Report zur Digitalisierung in deutschen Krankenhäusern

Kliniken zu langsam bei der Digitalisierung

Ist das Glas halbvoll oder halbleer, fragen sich die Autoren eines Beitrags im aktuellen „Krankenhaus Report 2019“ mit Blick auf den Stand der Digitalisierung in deutschen Krankenhäusern. Ganz egal, wie optimistisch oder pessimistisch man auf die derzeitige Situation schaut, klar ist, dass es noch großes ungenutztes IT-Potenzial in deutschen Kliniken gibt. Dieses Potenzial erscheint umso größer, wenn man den Blick auf die europäischen Nachbarstaaten richtet. Und genau das tun die Autoren unter anderem. Im Report enthalten sind diesmal auch Beiträge, die die Versorgungspraxis und die Versorgungsforschung tangieren.

>> Im Hinblick auf die Digitalisierung sei die Ausgangslage in der Gesundheitsversorgung defizitär, das betreffe auch den Krankenhaussektor, konstatieren die Herausgeber gleich in der Einleitung des „Krankenhaus Report 2019“ (Hrsg. Jürgen Klauber, Max Geraedts, Jörg Friedrich, Jürgen Wasem/SpringerOpen, 359 Seiten). Für den aktuellen Report haben sie sich vorgenommen, den Stand der Digitalisierung in den deutschen Krankenhäusern und die damit einhergehenden Herausforderungen näher zu beleuchten.

Das Buch gliedert sich in drei Teile. Der erste Teil widmet sich der Frage, wie sich die Nutzung von Krankenhaus-IT im internationalen Vergleich darstellt und an welche Voraussetzungen eine umfassendere Nutzung im Krankenhaus gebunden ist. Weitere Fragen sind: Wie wandeln sich die medizinischen Berufsbilder? Wie steht es um die elektronische Patientenakte? Und wie wirkt sich die digitale Transformation im Krankenhaus auf die Versorgung der Patienten letztendlich aus? Auch der Investitionsbedarf und die finanziellen Voraussetzungen der Digitalisierung werden dabei in den Blick genommen.

Im zweiten Teil mit der Überschrift „Zur Diskussion“ macht unter anderem ein Beitrag am Beispiel der Notfallzentren deutlich, wie die Versorgung auf Basis von datenbasierten Marktraumanalysen geplant werden kann. Weitere Unterkapitel stellen sich den Chancen der Digitalisierung für die Versorgungsforschung und stellen die Erfassung der Krankenhausinvestitionen in Deutschland auf den Prüfstand.

Der letzte, dritte Teil des Reports enthält umfangreiche Statistiken mit detaillierten Auswertungen auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamtes und des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO). Darüber hinaus findet sich dort eine Übersicht mit zentralen Kennziffern für mehr als 1.400 Krankenhäuser – bezogen auf Struktur, Leistungsspektrum, Wettbewerbssituation und Qualität.

Wie also sieht es nun mit der Digitalisierung der deutschen Krankenhäuser aus? Die Digitalisierung halte nur langsam Einzug in den deutschen Krankenhäusern, lautet das Fazit von Victor Stephani, Reinhard Busse und Alexander Geissler („Benchmarking der Krankenhaus-IT: Deutschland im internationalen Vergleich“). Der Anteil der Krankenhäuser, die im klinischen Bereich noch gar nicht beziehungsweise kaum digital arbeiten (Stufe 0 EMRAM, zum EMRAM-Stufenmodell s. S. 23) liege in Deutschland bei 40 Prozent. Andere Länder seien hier deutlich weiter; in der Türkei liege etwa der Anteil bei 7 Prozent. „Es werden viele nützliche IT-Anwendungen, die in anderen Ländern verbreiteter sind, hierzulande noch nicht eingesetzt“, heißt es im Report.

