

# eHealth in Deutschland – Probleme, Projekte, Perspektiven

von Arno Elmer<sup>1</sup>

## ABSTRACT

**Eine flächendeckende Nutzung der Möglichkeiten** der Digitalisierung besteht im deutschen Gesundheitssystem bislang nicht. Um die wachsenden Anforderungen an das deutsche Gesundheitswesen bewältigen zu können, ist eine solche Nutzung unerlässlich. Es gibt vielfältige Gründe, warum die Chancen der Digitalisierung zur Verbesserung der Qualität, Transparenz und Wirtschaftlichkeit der Gesundheitsversorgung noch nicht wahrgenommen werden. Innovative Technologien sind bereits in allen Branchen und Wirtschaftsbereichen im Einsatz und werden auch vor dem Gesundheitsmarkt nicht haltmachen. Ein durch Selbstbestimmung neu geprägtes Verständnis von Gesundheit führt zu neuen Bedürfnissen und Anforderungen der Bürger an das Gesundheitssystem. Dabei stehen eine bundesweite Vernetzung aller relevanten Akteure, gegenseitiges Vertrauen sowie Akzeptanz hinsichtlich neuer Technologien im Vordergrund. Dies trägt dazu bei, das deutsche Gesundheitssystem wirtschaftlich zu stabilisieren und eine hohe Versorgungsqualität dauerhaft zu sichern.

**Schlüsselwörter:** eHealth, Digitalisierung, Gesundheitswesen, sektorenübergreifende Vernetzung, Datenschutz, Selbstbestimmung, Patienten

**Nationwide use of the possibilities** digitalization offers is still a long way off in the German health care sector. However, considering the growing demands within and on the sector, the pressure rises. There are numerous reasons why the opportunities to raise quality, to enhance transparency, and to boost efficiency have so far been passed up. Innovative technologies are being used in all fields and in the economic sector in particular, so they are unlikely to circumnavigate the health care sector for much longer. Today the concept of health is based on self-determination. This results in novel needs and demands on the health care system. Priority should be given to interconnecting all relevant parties and to promoting trust and acceptance in the new technologies. This will help to stabilize the German health care sector economically and to ensure high quality of care in the years to come.

**Keywords:** eHealth, digitalization, health care sector, cross-divisional interconnection, data protection, self-determination, patients

## 1 Einleitung

Das deutsche Gesundheitssystem steht vor stetig wachsenden Anforderungen. Dazu gehören die Auswirkungen des demografischen Wandels durch steigendes Lebensalter und niedrige Geburtenraten, eine dadurch bedingte Zunahme von multimorbiden und chronisch Kranken, die Sicherstellung einer gleichwertigen Versorgung in Stadt und Land trotz Urbanisierung, das Fehlen von Fachkräften im pflegerischen

und medizinischen Bereich, der rasante medizinische Fortschritt und die damit verbundenen Kostensteigerungen und schließlich die Frage der nachhaltigen Finanzierbarkeit einer hochwertigen Gesundheitsversorgung.

Dabei haben die Verantwortlichen in Politik und Ministerien, der Selbstverwaltung des Gesundheitswesens sowie alle Kostenträger und Leistungserbringer ein gemeinsames und erklärtes Ziel: eine qualitativ hochwertige und gleichzeitig

<sup>1</sup> Prof. Dr. Arno Elmer, LL. M., Innovation Health Partners · Unter den Linden 80 · 10117 Berlin · Telefon: 030 23 57-85 81  
E-Mail: arno.elmer@innovationhealthpartners.de

finanzierbare Gesundheitsversorgung für alle Bürger sicherzustellen. Um diesen Anforderungen auch zukünftig gerecht werden zu können, bedarf es sowohl eines Umdenkens als auch Veränderungen und Weiterentwicklungen. Nötig sind vor allem konkrete und umsetzbare Lösungsansätze – die es übrigens bereits gibt.

