

Das neue Gesundheits-Ich – souverän, selbstbestimmt und digital unterstützt?

von Sven Meister¹

ABSTRACT

Die Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen kommt nur schleppend voran. Im europäischen Vergleich ist Deutschland weit abgeschlagen. Das Bundesministerium für Gesundheit forciert deshalb mit dem Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) und dem Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) die Umsetzung digitaler Versorgungsketten. Neben ersten App-basierten Versorgungsangeboten seitens der Kostenträger bietet die elektronische Gesundheitsakte einen Ausblick auf die für 2021 geplante Elektronische Patientenakte nach § 291a des Fünften Sozialgesetzbuchs (SGB V). Kritisch hinterfragt werden muss jedoch, inwiefern der Einzelne befähigt ist, sich souverän in dieser digitalen Versorgungswelt zu bewegen: Fehlende digitale Kompetenz bei den Leistungserbringern und fehlende Gesundheitskompetenz bei den Patienten gefährden den Erfolg einer digital unterstützten Gesundheitsversorgung.

Schlüsselwörter: Digitalisierung, künstliche Intelligenz, Souveränität, Kompetenz

The digital transformation of the German healthcare system is making slow progress. Compared to other European countries, Germany is lagging far behind. Therefore, the Federal Ministry of Health is forcing the implementation of digitally supported health care by adopting new laws like the Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) and Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG). Besides first app-based health services offered by health insurance the Electronic Health Record gives a first outlook on the Electronic Patient Record according to § 291a SGB V (Social Code, Book V). The question remains, whether individuals are competent enough to act confidently in this new digital health system: Missing digital competence on the side of the care providers and lacking health literacy on the side of the patients are jeopardizing the success of digitally supported health supply chains.

Keywords: digitalization, artificial intelligence, sovereignty, literacy

1 Die digitale Revolution

Es war das Fortschreiten der industriellen Revolution über die vergangenen Jahrhunderte, welches Wissenschaft und Wirtschaft bewogen hat, über die sogenannte Industrie 4.0 zu sprechen. Dabei ist die Leitidee von Industrie 4.0, die reale mit der virtuellen Welt zu vernetzen, indem vermehrt auch digitale Produkte und Innovationen zum Einsatz kommen. Die 4.0-Familie hatte schnell Zuwachs aus dem Gesundheitswesen erhalten: Begriffe wie Gesundheit 4.0 oder Krankenhaus 4.0 sollten zum Ausdruck bringen, dass die bestehenden Herausforderungen, wie der demografische Wandel oder der Fachkräftemangel, faktisch durch Digitalisierung lösbar sind.

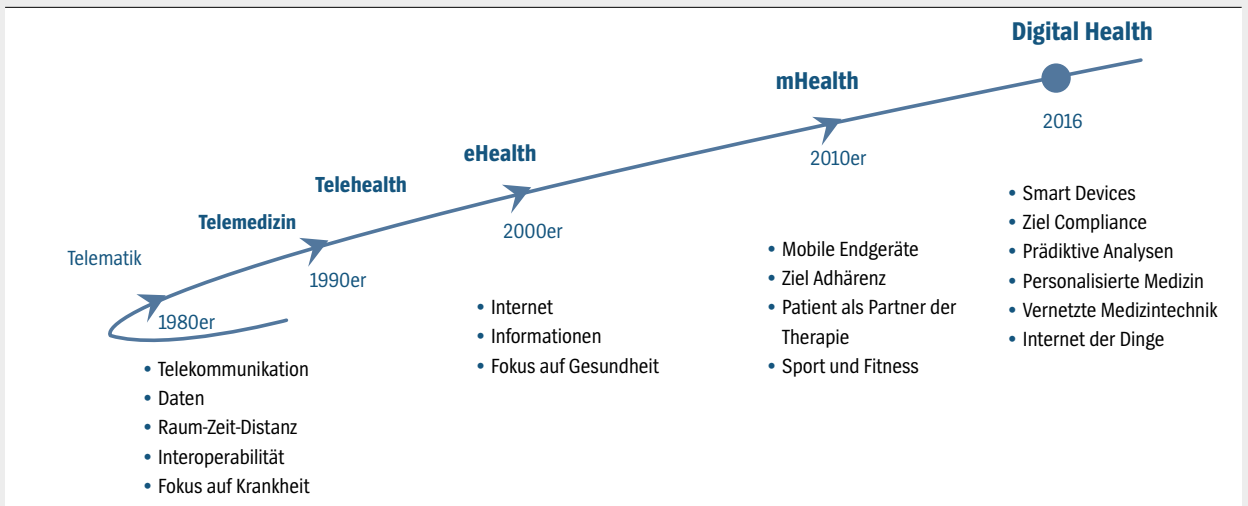
Aus diesem Grund spricht man heute auch nicht mehr von Telemedizin, sondern von Digital Health, wie Abbildung 1 zeigt (Meister et al. 2017). Doch was bedeutet dieser Wandel für Gesundheitseinrichtungen, Leistungserbringer, Kostenträger und nicht zuletzt für den Patienten – werden wir demnächst Gesundheit wie Autos produzieren?