Krankenhäuser müssen das ABC der Digitalisierung lernen

Am Beispiel des IT-gestützten, geschlossenen Medikationskreislaufs – der menschlich verursachte Fehler bei dem Medikationsprozess verhindern und dadurch die Qualität der Versorgung in den Krankenhäusern verbessern soll – lasse sich das gut erkennen: „In Deutschland haben dies nur 1 Prozent der Kliniken, in den USA bereits über 40 Prozent.“ Auch die elektronische Patientenakte, ein zentrales Element der Digitalisierung, sei in den deutschen Krankenhäusern noch nicht in dem Maße vorhanden, wie es eigentlich angenommen werden könnte. Wenn überhaupt, würden hierzulande sogenannte Clinical Data Repositories (Stufe 2 EMRAM) benutzt, nur eine Vorstufe der EPA, in der zwar Teile der Patientenakte digital vorliegen, jedoch wichtige Funktionen fehlen, wie zum Beispiel die elektronische Fieber-Kurve.

Auch die digitale Kommunikation mit externen Akteuren, wie etwa telemedizinische Leistungen, habe sich in den letzten Jahren nicht so verbreitet wie es in der heutigen Zeit im Prinzip selbstverständlich erscheinen würde, bemängeln die Autoren. Einen Grund hierfür sehen sie unter anderem bei der schlechten technischen Interoperabilität beziehungsweise dem lahmenden Breitbandausbau in Deutschland. „Hier muss zukünftig eine bessere Basis geschaffen werden, damit dieser Bereich verstärkt ausgebaut werden kann“, fordern sie. Neben der technischen Interoperabilität müsse zukünftig auch die syntaktische Interoperabilität weiter gefördert werden, zum Beispiel durch die Standardisierung des Arztbriefes. Nur damit werde ein reibungsloser, digitaler Austausch von klinischen Informationen zwischen Krankenhäusern und anderen Akteuren gewährleistet. Es sei deswegen wichtig, dass erreichbare Ziele definiert und die vorhandenen Ressourcen sinnvoll eingesetzt werden. Die klinische Entscheidungsunterstützung auf Basis von Deep-Learning-Algorithmen könne etwa erst dann eingesetzt werden, wenn die Patienten-Daten entsprechend digital vorliegen.

Dazu müsse ein Krankenhaus das „ABC der Digitalisierung“ beherrschen. Pflege-Roboter, die in der Lage sind, die Pflegekräfte an geeigneten Stellen sinnvoll zu entlasten, könnten beispielsweise nur funktionieren, wenn diese auch entsprechend dem lokalen Kontext angepasst würden, die Prozesse abgestimmt seien und das Personal entsprechend geschult werde. Ansonsten führe ihr Einsatz zu Frustration, Skepsis und Zweifeln am Nutzen der Digitalisierung. In der Konsequenz bliebe dann alles beim Alten, während sich die Welt außerhalb des Krankenhauses verändert, so die Warnung.

Die IT wird sich ihren Weg bahnen, auch informell

„Schaffen es die Krankenhäuser zukünftig nicht, die Voraussetzungen für den Einsatz solcher neuen Technologien zu schaffen, kann es dazu führen, dass diese informell eingesetzt werden“, vermuten die Verfasser. So würden schon heute digitale Dienste für die Kommunikation zwischen den Ärzten benutzt oder privat angelegte Patientendatenbanken auf den Smartphones geführt. Solche „informellen“ Lösungen bergen aber ihrer Ansicht nach ein hohes Risiko, vor allem im Hinblick auf den Datenschutz. „Es liegt hier an den Krankenhäusern, zentrale, den Anforderungen entsprechende Lösungen anzubieten und den Wandel mitzusteuern und zu kontrollieren“, lautet ihr Resümee.

„Nur wenn die sehr große Mehrheit der Versorger im Gesundheitswesen digital ange-

bunden ist (Infrastruktur), wenn sie Daten austauschen kann (Interoperabilität), wenn diese Daten zur Prozesssteuerung (klinische Informationslogistik) und zur Wissensgenerierung (Datenanalytik) genutzt werden, hat Digitalisierung ihren Zweck erreicht." Davon gehen die Autoren des Beitrags „Stand der Digitalisierung und des Technologieeinsatzes in deutschen Krankenhäusern" aus (Hübner etal.).

