

Digitale Transformation im Krankenhaus

Thesen, Potenziale, Anwendungen

Herausgeber: Dr. Christian Stoffers · Dr. Nicolas Krämer · Dr. Christian Heitmann

LESEPROBE



MEDIENGRUPPE
OBERFRANKEN
FACHVERLAGE

KU
GESUNDHEITSMANAGEMENT

Digitale Transformation im Krankenhaus

Thesen, Potenziale, Anwendungen

Herausgeber: Dr. Christian Stoffers · Dr. Nicolas Krämer · Dr. Christian Heitmann

1. Auflage 2019

© 2019 Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG, Kulmbach

Druck: Generál Nyomda Kft., H-6727 Szeged

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme sind unzulässig und strafbar.

www.ku-gesundheitsmanagement.de

Titelbild: © zapp2photo – Fotolia.com

ISBN: 978-3-947566-75-4

Geleitwort

Ohne Mut kein Wandel

Viele Manager in den Krankenhausunternehmen haben lange abgewartet. Nicht wenige Ärzte und Pflegende waren genauso zögerlich. Die Digitalisierung ist im Medizinbetrieb vielerorts nicht mit offenen Armen empfangen worden. Ganz im Gegenteil gab es offene und noch erheblich mehr verdeckte Widerstände. In der öffentlichen Diskussion wurden Bedenken ohne Ende vorgetragen. Besonders intensiv wurde der Mythos der individuellen Behandlung bemüht, wenn es darum ging, eine offene Diskussion über Chancen und Risiken des Einsatzes moderner Technologien zu führen. Die tradierten Arbeitsweisen wurden mit dem Argument verteidigt, der kranke Mensch, um den es ja in der Gesundheitswirtschaft ganz zentral geht, passe nicht zur umfänglichen Nutzung digitaler Workflows und von Robotik. Die Humanität stünde alldem im Wege. Deshalb werden Telefon und Fax in den Kliniken, aber auch insbesondere bei den ambulanten Medizinanbietern, nach wie vor für moderne Kommunikationsmittel gehalten und vielfältig zum Einsatz gebracht. In der Folge lassen sich die Möglichkeiten der Vernetzung, die die Digitalisierung bietet, nur sehr rudimentär nutzen. Die ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter werden immer noch zu einem erheblichen Teil ihrer Arbeitszeit mit berufsfremden Tätigkeiten, wie Logistik und Dokumentation, davon abgehalten, sich intensiv den Patienten zu widmen. Das ist angesichts veränderter Bedingungen auf den Arbeitsmärkten nicht mehr hinzunehmen und wird auch von den Beschäftigten zunehmend weniger akzeptiert.

Auch die Rolle der Patienten verändert sich radikal, weil immer mehr allgemein zugängliche Informationen, insbesondere auch aus dem Internet, dafür sorgen, dass die bisherige Wissensasymmetrie zwischen den Experten und den Betroffenen nach und nach aufgehoben wird und die letzteren mehr Souveränität erlangen. Patienten, die auch Konsumenten werden, erwarten entgegen der bisherigen zergliederten Behandlung, zunehmend ganzheitliche Gesundheitsangebote, die auf einem strukturierten Prozess beruhen und gezielte Leistungsversprechen ermöglichen.

Enorme Dynamik gerät in die Entwicklung durch die rasanten Veränderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt. Medizin 4.0 stellt jetzt den Behandlungsprozess auf einen indikationsbezogenen digitalen Workflow. Alle notwendigen diagnostischen und therapeutischen sowie alle administrativen und technischen Einzelschritte werden dazu umfassend analysiert und in eine Struktur gebracht, die digital abgebildet werden kann. Die

Akteure arbeiten auf dieser Basis und werden durch den hinterlegten Workflow nachhaltig unterstützt. Das gilt auch für den Primärprozess, in dem die einzelnen Arbeitsschritte systematisch „abgefordert“, die Dokumentation und die Abrechnung integriert sowie die notwendigen logistischen Maßnahmen automatisch abgerufen werden. Medizin 4.0 passt den realen Behandlungsablauf ständig an den geplanten an und schafft damit die Voraussetzung, die Ablauforganisation insgesamt zu stabilisieren sowie mittels Internetmedizin, „Big Data“ und Robotik zu optimieren. Die Anwendung solcher Methoden und Technologien steckt noch in den „Kinderschuhen“, wird aber in den nächsten Jahren zum Standard bei den Gesundheitsanbietern werden.