Es ist unverkennbar, dass unsere Welt sich in einem Wandel befindet: weg von analogen Kommunikationswegen und hin zu einer – so erhofften – effektiveren sowie effizienteren digitalen Kommunikation. Zuletzt hatten die Autoren einer Analyse errechnen wollen, dass durch die Digitalisierung im Gesundheitswesen bis zu 34 Milliarden Euro eingespart werden könn-

¹ Dr. rer. nat. Sven Meister, Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST · Emil-Figge-Straße 91 · 44227 Dortmund · Telefon: 0231 97677417
E-Mail: sven.meister@isst.fraunhofer.de

ABBILDUNG 1

Entwicklung der Digitalisierung im Gesundheitswesen



Mit den Begriffsveränderungen der Digitalisierung des Gesundheitswesens änderten sich auch die Inhalte. Lag der Fokus bei der Telematik beispielsweise noch auf Krankheiten und bei eHealth auf der Gesundheit, so liegt er heute eher auf der Voraussage beziehungsweise Prävention von Krankheiten.

Quelle: Fraunhofer ISST/Sven Meister; Grafik: G+G Wissenschaft 2019

ten (Hegner et al. 2018). In dieser digitalen Welt werden wir umsorgt von virtuellen Coaching-Programmen, Gesundheits-Apps und smarten Wearables. Digitale Lösungen sollen uns – die Bürgerinnen und Bürger – in der Gesunderhaltung unterstützen, Krankheiten vermeiden oder uns therapeutisch beziehungsweise rehabilitativ begleiten. Doch auch der Leistungserbringer soll profitieren, denn elektronische Gesundheitsbeziehungsweise Patientenakten machen Daten des Patienten direkt verfügbar.

Daten sind für viele das neue Öl. Ein hinkender Vergleich, gehört Öl nunmehr nicht mehr zu den zukunftsweisenden Rohstoffen, auch aufgrund seiner Endlichkeit. Gerade hier trumpfen Daten auf, entstehen diese in unendlicher Menge und nutzen sich faktisch nicht ab. Es ist unumstritten, dass gerade in medizinisch komplexen Situationen die Verarbeitung von Daten – hier wird heute gerne von künstlicher Intelligenz (KI) gesprochen – den Leistungserbringer unterstützen kann. Ob eine P4- (präventiv, prädiktiv, partizipativ, personalisiert) oder eine 4D-Medizin (Drugs, Diagnostics, Devices und Data): Gesundheitsforschung, Daten und digitale Technologien bilden hierbei die entscheidende Behandlungsgrundlage (Flores et al. 2013).

Trotz Digitalisierung und der damit verbundenen Daten wird das Ziel weiterhin sein, den Menschen in seiner Gesunderhaltung beziehungsweise Gesundwerdung zu unterstützen, und hieran wird der Mensch selbst weiterhin beteiligt sein.

Kritisch hinterfragt werden muss, inwiefern der Einzelne – sei er Patient oder Leistungserbringer – diese neue, datengetriebene digitale Welt beherrscht. Die Souveränität aufrechterhalten zu können, bedarf der Schaffung digitaler Kompetenzen für das Gesundheits-Ich von morgen. Im Folgenden setzt sich dieser Beitrag deshalb kritisch mit den Bedürfnissen, Erwartungen sowie Zielbildern der Digitalisierung aus Sicht einzelner Akteure des Gesundheitswesens auseinander.

2 Zielbilder – zwischen Bedürfnissen, Erwartungen und Enttäuschungen

Die aktuellen Aktivitäten des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) geben den Takt der Digitalisierung maßgeblich vor: Die Umsetzung der Patientenakte nach § 291a des Fünften Sozialgesetzbuchs (SGB V) ist terminiert, das Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) schafft neue digitale Angebote und nicht zuletzt das Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) wird technische, organisatorische und finanzielle Strukturen einfordern. Die stärker digital werdenden Versorgungsketten sollen sich an den Bedürfnissen der Akteure im Gesundheitswesen orientieren. Gleichmaßen wecken sie, bedingt durch eine Chancen-Risiken-Betrachtung, auch Erwartungen, wie sie in der nebenstehenden Tabelle 1 zusammengefasst sind.

