermatologie im Krankenhaus

Der Teledermatologie-Anbieter dermanostic, der seit Frühjahr 2020 Patienten und Patientinnen per App behandelt, gewann den Entscheidungszyklus und zählt 2022 zu den fünf Digitalisierungsthemen der Entscheidungsfabrik. Mit den Klinikpartnern wird

das Projekt seit März 2022 umgesetzt. Die Hautfachärzte und Hautfachärztinnen behandeln über das Bild-Text-Verfahren. Die Applikation ist für die professionelle Anwendung im Krankenhaus optimiert und an den Workflow der Ärzteschaft angepasst. Das ärztliche Fachpersonal oder eine Pflegekraft sendet Fotoaufnahmen der Hautveränderungen aus verschiedenen Abständen und Perspektiven an das Facharztteam von dermanostic und füllt mit der zu behandelnden Person einen kurzen Anamnesebogen aus.

Die sofortige Übermittlung per App – über ein Smartphone oder ein Tablet – ermöglicht eine effektive Konsilbearbeitung, sodass durchschnittlich nach zwei Stunden und garantiert innerhalb von 24 Stunden eine Diagnosestellung mit Behandlungsempfehlung für die Klinikärzte erfolgt. Durch den digitalen Konsildienst entfallen Terminplanungsprozesse für Verlegungen, die Vor- und Nachbetreuung sowie Krankentransporte für die Patienten und Patientinnen. Mit Hilfe des Konsiliardienstes von dermanostic werden



Anwendung der Hautarzt-Konsil-App im Krankenhaus.

durch Verweildauerreduktion und weniger Personalaufwand die Kosten maximal minimiert und die Versorgungsqualität und Therapiegenauigkeit gleichzeitig erhöht. Somit verläuft das Angebot zu Gunsten von MDK-Prüfungen hinsichtlich der Struktur- und Ergebnisqualität.

Am 22. März 2022 war der Kickoff-Termin mit den Klinikpartnern, bei dem eine Roadmap abgestimmt wurde. Zwei Schwerpunkte wurden identifiziert, auf die sich die Gruppe im Rahmen des Entscheiderzyklus fokussiert:

- Eine schnelle Einführung des Konsildienstes.
- Eine digitale Rückbefundung des Konsiliarztsbriefs an das KIS-System, unabhängig des KIS-System-Herstellers.

Umsetzung des Konsiliardienstes in den Kliniken

Die Kliniken durchlaufen einen Registrierungs- und Anmeldeprozess, bei dem die dermanostic-App individuell auf das Krankenhaus angepasst wird. Eine Schulung des ärztlichen und pflegerischen Personals führt zum sicheren Umgang mit der Applikation und dem dahinterstehenden Prozess. Eine Einführung in allen Partnerkliniken erfolgte bis zum September 2022. Bei

Rückfragen steht eine Hotline zu den Ärzten und Ärztinnen von dermanostic bereit. In der App hat das ärztliche Fachpersonal eine Übersicht über alle bisher Behandelten. Über Suchfilter kann nach unterschiedlichen Parametern gesucht werden, wie nach der Abteilung, in der sich die erkrankte Person in Behandlung befindet, nach dem Falldatum und der genauen Uhrzeit, zu der der Fall angelegt wurde.

Digitalisierung ohne große Strukturveränderungen

Die Klinikpartner sehen einen großen Anreiz, mit dermanostic eine Verbesserung der medizinischen Qualität bei gleichzeitiger Kostenreduktion herbeizuführen, so wie Dorothea Appelhoff, Assistentin der Abteilungsleitung EDV des Katholischen Klinikums Ruhrgebiet Nord: „Wir setzen dermanostic zuerst in unseren Geriatrie Stationen ein. Aufgrund der Polypharmazie kommt es häufig zu Wechselwirkungen, die sich auf der Haut zeigen. Jeder Krankentransport stellte uns vor eine Herausforderung.“ Neben dem organisatorischen Nutzen nehmen auch die Patienten und Patientinnen das Angebot gut an, wie Daniela Aufermann, CDO der Kinderklinik Datteln, hervorhebt: „Wir als große pädiatrische Klinik haben im-