In einer solchen Situation ist es bei einer sich ständig weiterentwickelnden Technik wichtig, nicht den Überblick zu verlieren. Deshalb ist die hier vorgelegte Publikation „Digitale Transformation im Krankenhaus“ für jeden Akteur in der Gesundheitswirtschaft unverzichtbar. Namhafte Autoren aus allen Bereichen der Gesundheitsbranche, insbesondere natürlich aus den Krankenhäusern, bringen ihr Wissen und ihre Erfahrung ein und zeichnen vor diesem Hintergrund ein Bild von den realen Gegebenheiten, das tiefe Einblicke in den rasanten Wandel unserer Tage bietet. Den Herausgebern ist es gelungen, kompetente Experten zu allen relevanten Fragestellungen zu ermuntern, ihren Beitrag zu dem Werk zu leisten. Die Veröffentlichung wird deshalb sehr zur Lektüre empfohlen.

Prof. Heinz Lohmann

Inhaltsverzeichnis

| | |
|------------------|----|
| Geleitwort | 4 |
| Einleitung | 10 |

A Die Gesundheitswirtschaft steht vor ihrem größten Wandel des 21. Jahrhunderts

| | |
|---|----|
| I Digitalisierung in der Krankenhauspraxis <i>Prof. Dr. Volker Penter</i> | 13 |
| II Gesundheitsbeziehungen unter dem Einfluss der Medialisierung <i>Frank Stratmann</i> | 20 |
| III Krankenhäuser erfolgreich digital transformieren <i>PD Dr. Sören Eichhorst</i> | 29 |
| IV Digital Health Innovationen in Deutschland <i>Stephanie Kaiser, Eckhardt Weber</i> | 38 |
| V Smart Hospital <i>Prof. Dr. David Matusiewicz, Dr. Anke Diehl</i> | 46 |

B Robotik wird die medizinische wie pflegerische Versorgung der Patienten verbessern, aber nicht Ärzte und Pflege ersetzen

| | |
|--|----|
| I Robotische Chirurgie – Hype oder zukunftsweisend? <i>Prof. Dr. Alexis Ulrich</i> | 53 |
| II Artificial Intelligence in der Medizin <i>Dr. Fried-Michael Dahlweid, PhD Diana Manuela Roccaro-Waldmeyer</i> | 61 |
| III Robotik im Operations-Saal <i>Prof. Dr. Frank Willeke, Prof. Dr. Dietmar Stephan, Dr. Christian Stoffers</i> | 79 |
| IV Einsatzfelder der sozialen Robotik in der Pflege <i>Jasmin Lehmann, Felix Carros, David Unbehaun, Dr. Rainer Wieching, Prof. Dr. Jens Lüssem</i> | 88 |

C IT-Sicherheit, Datenschutz und Recht werden die Digitalisierung hart flankieren, aber nicht verhindern

| | |
|--|-----|
| I Angriff aus der Dunkelheit <i>Dr. Nicolas Krämer, Ulla Dahmen</i> | 114 |
| II Mit Datenschutz zum Datenschatz <i>Hermann Gröhe</i> | 129 |

| | | |
|----------|--|-----|
| III | Risiken und Nebenwirkungen der Digitalisierung aus rechtlicher Perspektive <i>Sebastian Wypior, Dr. Mathias Maria Knorr</i> | 133 |
| IV | Digitalisierung und Informationssicherheit – ein Kräfteessen <i>Prof. Dr. Thomas Jäschke, Nina Richard</i> | 145 |
| D | Prozesse werden von Grund auf neu digital gedacht werden müssen und bieten dann ein immenses Optimierungspotenzial für alle Beteiligten | |
| I | Design Thinking in der administrativen Patientenaufnahme <i>Prof. Dr. Jens Scholz, Dr. Marion Schnute, Thorsten Gau, Rieke Vedova, Lena Piest, Martin Wick, PD Dr. Christian Elsner</i> | 153 |
| II | Digitale Dokumentation und digitales Entlassmanagement in der Pflege <i>Andrea Albrecht, Lukas Bender, Heiko Mania, Maximilian Greschke</i> | 166 |
| III | Digitalisierung in der Rehabilitation <i>Benedikt Simon, Dr. André M. Schmidt</i> | 176 |
| IV | Digitalisierung in der Strahlentherapie 4.0 <i>Ralf Müller-Polyzou, Dr. Melanie Reuter-Oppermann, Anke Engbert, Holger Wirtz</i> | 191 |
| E | Telehealth wird Medizin und Pflege auch außerhalb des Krankenhauses verfügbar machen und somit Ressourcenengpässe wie Entfernungen überwinden | |
| I | Telemedizinische Beratung für (werdende) Eltern im klinischen Umfeld <i>Dr. Paul Hadrossek, Clemens Maurer</i> | 215 |
| II | Zukunftsfeste Neuausrichtung der Notfallmedizin in einem Landkreis durch Telemedizin <i>Prof. Dr. Joachim Hasebrook, Prof. Dr. Klaus Hahnenkamp</i> | 223 |
| III | Digitalisierte Versorgung in der Immundefektambulanz <i>Prof. Dr. Rainer Brück, Dr. Kai Hahn, Christian Weber, Prof. Dr. Madjid Fathi, Dr. Karsten Franke</i> | 242 |
| IV | Blended-Learning-Führungskräfteentwicklung für Stationsleitungen <i>Ümit N. Civan, Markus Classen</i> | 252 |