Die Digitalisierung im Gesundheitssystem umfasst insbesondere die Bereiche Telemedizin, eHealth und mHealth. Während unter Telemedizin der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien zum Beispiel zur Diagnose, Therapie oder Konsultation unter Überwindung räumlicher und zeitlicher Distanz verstanden wird, umfasst der Begriff eHealth den gesamten Einsatz elektronischer Geräte in der medizinischen Versorgung (Albrecht und von Jan 2016). Die Weltgesundheitsorganisation (WHO 2011) definiert mHealth als den Einsatz drahtloser Geräte wie Mobiltelefone, Patientenmonitore und sogenannter Personal Digital Assistants (PDA) im Kontext der medizinischen Versorgung und Gesundheitsvorsorge.

Digitale Anwendungen und Technologien sind zur Realität in unserem Alltag geworden. Und nicht nur für die Digital Natives, also die Generation, die mit Computern, Internet und Smartphones aufgewachsen ist, sind diese selbstverständlich. Ob Online-Einkäufe, Überweisungen per App oder Filme auf dem Tablet – rund 85 Prozent aller Deutschen ab zehn Jahren nutzten im Jahr 2015 regelmäßig das Internet. Sogar in der Altersgruppe der über 65-Jährigen geht jede zweite Person regelmäßig ins Internet (Statistisches Bundesamt 2015). Für das Gesundheitssystem bietet die Digitalisierung vielversprechende Nutzenpotenziale. Neue Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ermöglichen einen unkomplizierten Austausch von Daten sowie einen schnellen Zugriff auf Informationen. Bereits 60 Prozent aller Internetnutzer nutzen das für Gesundheitsfragen (Europäische Kommission 2014).

## 2 Der Status quo in Deutschland: Warum hebt die eHealth-Rakete nicht ab?

Während sich die Digitalisierung in Deutschland in der Industrie (Stichwort Industrie 4.0) oder dem Handel auf einem hohen Entwicklungsniveau befindet, ist sie im Gesundheitswesen nicht flächendeckend etabliert. Obwohl das deutsche Gesundheitssystem über gute Voraussetzungen für eine flächendeckende Digitalisierung verfügt, befindet es sich in diesem Bereich noch in den Startlöchern (Biesdorf et al. 2016).

Für den Rückstand des deutschen Gesundheitssystems im Bereich der Digitalisierung gibt es eine Reihe von Ursachen. Hierzu zählen die Vielzahl unterschiedlicher Interessengrup-

pen im Gesundheitswesen sowie die verschiedenen Gesundheitssektoren, die unzureichend bis gar nicht miteinander vernetzt sind. Die Verantwortung und Organisation der Digitalisierung liegt in den einzelnen Sektoren und wird meist nur innerhalb dieser und nicht sektorenübergreifend gedacht und umgesetzt. Dieses Phänomen hat dazu geführt, dass im Laufe der Zeit viele Insellösungen entstanden sind, jedoch keine flächendeckenden Lösungen entwickelt und eingeführt wurden.