TABELLE 1

Bedürfnisse, Erwartungen und Ziele sowie Maßnahmen und exemplarische Technologien

		Bedürfnisse	Erwartungen und Ziele	Maßnahmen	Technologien
Mensch	Präventiv	Unterstützung in der Gesunderhaltung sowie frühzeitige Erkennung von Krankheitsbildern	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integration von digitalen, präventiven Angeboten in die Versorgungsstruktur 2. Beteiligung der Kostenträger an den entstehenden Kosten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schaffung einer intersektoralen Kommunikation (etwa durch Patientenakte nach § 291 a SGB V) 2. Begleitung der Therapie über Raum- und Zeitgrenzen sowie Versorgungsgrenzen hinweg, zum Beispiel durch Apps 3. Schaffung eines Zugriffspunkts zur Steigerung der Gesundheitskompetenz 4. Professionenübergreifende Versorgungssteuerung durch digital unterstützte Fallsteuerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Patientenakte mit Zugriffssteuerung entlang des Versorgungsprozesses • Apps, zum Beispiel zum Fitness-Tracking, zur Selbstdiagnose oder zur Kontaktaufnahme • Portal für qualitätsgesicherte Gesundheitsinformationen • Plattformen für Termine, Online-Kontaktaufnahmen und Video-Sprechstunden • Portal zur Erläuterung medizinischer Dokumente
	Therapeutisch	Linderung des bestehenden Leidens in möglichst kurzer Zeit auf höchstem medizinischen Niveau	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bestmögliche medizinische Versorgung 2. Hohe (digitale) Verfügbarkeit des Arztes im Versorgungsprozess 3. Direkte (digitale) Verfügbarkeit aller patientenbezogenen Informationen, zum Beispiel bei Voruntersuchungen 		
	Rehabilitativ	Schnellstmögliche, wohnortnahe rehabilitative Versorgung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vollständige Verfügbarkeit der medizinischen Dokumentation 2. Unterstützung bei der Versorgungssteuerung (Case Management) 		
Leistungserbringer	Hausarzt	Patienten zum Partner der Therapie machen, um die Compliance zu stärken und unnötige Kontakte zu vermeiden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Steuerung des Patienten, auch wenn dieser nicht vor Ort ist 2. Direkte Verfügbarkeit von Informationen von Fachärzten oder aus Kliniken 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schaffung einer intersektoralen Kommunikation (zum Beispiel durch elektronische Fallakte) 2. Umsetzung konsiliarisch-telemedizinischer Fachverfahren für eine angemessene Patientensteuerung 3. Etablierung von Vergütungsstrukturen, wie mit E-Health-Gesetz begonnen und in TSVG und DVG weiter ausgearbeitet 4. Entscheidungsunterstützung durch datenverarbeitende Systeme 5. Digital unterstützte Patientenfunde über Sektorengrenzen hinweg 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Fallakte mit Steuerung durch die Leistungserbringer • Telekonsil-/Telemedizinplattformen zur Triagierung von Patienten und Zweitbegutachtung • Algorithmische Systeme zur (Zweit-)Befundung von Diagnosen (KI) • Portale zur Aus-, Fort- und Weiterbildung • Patienten-Apps zur Aufrechterhaltung der Arzt-Patienten-Bindung und Fallsteuerung
	Facharzt	Bessere Steuerung von Patientenflüssen (Triagierung)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verfügbarkeit der Patientenhistorie, zum Beispiel Voruntersuchungen 		
	Klinik	Verfügbarkeit von Informationen aus dem Behandlungsprozess	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direkte Verfügbarkeit von Informationen von Haus- und Fachärzten 2. Strukturiertes Entlassmanagement mit digitaler Übergabe des Patienten an alle Stellen (Leistungserbringer, Kostenträger etc.) 		
Kostenträger	Präventiv	Vermeidung von Erkrankungen durch Vorsorge und frühzeitige Intervention	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gewinnung des Versicherten als Partner seiner Gesundheit 2. Fördern und fordern durch strukturierte Programme 3. Verschlinkung administrativer Prozesse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schaffung digitaler Vorsorgeangebote 2. Etablierung qualitätsgesicherter Informationsangebote 3. Kostenträgerübergreifende Administration des Patienten 	<ul style="list-style-type: none"> • ChatBots als interaktive Informationsquelle • Versicherten-Apps • Digitale Kostenträger-Filiale (digitale Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung etc.) • Zentrales Case-Management
	Therapeutisch	Effiziente und effektive Behandlung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verringerung von Facharztkontakten 2. Vermeidung von Krankenhausaufenthalten 3. Verschlinkung administrativer Prozesse 		
	Rehabilitativ	Effiziente und effektive Rehabilitation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fließende Überführung des Patienten 2. Verschlinkung administrativer Prozesse 		

Der Bürger in der Rolle des Patienten möchte schnelle Unterstützung und Linderung seiner Symptome, Leistungserbringer wollen Arbeitserleichterung, und Kostenträger fokussieren sich auf die Effizienz von Versorgungsstrukturen. Die notwendigen technologischen Bausteine bestehen, müssen jedoch zu ganzheitlichen, intersektoralen Versorgungsketten zusammenführbar sein. Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern hat zum Ziel, Prozesse zu unterstützen.