F Die IT wird ihre Rolle als reiner Dienstleister überdenken und in eine aktive Rolle eines Enablers hineinwachsen müssen

I Erfolgsfaktor IT-Organisationen im Krankenhaus
Frank Kriege, Philipp Bendick 282

II Digitalisierung am Krankenbett
Prof. Dr. Tobias Heintges 298

G Auch Administration und Verwaltung werden von der Digitalisierung profitieren – Die digitalen Datenbestände geben dem Controlling neue Möglichkeiten der Transparenz

I Digitalisierung und Health Information Management
Prof. Dr. Björn Maier 307

II Transformieren sich Krankenhäuser eigentlich anders als andere Unternehmen?
Dr. Klaus Höffgen 322

III Rechnet sich der Roboter?
Andreas Weiß, PD Dr. Daniel Porres 329

H Die Transformation muss organisiert werden – Hierzu ist ein entsprechendes Veränderungsmanagement aufzusetzen

I Digitale Herausforderung im Krankenhaus
Dr. Christian Stoffers, Prof. Dr. Boris Augurzky 341

II Entwicklung einer Digitalstrategie in einem kommunalen Krankenhaussträger
Karsten Honsel, Dr. Christian Heitmann, Helene Grad, Lukas Bender 352

III Der Weg zum Smart Hospital – Kommunikation first
Prof. Dr. Jochen A. Werner, Achim Struchholz 362

IV Digitalisierung erfolgreich gestalten
Volker Sobieroy, Boris Weber 371

V Hands-on-Umgebung für Entscheider
Lukas Bender, Dr. Christian Heitmann 390

Digitale Transformation – ein Ausblick 395

Checkliste Digitale Transformation im Krankenhaus 398

Glossar 403

Herausgeberverzeichnis 407

Autorenverzeichnis 408

Einleitung

Die digitale Transformation ist in vollem Gange. Die Innovationszyklen von Technologien werden immer kürzer, und es ändert sich die Art und Weise, wie wir uns informieren, wie wir interagieren, wie wir Leistungen abrufen. Die Digitalisierung verändert einfach alle Lebensbereiche. Gleichermaßen erfasst sind Gesellschaft, Staat und Wirtschaft. Diesem Wandel können sich die Krankenhäuser und die hierin agierenden Menschen nicht entziehen.

Schon heute ist das Krankenhaus geprägt durch die Möglichkeiten, die sich aus der zunehmenden Digitalisierung ergeben. Es findet ein Austausch von Patientendaten über die klassischen Grenzen der Institution statt, medizinisches Personal kann über „Smart Devices“ jederzeit am Krankenbett hinaus zugreifen, eine Überwachung der medizinischen Parameter von Patienten auch von zuhause wird praktiziert, und es begegnen uns im Operationssaal und auf den Stationen (teil-)autonome Systeme.

Im „Smart Hospital“ als Zukunftsbild ist alles miteinander vernetzt und sämtliche Prozesse lassen sich auch ortsunabhängig steuern. Dabei beschäftigen sich die Krankenhäuser mit folgenden Fragen:

- Ist jetzt schon der richtige Zeitpunkt gekommen, eine Digitalisierungsstrategie zu entwerfen und diese dann auch umzusetzen?
- Wenn wir uns für die Implementierung einer solchen Digitalisierungsstrategie entscheiden, wie gehen wir dann am besten vor?
- Wie kann man das komplexe Feld der Digitalisierung strukturieren und auch priorisieren?
- Welche Möglichkeiten gibt es überhaupt? Wie hoch sind die personellen Ressourcen, die wir für die Digitalisierung bereithalten sollen bzw. einsetzen müssen?
- Reicht es aus, unsere gegenwärtige IT-Abteilung auf dieses Thema anzusetzen, oder sollte der digitale Wandel auf Managementebene gesteuert werden?
- Wie integrieren wir am besten die Anforderungen, die der Datenschutz und die Sicherheit unserer IT-Systeme an uns richten?
- Was kann die Robotik für mein Krankenhaus leisten? Ist es einfach nur schick ein solches System zu haben oder ist es medizinisch und betriebswirtschaftlich sinnvoll?
- Wie sieht es generell aus mit Themen wie Big Data und Controlling von relevanten Größen im und um das Krankenhaus herum?
- Wie können wir von der Digitalisierung auch profitieren und in Bezug auf den wirtschaftlichen Druck Kosten sparen?