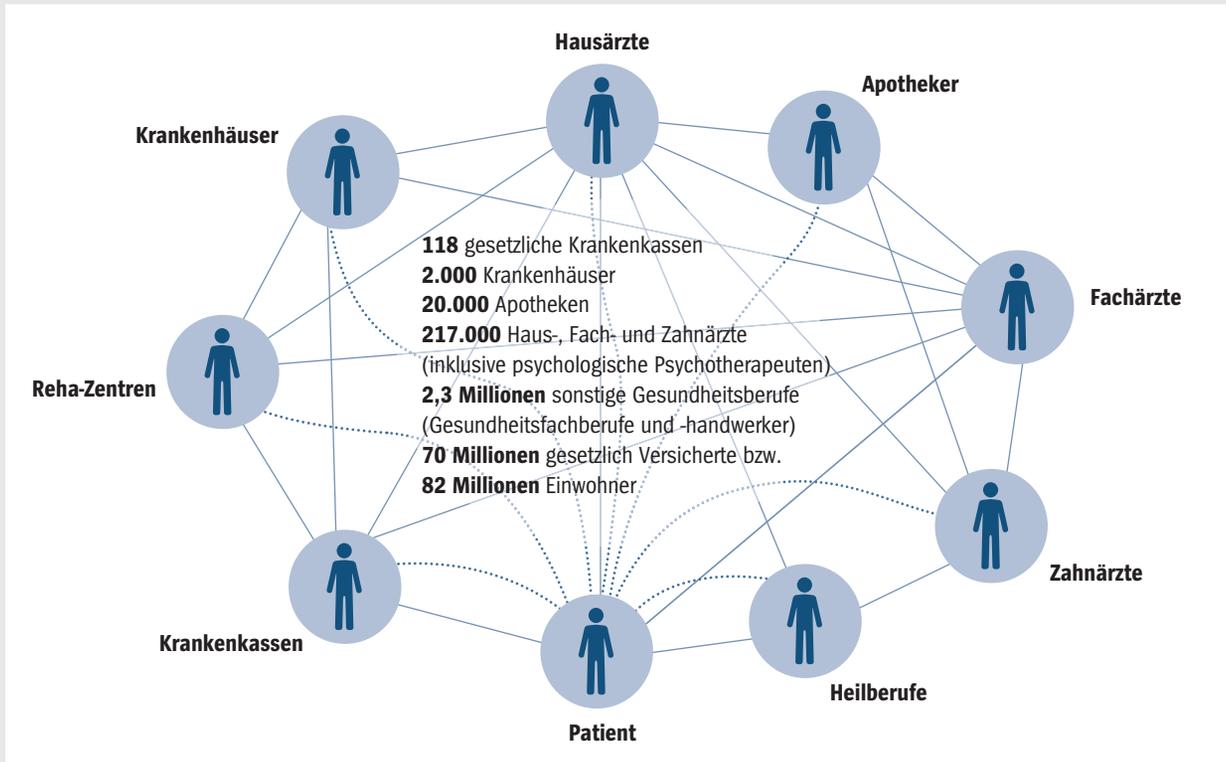
Ebenso führen die hohe technische Komplexität, die Heterogenität vorhandener Systeme sowie deren fehlende Interoperabilität zu Barrieren bei der Umsetzung einer bundesweiten Digitalisierung. Erforderlich sind Plattformen, die einfach, schnell und sicher von allen Akteuren gleichermaßen genutzt werden können. Wie in anderen Branchen auch wird es gerade im mobilen Bereich für Lösungen offene Plattformen geben müssen, die sich im Rahmen klarer Kriterien durch Nutzen für Patienten und Leistungserbringer am Markt beweisen müssen.

Die in Deutschland bestehenden hohen Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit im Gesundheitswesen sind ein häufig genanntes Argument gegen die schnelle Implementierung von IT-Lösungen. Das hat aber meist mehr mit unspezifizierten Sicherheitsbedenken oder einer K.-o.-Argumentation zu tun. Datenschutz ist heute technisch anwendbar auf höchstem Niveau möglich. Wenn Digitalisierung von Krankenkassen, Leistungserbringern und Patienten gewollt ist, Akzeptanz also vorhanden ist, dann darf sie nicht am Datenschutz scheitern. Wenn Datenschutz massiv und in großem Stil medizinischen und pflegerischen Nutzen verhindert und damit sogar das Leben von Menschen gefährdet, verliert dieser seine Existenzberechtigung.