2.1 Der Blick des Bürgers auf die Digitalisierung

Aus Sicht des Bürgers in der Rolle des Patienten ergeben sich im bestehenden analogen Gesundheitssystem Herausforderungen wie ein mangelndes Empfinden von Patientensicherheit, Uninformiertheit, Gefahr der Überbehandlung und Weiteres. Es fehlt an personalisierten Angeboten sowie der Möglichkeit einer selbstbestimmten und informierten Mitgestaltung von Gesundheit. Auch die Frage nach dem Datenschutz und der Datensicherheit ist unbestritten vorhanden, führt jedoch extern betrachtet zum sogenannten *privacy paradox* – auf der einen Seite geben wir bereitwillig unsere Daten preis und fordern an anderer Stelle ein hohes Maß an Privatsphäre.

Digitalisierung hat dennoch das Bewusstsein des Einzelnen für die eigene Gesundheit wieder geschärft. In der Historie findet man an dieser Stelle häufig den Begriff *quantified self* im Zusammenspiel mit *mobile health* (mHealth). Mobile, digitale Technologien in Form von Smartphone-Apps machen den eigenen Lebensstil in Echtzeit transparent und erlauben zudem Rückkopplungen mit Mediziner:innen. Gerade chronisch Kranke können durch digitale Coaches in Form von Apps Unterstützung finden, wie Beispiele aus dem Bereich der Nephrologie oder der Epilepsie zeigen (Becker et al. 2014; Meister et al. 2018b).

Die Flut an Informationen, die in Richtung des Patienten gerichtet wird, kann diesen jedoch auch an seine kognitiven Grenzen bringen. Wie Analysen der Bertelsmann Stiftung (Hambrock 2018) zeigen, sind Internetquellen, Foren und Co. durchaus beliebte Zugangspunkte zu Informationen. Inwiefern mit Blick auf die Gesundheitskompetenz (*health literacy*) des Einzelnen von wahrer Informiertheit und Souveränität ausgegangen werden kann, muss kritisch hinterfragt werden. Dass es auch Erwartungen hinsichtlich einer digitalen Arzt-Patienten-Kommunikation gibt, zeigt das folgende Experiment: Die Suche auf dem Bewertungsportal Jameda nach dem Begriff WhatsApp ergibt über 500 Treffer. Patienten bewerten hierbei positiv, dass sie ihren Arzt auch über den genannten Messenger erreichen können. Dies trifft nicht nur auf die Generation Z zu. Die menschelnde Arzt-Patienten-Beziehung wird zunehmend durch den Bürger infrage gestellt. Verstärkt wird die digitale Kommunikation als probate Alternative zum Besuch vor Ort verstanden.

Es kann konstatiert werden, dass der Bürger ein wesentlicher Treiber der Digitalisierung im Gesundheitswesen ist. Ihm aus seiner Lebenswelt bekannte Technologien versucht er auf Fragestellungen zur Gesunderhaltung und Gesundwerdung zu beziehen. Große Internetkonzerne zeigen, wie mithilfe von smarten Uhren Elektrokardiografien (EKGs) aufgenommen und Daten über digitale Plattformen kommuniziert werden können. Die entstandene Erwartungshaltung smarter digitaler Lösungen wird derzeit im deutschen Gesundheitswesen nicht erfüllt.