Diese und noch zahlreiche weitere Fragen will das vorliegende Buch beantworten und bedient sich dabei zahlreicher Ansätze aus der Krankenhauspraxis. Unser Ziel ist es, Krankenhäuser dabei zu unterstützen, die digitale Transformation systematisch anzugehen und zukunftsfähige Ansätze zu etablieren. Nur wenn in einem Krankenhaus von der Geschäftsleitung über die Führungskräfte bis zu den einzelnen Mitarbeitern jeder von den positiven Effekten, die der Wandel mit sich bringt, überzeugt ist, kann dort erfolgreich die digitale Transformation gestaltet werden.

Die Digitalisierung bietet unserer Meinung nach den Krankenhäusern große Perspektiven und Nutzenpotenziale, stellt jedoch auch besondere Herausforderungen an die dort handelnden Menschen. Durch neue Kommunikationsmittel, die Digitalisierung von Prozessen und Dienstleistungen und die Vernetzung der Sektoren untereinander werden neue Formen der Zusammenarbeit und neue Felder des Engagements für das Krankenhaus entstehen. Die Digitalisierung ermöglicht eine noch stärkere Flexibilisierung beim Ressourceneinsatz im Interesse der Patienten und weiterer Stakeholder. Sie führt auch zu einer stärkeren Orientierung am Behandlungserfolg und zur Auflösung klassischer funktionaler Organisationseinheiten und zu transparenteren Entscheidungsprozessen. Insbesondere wird sie aber zu einem führen, nämlich zu vollkommen neuen digitalen Prozessen, die mit den heute eher analogen Prozessen nichts mehr zu tun haben werden.

Um Komponenten einer digitalen Agenda schließlich umzusetzen, bedarf es neben professioneller Begleitung durch zuständige Mitarbeiter und auch externer Experten einen klar gesetzten Zeitrahmen. Dies belegen auch die Beispiele aus der Praxis, die wir in unserem Buch aufgenommen haben. Deren Einführung und Aufbau ist ein Prozess, der im Dialog mit allen Zielgruppen – sowohl den eigenen Mitarbeitern als auch anderen Stakeholdern – entwickelt werden muss. Wir sind der Überzeugung, dass der Unternehmenserfolg eines Krankenhauses auch in Zeiten des digitalen Wandels ganz entscheidend durch diesen Dialog geprägt wird – das Krankenhaus bleibt menschlich.

Der inhaltliche Aufbau des Buches orientiert sich an den acht Thesen:

1. Die Gesundheitswirtschaft steht vor ihrem größten Wandel des 21. Jahrhunderts (Kapitel A)
2. Robotik wird die medizinische wie pflegerische Versorgung der Patienten verbessern, aber nicht Ärzte und Pflege ersetzen! (Kapitel B)
3. IT-Sicherheit, Datenschutz und Recht werden die Digitalisierung hart flankieren, aber nicht verhindern (Kapitel C)

4. Prozesse werden von Grund auf neu digital gedacht werden müssen und bieten dann ein immenses Optimierungspotenzial für alle Beteiligten (Patient, Ärzte und Pflege) (Kapitel D)
5. Telehealth wird Medizin und Pflege auch außerhalb des Krankenhauses verfügbar machen und somit Ressourcenengpässe wie Entfernungen überwinden (Kapitel E)
6. Die IT wird ihre Rolle als reiner Dienstleister überdenken und in eine aktive Rolle eines Enablers hineinwachsen müssen (Kapitel F)
7. Auch die Verwaltung wird von der Digitalisierung profitieren – Die digitalen Datenbestände geben dem Controlling neue Möglichkeiten der Transparenz (Kapitel G)
8. Die Transformation muss organisiert werden – Hierzu ist ein entsprechendes Veränderungsmanagement aufzusetzen! (Kapitel H)

Mit diesem Aufbau wird deutlich, welche verschiedenen Facetten es bei der digitalen Transformation zu vergegenwärtigen gilt. Die hierunter verfassten Beispiele aus der Praxis zeigen eine große Bandbreite an neuen oder bereits bewährten Ansätzen. Sie inspirieren zum Nachahmen.

An dieser Stelle bedanken wir uns bei allen Autorinnen und Autoren, die uns intensiv dabei geholfen haben, das Buch mit ihren Beiträgen sehr praxisbezogen zu schreiben. Die Übersicht haben wir am Ende des Werks aufgeführt. Gleichzeitig bedanken wir uns bei Herrn Prof. Heinz Lohmann für das Geleitwort; er ist ein Innovator, der für den Wandel des behäbigen Gesundheitswesens zur heutigen agilen Gesundheitswirtschaft steht. Wir danken auch den vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die zum Gelingen dieses Werks beigetragen haben. Besonders bedanken möchten wir uns bei Frau RA Sonja Zimmermann LL.M. und Herrn Lukas Bender, die durch ihren großen Einsatz und ihre Mitarbeit wesentlich zum Gelingen des Buches beigetragen haben.