Die notwendige Basis für den Einsatz von eHealth, mHealth und telemedizinischen Anwendungen ist ihr Nutzen und damit ihre Akzeptanz. Diese ist bei vielen Patienten und Leistungserbringern vorhanden. Die Ablehnung der Ärzte gegenüber der Digitalisierung hat sich im Laufe der Zeit zu einer differenziert aufgeschlossenen Haltung entwickelt. Einer Untersuchung der Stiftung Gesundheit (Stiftung Gesundheit 2015) zur Folge gehen sogar rund 45 Prozent der Ärzte davon aus, dass therapieunterstützende Apps in den nächsten zehn Jahren in die Leitlinien aufgenommen werden. Ebenso stehen die Patienten der Digitalisierung aufgeschlossen gegenüber (Ambacher et al. 2015). Diese nutzen eHealth, mHealth und telemedizinische Anwendungen via Smartphones, Tablets oder Wearables. In den vergangenen Jahren hat sich eine Vielzahl von Möglichkeiten ergeben, individuelle Gesundheitsdaten zu sammeln, zu speichern und zu verwerten (Gigerenzer et al. 2016). Die heutige Generation ist offener und bereit, auch sensible Gesundheitsdaten dort freizugeben, wo es für sie persönlich sinnvoll scheint.

ABBILDUNG 1

## Das intelligent vernetzte Gesundheitssystem



In einem intelligent vernetzten Gesundheitswesen sollte der Patient alias der Versicherte mit jedem Akteur des Systems, mit dem er zu tun hat, vernetzt oder vernetzbar sein. Auch die Krankenkassen und Leistungserbringer sollten in vielfältiger Weise miteinander vernetzt oder vernetzbar sein. Ein Blick auf wesentliche Kennzahlen belegt, wie groß die Aufgabe für Deutschland ist, eine digitale Infrastruktur für das Gesundheitswesen zu schaffen.

Quelle: eigene Zusammenstellung; Grafik: G+G Wissenschaft 2016

Digitalisierung und Vernetzung zwischen Institutionen sind dabei meist keine Frage von IT, sondern haben vor allem mit einer Vernetzung in den Köpfen, mit sektorenübergreifenden Kooperationen und Vertrauen zu tun. Die Komplexität und Vielschichtigkeit des Gesundheitssystems mit rund 118 gesetzlichen Krankenkassen, rund 70 Millionen gesetzlich Versicherten, 217.000 Haus-, Fach- und Zahnärzten sowie 2.000 Krankenhäusern verlangt nach einer mehrdimensionalen, vertrauensvollen Vernetzung aller Akteure. Bei der Versorgung von Patienten durch Ärzte verschiedener Fachrichtungen und andere Heilberufler über verschiedene Sektoren hinweg kommt es oft zu Informationsbrüchen an den Schnittstellen. Die Folge ist, dass die für eine optimale Behandlung benötigten Informationen häufig nicht oder nur lückenhaft vorliegen. Mit Hilfe der Digitalisierung können Sektorengrenzen überwunden und eine Verbesserung der Versorgungsqualität erreicht werden (Abbildung 1).

Offene Fragen hinsichtlich der Finanzierungsmöglichkeiten im ersten Gesundheitsmarkt erschweren die Einführung neuer, digitaler Lösungen ebenso wie die häufig negative Presse und Medienberichterstattung der vergangenen Jahre, insbesondere im Kontext der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte.

Die Politik hat diese Herausforderungen erkannt und ist gewillt, die Digitalisierung im Gesundheitswesen zu fördern und die Vernetzung aller Akteure im Gesundheitswesen voranzutreiben. Dies zeigt sich beim „Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendung im Gesundheitswesen“ (kurz E-Health-Gesetz), das Anfang 2016 in Kraft getreten ist (BMG 2015). Der sogenannte Innovationsfonds ist ein weiterer guter Ansatz der Politik, diese Hürden zu überwinden. Mit diesem stehen für die Jahre 2016 bis 2019 jährlich 300 Millionen Euro für die Förderung neuer Versorgungsformen und für Forschung zur Verfügung. Durch Pilotprojekte

sollen innovative sektorenübergreifende Versorgungsformen getestet werden. Bei der Evaluierung wird geprüft, ob diese im Versorgungsalltag zu einer Verbesserung der Qualität und der Akzeptanz sowie gegebenenfalls zu einer Verringerung der Kosten führen. Ziel ist eine Überführung in die Regelversorgung, wenn sich die Lösungen in der Praxis bewährt haben (*Neumann und Wolfschütz 2015*).

