Dr. rer. nat. Harald Benzing
Dipl.-Verww. (FH) Andreas Kolb
Prof. Dr. rer. pol. Diane Robers

Digitale Vernetzung im Gesundheitswesen

Die Bruttowertschöpfung im Kernbereich der Gesundheitswirtschaft lag 2017 bei rund 350 Mrd. Euro. Das entspricht rund 12 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Der Gesundheitssektor wird nicht nur als wichtiger Wirtschaftszweig per se gesehen, sondern hat darüber hinaus einen großen volkswirtschaftlichen Nutzen, da Gesundheit als Basis für Kreativität und wirtschaftlichen Erfolg angesehen wird (BMG 2019a, WHO). In der aktuellen Diskussion spielen neben dem medizinischen Fortschritt und technologischen Errungenschaften vor allem holistische Betrachtungen eine Rolle, die in einer besseren Versorgung münden und durch die digitale Vernetzung der Akteure erreicht werden kann. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern hinkt Deutschland bei digitalen Angeboten hinterher, hierüber kann auch die begrüßenswerte Initiative der Gründung eines „Global Health Hubs“ nicht hinwegtäuschen.

Zusammenfassung

Deutschland hat bei der digitalen Vernetzung im Gesundheitswesen Nachholbedarf. Während viele andere Länder digitale Technologien bereits in den Alltag der Gesundheitsversorgung integrieren, läuft die Vernetzung der verschiedenen Stakeholder (Versicherte, Versicherer, Leistungserbringer) hierzulande leider noch zögerlich. Die Vorteile liegen auf der Hand und dienen vor allem dazu, den Gesundheitskunden einen höheren Nutzen zu stiften: individuell bei der Verbesserung von Angeboten, Therapien und der Erleichterung bürokratischer Vorgänge und kollektiv über medizinische Erkenntnisse aus einer Vielzahl von Daten. Im letzten Jahr haben sich verschiedene Konsortien, u.a. von gesetzlichen und privaten Krankenkassen aufgestellt, um systembedingte Abläufe zu optimieren und digitale innovative Services anzubieten. Basis hierfür ist die e-Patientenakte und die rasche Anbindung aller Beteiligten an die Telematikinfrastruktur. Die Politik ist als Rahmensetzer gefordert, das E-Health Gesetz nachhaltig voranzutreiben und mit klaren Terminvorgaben zu versehen.

Schlüsselwörter

Gesundheitsversorgung, Smart Health Systems, Digitalisierung, KI, Innovation, Kundennutzen

Crossref/doi

doi: 10.24945/MVF.03.19.1866-0533.2148

>> Verschiedene Studien zeigen, dass Deutschland bei der Digitalisierung Nachholbedarf hat, in einer jüngeren Erhebung aus 2018 stufen zwei Drittel der Teilnehmer die Gesundheitswirtschaft sogar als gering digitalisiert ein (Roland Berger 2018). In einem internationalen Vergleich der BertelsmannStiftung zu „Smart Health Systems“ liegt Deutschland unter 17 Ländern nur auf Rang 16 vor Schlusslicht Polen, die vorderen Plätze nehmen Estland, Kanada, Dänemark, Israel und Spanien ein. Einige der Beispiele wie digitale Technologien dort bereits in den Alltag der Gesundheitsversorgung integriert werden: Untersuchungsergebnisse, Medikationspläne oder Impfdaten können online eingesehen und verwaltet werden, Rezepte werden digital übermittelt und vollelektronisch mit der Krankenkasse abgerechnet, Ferndiagnosen und Fernbehandlungen per Video angeboten oder sogar intelligente Algorithmen für die Vorhersage und Vermeidung von Krankheiten sowie für Forschung und Entwicklung genutzt. Grundlage sind die auf Basis der elektronischen Patientenakten verfügbaren Daten (Kostera/Tranberend 2018). Vorreiter für die Digitalisierung ist E-Estonia. Schon im Jahr 2000 wurde in Estland eine Art Vermittlungs-Plattform in Betrieb genommen, an die nach und nach fast alle behördlichen Datenbanken, 2008 auch die Gesundheitsdaten angeschlossen wurden. Zur Identifizierung für diese Plattform braucht man neben dem persönlichen Pin-Code ein registriertes Mobiltelefon. Über eine Datenschutzbehörde wie auch persönliche Transparenz zu Zugriffsdaten wird möglicher Missbrauch kontrolliert (Balzter 2018). Die Vorteile liegen auf der Hand: Weil alle ärztlichen Diagnosen, Laborwerte und Bilder in einer Datenbank abgelegt werden, lassen sich Doppeluntersuchungen vermeiden. Jeder Arzt kann Online zugreifen, damit kann der Patient die Praxis frei wählen und dem entsprechenden Arzt liegen seine Daten bereits vor. Wie sehen die Rahmenbedingungen in Deutschland aus? Bereits vor mehr als drei Jahren wurde das sogenannte „E-Health Gesetz“ als Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen vom Bundestag verabschiedet. Die Umsetzung der auf der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) aufbauenden Anwendungen läuft allerdings schleppender als geplant.