Möge dieses Buch für Sie, liebe Leserinnen und Leser, genauso Impulsgeber wie Ratgeber sein und Ihnen Möglichkeiten, Wege und Maßnahmen zeigen, die digitale Transformation in Ihrem Krankenhaus erfolgreich einzuführen. Bitte sprechen Sie uns bei Rückfragen gerne an!

Dr. Christian Stoffers

Dr. Nicolas Krämer

Dr. Christian Heitmann

Kapitel A

Die Gesundheits- wirtschaft steht vor ihrem größten Wandel des 21. Jahrhunderts

I Digitalisierung in der Krankenhauspraxis

Wissen wir, wo wir wirklich stehen?

Prof. Dr. Volker Penter

Die Digitalisierung wird die bestehenden Geschäftsmodelle im Gesundheitswesen tiefgreifend verändern. Das ist schnell gesagt. Vielen der Akteure ist möglicherweise nicht klar, was Digitalisierung für sie wirklich bedeutet und wie schnell die daraus resultierenden Veränderungen auf sie zukommen werden.

Revolutionierung der Arbeitsroutinen, selbstbestimmte Patienten, gänzlich neue Marktteilnehmer

Technologieunternehmen werden das Gesundheitswesen revolutionieren und bestehende Abläufe grundlegend infrage stellen, mit erheblichen Auswirkungen auf das Geschäftsmodell von Krankenhäusern, Reha-Kliniken und Versorgungszentren. Und diese Technologieunternehmen sind blitzschnell. Automatisierte Behandlungsprozesse werden Arbeitsroutinen revolutionieren. Big-Data-Lösungen eröffnen neue Möglichkeiten der Diagnostik. Assistenzsysteme und medizinische Sensoren erlauben dem Patienten künftig, Gesundheitsdaten selbst zu erheben und zu evaluieren. Überhaupt werden die Patienten unabhängiger und selbstbestimmter. Der Markt entwickelt sich rasant und bislang branchenfremde Akteure mischen in der Gesundheitsversorgung von morgen mit.

Veränderte Versorgungsschwerpunkte, neue Rollenverteilungen, kreative Strukturpolitik erforderlich

Der Schwerpunkt der medizinischen Versorgung wird sich verschieben. Dies betrifft sowohl den Ort des Leistungsgeschehens als auch den Zeitpunkt. Telemedizin und neue Technologien verändern den Ort der Behandlung. Es gilt nicht nur zunehmend ambulant vor stationär, sondern auch zu Hause statt in der Arztpraxis. Der Arzt interagiert nicht erst, wenn der Patient schon erkrankt ist, sondern wenn sich dies bereits andeutet. Dies hat entscheidenden Einfluss auf die Versorgungslandschaft, Leistungsanbieter aber auch die Politik. Es entstehen neue Rollenverteilungen. Allianzen mit Industrie und IT-

Unternehmen werden zunehmen. Krankenhäuser müssen sich mehr spezialisieren. Prävention wird zukünftig einen höheren Stellenwert einnehmen. Die Politik muss ihre Rolle bei der Sicherstellung von Versorgung unter digitalen Bedingungen neu definieren, sie muss kreativ und aktiv werden. Oder sie verliert im Gesundheitswesen an Bedeutung. Der Markt regelt dann die Dinge selbst. So wie es sich heute bereits in Sachen digitaler Infrastruktur anzeigt.

Die Sichtweise der Ärzte

Eine Studie der Bitkom und des Hartmannbundes (vgl. Rohleder & Reinhardt 2017) zeigt, dass Ärzte offen für die digitale Zukunft der Medizin sind. 69 % der befragten Ärzte sehen die Digitalisierung eher als Chance. Digitale Technologien werden die Prävention verbessern, denken 62 %. 67 % erwarten, dass digitale Technologien die Kosten senken werden. Die Realität zeigt aber auch, dass der Einsatz von Technologien in der ärztlichen Praxis noch nicht angekommen ist. Von den befragten Krankenhausärzten geben 10 % an Telemonitoring zu nutzen, nur 9 % haben eine Online-Patientenakte. Von den niedergelassenen Ärzten sind es in diesen Bereichen jeweils nur 3 %. Eine Online-Sprechstunde führen gar nur 3 % der Krankenhausärzte und 4 % der niedergelassenen Ärzte durch. Es gibt also eine deutliche Lücke zwischen Erkenntnis und Handeln.