Die Autoren üben aber nicht nur Kritik, sondern sie verweisen auch auf ein positives Beispiel – die Medizininformatik-Initiative des BMBF als „guten Ansatz, Leuchttürme aufzubauen". Jedoch fehle es dabei an Ausrichtung auf eine flächendeckende Anwendung auch jenseits der Wissenschaft. Bislang habe die Politik in Deutschland keinen Einfluss mit messbaren Folgen genommen. Denn obwohl es in den Bundesländern unterschiedliche politische Vorstellungen zur Gestaltung von Digitalisierung, beziehungsweise von eHealth, gebe, lasse sich das anhand der adjustierten Kennzahlen (Workflow Composite Score und Telemed Score) nicht dingfest machen. Die Auswirkungen des Koalitionsvertrags, der Erklärung der 90. Gesundheitsministerkonferenz und des eHealth-Gesetzes seien weiterhin unklar. Letztlich sei Digitalisierung im Gesundheitswesen keine alleinige Angelegenheit des Gesundheitsministeriums, sondern werde gerahmt durch Anliegen des Bildungs- und Forschungsministeriums sowie des Wirtschaftsministeriums. „Betrachtet man das Wort Digitalisierung genau, so ist es die Substantivierung von digitalisieren, also einem Verb, das einen Prozess nahelegt. So ist auch das Nomen zu verstehen. Wichtig dabei ist, dass dieser Prozess Momentum erhält und zu messbaren Erfolgen führt", appellieren die Autoren.

Als konkretes Beispiel zur Verwendung von digitalen Daten in der Versorgungsplanung nehmen Augurzky et al. („Versorgungsplanung durch datenbasierte Marktraumanalysen am Beispiel von Notfallzentren") die Notfallversorgung in Deutschland in den Blick. Dabei ziehen sie Simulationsanalysen heran, die dabei helfen sollen, eine flächendeckende Erreichbarkeit von Notfallzentren sicherzustellen.

Versorgungsplanung mit Daten

Die derzeitige Notfallversorgung weise vielfältige Probleme und Ineffizienzen auf. Durch sogenannte Notfallzentren soll die sektorenübergreifende, patientenorientierte Koordination der Versorgungsstrukturen verbessert werden. Im Rahmen von Simulationsanalysen – erstellt vom RWI im Auftrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung – seien zwei unterschiedliche Modellansätze zur Ermittlung der notwendigen Mindestanzahl solcher Notfallzentren angewendet worden: „Grüne Wiese" und „Reale Standorte". Bei ersterem seien die benötigten Zentren „frei" von derzeit vorhandenen Standorten in Deutschland verteilt worden, sodass eine maximale Entfernung von 30 Minuten Fahrzeit zum nächstliegenden Versorger für 99,0 Prozent der Bevölkerung gegeben ist. Hierfür seien 337 Zentren nötig gewesen.

Im zweiten Ansatz sei bei der Verteilung der Zentren die in Deutschland vorhandene Kranken-hausstruktur explizit berücksichtigt worden, erklären die Autoren und führen aus: „Das heißt, dass potenzielle Zentren nur an bestehenden und an der Notfallversorgung teilnehmenden Krankenhäuser verortet werden." Hier sei das Erreichbarkeitsniveau von maximal 30 Minuten Fahrzeit für 99,6 Prozent der Bevölkerung mit 736 Notfallzentren erreicht worden. In beiden Ansätzen liege die Zahl weit unter den 1.456 somatischen Krankenhäusern, die im Jahr 2014 offiziell an der Notfallversorgung teilnahmen.