Der Bundestag hat am 14. März 2019 das Terminservice- und Versorgungsgesetz beschlossen, das den Rollout der Telematikinfrastruktur (TI) beschleunigt und telemedizinische Leistungen möglich macht. Dabei sollen alle Versicherten über ihre mobilen Endgeräte Zugriff auf ihre Akten erhalten, während alle gesetzlichen Krankenkassen bis 2021 verpflichtet werden, ihren Versicherten eine digitale Akte zur Verfügung zu stellen. Es soll ferner den Zugang digitaler Anwendungen in den ersten Gesundheitsmarkt und Fragen zur technischen und semantischen Interoperabilität regeln (bvitg 2018). Der erste Gesundheitsmarkt umfasst den Bereich der „klassischen“ Gesundheitsversorgung, die größtenteils durch die gesetzliche Krankenversicherung (GKV), die private Krankenversicherung (PKV) und die Beihilfe zusammen mit der Pflegeversicherung finanziert werden. Aufgrund des Mangels einer einheitlichen Lösung haben einige Krankenkassen bereits damit begonnen, für ihre Versicherten kassenindividuelle Gesundheitsakten mit unterschiedlichen Kooperationen und App-Angeboten einzuführen, darunter Allianz, DAK, DKV, Central, Signal Iduna, Techniker Krankenkasse (TK) sowie Union Krankenversicherung / Bayerische Beamtenkrankenkasse (UKV / BK). Kritiker befürchten allerdings einen Flickenteppich unterschiedlichster Angebote ohne einen gemeinsamen Standard (Fuest 2018).

Vernetzung der Prozesse und Automation: wirtschaftlicher Nutzen

Während die Gesundheitskosten jährlich steigen, könnten durch den Einsatz digitaler Technologien im deutschen Gesundheitswesen bis zu 34 Milliarden Euro jährlich eingespart werden. Papierlose Daten, Online-Interaktion und Automatisierung von Arbeitsabläufen haben dabei den größten ökonomischen Nutzen (McKinsey 2018). Bei der Automatisierung von Prozessen und in der Verwaltung können Organisationen ihre Effizienz mit smarten Technologien bis 2021 um geschätzte 15 bis 20 Prozent steigern, wenn sie digitale Anwendungen unter anderem für die Geschäftsprozessoptimierung oder die Entwicklung medizinischer Produkte einsetzen (PwC 2018). Dabei wird Künstlicher Intelligenz (KI) ein

großes Wirkungspotenzial zugesprochen. Der Begriff „künstliche Intelligenz" wurde erstmals 1955 von dem amerikanischen Informatiker John McCarthy verwandt. Unter KI fasst man heute sowohl Komponenten des auf Algorithmen basierenden „Machine Learning", mit dem automatisierte Abläufe und Analysen auf Basis der Auswertung und Korrelation von Rohdaten erreicht werden können (schwache KI), als auch das Erkennen und Interpretieren kausaler Zusammenhänge sowie Lernen aus Szenarien und Verhaltensanpassung (starke KI) (Halper 2017). Wie der Einsatz von KI unterstützen kann, wird in zwei Anwendungsszenarien beispielhaft skizziert.

Beispiel 1 Versicherer:

Um Produkte zu entwickeln oder Risiken zu bewerten, sind umfassende Datenanalysen erforderlich. Mit einer neu implementierten Analyseplattform, einem „Distributed File System" für schnellere Datenanalysen, werden unstrukturierte Datenmengen höchst flexibel in Echtzeit über verschiedene Server und Datenbanken hinweg ausgewertet. Dabei geht es auch darum, Verlaufsformen und Verhaltensmuster in der Datenanalyse zu erkennen. Die Versicherungskammer ist einer der ersten Versicherer, der diese Technologie so einsetzt (Spieleder 2017). Weitere Vorteile von KI können u.a. bei der aufwändigen Krankenhausrechnungsprüfung erzielt werden. So bekommt ein mittelgroßer deutscher Versicherer mit mehr als 1,5 Mio. Mitgliedern bis zu 700.000 Anträge auf Kostenerstattung jedes Jahr von Krankenhäusern übermittelt. Kognitive Systeme können helfen, fehlerhafte Rechnungen sicher herauszufiltern und zu bearbeiten. Sollte durch KI nur eine einprozentige Steigerung von Rechnungskorrekturen in diesem Kontext erreicht werden, käme dies einem Einsparpotenzial von 500 Mio. Euro für die deutschen Krankenkassen gleich (McKinsey 2017).