mer wieder dermatologische Auffälligkeiten als Nebenbefund, aber keine Dermatologen oder Dermatologinnen vor Ort. Über die neue Möglichkeit der digitalen Patientenvorstellung freuen sich nicht nur unsere Pädiater und Pädiaterinnen, sondern auch die Eltern, die nun keinen gesonderten Termin mehr beim Dermatologen oder der Dermatologin vereinbaren müssen.“

Die Implementierung der Applikation kann mit minimalen IT-Ressourcen, ohne Investitionskosten umgesetzt werden. Die Klinikärzte und -ärztinnen sehen den Nutzen und können die App nach einer initialen Schulung einfach einsetzen. Auch Georg Woditsch, Leitung des Referats Digitalisierung der Alexianer GmbH, ist glücklich über die gewinnbringende Kooperation: „Wir freuen uns, im Rahmen des Entscheiderfabrik-Projektes eine grundsätzliche Schnittstelle zwischen dem KIS und dermanostic technisch zu entwickeln und in den täglichen Prozess zu implementieren, um damit das System in der nächsten Ausbaustufe zu nutzen.“

Die Hautveränderungen der Patienten und Patientinnen können aktuell in 98 Prozent aller Fälle vollständig digital behandelt werden. Genügt eine rein visuelle Betrachtung nicht, können möglicherweise notwendige Blutabnahmen und Gewebeprobeentnahmen in der Klinik durchgeführt werden. Der digitale dermatologische Konsiliardienst leistet einen wichtigen Beitrag zur interdisziplinären Versorgung von Krankenhauspatienten und wird somit zukünftig ein wichtiges Qualitätsmerkmal in der stationären Versorgung bedeuten.

Die Online-Hautarztpraxis von dermanostic zählt zu den größten Anbietern in Europa und ist als einziger Teledermatologie-Anbieter TÜV-zertifiziert. Das Unternehmen konnte seit Mai 2020 bereits mehr als 80.000 Menschen behandeln.

Patrick Lang, Kontakt:
p.lang@dermanostic.com

Konsiliardienst in der Dermatologie

Klinikpartner

Alexianer GmbH, KKRN Katholisches Klinikum Ruhrgebiet Nord GmbH, Vestische Caritas-Kliniken GmbH, Kliniken Südost Bayern AG

Industriepartner

Dermanostic GmbH, vitagroup AG

Projektleitung

Dr. Aykut Uslu, Inhaber, USLU Medizininformatik

Projektteam

Georg Woditsch und Karsten Honsel, Alexianer, Daniela Aufermann, Vestische Kinder und Jugendklinik Datteln, Volker Mentken und Andreas Weigand, Katholisches Klinikum Ruhrgebiet Nord, Andreas Lange und Dr. Gretscher, Vorstand, Kliniken Südost Bayern, Joachim Neugebauer, vitagroup, und Patrick Lang, dermanostic