Die Simulationsergebnisse machten deutlich, so die Autoren, „dass es aus wirtschaftlichen und versorgungstechnischen Gesichtspunkten nicht effizient ist, dass alle 1.456 momentan an der Notfallversorgung teilnehmenden somatischen Krankenhäuser diesen Status beibehalten beziehungsweise durch eine Notfallpraxis der KV ergänzt werden". Dies solle ausdrücklich nicht bedeuten, dass die 337 Standorte auf Grundlage des Ansatzes „Grüne Wiese" als Richtwert gelten sollten.

Hier sehen die Verfasser es als problematisch an, dass bei einer freien Verortung der Notfallversorger die im Hintergrund gegebenenfalls nötige Krankenhausinfrastruktur nicht vorhanden sein könnte. Jedoch zeige eine Verteilung der notwendigen Versorger im Ansatz „Reale Standorte", dass eine optimale Versorgung der Bevölkerung unter Beachtung einer notwendigen Infrastruktur der Krankenhäuser im Hintergrund auch mit nur 736 Standorten möglich wäre.

Durch eine Bündelung der Not-

Stufe	Kriterien	Anteil der KH in D [%]
7	Lückenlose elektronische Patientenakte integriert in alle klinischen Bereiche (z. B. Ambulanz, Intensivstation, Notaufnahme), die alle (medizinischen) Papierakten ersetzt; Einsatz von Standards zum Datenaustausch für die integrierte Versorgung; Data Warehouse als Basis für klinische und betriebliche Analysen.	0,0
6	Klinische Dokumentation interagiert mit intelligenter klinischer Entscheidungsunterstützung (basierend auf diskreten Datenelementen) UND Vorhandensein eines IT-gestützten, geschlossenen Medikationsprozesses (closed loop medication).	1,2
5	Integrierte Bildmanagementlösung (z. B. PACS) ersetzt alle filmbasierten Bilder.	18,0
4	Elektronische Verordnung mit klinischer Entscheidungsunterstützung in mindestens einem klinischen Bereich und für Medikation.	5,4
3	IT-gestützte klinische Dokumentation sowie Einsatz elektronischer Verordnungen durch Ärzte bzw. Pflegepersonal. Dies beinhaltet auch die Dokumentation der Medikamentengabe (eMAR).	9,0
2	Eine elektronische Patientenakte (bzw. ein Clinical Data Repository) ermöglicht die Zusammenfassung und Normalisierung von Daten aus verschiedenen klinischen Quellen im gesamten Krankenhaus.	26,9
1	Informationssysteme für die großen diagnostischen und versorgenden Abteilungen (Labor, Radiologie, Apotheke) sind installiert.	1,2
0	Informationssysteme für die großen diagnostischen und versorgenden Abteilungen (Labor, Radiologie, Apotheke) sind nicht installiert.	38,3
	N	**167**
	EMRAM-Mittelwert	**2,3**

Tab. 1: EMRAM Stufenmodell mit einzelnen Kriterien und Anteil der deutschen Krankenhäuser (2017), Quelle: „Krankenhaus-Report 2019".

Zitationshinweis

Gilbers, O.: „Kliniken zu langsam bei der Digitalisierung“, in: „Monitor Versorgungsforschung“ (05/19), 22-24.; doi: 10.24945/MVF.05.19.1866-0533.2171

fallversorgung auf versorgungstechnisch erforderliche Standorte könnten zudem Vorteile in der Versorgung durch eine Konzentration der Leistungserbringung abgeschöpft werden, halten die Verfasser fest. Durch die Vorgaben des G-BA zum Notfallstufenkonzept werde sich die Anzahl der an der Notfallversorgung teilnehmenden Standorte deutlich reduzieren. Es bleibe abzuwarten, inwieweit die räumliche Verteilung der verbliebenen Notfallstandorte den optimierten Verteilungsergebnissen entspricht. In einem nächsten Schritt wäre auch eine erneute Simulation auf Grundlage der verbliebenen Standorte, die mindestens die Vorgaben zu Notfallstufe 1 erfüllen, anzustreben, heißt es im Beitrag.