Beispiel 2 Kliniken:

Im Rahmen der Verbesserung der operativen Effizienz und Leistung in Krankenhäusern auf Abteilungs- und Organisationsebene kann die Fähigkeit der KI große Datenmengen zu bewältigen, die Verwaltung bei der Optimierung von Leistung und Produktivität unterstützen. So können vorhandene Ressourcen besser ausgelastet und so Zeit und Kosten eingespart werden. In der Radiologie lässt sich durch KI beispielsweise das Überweisungsmanagement, die Terminplanung und die Vorbereitung von Untersuchungen, aber auch das Ergebnis selbst optimieren. „Die KI-assistierte Segmentierung von Läsionen und Organen kann heutzutage bereits vollautomatisch durchgeführt werden" und dauert mit dem Computer 2 Minuten gegenüber 2 Stunden durch den Radiologen, dessen Rolle aber nicht ersetzt, sondern gestärkt werden soll (Seo 2018). So kann die Patientenzufriedenheit verbessert und eine effektive und effiziente Nutzung aller vorhandenen Einrichtungen möglich werden. Mit KI-fähigen Lösungen lassen sich große Mengen klinischer Daten zusammenführen, um eine ganzheitliche Sicht auf den Patienten zu gewinnen. Dies unterstützt das Klinikpersonal bei der Entscheidungsfindung und optimiert den Behandlungserfolg. In Großbritannien wird durch eine Kooperation von GE mit den Bradford Teaching Hospitals bereits das erste durch KI gesteuerte Krankenhaus umgesetzt. Ein Command Center, das wie eine Kommandozentrale in der Flugsicherung arbeitet, liefert einen detaillierten Echtzeit-Überblick über das 800-Betten-Krankenhaus und unterstützt Mitarbeiter bei ihren Entscheidungen, wie sie die Patientenversorgung optimal steuern können. Ziel ist es nicht nur, die Effizienz und Effektivität hinsichtlich Patientenaufkommen und -versorgung zu unterstützen, sondern auch Wartezeiten zu verkürzen, das Patientenerlebnis zu verbessern und den Druck auf das Klinikpersonal zu verringern (GE 2019).

Innovation im Gesundheitswesen

Die Diskussion „Market Pull" versus „Technology Push" hat in der betriebswirtschaftlichen Innovationsforschung eine lange Tradition (vgl. bspw. Cooper/Kleinschmidt 1991, Pfeiffer 1992). „Technology Push" beschreibt dabei eine Situation, in der eine neue Technologie der Treiber für innovative Produkte oder Problemlösungen auf dem Markt darstellt. Neue Technologiekonzepte können im Extremfall sogar eigene Märkte schaffen, wenn sie in radikalen Produkt- oder Prozessinnovationen münden. Im Gegensatz dazu geht das „Market Pull"-Konzept davon aus, dass Produkt- oder Prozessinnovationen ihren Ursprung in (latent) unbefriedigten Kundenbedürfnissen auf dem Markt haben. „Market Pull" nimmt somit das Wissen über potenziell neue Bedarfsfelder als Ausgangspunkt für Innovationsstrategien. Clayton Christensen, der Begründer der modernen Disruptionsforschung, hat dies in seinem Buch „Competing against Luck" in einem Framework weiterentwickelt, das er als „Jobs-to-be-done"-Ansatz bezeichnet. Eine Firma, die erfolgreich sein will, darf nicht in engen Produktkategorien denken, sondern in „Aufgaben, die es zu erfüllen gilt". Kunden kaufen Produkte, um Fortschritte bei der Lösung eines Problems in ihrem Leben zu machen (Christensen 2016). Im Kontext der Digitalisierung in der Dienstleistungswirtschaft gewinnt genau diese „Service Innovation" an Bedeutung. Serviceinnovation setzt unmittelbar am Kundennutzen an und schafft neue Wege für die Dienstleistungsarten und -erbringung. Innovation in Services ist ein Zusammenspiel von Servicekonzepten, Servicebereitstellungssystemen, Kundenschnittstellen und Technologien (den Hertog 2000). Ziel ist es, Angebote zu entwickeln, die einen hohen Nutzwert für den Kunden stiften und seine diesbezügliche Zahlungsbereitschaft erhöhen und zugleich die Kundenzufriedenheit und damit Faktoren wie Kundenbindung (wiederkehrende Kunden) und Weiterempfehlungsraten unterstützt.

Die Gesundheitswirtschaft bietet hier ein weites Feld, das noch viele Zukunftspotenziale bietet. Ihre primären Aufgaben sind Krankheit zu verhindern, zu diagnostizieren oder zu heilen. Es ist daher verständlich, dass sich der Großteil der Stakeholder in der Gesundheitsbranche darauf konzentriert, wie man bessere Produkte und Dienstleistungen anbieten kann, um diese drei Ziele zu erreichen. Darüber hinaus gibt es aber vielfältige weitere „Jobs-to-be-done" über die Menschen ihre Gesundheit betreffend entscheiden und wen sie dafür „engagieren". So ist seit einigen Jahren ein Trend zu beobachten, dass sowohl Ärzte als auch Patienten symptom- und krankheitsbezogene Informationen über die Web Search Maschinen recherchieren. In der „Jobs-to-be-done"-Terminologie handelt es sich um sogenannte „underserved customer", die auf ein unbefriedigendes Angebot in diesem Bereich reagieren. Laut einer Studie der BertelsmannStiftung befragten 58 Prozent der Patienten vor und 62 Prozent nach einem Arztbesuch „Dr. Google" nach entsprechenden Informationen. 52 Prozent der Befragten gaben an, zufrieden mit dem Ergebnis ihrer Internetrecherche zu sein (Bertelsmann Stiftung 2018).