Vorschau

Der Entscheider-Zyklus 2023

Die Finalisten 2023

1. BI-gestütztes Management für Echtzeit-Steuerung in Kliniken
Themeneinreicher: Vicondo, Universitätsklinikum Leipzig
2. ideo-Innovation durch Integration – videobasierte telemedizinische Szenarien integriert gedacht
Themeneinreicher: Pexip Germany
3. Digitaler Patientenpfad neu gedacht – die Integration eines smarten Zugangsmanagements schafft echten Mehrwert für Besucher, Patienten und Mitarbeiter
Themeneinreicher: Planfox, Xitaso, PlanOrg, AOE
4. Identity Governance: Durch rollenbasierte Zugriffe auf die richtigen Systeme wird eine qualitativ hochwertige Patientenversorgung gewährleistet
Themeneinreicher: imprivata
5. Aktives Personal-Management und HR-Controlling mit ID EFIX HR
Themeneinreicher: ID Berlin
6. Wo sind meine Patientinnen und Patienten?
Themeneinreicher: Schauf
7. Aufbereitung von kontaminierten Räumen und Schutzkleidung sichern mit Darvis und Opasca
Themeneinreicher: Darvis, Opasca
8. Klinische Entscheidungsunterstützung für Diabetes am PoC für den stationären Bereich
Themeneinreicher: decide clinical software
9. Verbesserte Dokumentationsqualität dank mobiler Foto-Wunddokumentation – zeitsparend, effizient und direkt am Ort der Behandlung
Themeneinreicher: mbits, BG Klinikum Ludwigshafen
10. Volle Kontrolle über die Gesundheitsdaten im Krankenhaus – mit dem zentralen Datenspeicher „HIP CDR“
Themeneinreicher: vitagroup
11. Optimierung des Patientenworkflows – Selfcheck-in & smarte Vitaldatenerfassung
Themeneinreicher: Alphon Medical
12. Managed Threat Response (MTR): Mit dem Sophos Managed Threat Response (MTR) Service geben Sie die Sicherheit Ihres Krankenhauses in die Hände spezialisierter Cybersecurity-Experten – SOC und SIEM as a Service
Themeneinreicher: Sophos

Die Warteliste 2023

13. We care for those who care – CrewlinQ bietet eine digitale und intelligente Software für Schichtplanungen an
Themeneinreicher: CrewLinQ
14. Die Verfügbarkeit aller relevanten klinischen Informationen am Point of Care: Voraussetzung und Umsetzung am Beispiel der Radiologie
Themeneinreicher: Siemens Healthineers

Fahrplan und Termine

16. November 2022

Digitalisierungsstrategien von Kliniken erfolgreich managen!,
Deutscher Krankenhaustag, Messe Düsseldorf

14. und 15. Dezember 2022

Health Information Exchange Leadership Summit,
Universitätsspital Basel

15. und 16. Februar 2023

Entscheider-Event 2023, Digitalisierungsgipfel der Gesundheitswirtschaft, Industrie-Club, Düsseldorf

29. und 30. März 2023

Entscheider-Werkstatt: Zwei Jahre KHZG: Was wurde beantragt? Was haben die Vergaben ergeben? Wie ist der Status in den Projekten?,
Kapuzinerhof, Laufen

22. bis 24. Mai 2023

Zertifizierung und Rezertifizierung zum CHCIO & CHSSP

24. und 25. Mai 2023

Kongress Krankenhausführung und digitale Transformation,
Fire & Ice Hotel, Neuss

12. und 13. Juni 2023

Sommer-Camp, Ausarbeitung der fünf Digitalisierungsthemen,CGM

11. und 12. Oktober 2023

Entscheider-Werkstatt: Die zweite Reifegrad-Analyse liegt hinter uns und die KPIs vor uns. Was sind die Schlüssel-Rubriken zur Verbesserung?,
Universitätsmedizin Rostock

5. bis 11. November 2023

Entscheider-Reise mit Management-Training on digital Transformation,
San Diego, Kalifornien

13. bis 15. November 2023

Ergebnis-Veranstaltung Entscheider-Zyklus 2023,
Deutscher Krankenhaustag, Messe Düsseldorf