Neben einer optimalen Verortung der an der Notfallversorgung teilnehmenden Krankenhäuser und Notdienstpraxen seien allerdings auch eine Verbesserung der Patientensteuerung sowie klare Strukturvorgaben und Zuständigkeiten der beteiligten Einrichtungen notwendig. Erfahrungen aus dem Ausland zeigten die hohe Bedeutung der Koordination und Steuerung, wenn die haus- und allgemeinärztliche Versorgung von Notfallpatienten mit niedrigem Risiko räumlich an die Kliniken verlagert wird. Sie bleibe aber weiterhin Aufgabe der Allgemeinärzte. Daher sei auch in Deutschland für das Erreichen einer bedarfsgerechten und qualitativ hochwertigen Versorgung von Notfallpatienten eine optimierte räumliche Verortung der Notfallstandorte mit koordinierten Leistungen der beteiligten Einrichtungen von entscheidender Bedeutung.

„Es ist einzuräumen, dass vieles, was zur Digitalisierung, und manches, was zur Versorgungsforschung zu sagen wäre, hier nicht thematisiert werden konnte“, räumt der Verfasser eines weiteren Beitrags, Philipp Storz-Pfennig ein, der sich mit der Digitalisierung der Versorgungsforschung auseinandersetzt. Dazu zählt er „besonders auch Überlegungen zu Datensicherheit und Datenschutz“. Hier sei es unbestritten generell wichtig, sich über die Gefahren klar zu werden. Diese hängen seiner Auffassung nach aber ganz wesentlich davon ab, welche Absichten und Ziele mit der Datenverwendung verfolgt werden.

„Rückbesinnung auf wissenschaftliche Prinzipien“

„Wenn beispielsweise die ‚Krankenakte‘ als ausschlaggebend zur Begründung einer medizinischen Maßnahme ausgewiesen ist, so sollte ein Zugang zu solchen Krankenakten für Versorgungsforschung bedeuten, dass man hier allgemeine Gesetzmäßigkeiten zu erkennen hofft“, so sein Beispiel. „Ob die ‚Krankenakten‘ typisch und systematisch die Informationen enthalten, die zur Begründung eines Eingriffs taugen?“, fragt der Autor. Jedenfalls bedeuteten solche Analysen nicht, dass man Einblicke in einzelne Fälle in irgendeiner Weise zu nutzen gedenkt – „was gerade das Ziel praktisch aller großen Unternehmen der Digitalisierungsindustrie sein dürfte“.

Die Problematik lasse sich hier produktiv auf der Grundlage der Abgrenzung generalisierten, wissenschaftlichen Wissens vom Wissen über einzelne Fälle diskutieren. Die Aufgabe der Realisierung der technischen Sicherstellung bleibe dabei ohnehin bestehen. Der bessernde Einfluss, den man sich von wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Zukunft erhoffe, sei fundamental ein solcher, der sich auf allgemeine Gesetzmäßigkeiten stützen könne, die durch die wissenschaftliche Forschung gefunden werden.

„Man kann dies zwar, wissenschaftstheoretisch wie praktisch, für naiv halten – und das ist es bei einer so anwendungsnahen Wissenschaft wie der Versorgungsforschung auch oft. Allerdings erscheint eine Rückbesinnung auf grundlegende wissenschaftliche Prinzipien gerade unter Digitalisierungsaspekten notwendig“, fordert Storz-Pfennig. Es habe den Anschein, dass relevante Teile der Versorgungsforschung solche Herausforderungen auch ernsthaft als solche sehen würden. Viele Formen der Digitalisierung (oder mindestens der zentralen Verwendung von Daten) schienen auf eine Abkehr von einem anderen grundsätzlichen wissenschaftlichen Prinzip hinzudeuten: einer Distanz zur Praxis.