Kundenerwartungen und Kundennutzen

Ziel neuer Technologien sollte es sein, unter schonendem Ein-

satz von Beiträgen und Ressourcen über präventive Maßnahmen eine bessere Versorgung im Gesundheitswesen zu ermöglichen. Der Mensch mit seinen individuellen und auch kollektiven Nutzenkomponenten sollte beim Einsatz von KI immer im Mittelpunkt stehen, dann überwiegen die Potenziale vor den möglichen Risiken. Dabei zielt der kollektive Nutzen auf den medizinischen Erkenntnisgewinn im Gesundheitswesen durch digitalen Fortschritt ab: Beispielsweise in der Verbesserung von Krebstherapien durch die Auswertung einer Vielzahl anonymisierter Patientendaten; der individuelle Nutzen wird in der Verbesserung der medizinischen Versorgung der Kunden, z.B. der speziellen Therapie im Einzelfall, erreicht. Der entsprechende Schutz der einzelnen Personen und ihrer Rechte (z.B. in Bezug auf Datenhoheit) ist im deutschen bzw. europäischen Wertesystem entsprechend verankert.

Die Meinungen gehen auseinander, ob man im Gesundheitswesen eher von Patienten, Versicherten oder (Gesundheits-)kunden sprechen sollte. Der Kunde nimmt hierbei verschiedene Rollen ein, im Kontext Arzt – Patientenverhältnis, die des Patienten oder in Bezug auf die Leistungsabrechnung die des Versicherten. Fokussiert man die Kundensicht, bedeutet dies eine Souveränität des „Nachfragers" von Gesundheitsdienstleistungen, der im Wettbewerb die richtige Entscheidung treffen muss. Dies impliziert, dass digitale Vernetzung in der Gesundheitswirtschaft einen Kundennutzen erzeugen sollte, auf dessen Basis entsprechende Leistungen erbracht werden. „Customer Centricity" oder auch radikale Kundenorientierung ist ein Begriff, der in der digitalen Welt noch stärker an Bedeutung gewinnt, denn der Kunde tritt nicht mehr nur physisch, sondern auch über digitale Medien in Interaktion mit den Anbietern. Am Ende ist das Ziel, die Gesundheitsversorgung durch Digitalisierung nicht nur effizienter, sondern auch besser, komfortabler, einfacher und weniger zeitaufwändig zu gestalten und damit für alle Akteure einen höheren Nutzen zu schaffen. Individueller Nutzen entsteht etwa durch bessere Versorgung im ländlichen Raum über entsprechende telemedizinische Angebote oder die Schaffung von Communities für Patienten mit gleichen Krankheitsbildern. Kollektive Nutzendimensionen können durch die Analyse einer Vielzahl von Daten zu Forschungszwecken bedient werden.

Im Jahr 2018 hat der Konzern Versicherungskammer in einer Umfrage bei 600 Versicherten die Kundenerwartungen an ein digitales Gesundheitsmanagement erhoben. Die Mehrheit (77 Prozent) sehen die Digitalisierung und auch das Datenthema positiv, 80 Prozent würden ihrem Gesundheitsdienstleister Angaben zu Alter, Größe und Gewicht machen, Informationen zu körperlichen Beschwerden, Laborwerten oder Vorbehandlungen würde die Hälfte der Befragten teilen. In der Befragung wurde zudem transparent, dass die Kunden zusätzliche Services, sei es für Fitness und Prävention (60 Prozent), Erinnerungsfunktionen für Arztbesuche (50 Prozent), eine papierlose Abwicklung von Rezepten oder Rechnungen (ein Drittel) oder einen Online-Chat mit Ärzten (ein Viertel) wünschen. Mittlerweile wurde das ePortal „Meine Gesundheit" von führenden privaten Krankenversicherungen gestartet, das diese Themen aufgenommen hat (Versicherungskammer 2018). Der Kunde hat hierüber die Möglichkeit alle Gesundheitsdaten digital über einen Dokumentensafe und in einer Notfallakte abzulegen. Der elektronische Austausch von Dokumenten zwischen Leistungserbringern, elektronisches Rechnungsmanagement und Funktionen für ein individuelles Gesundheitsmanagement (wie Medikamentenplan, Terminverwaltung, Vorsorgetipps) ergänzen das digitale Angebot. Das hier zugrunde liegende Datenmanagement-Konzept basiert auf einer Lösung, die Daten automatisiert in die Akte zu übertragen, hat eine entsprechende Anbindung an die am Markt am weitesten verbreiteten Arztsoftware (CompuGroup Medical SE) und ist anschlussfähig an die gematik-Telematikinfrastruktur.