2.2 Die analoge Welt der Leistungserbringer im Transformationsdruck

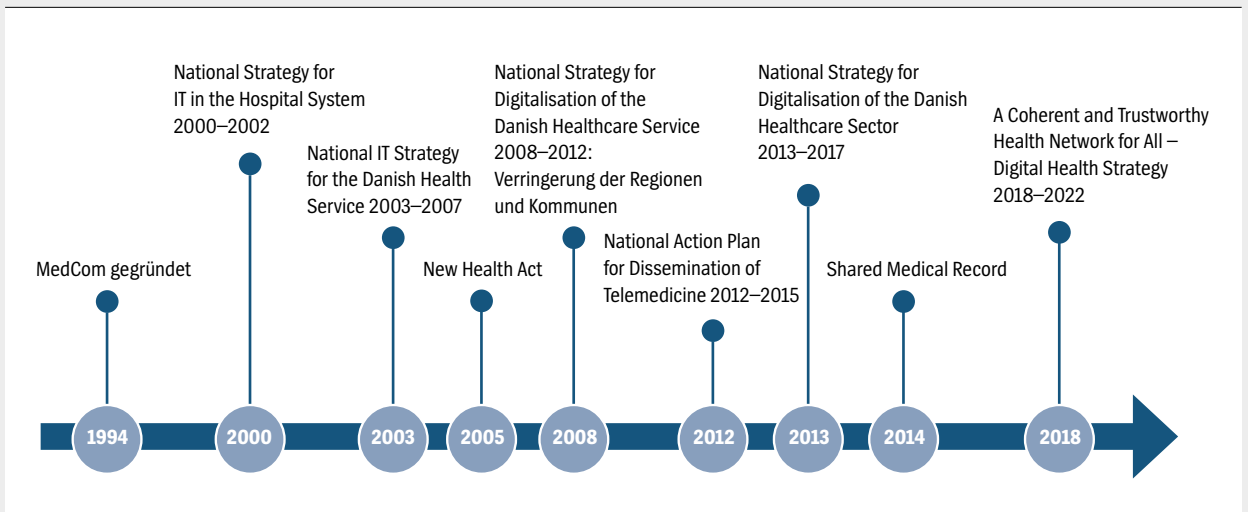
Gerade Institutionen des Gesundheitswesens wirken im Scheinwerferlicht der Digitalisierung blass, wie Vergleiche zu anderen Ländern wie Dänemark (siehe Kapitel 3) zeigen. Am Beispiel des Systems „Krankenhaus“ lässt sich dies besonders gut aufzeigen. Schon Analysen im Rahmen des Krankenhaus-Reports 2019 zeigten, dass die Krankenhäuser in Deutschland in Bezug auf Digitalisierung weit hinter Ländern wie Spanien, der Türkei oder Dänemark liegen (Klauber et al. 2019). Eigene Untersuchungen des Fraunhofer ISST in Kooperation mit der CLINOTEL in 66 Krankenhäusern bestätigen dies und zeigen, dass gerade die interne Digitalisierung – Stichwort elektronische Patientenakte – die Häuser vor große Herausforderungen stellt. Eine digital unterstützte, intersektorale Versorgungskette ist mit dem derzeitigen Stand vieler Häuser nicht abbildbar.

Betrachtet man den Weg des Patienten, ist jedoch gerade der Aspekt eines intersektoralen Datenaustauschs sowohl für die Effizienz wie auch für die Effektivität einer Behandlung immanent wichtig. Doch auch im Bereich der Niedergelassenen zeigt sich, dass diese noch zu 86 Prozent in Papierform mit ihren Kollegen und mit Krankenhäusern sogar zu 94 Prozent papierbasiert kommunizieren, so die Analyse der KBV in ihrem PraxisBarometer Digitalisierung (Albrecht et al. 2018). Es muss konstatiert werden, dass gerade Mehrwerte – insbesondere eine zeitliche Entlastung – durch die Niedergelassenen nicht gesehen werden. Hinzu kommen Ängste beim Umgang mit Datenschutz, Datensicherheit und der grundsätzlichen Fehleranfälligkeit. Der DAK Digitalisierungsreport wiederum zeigt, dass Ärzte der Digitalisierung grundsätzlich offen gegenüberstehen, sofern ein Nutzen zum Beispiel für die Diagnosestellung oder effizientere Arbeitsprozesse erkennbar ist (DAK Gesundheit und EPatient RSD GmbH 2018).

Es ist festzuhalten, dass die Leistungserbringer des Gesundheitswesens aufgrund der steigenden Nachfrage des Patienten nach digitalen Lösungen, aber insbesondere aufgrund der gesetzlichen Regulierung durch das BMG einen hohen Transformationsdruck verspüren werden. Die Schaffung von Finanzierungsstrukturen zum Beispiel für telemedizinische Konsile

ABBILDUNG 2

Dänemarks nationale eHealth-Strategie und ihre Etappen



Dänemark gilt zusammen mit Estland als ein Vorreiter der Digitalisierung. Es hat bereits in den Neunzigerjahren damit begonnen, hat sich früh um nationale technische Standards bemüht, ist mit hoher strategischer Kontinuität vorgegangen und hat Patienten und Leistungserbringer stark einbezogen.

Quelle: Fraunhofer/ISSI, G+G Wissenschaft 2019

wird in der Perspektive auch zu einem Umdenken in Bezug auf die Arzt-Patienten-Beziehung führen.

2.3 Kostenträger

Nach dem Patienten können Kostenträger maßgeblich als einer der Treiber von digitalen Lösungen im Gesundheitswesen angesehen werden. Nicht zuletzt eröffnete der § 68 SGB V zur Finanzierung einer persönlichen elektronischen Gesundheitsakte neue Möglichkeiten: Zur Verbesserung der Qualität und der Wirtschaftlichkeit der Versorgung haben sich eine Vielzahl von Kostenträgern auf den Weg gemacht, um ihren Versicherten die Möglichkeit der elektronischen Speicherung und Übermittlung ihrer patientenbezogenen Gesundheitsdaten zu ermöglichen.