Die Sichtweise der Krankenhäuser

Gemäß einer aktuellen Befragung der Krankenhäuser in NRW durch die KPMG (vgl. KPMG 2018) ergibt sich folgendes Bild zur Sichtweise der Krankenhäuser auf die Digitalisierung:

Die Auswirkungen der Digitalisierung scheint den Akteuren bewusst zu sein. Der etwas provokatorischen These „Digitalisierung ist eine Modeerscheinung und hat für mich als Geschäftsführung keine Bedeutung“ stimmen nur 3,1 % zu. Zur Aussage „Alle reden von Digitalisierung – aber was das genau für mein Krankenhaus bedeutet, ist mir immer noch unklar.“ positionieren sich 81,3 % der Befragten mit einem klaren Nein.

Auch sind die Akteure der Meinung, dass sie beim Thema Digitalisierung auf dem richtigen Weg sind und die Prioritäten richtig setzen. Der These „der digitale Wandel in meinem Krankenhaus ist eindeutig Chefsache – hier habe ich als Geschäftsführung alle Fäden in der Hand“ stimmen 84,4 % zu. Die Aussage „die Digitalisierung schreitet so

schnell voran – mein Krankenhaus hat bereits den Anschluss verloren“ sehen 93,5 % der Befragten als nicht zutreffend.

Schon etwas weniger sicher sind sich die Krankenhäuser hinsichtlich ihrer Digitalisierungsstrategie. Aber immerhin noch zwei Drittel meinen „mein Krankenhaus verfügt über eine klar definierte Digitalisierungsstrategie“. Jedoch mehr als ein Drittel ist eher skeptisch.

Ähnlich fallen die Antworten in Hinblick auf die Investitionen in die IT-Infrastruktur aus. Alle sind sich einig, dass Investitionen in erheblicher Höhe erforderlich sind. Aber nur knapp zwei Drittel geben an, dass „die Digitalisierungsstrategie durch entsprechende Maßnahmen in der Investitionsplanung hinterlegt ist“. Erwartungsgemäß einig ist man sich, dass „ohne zusätzliche öffentliche Fördermittel für Investitionen in die IT-Infrastruktur das Krankenhaus den digitalen Wandel nicht bewältigen kann“. In der Studie wird der Investitionsbedarf für Digitalisierung pro Jahr und Bett für die nächsten fünf Jahre auf durchschnittlich 2.870 Euro geschätzt. Das ist ein erheblicher Betrag, der zusätzlich zur ohnehin schon unzureichenden öffentlichen Investitionsförderung – nach derzeitiger Gesetzeslage – von den Ländern bereitzustellen wäre.

Die zunehmende Bedrohung der Unternehmenssicherheit macht den Unternehmen der Branche jedoch erstaunlich wenig Sorgen. „IT- und Cybersicherheit stellen für mich keine Hürden bei der Umsetzung des digitalen Wandels dar“ finden immerhin 40,6 %. Nur 9,4 % sehen darin ein großes Problem. Hält man sich die verheerenden Auswirkungen der Erpressungssoftware WannaCry vor nicht allzu langer Zeit in Großbritannien vor Augen, ist diese Einschätzung überraschend. Der Cyberangriff hat die Rechner des britischen National Health Services befallen, Krankenhäuser für mehrere Tage lahmgelegt und sensible Patientendaten blockiert. Cyberangriffe auf deutsche Krankenhäuser und damit verbundene erpresserische Handlungen haben in der jüngsten Vergangenheit auch in Deutschland für Aufsehen gesorgt. Die Bedrohung durch Cyberkriminalität ist sozusagen eine wesentliche Nebenwirkung der Digitalisierung. IT-Sicherheit ist ein existenzielles Thema. Ohne sie kann es sein, dass die Digitalisierung scheitert.

Die internationale Sicht

Wie sieht nun das eher neutrale Ausland den Stand der Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen? Gemäß einer Auswertung der HIMSS Analytics auf der Grundlage des Electronic Medical Records Adoption Model (EMRAM) zur Bewertung des Fortschritts bei der Einführung von elektronischen Patientenakte in Krankenhäusern liegt Deutschland

auf Platz 6 von 18 Ländern (vgl. HIMSS Analytics 2017). Auf den Plätzen 1 bis 5 liegen Dänemark, Niederlande, Spanien, Italien und Türkei.

Bei der Einteilung nach Fortschrittsstufen werden 37,3 % der deutschen Krankenhäuser in die schlechteste Stufe null eingruppiert. Stufe null beschreibt Krankenhäuser, bei denen keine Informationssysteme für die großen diagnostischen und versorgenden Abteilungen (Labor, Radiologie, Apotheke) installiert sind bzw. Daten von externen Diensteanbietern nicht elektronisch verarbeitet werden können. Dementsprechend liegt kaum klinischer Nutzen durch die IT-Landschaft vor. Lediglich Patientenadministration und Ressourcenmanagement werden entlastet.