Der Bedarf nach mehr und umfassenden Informationen, aber auch die Versorgung mit individuellen Daten zu Prävention wie Fitness, gesunde Ernährung, Stresslevel oder Schlafeffizienz wird seit dem Aufkommen smarter, mobiler Geräte stetig neu entfacht. „Wearables", tragbare Geräte wie Smartwatches, Datenbrillen oder Fitnessarmbänder bieten die Möglichkeit Vitalfunktionen wie etwa Blutdruck sowie Verhalten und Einfluss von Umweltfaktoren immer und überall zu messen. Die Nutzer erheben selbstständig Verhaltensdaten über Messfühler, die fortwährend günstiger und kleiner werden. Zwar sehen Kritiker Optimierungspotenziale (insbesondere bei Störsignalen, Energieeffizienz, Leistungsfähigkeit), die Schätzungen für das Marktwachstum sind nichtsdestotrotz ungebremst: Laut IDC wird der Markt mit Wearables von 113,2 Millionen Stück im Jahr 2017 mit einer jährlichen Wachstumsrate von 18,4% auf voraussichtlich 222,3 Millionen im Jahr 2021 ansteigen (IDC 2018). Der Umsatz in Deutschland wächst ebenfalls kontinuierlich und wird in diesem Jahr etwa 375 Mio. Euro betragen.

Auch Versicherer greifen das Thema auf, wie bspw. das Vitality-Programm von Generali, dessen Ziel es ist, auf Basis einer Berufsunfähigkeits- und Risikolebensversicherung, Kunden zu einem gesundheitsbewussten Leben zu motivieren und deren Fortschritte dabei zu belohnen. Die UKV/BK hat ein Portfolio digitaler Gesundheitsservices für ihre Kunden entwickelt, die unterschiedliche Krankheitsbilder, aber auch Lebenslagen bedienen, wie bspw. Reiseberatung, Tele-Sprechstunde, Tinnitus-App, Kinderwunsch u.a.

Auch die Start-Up Szene hat den Markt für (rein) digitale Versicherungsangebote entdeckt: ONE Insurance bietet eine App, die verschiedene Paramenter (wie Arbeitszeit, Schlaf, Bewegung, Standort) auswertet. Auf Basis des individuellen Lebensstils werden modulare Kurzzeitversicherungen angeboten. Es bleibt abzuwarten, welcher Anbieter den „Job" für den Kunden am besten – aber auch nachhaltig erfolgreich erledigen kann. Das Spektrum für digitale innovative Services ist jedenfalls sehr groß und bietet viele Potenziale von der Administration, Gesundheitsinformation, über Termin- und Notruffunktionen bis hin zur Unterstützung bei verschiedensten Krankheitsbildern und Therapien (z.B. Medikamentenmanagement) durch Apps oder Online-Beratung für die gesetzlichen und privaten Versicherungen. Wie ein solches Ökosystem aussehen könnte, zeigt Abbildung 1.

Der Trend zu Prävention und die Möglichkeiten der Digitalisierung lassen eine Umkehr vom traditionellen Weg in der medizinischen Behandlungskette (Vorliegen einer Krankheit, Diagnose und Therapie) vermuten: Durch entsprechende Frühwarnsysteme (z.B. über Wearables) können erste Anzeichen möglicher Schwachstellen erkannt werden, denen durch gezielte Vorbeugung z.B. in einer Kombination aus Ernährung, Bewegung, Medikamenten u.a. entgegengewirkt werden kann. Holistische Betrachtungen unter Einbezug evidenzbasierter Heilmethoden rücken neben fachlicher Exzellenz in Spezialdisziplinen und weiteren Akteuren vermehrt in den Fokus (Grönemeyer 2018). Während in den USA aufgrund anderer Rahmenbedingungen plattformbasierte Geschäftsmodelle und entsprechende Ökosysteme im Gesundheitssystem bereits aufgebaut werden, kämpft man hierzulande mit den Schwierigkeiten cross-sektoraler Vernetzung. So baut die Firma Apple seit Jahren ihr Healthcare Angebot, angefangen mit Wearables, Health Apps,



Abb. 1. Vorstellung eines digitalen Ökosystems. Eigene Darstellung.

Health Records, Health Kit, ECG aus. Dabei geht es nicht nur um neue Produkte oder Features, sondern auch darum, Forscher mit möglichen Patienten zu verbinden. Eines der ersten Beispiele ist die Apple Heart-Study, die derzeit in Zusammenarbeit mit Stanford Medicine durchgeführt wird, und die die Fähigkeit von Apple Watch zur Erkennung von Vorhofflimmern mit Standardmethoden vergleicht. Die Studie rekrutierte mehr als 400.000 Teilnehmer über ihr iPhone (Advisory Board 2019). Bessere Gesundheitsversorgung liegt im Trend: Im Februar 2019 wurde der Startschuss für das „Global Health Hub Germany" gegeben, das sich mit 200 Partnern weltweit der Bekämpfung von Krankheiten wie Tropenkrankheiten und Krebsbekämpfung widmen will.