14. und 15. Dezember 2023

Health Information Exchange Leadership Summit,
Universitätsmedizin Wien

Weitere Veranstaltungen finden Sie auf:
www.entscheiderfabrik.com

Unterstützer der Entscheiderfabrik

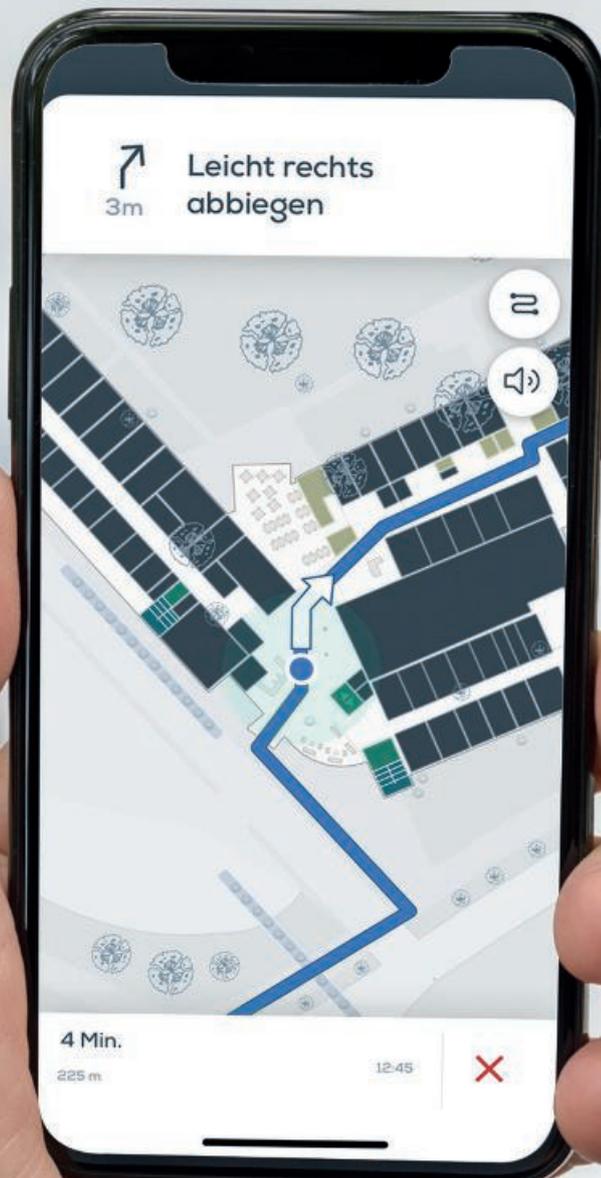
Fördernde Verbände

AHIME (Association of Health Information Management Executives e.V.)	DPR (Deutscher Pflegerat e.V.)	IHE Deutschland e.V.
bdvb (Bundesverband Deutscher Volks- und Betriebswirte e.V.)	DVKC (Deutscher Verein für Krankenhaus-Controlling – Management und Controlling in der Gesundheitswirtschaft e.V.)	IHE International
BMC (Bundesverband Managed Care e.V.)	DVMD (Der Fachverband für Dokumentation und Informationsmanagement in der Medizin e.V.)	Medizin-Management-Verband e.V.
BVBG (Bundesverband der Beschaffungsinstitutionen in der Gesundheitswirtschaft Deutschland) e.V.	eFA – elektronische Fallakte	RÜNJHAID! (Freundeskreis der nordfriesischen Seefahrerinseln Föhr und Amrum e.V.)
BVMed (Bundesverband Medizintechnologie e.V.)	emtec (Institut für Beratung, Fortbildung und Technologien im Gesundheitswesen e.V.)	SPECTARIS (Deutscher Industrieverband für optische, medizinische und mechatronische Technologien e.V.)
BVMI (Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V.)	EVKM (Europäischer Verband der Krankenhausmanager)	TMF (Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V.)
CCESigG (Competence Center für die Elektronische Signatur im Gesundheitswesen) e.V.	femak (Fachvereinigung Einkauf, Materialwirtschaft und Logistik im Krankenhaus e.V.)	United Web Solutions for Healthcare e. V.
CEMPeG (Centrum für Medizinprodukttergonomie und -gebrauchstauglichkeit e.V.)	gfo (Gesellschaft für Organisation e.V.)	VBGW (Verband der Beratungsunternehmen im Gesundheitswesen e.V.)
DGFm (Deutsche Gesellschaft für Medizincontrolling e.V.)	FKT (Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V.)	VKD (Verband der Krankenhausdirektoren Deutschlands e.V.)
DGG (Deutsche Gesellschaft für Gesundheitstelematik – Forum für eHealth und Ambient Assisted Living e.V.)	GMDS (Gesellschaft für medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V.)	VLK – Verband der leitenden Krankenhausärzte Deutschlands e.V.
DGTelemed (Deutsche Gesellschaft für Telemedizin e.V.)	Health Media Award e.V.	WGKT (Wissenschaftliche Gesellschaft für Krankenhaustechnik e.V.)
DKI (Deutsches Krankenhaus Institut e.V.)	HL7 Deutschland e.V.	
	igw (Initiative Gesundheitswirtschaft e.V.)	