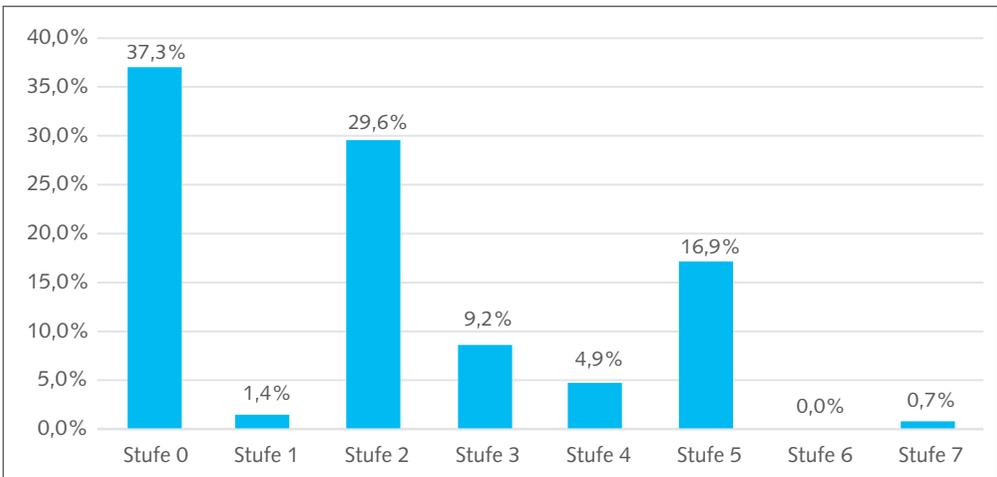


Abb.: Einteilung deutscher Krankenhäuser nach EMRAM Stufen (HIMSS Analytics 2017)

29,6 % der deutschen Krankenhäuser werden in die Stufe zwei eingruppiert. Die elektronische Patientenakte ermöglicht hier die Zusammenfassung und Normalisierung von Daten aus verschiedenen klinischen Quellen im gesamten Krankenhaus. Dementsprechend ist auch ein medizinischer Nutzen durch den optimierten Zugang zu diagnostischen Ergebnissen und Arztbriefen zu sehen.

Die höchste Stufe 7 erreicht bei dieser Auswertung nur ein deutsches Krankenhaus. Diese Stufe zeichnet eine lückenlose elektronische Patientenakte aus, in der alle klinischen Bereiche (von der Ambulanz, über die Notaufnahme bis in die Intensivstation) integriert sind. Alle medizinischen Papierakten sind durch digitale ersetzt. Es kommen Standards zum Datenaustausch für die integrierte Versorgung zum Einsatz. Ein Data Warehouse bildet die Basis für die klinische und betriebliche Analyse. Zum Trost: International erreichen

die Stufe 7 auch nur sehr wenige Krankenhäuser. Jedoch: Die Stufen 6 oder 7 (Status 1. Januar 2017) erreichen 57 Krankenhäuser, darunter 15 aus Spanien und 16 aus der Türkei.

Fazit

Die deutschen Krankenhäuser erkennen, dass Digitalisierung für sie von großer Bedeutung ist. Die Akteure bekunden, beim Prozess der Digitalisierung mitmachen zu wollen. Viele von ihnen glauben, bereits heute ganz gut aufgestellt zu sein. Das könnte sich in vielen Fällen als Irrtum erweisen. Große Unsicherheit herrscht nämlich darüber, was Digitalisierung für den Einzelnen wirklich bedeutet, wie tiefgreifend und wie schnell neue Informationstechnologien ihr Geschäftsmodell erschüttern werden. Kritischer Realismus ist hier gefragt. Ein Blick in andere Branchen oder gar ins Ausland könnte vielen helfen, kreative Unruhe zu entfalten und schnell ihr allzu optimistisches Bild zu relativieren.

Das Umdenken sollte rasch einsetzen und es sollte gehandelt werden. Vor allem Investitionen in diese Zukunftstechnologien sind erforderlich. Die Gesundheitswirtschaft hinkt deutlich hinterher. Laut KPMG Future Readiness Index messen derzeit nur 46 % der befragten Leistungserbringer der Anpassung an den technologischen Fortschritt eine hohe Investitionspriorität bei. Das kann nicht so bleiben.