Allerdings scheint es in Deutschland Faktoren zu geben, die die Diffusion von digitalen Technologien im Gesundheitswesen trotz ihres Nutzenversprechens behindern. So wird als große Herausforderung für die nationale und internationale Skalierung von Innovationen im Bereich E-Health und Health-IT die uneinheitliche Regulierung verschiedener Gesundheitssysteme (Trennung zwischen Leistungserbringern, Leistungsempfängern und Kostenträgern) sowie Finanzierungsregelungen mit zum Teil sehr unterschiedlichen Anreizsystemen gesehen, was dazu führt, dass stabile, veränderungsresistente Strukturen gefördert werden (vgl. Gersch/Wessel 2019).

Dabei liegen die Vorteile für die Stakeholder (Versicherte, Versi-

cherer, Leistungserbringer) klar auf der Hand. Durch die Möglichkeit der verschiedenen Akteure auf eine gemeinsame Datenbasis zuzugreifen, steigt das Gesundheitswissen, Krankheitsprävention wird ermöglicht, Doppeluntersuchungen werden vermieden, Transparenz und Qualität erhöht und die Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung und Kostensenkungspotenzialen genutzt. Dies funktioniert allerdings nur auf der Basis einer elektronischen Patientenakte, an der kein Weg mehr vorbei führt. Selbstverständlich auf Basis geschützter Daten, die entsprechend durch den Patienten freigeschaltet werden.

Im deutschen Markt gibt es derzeit vier Konsortien, die eine E-Health-Lösung anbieten. Die meisten der Lösungen wurden 2018 eingeführt. Das erste Konsortium (IBM, Techniker Krankenkasse, Central, DKV, Signal Iduna) bedient das Thema „elektronische Gesundheitsakte". Hauptziel ist hierbei die Verschlüsselung der Patientendaten und Ablage der Daten in einem sog. TKSafe. Der Zugriff ist nur über den Versicherten und seinen Smartphone-Schlüssel möglich. Der zweite Betreiber, die Vivy GmbH vereint ebenfalls eine Vielzahl von Partnern hinter sich und startete im Herbst 2018 mit 16 privaten und gesetzlichen Krankenversicherern (darunter Allianz, Gothaer, Barmenia, SDK, Ersatzkassen) ihr Angebot, die eigene Gesundheitsakte über eine App zu verwalten. Das Start-Up hat allerdings schon Kritik aus IT-Kreisen zu möglichen Schwachstellen einstecken müssen. Als drittes Konsortium hat das AOK Gesundheitsnetzwerk mit Unterstützung der sigeso GmbH Ende Januar 2019 sein Angebot gestartet. Die Betreiber werben mit den drei Nutzenversprechen Verfügbarkeit und Sicherheit der Daten sowie Schnelligkeit im Datenzugriff. Das vierte Konsortium besteht aus den Marktführern der privaten Krankenversicherung (VKB, AXA, Debeka, HuK), die in der Meine-Gesundheit-Services GmbH ihre Services über das ePortal „Meine Gesundheit" bündeln. Ziele sind eine einfache und sichere digitale Vernetzung von Versicherten, Leistungserbringern, Abrechnungsdienstleistern und privaten Krankenversicherern. Die dahinter liegende Philosophie setzt auf Transparenz und Patientenautonomie. Die Services sind online und mobil abrufbar. Dieses Konzept könnte als Blaupause für die Vernetzung der verschiedenen Stakeholder im Gesundheitssystem dienen.

Fazit und Ausblick

Die aufgezeigten Beispiele geben nicht nur Einblick in die immensen Potenziale der Gesundheitswirtschaft durch die Digitalisierung, sie zeigen auch die Handlungsnotwendigkeit, die notwendige IT-Infrastruktur und Anschlussfähigkeit aller Stakeholder rasch