Fördernde Unternehmen

3M Deutschland GmbH	d-fine GmbH	Solutions GmbH	Meierhofer Medizintechnik GmbH	SCHAUF GmbH
4voice AG	d.velop AG	ID GmbH & Co. KG	MeliCare GmbH	secunet Security Networks AG
Abbott GmbH	DAL Deutsche Anlagen-Leasing GmbH & Co. KG	ilvi GmbH	Meona GmbH	Sectra Medical Systems GmbH
Accenture GmbH	damedic GmbH	imatics Health-IT Consulting GmbH	Mesalvo Mannheim GmbH	SHD System-Haus-Dresden GmbH
ADVANOVA GmbH	DARVIS Germany GmbH	iMDsoft GmbH	MetaIT GmbH	Siemens Healthcare GmbH
Allocate Software GmbH	dedicde Clinical Software GmbH	Imprivata UK Ltd	MIA Medical Information Analytics GmbH	SILVIA DOBRINDT GmbH & Co.KG
Alphatron Medical GmbH	Dedalus HealthCare GmbH	Infinite Convergence Solutions Inc.	Netcetera AG	Smart Reporting GmbH
Amazon Web Services EMEA SARL	DermaNostic GmbH	Infor (Deutschland) GmbH	Dr. Neumann & Kindler GmbH & Co. KG	Smartify IT Solutions GmbH
AMC Advanced Medical Communication Holding GmbH	Deutsche Telekom Clinical Solutions GmbH	INIT GmbH	NEXUS/MARABU GmbH	SMASER AG
AOE GmbH	DFC-SYSTEMS GmbH	InMEDiG Holding AG	Nuance Communications	solufind GmbH
Archive IT GmbH	DHR International NEUMANN Deutschland GmbH	Innocon Systems GmbH	NursIT Institue GmbH	Sophos Technology GmbH
arcomed AG	DMI GmbH & Co.KG	InterSystems GmbH	Nutanix Germany GmbH	SOTI GmbH
Ascrom Deutschland GmbH	Doctolib GmbH	Juniper Networks GmbH	LEF Marketing & Events	Speech Processing Solutions GmbH
Averbis GmbH	Dorner GmbH & Co.KG	LEF Marketing & Events	Oncare GmbH	Synedra Deutschland GmbH
aycan Digitalsysteme GmbH	Dräger Medical Deutschland GmbH	K-Businesscom AG	Ondamedia GmbH	Taylor Wessing Partnergesell-
B&L OCR Systeme GmbH	DRG-Control e.K.	KARL STORZ SE & Co. KG	OPASCA GmbH	schaft mbB
BerLinux Solutions GmbH	Dynamid GmbH	Klüh Integrated Services GmbH	OPTIMAL SYSTEMS Vertriebs-	TeleTracking GmbH
Better Healthcare GmbH i.G.	E&L medical systems GmbH	KMS Vertrieb und Services gmbh	gesellschaft mbH	Terraconnect e.K.
Better, programske resitve, d.o.o	Ecclesia Versicherungsdienst GmbH	Knappschaff Kliniken Service GmbH	Optiplan GmbH	The i-engineers AG
Better Deutschland GmbH	EMENTO GmbH	knowlegepark GmbH	ORTEC GmbH	Thieme Compliance GmbH
BEWATEC ConnectedCare GmbH	FERNAO Networks Holding GmbH	KÖHN & KOLLEGEN GmbH	OSM Vertrieb GmbH	Tiplu GmbH
blueAlpha GmbH	FUJIFILM Europe GmbH	Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH	Papiersysteme GmbH	TO BE THINK AG