Gleichwohl zeigt eine Befragung und Analyse von Krankenversicherungen durch das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wirtschaftsökonomie (Fraunhofer IMW) aus dem Jahr 2018, dass gerade im Bereich der Versorgung hin zum Versicherten noch deutliches Optimierungspotenzial besteht. Lediglich 35 Prozent der gesetzlichen Krankenversicherungen unterstützen Versorgungs-Apps (Radić et al. 2018). Andererseits ist die Zufriedenheit der Versicherten erstmals wieder angestiegen, was auf ein besser angepasstes Leistungsportfolio schließen lässt (PwC 2019).

Der durch das BMG im Mai 2019 vorgestellte Referentenentwurf zum DVG zeigt, in welche Richtung das BMG denkt und welche Anforderungen damit in der Perspektive von den Kostenträgern zu erfüllen sein werden: Nach § 33a SGB V RefE erhalten Versicherte einen Anspruch auf die Versorgung mithilfe von digitalen Anwendungen. Zur Sicherstellung der Qualität bezieht sich dies auf Medizinprodukte niedriger Risikoklasse, wie sie häufig bei Medical Apps zu finden sind. Somit wird der Kostenträger zukünftig die App auf Rezept zulassen müssen, sofern sich die digitale Anwendung im Verzeichnis nach § 139e SGB V befindet. Der künftige Erstattungspreis soll nach einem Jahr einheitlich für alle Krankenkassen zwischen GKV-Spitzenverband und dem Hersteller vereinbart oder in einem Schiedsverfahren festgesetzt werden.

Medical Apps sind nur ein kleiner Ausschnitt dessen, was das DVG den Kostenträgern in Bezug auf Digitalisierung ermöglicht. Auch die Gestaltung von Versorgungsverträgen (§ 140a Abs. 4 SGB V RefE) soll das digitale Handeln in Richtung des Versicherten erleichtern. Das dies dringend notwendig ist, zeigt auch eine McKinsey-Analyse (Hegner et al. 2018): Tools für das Management chronischer Erkrankungen, Teleberatung und Co. bieten nicht nur ein hohes finanzielles Nutzenpotenzial, sondern werden schon heute durch die Generation Z eingefordert.

Zusammengefasst lässt sich erkennen, dass die Kostenträger das Thema Digitalisierung priorisiert behandeln. Es zeichnet sich zunehmend als ein wettbewerbsrelevanter Faktor ab. Ob Expertenkonsole, Apps gegen Tinnitus oder digitale Angebote zur Begleitung bei depressiven Verstimmungen, die Digitalisierung unterstützt bei der frühzeitigen Steuerung der Versicherten zur Vermeidung komplexer Krankheitsbilder. Zudem schafft der Gesetzgeber einen Rahmen, um eine digitale Behandlung zu ermöglichen.

2.4 Herausforderung: Digitalisierung contra Selbstbestimmtheit?

Digitale Kommunikation prägt unseren Alltag, insbesondere jenen der sogenannten Digital Natives. Die aufkommende Generation versteht sich in der Anwendung neuer Technologien. Hier bestehen jedoch gleichermaßen auch die Herausforderungen für das Gesundheitswesen. Digitale Souveränität ist das Stichwort – eine Vielzahl der Fachgestellten besitzt eben keinen nativen Zugang zur Digitalisierung. Schon der Sachverständigenrat für Verbraucherfragen setzte sich deshalb in seinem Gutachten zu „Digitaler Souveränität“ aus dem Jahr 2017 mit verbraucherzentrierten Fragestellungen auseinander (Reisch et al. 2017). Ziel muss es sein, die Handlungsfähigkeit sowie die Entscheidungsfreiheit der Akteure im Gesundheitswesen aufrechtzuerhalten.

Gerade auch unter Berücksichtigung des Fachkräftemangels bedarf es guter Konzepte, um Leistungserbringern den souveränen Umgang mit digitalen Technologien zu ermöglichen und so auf Augenhöhe mit den Patienten diskutieren zu können. Eine Vielzahl von Arbeiten, wie zum Beispiel Sebastian Kuhn et al. (2018), zeigen auf, dass es sowohl an digitalen Technologien wie auch digitalen Inhalten in der Ausbildung medizinischer Fachkräfte fehlt. Wie Analysen von Doris Schaeffer und anderen (Schaeffer et al. 2019) zeigen, ist ebenso die Gesundheitskompetenzdiskussion nicht in der Bevölkerung angekommen. Alle Beteiligten müssen jedoch befähigt werden, in Bezug auf eine digital unterstützte Gesundheitsversorgung Informationen und Handlungsempfehlungen zu verstehen, zu hinterfragen und selbstbestimmt umzusetzen. Aus ethischer Sicht sowie der des verbraucherpolitischen Diskurses gilt es in der Perspektive und angelehnt an Arbeiten von Marcel Mertz (Mertz et al. 2016) vier Leitaspekte sicherzustellen: Wahlfreiheit, Selbstbestimmung, Selbstkontrolle und Sicherheit.