Literatur

BMG (2019a): Bedeutung der Gesundheitswirtschaft, [online] https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen/gesundheitswirtschaft/bedeutung-der-gesundheitswirtschaft.html [11.04.2019].
Roland Berger et. Al. (2018): Gesundheit 4.0 - Warum Deutschland Leitmarkt der digitalen Gesundheitswirtschaft und Medizintechnik werden muss und was jetzt zu tun ist, [online] https://www.spectaris.de/fileadmin/Infothek/Medizintechnik/Gesundheit_4.0_Digitalisierung_der_Gesundheitswirtschaft.pdf [11.04.2019].
Kostera, T./Tranberend, T. (2018): #Smart Health Systems: Digitalisierung braucht effektive Strategie, politische Führung und eine koordinierende nationale Institution, hrsg. v. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, November 2018
Balzter, S. (2018): Estland als Vorbild – So geht das mit der Gesundheitsakte, [online] https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/estland-zeigt-vorbildhaft-wie-eine-elektronische-gesundheitsakte-aussieht-15609295.html [11.04.2019].
bvitg (2018): Das E-Health Gesetz II kommt!, [online] https://www.bvitg.de/das-e-health-gesetz-ii-kommt/ [11.04.2019].
Fuest, B. (2018): Die Vermessung des Patienten, in: Welt am Sonntag, Nr. 42, 21.10.18, S. 45
McKinsey (2018): Digitalisierung im Gesundheitswesen: die Chancen für Deutschland, [online] https://www.mckinsey.de/~/media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2018/2018-09-25 digitalisierung%20im%20gesundheitswesen/mckinsey92018digitalisierung%20im%20gesundheitswesendownload.ashx [11.04.2019]
PwC (2018): Studie „Global Top Health Industry Issues": PwC beleuchtet die acht wichtigsten Trends im weltweiten Gesundheitswesen, [online] https://www.pwc.de/de/pressemitteilungen/2018/studie-global-top-health-industry-issues-pwc-beleuchtet-die-acht-wichtigsten-trends-im-weltweiten-gesundheitswesen.html [06.11.2018]
Halper, F. (2017): Advanced Analytics: Moving toward AI, Machine Learning and Natural Language Processing. Renton: TDWI Research, Q3 2017
Spieleder, S. (2017): Investition in Mehrwert für die Kunden - Ein Blick auf die Versicherungsbranche im Zeitalter der Digitalisierung, in: Handelsblatt-Journal, 12/2017, S. 4
McKinsey (2017): Künstliche Intelligenz in der Krankenversicherung - Smarte Rechnungsprüfung mit selbstlernender Software, [online] https://www.mckinsey.com/de/~/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Deutschland/Publikationen/Rechnungsprufung%20mit%20kunstlicher%20Intelligenz/ki_in_kv_whitepaper.ashx [11.04.2019].
Seo (2018) zitiert nach Krassnitzer, M.: KI in der Radiologie – Erweiterte statt künstliche Intelligenz, [online] https://healthcare-in-europe.com/de/news/erweiterte-statt-kuenstliche-intelligenz.html [11.04.2019]
GE (2019): Wie mehr Patienten ohne zusätzliches Personal oder zusätzliche Betten behandelt werden können … Hier ist die Antwort eines Krankenhauses, [online] http://gereports.de/post/182732827224/wie-mehr-patienten-ohne-zus%C3%A4tzliches-personal-oder [11.04.2019]
Kleinschmidt, E. J./Cooper, R. G. (1991): The impact of product innovativeness on performance, Journal of Product Innovation Management, Vol. 8, pp. 240–51
Pfeiffer, S. (1992), Technologie-Frühaufklärung, S und W Steuer- und Wirtschaftsverlag: Hamburg 1992
den Hertog, P (2000): Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation, International Journal of Innovation Management, Vol. 4 No. 4, pp. 491–528
Christensen, C. et al. (2016): Competing Against Luck: The Story of Innovation and Customer Choice, NY: Harper Collins, 2016
Bertelsmann Stiftung (2018): Wer suchet, der findet – Patienten mit Dr. Google zufrieden. Gesundheitsinfos Daten, Analysen, Perspektiven. Nr. 2, 2018
Versicherungskammer (2018): „Digitalisierung und Zukunftsvisionen im Gesundheitswesen", interne Studie München, März 2018
IDC (2017): IDC Forecasts Shipments of Wearable Devices to Nearly Double by 2021 as Smart Watches and New Product Categories Gain Traction, [online] https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS43408517 [11.04.2019]
Grönemeyer, D. (2018): Weltmedizin – Auf dem Weg zu einer ganzheitlichen Heilkunst, Fischer Verlag: Frankfurt 2018
Advisory Board (2019): The 5 ways Apple wants to transform health care, [online] https://www.advisory.com/daily-briefing/2019/01/22/apple [11.04.2019].
Gersch, M./Wessel, L. (2019): E-Health und Health-IT, [online] http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/informationssysteme/lexikon/informationssysteme/Sektorspezifische-Anwendungssysteme/Gesundheitswesen--Anwendungssysteme-im/e-health-und-health-it/e-health-und-health-it [11.04.2019]
BMWi (2018): Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018, [online] https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/monitoring-report-wirtschaft-digital-2018-langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=4 [11.04.2019]
BMG (2019b): E-halt-Gesetz, [online] https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/e/e-health-gesetz.html [11.04.2019]

umzusetzen. Der Monitoring-Bericht der „Wirtschaft DIGITAL 2018“ weist für die deutsche Gesundheitsbranche mit 37 von 100 möglichen Punkten den schlechtesten Wert aus, was sich auch in der Prognose bis 2023 nicht ändert (BMWi 2018). Gleichzeitig erleben wir durch die Digitale Revolution die rasantesten technologischen Entwicklungen der Neuzeit in einer nie da gewesenen Dynamik, die alle Lebensbereiche erfasst. Andere Länder haben reagiert und entsprechende Voraussetzungen und Standards auch mit entsprechenden Vorkehrungen für Datenschutz und -sicherheit geschaffen. Erfolgreiche Länder zeichnen sich durch einen Dreiklang aus effektiver Strategie, politischer Führung und koordinierenden nationalen Institutionen aus (Kostera/Tranberend 2018).