BluePanda, LLC	GE Healthcare Digital GmbH	LANI Hotspots GmbH	Pexip AS	uhb consulting AG
Bundesdruckerei GmbH	GITG AG	Lenus GmbH	Pflegeplatzmanager GmbH	United Security Providers AG
Caresyntax GmbH	GMC Systems mbH	Lowteq GmbH	Philips GmbH	Unity AG
celsius37.com AG	GÖK Consulting GmbH	LVR-InfoKom	PlanOrg Informatik GmbH	VAMED Technical Services
Cerner Deutschland GmbH	Hamamatsu Photonics Deutschland GmbH	Lyniate - Interoperability Health (UK)	PLS Management GmbH	Deutschland GmbH
CETUS Health IT Leadership	Health Care IT Solutions GmbH	m.Doc GmbH	PricewaterhouseCoopers	Vertama UG
CGM Clinical Deutschland GmbH	Health-Comm GmbH	Magrathea Informatik GmbH	Pro Client GmbH	ViCondo GmbH
GMBH	Healthcare X.O	MARIS Healthcare GmbH	Prosptalia GmbH	Visus Health IT GmbH
Clinaris GmbH	Helmsauer-Curamed GmbH	März Internetwork Services AG	PVS Holding	vitagroup health intelligence GmbH
COD Project GmbH	ILEXYS BV - Honeywell	mbits imaging GmbH	Qnnect Solutions AG	VMware Global Inc
COINS Information Systems AG	Hosp.Do.IT GmbH	Medatixx GmbH & Co. KG	Ratiodata SE	Weidemann-Gruppe GmbH
CoMed Computerorganisation in der Medizin GmbH	hotelkit GmbH	Medavis GmbH	Recare Deutschland GmbH	Werns & Cie GmbH
Condat AG	Humanomed IT	MedialInterface GmbH	REDCOM Medizincontrolling GmbH	Werth-Systems GmbH
consus clinicmanagement GmbH		mediDok Software Entwicklungs-	Rittal GmbH & Co.KG	WZAT GmbH
Cortado Mobile Solution GmbH		MediQON GmbH	Robin Data GmbH	xevit GmbH
CoSolvia Krankenhaustechnik GmbH		MEDITÜV GmbH & Co.KG	Rottmeir Patienten TV GmbH	XITASO Holding GmbH
CrewLinQ GmbH		Medsolv GmbH	Röwaplän AG	x-tention Informations-
CURATIS GmbH			RZV GmbH	technologie GmbH
			samedit GmbH	Zebra Technologies
			SAP SE	Europe Limited

Dräger Discover – Ihr Kompass im Krankenhaus



Indoor Navigation und Asset Tracking aus einer Hand

Behalten Sie den Überblick im Krankenhaus. Mit einem Echtzeitortungssystem erkennen Sie auf einen Blick, wo sich Ihre Geräte verstecken. Mit Live Indoor Navigation navigieren Patienten, Mitarbeiter und Lieferanten drinnen so, wie sie es von draußen gewohnt sind. Direkt zum Ziel. Sparen Sie kostbare Zeit, optimieren Sie Ihre Prozesse, vermeiden Sie Terminverschiebungen und erhöhen Sie das Wohlbefinden Ihrer Patienten und Mitarbeiter – mit Dräger Discover.



WEITERE INFORMATIONEN: WWW.DRAEGER.COM/DISCOVER

Dräger. Technik für das Leben®