3 Digitalisierung und der Blick über den Tellerrand: Beispiel Dänemark

Mit Blick auf den Stand der Digitalisierung stellt sich die Frage, wie es den umliegenden Ländern ergeht. Eine Erhebung der Bertelsmann Stiftung (Thiel et al. 2018) bescheinigt

Deutschland den vorletzten Platz, denn der digitale Fortschritt kommt nicht ausreichend bei den Patienten an. In Analysen ist Dänemark neben Estland häufig ein Vorreiter, wenn es um Digitalisierung geht. Das Fraunhofer ISST begleitet seit 2013 am Standort Aarhus die Restrukturierung des dänischen Gesundheitswesens mit dem Schwerpunkt „Super-Krankenhäuser“ (Meister et al. 2018a). Doch was hat Dänemark anders gemacht? Abbildung 2 zeigt, dass Dänemark bereits in den Neunzigerjahren mit einer nationalen eHealth-Strategie begonnen hat. Durch den Einbezug von Patienten und Leistungserbringern wurde diese, im Gegensatz zu Deutschland, breit unterstützt.

Die frühe Forderung nach einheitlichen technischen Standards für den Datenaustausch haben zu einer flächendeckenden digitalen Kommunikation geführt. Das Portal sundhed.dk bildet seitdem den zentralen Zugriffspunkt für alle Akteure, unterstützt durch alle Akteure. Die hohe Akzeptanz auf der einen Seite sowie verpflichtende, zentrale Vorgaben auf der anderen Seite haben Dänemark zu einem der Länder mit den höchsten Standards in der Gesundheitsversorgung gemacht.

4 Fazit

Es zeigt sich, dass sich Deutschland auch weiterhin in einer frühen Phase der digitalen Transformation des Gesundheitswesens befindet. Gerade im europäischen Vergleich unterliegt Deutschland Ländern wie Spanien, Estland oder Dänemark. Die Effekte einer effektiven sowie effizienten Digitalisierung erfordern das Aufbrechen der sektoralen Strukturen. Vorgelagerte Prozesse wie Prävention und Gesunderhaltung greifen zusammen mit den Kernprozessen der medizinischen Leistungserbringung (Diagnostik und Therapie) und münden in nachgelagerten Prozessen der Rehabilitation oder des *patient empowerment*.

Das digitale Gesundheits-Ich besitzt zudem neues Blut: Daten. Es ist evident, dass durch den stärker werdenden Einsatz digitaler Gesundheitslösungen auch verstärkt gesundheitsbezogene Daten entstehen. Apps können Vitalwerte dokumentieren, elektronische Arztbriefe geben Auskunft über Behandlungsergebnisse und Abrechnungsdaten geben Aufschluss über die zahlengetriebene Effizienz. Doch Daten besitzen auch die Chance, Effektivität, Versorgungsqualität und Patientensicherheit zu erhöhen. Gerade im Grenzbereich zwischen klinischer Forschung und Versorgung ist das digitale Gesundheits-Ich ein wesentlicher Ankerpunkt für eine personalisierte, partizipative, präventive und prädiktive Medizin (P4-Medizin).

Das BMG hat mit Gesetzen wie dem TSVG oder dem DVG wichtige Meilensteine gesetzt. Kostenträger werben mit ihren Elektronischen Gesundheitsakten sowie digitalen Versor-

gungsangeboten. Zur Sicherung des Erfolgs sind jedoch weitere Schritte notwendig:

- **Partizipation fördern:** Auch dies hat Dänemark vorge-macht, denn Zentralisierung bedeutet nicht, Akteure auszuschließen. Der Bürger wurde in den Entscheidungsprozess über wesentliche Bestandteile des Reformprozesses mit einbezogen.
- **Kompetenz ausbauen:** Leistungserbringer wie auch Patienten müssen in der Lage sein, Chancen und Risiken zu verstehen, sowie sich selbstbestimmt in einem digital unterstützten Gesundheitssystem bewegen können.
- **Entscheidungen zentralisieren:** Das Beispiel Dänemark zeigt, wie eine Zentralisierung wirken kann, ohne demokratische Manifeste anzutasten. Die föderalen Strukturen verlieren sich in der demokratischen Konsensbildung ohne Blick auf die ganzheitliche, kooperative Versorgung des Patienten.

Die Strategie eHealth Schweiz 2.0 2018–2022 formuliert ein wesentliches übergeordnetes Ziel: Der Einzelne ist zu befähigen, digital kompetent, verantwortungs- und risikobewusst mit digitalen Gesundheitsdaten umgehen zu können. Mit Blick auf die gesetzlichen Vorstöße des BMG ist genau hier ein noch ungenutztes Potenzial, denn der souveräne und selbstbestimmte Bürger ist ein wesentlicher Treiber für eine erfolgreiche Digitalisierung.