Was bedeutet dies für einen „deutschen Weg“? Zum einen geht es darum, die Stakeholder durch das Schaffen von Mehrwerten zur Beteiligung zu motivieren. Letztendlich sind diese genauso kosten- und nutzenorientiert wie ihre Kunden. Zum anderen geht es darum, einen gesetzlichen Rahmen mit einem klaren Terminplan vorzugeben: Im E-Health Gesetz sind dazu alle Voraussetzungen angelegt: Modernes Versichertenstammdatenmanagement, Notfalldaten, elektronischer Arztbrief und einheitlicher Medikationsplan, Telematikinfrastruktur, Sicherstellung der Interoperabilität zur Verbesserung der Kommunikation verschiedener IT-Systeme im Gesundheitswesen und die Förderung telemedizinischer Leistungen (BMG 2019b). Ziel sollte es sein, ein wettbewerbsfähiges System aufzubauen und umzusetzen. Hierzu gehört der weitere Ausbau der TI genauso wie eine offene Architektur und entsprechende Standards, um die Interoperabilität der Akteure zu ermöglichen. Entsprechende Beispiele liegen wie oben aufgezeigt bereits vor. Die Gestaltung des digitalen Wandels gelingt am besten in pragmatischen Schritten und einer agilen Vorgehensweise – orientiert am erwarteten Nutzen für das Gesundheitssystem und die (Gesundheits-)kunden. <<

Digital cross-linking in healthcare

Germany has some catching up to do in terms of digital cross-linking in the healthcare sector. While many other countries are already integrating digital technologies into everyday healthcare provision, networking among the various stakeholders (insured persons, insurers, service providers) in Germany is unfortunately still hesitant. The advantages are obvious and serve above all to provide health customers with a greater benefit: individually in the improvement of services, therapies and the simplification of bureaucratic procedures and collectively via medical findings from a multitude of data. In the past year, various consortia, including statutory and private health insurance companies, have set up themselves in order to optimize system-related processes and offer innovative digital services. The basis for this is the e-patient file and the rapid connection of all participants to the telematics infrastructure. As a framework provider, politicians are called upon to push ahead with the E-Health Act on a sustained basis and to provide it with clear deadlines.

Keywords

Healthcare, Smart Health Systems, Digitization, AI, Innovation, Customer Benefits

Zitationshinweis

Benzing, H., Kolb, A., Robers, D.: „Digitale Vernetzung im Gesundheitswesen“, in: „Monitor Versorgungsforschung“ (03/19), S. 59-64, doi: 10.24945/MVF.03.19.1866-0533.2148

Autorenerklärung

Die Autoren erklären, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

Dr. rer. nat. Harald Benzing
ist Mitglied des Vorstands der Versicherungskammer Bayern und Vorsitzender des Vorstands der Bayerischen Beamtenkrankenkasse AG und der Union Krankenversicherung AG. Er studierte Informatik und Mathematik an der Universität Fridericiana in Karlsruhe und ist Mitglied des Vorstands und des Hauptausschusses des PKV (Verband der privaten Krankenversicherung).
Kontakt: harald.benzing@vkb.de



Dipl.-Verww. (FH) Andreas Kolb
ist Mitglied des Vorstands der Consal-Beteiligungsgesellschaft AG, zu der die Bayerische Beamtenkrankenkasse AG und die Union Krankenversicherung AG gehören. Hier ist er für den Kundenservice und Leistungsangelegenheiten verantwortlich. Der diplomierte Verwaltungswirt ist Teilnehmer im Betriebstechnikausschuss des PKV (Verband der privaten Krankenversicherung) und Mitglied in der Bundesfachkommission Digital Health im Wirtschaftsrat der CDU e. V. Kontakt: andreas.kolb@vkb.de



Prof. Dr. Diane Robers
ist Professorin für Service Innovation & Intrapreneurship und Co-Leiterin des Strascheg Institute for Innovation, Transformation & Entrepreneurship (SITE) an der Business School der EBS Universität für Wirtschaft und Recht in Wiesbaden/Oestrich-Winkel. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre (Univ. Mannheim) und Promotion (Univ. der Bundeswehr München) bekleidete sie verantwortliche Positionen in Marketing, Business sowie Innovationsmanagement. Kontakt: diane.robers@ebs.edu