Literatur

HIMSS Analytics (2017). *Electronic Medical Records Adoption Model (EMRAM) Score Distribution – European Countries, Status As Of Q4/2016 (Datenreihe 1/2014-12/2016).*

Rohleder B, Reinhardt K (2017). *Gesundheit 4.0. Wie Ärzte die digitale Zukunft sehen, Präsentation am 8. Juni 2017 in Berlin.*

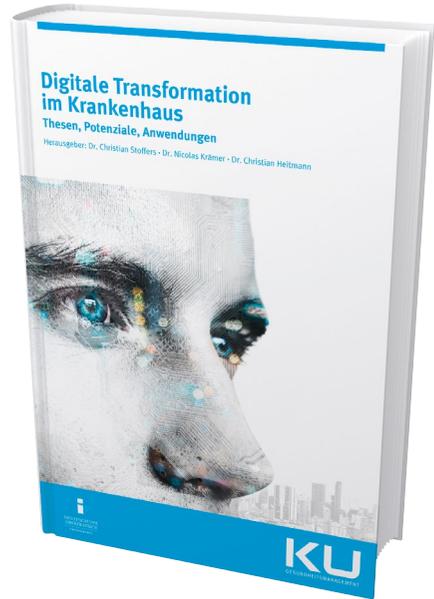
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018). *Krankenhausbefragung in NRW 2018.*

BESTELLEN SIE JETZT

Ja, ich bestelle

— Expl. Digitale Transformation im Krankenhaus
Hardcover, 2019, 416 Seiten
ISBN 978-3-947566-75-4
59,95 Euro

— Expl. Digitale Transformation im Krankenhaus
PDF, 2019
ISBN 978-3-947566-85-3
54,95 Euro



Widerrufsrecht: Sie können Ihre Bestellung innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform oder – wenn die Sache vor Fristablauf überlassen wird – auch durch Rücksendung der Ware widerrufen. Die Frist beginnt nach Erhalt dieser schriftlichen Belehrung, jedoch nicht, bevor Ihnen eine schriftliche Auftragsbestätigung vorliegt.

Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs oder der Sache.

Die mgo fachverlage GmbH & Co. KG verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten im Rahmen des Vertragsverhältnisses gem. Art. 6 Abs. 1 lit. b. EU-DS-GVO. Detaillierte Informationen zum Datenschutz finden Sie unter <https://shop.mgo-fachverlage.de/datenschutz>

Unser Bestellservice



09221 949-389

Name / Vorname



09221 949-377

Straße / Hausnummer



[ku-gesundheitsmanagement.de](https://www.ku-gesundheitsmanagement.de)

PLZ / Ort



oder Bestellung einfach rechts eintragen und abschicken.

E-Mail

Telefonnummer

mgo fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Str. 5 · 95326 Kulmbach

Datum / Unterschrift



Dr. Christian Stoffers

Leiter Zentralreferat Kommunikation und Marketing
Marien Gesellschaft Siegen gGmbH

Dr. Nicolas Krämer

Kaufmännischer Geschäftsführer
Städtische Kliniken Neuss – Lukaskrankenhaus – GmbH

Dr. Christian Heitmann

Partner und Leiter Bereich HealthCare
zeb

Digitale Transformation im Krankenhaus

Die digitale Transformation im Krankenhaus läuft. Immer mehr Geräte und Objekte sind digital miteinander verknüpft. Die Digitalisierung von Daten und deren Verarbeitung sowie Verdichtung nimmt im Krankenhaus stetig zu.

Der aktuelle Entwicklungsstand der Digitalisierung von Krankenhäusern ist dabei jedoch äußerst heterogen. Insbesondere an der elektronischen Unterstützung und Einbindung der verschiedenen Ressourcen wie Mitarbeiter, OP-Kapazitäten oder Ausrüstung mangelt es vielerorts. Zudem fehlt regelmäßig eine Gesamtstrategie zur Entwicklung eines digitalen Krankenhauses. Dabei hat die Digitalisierung kein Selbstzweck zu sein; sie soll vielmehr dabei helfen, das knappe Budget des Krankenhauses bestmöglich zu nutzen.

Das Buch, geschrieben von über 60 Autorinnen und Autoren unterschiedlicher Professionen, unterstützt Leserinnen und Leser dabei, eine hausspezifische Digitalisierungsstrategie für ihr Krankenhaus zu entwickeln. Hierfür zeigt es beispielhaft Ansätze und Konzepte erfolgreicher Projekte auf und dokumentiert den derzeitigen Digitalisierungsgrad der Branche. Hieraus ergeben sich Handlungsfelder für die Entwicklung eines digitalen Krankenhauses vor Ort. Letztendlich lassen sich entlang konkreter Innovationsprojekte eine strategische Zieldefinition ableiten und deren finanzielle Effekte für das Krankenhaus abschätzen. Die eigene Digitalisierungs-Roadmap und damit der Weg zum digitalen Krankenhaus sind somit vorgezeichnet.

Zielgruppen: Führungskräfte (1. und 2. Ebene) im Management von Krankenhäusern, deren Träger sowie anderen Gesundheitsunternehmen: Geschäftsführung, Chef- und Oberärztinnen und -ärzte, Pflegedienstleitung, Personal- und IT-Leitung, Unternehmensberaterinnen und -berater.