Diese falle zwar in der Versorgungsforschung in der Regel vergleichsweise gering aus, sei aber ein wesentlicher Motor des „Erfolgsmodells“ von moderner Wissenschaft überhaupt – auch hinsichtlich deren Nützlichkeit. Auch Versorgungsforschung dürfe nicht zu sehr an einem bestimmten Ausfall der Ergebnisse interessiert sein. Dass die Realisierung eines solchen Prinzips, gerade auch in der Bio-Medizin, keineswegs einfach sei, zeige nicht zuletzt die Debatte über Verschwendung in den Wissenschaften. Die Gewinnung oder Wiedererlangung solch eines Abstands zur Praxis sollte versucht werden, meint der Verfasser. „Dabei läge das wirklich Interessante an der Digitalisierung der Versorgung (und der Versorgungsforschung) darin, dass es mit ihrer Hilfe möglich sein sollte, sich weiter als bisher der Wirklichkeit der Versorgung zu nähern, hat man den Abstand erst einmal hergestellt.“ Dass dies noch vielversprechend in Bezug auf Erkenntnisgewinne erscheine, liege daran, dass man auch mit Hilfe der bereits stattgefundenen und fortgesetzten Versuche hierzu (Qualitätstransparenz, Evidenzbasierung u. a.) bisher keineswegs an dieses Ziel gelangt sei.

„Die Kleider der Medizin erscheinen an einigen Stellen immer noch dichter gewebt, als sie es wohl tatsächlich sind.“ Die biomedizinische Innovationsindustrie, die ererbte Vorstellung naturwissenschaftlicher Erfolgsgewissheit, die Erwartung von Heilung oder Linderung über tatsächlich zu Schaffendes hinaus und nicht zuletzt die Zusage umfassender solidarischer Lastentragung wirkten zusammen, um einerseits auch gegenwärtig noch verschiedentlich zu verschleiern, was tatsächlich bewirkt wird oder bewirkt werden kann.

Auch wenn digitale Anwendungen strukturell in Bezug auf ihre Nützlichkeit vielleicht überbewertet seien und sich damit in den Problembestand einreihen würden, so könnten sie doch zugleich auch der Aufklärung dienen, wie die bisherigen wissenschaftlichkritischen Ansätze. Denn letztere seien keineswegs völlig erfolglos geblieben. „Insgesamt sollte daher auch bedacht werden, ob die häufig beklagte Langsamkeit des Einzugs digitaler Anwendungen nicht auch etwas mit der – jedenfalls dem vermittelten Bild nach – erheblichen Durchdringung wissenschaftlich begründbarer Praxis in der Versorgung zu tun hat und somit die Messlatte für Transformationen und Disruptionen wesentlich höher liegt als anderswo“, gibt der Autor zum Schluss zu bedenken. <<

Autorin: Olga Gilbers

Kliniken werden moderner

>> Die deutschen Krankenhäuser stehen nach wie vor unter hohem Kostendruck, ihre wirtschaftliche Situation hat sich gegenüber dem Vorjahr verschlechtert. Dies ist eines der Kernergebnisse der Krankenhaus-Benchmarking-Studie von PwC. Für die Studie hat PwC die Jahresabschlüsse des Jahres 2018 von mehr als 100 Kliniken in Deutschland analysiert und die wichtigsten Kennzahlen miteinander verglichen. Bei der Modernisierungsquote – dem Verhältnis von Investitionen zu Abschreibungen – zeigt sich, dass die Infrastrukturen der Einrichtungen aller Trägerschaften moderner werden. Den höchsten Modernisierungsgrad weisen mit 173 Prozent die freigemeinnützigen Kliniken auf, gefolgt von Krankenhäusern in öffentlicher Trägerschaft (145 Prozent) und den privaten Einrichtungen (111 Prozent). „Die privaten Kliniken haben die Notwendigkeit zur Modernisierung früh erkannt und reduzieren nun schrittweise ihre Investitionen“, erläutert Michael Burkhart, Leiter des Bereichs Gesundheitswirtschaft bei PwC. <<