Literatur

- Albrecht M, Sander M, Temizdemir E, Otten M (2018):** Praxisbarometer Digitalisierung. Stand und Perspektiven der Digitalisierung in der vertragsärztlichen und psychotherapeutischen Versorgung. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung; kbv.de/media/sp/PraxisBarometer_Digitalisierung_2018.pdf
- Becker S et al. (2014):** mHealth 2.0: Experiences, Possibilities, and Perspectives. In: JMIR mHealth and uHealth, Vol. 2, No. 2, e24; mhealth.jmir.org/2014/2/e24/
- DAK Gesundheit und EPatient RSD GmbH (2018):** DAK-Digitalisierungsreport 2018. So denken Ärzte über E-Health-Lösungen; dak.de/dak/download/dak-digitalisierungsreport-2018-pdf-2073692.pdf
- Flores M et al. (2013):** P4 Medicine: How Systems Medicine Will Transform the Healthcare Sector and Society. Personalized Medicine, Vol. 10, No. 6, 565–576; ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4204402/
- Hambrock U (2018):** Die Suche nach Gesundheitsinformationen. Patientenperspektiven und Marktüberblick. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung; bertelsmann-stiftung.de → Publikationen → Bücher und Studien → Alle Publikationen → Suchbegriff
- Hehner S, Biesdorf S, Möller M (2018):** Digitalisierung im Gesundheitswesen: die Chancen für Deutschland. Düsseldorf: Digital McKinsey; mckinsey.de → Publikationen → Digitalisierung im Gesundheitswesen: die 34-Milliarden-Euro-Chance für Deutschland
- Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J (2019):** Krankenhaus-Report 2019. Berlin, Heidelberg: Springer
- Kuhn S, Frankenhauser S, Tolks D (2018):** Digitale Lehr- und Lernangebote in der medizinischen Ausbildung: Schon am Ziel oder noch am Anfang? Bundesgesundheitsblatt: Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, Vol. 61, No. 2, 201–209
- Meister S, Becker S, Leppert F, Drop L (2017):** Digital Health, Mobile Health und Co. – Wertschöpfung durch Digitalisierung und Datenverarbeitung. In: Pfannstiel MA, Da-Cruz, Mehlich H (Hrsg.): Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen I. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 185–212
- Meister S, Burmann A, Deiters W (2018a):** Digital Health Innovation Engineering: Enabling Digital Transformation in Healthcare: Introduction of an Overall Tracking and Tracing at the Super Hospital Aarhus Denmark. In: Urbach N, Röglinger, M (Hrsg.): Digitalization Cases. How Organizations Rethink Their Business for the Digital Age. Cham: Springer Nature, 329–341
- Meister S, Deiters W, Hellwig A, Pantförder M (2018b):** Digitale Gesundheit: Wie digitale Medien zur Unterstützung unserer Gesundheit eingesetzt werden. Medienproduktion. Online-Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis, Ausgabe 12, 2–5; 5.tu-ilmenau.de/zeitschriftmedienproduktion/
- Mertz M et al. (2016):** Digitale Selbstbestimmung. Köln: Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health (ceres)
- PwC (2019):** Healthcare-Barometer 2019. Düsseldorf: PwC; pwc.de → Gesundheitswesen → Healthcare-Barometer 2019

Radić D et al. (2018): Digitalisierung im Krankenversicherungsmarkt. Stand der Digitalisierung in gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen 2018. Leipzig: Fraunhofer IMW; www.imw.fraunhofer.de → Publikationen → Studien

Reisch L et al. (2017): Digitale Souveränität. Gutachten des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen. Berlin; svr-verbraucherfragen.de → Veröffentlichungen

Schaeffer D, Vogt D, Gille S (2019): Gesundheitskompetenz – Perspektive und Erfahrungen von Menschen mit chronischer

Erkrankung. Bielefeld: Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften

Thiel R et al. (2018): #SmartHealthSystems. Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung; bertelsmann-stiftung.de → Publikationen → Bücher und Studien → Alle Publikationen → Suchbegriff

(letzter Zugriff auf alle Internetquellen: 20. Juni 2019)

DER AUTOR



Dr. rer. nat. Sven Meister,

Jahrgang 1981, hat Naturwissenschaftliche Informatik (Schwerpunkt: Bioinformatik) an der Universität Bielefeld studiert und im Bereich der Angewandten Informatik (Schwerpunkt: Medizininformatik) an der Technischen Universität Dortmund promoviert. Seit über 13 Jahren arbeitet er am Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik und verantwortet dort als Abteilungsleiter das Geschäftsfeld „Digitization in Healthcare“. Erforscht werden dort neue Mensch-Technik-Systeme, KI-Lösungen sowie sichere Infrastrukturen für Gesundheitsanwendungen. Meister ist Autor von über 60 Publikationen im Bereich Digital Health.

Foto: privat