### 3 Digitalisierung wartet nicht, ist schnell und wird noch schneller

Die Digitalisierung in Deutschland schreitet sichtbar voran und die Anzahl innovativer Einzelprojekte steigt rasant. Der Gesundheitssektor entwickelt sich zu einem der wichtigsten Zukunftsmärkte auch für IT-Unternehmen und Dienstleister.

In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Start-up-Unternehmen gegründet, die sich mit innovativen Ideen in die Gesundheitswirtschaft integrieren. Unterstützer, Befürworter und Initiatoren innovativer Konzepte sind zahlreich vorhanden. So beginnen gesetzliche Krankenkassen, digitale Dienstleistungen zu etablieren. Hierzu zählen die Bezuschussung von Fitness-Trackern oder Apple Watches sowie das Angebot eigener Gesundheits-Apps. Hierbei reicht das Spektrum von informativen Anwendungen wie der Arzt- oder Apothekensuche über die Diagnoseauskunft und Diabetes-Tagebücher bis hin zu Fitness-Apps (*Biesdorf et al. 2016*).

Aufgrund des technischen Fortschritts in den verschiedensten Bereichen (zum Beispiel bildgebende diagnostische Verfahren, Monitoring von Vitalparametern via Wearables) wird sich der Datenbestand in den nächsten Jahren rasant erhöhen. Die technischen Anforderungen für die riesigen Datenmengen, die erforderlichen Datenspeicherungssysteme sowie die Übertragungsgeschwindigkeit und die notwendigen Bandbreiten wachsen ebenso schnell. Der heute schon hohe Bedarf an einfacher, schneller und sicherer Vernetzung steigt.

Eben wegen dieses rasanten Fortschritts stellt sich die Frage, ob Teile der bestehenden oder sich im Aufbau befindlichen Strukturen, deren Spezifikationen häufig über 15 Jahre alt sind, nicht bereits veraltet sind und mit neuen, insbesondere mobilen Technologien überhaupt noch kompatibel sind. Während es in vielen anderen Branchen die Möglichkeit gibt, Daten in Clouds zu speichern und orts- und zeitunabhängig darauf zuzugreifen, sind im deutschen Gesundheitsmarkt nicht einmal alle relevanten Institutionen mit einfachen digitalen IT-Strukturen ausgestattet. Papier und Fax sind häufig noch an der Tagesordnung.

### 4 Schöne neue digitale Welt – schon längst da und sie wird bleiben

Neben dem technischen und medizinischen Fortschritt haben sich im Zuge der Individualisierung auch die Anforderungen und Bedürfnisse der Menschen sowie der Umgang mit der eigenen Gesundheit stark verändert. Patienten sind zunehmend interessierter, übernehmen Verantwortung für die eigene Gesundheit und bestimmen selbst über ihre Gesundheitsdaten. Diese gehören – ob digital oder auf Papier – dem Patienten. Dogmatische Diskussionen über mündige oder unmündige Patienten sind rechtlich und ethisch stark zu hinterfragen.

Gesundheit hat sich zum Megatrend entwickelt, aus dem langfristige und tiefgreifende Veränderungen für die Gesellschaft hervorgehen werden. Welche Auswirkungen dies bereits heute hat, zeigt sich daran, dass Gesundheit in vielen Bereichen unseres Alltags eine bedeutende Rolle spielt, etwa am Arbeitsplatz bei der betrieblichen Gesundheitsförderung, beim Einkaufen oder im Rahmen der Freizeitgestaltung. Gesundheit bedeutet nicht länger nur die Abwesenheit von Krankheit. Die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit ist nicht mehr klar zu definieren; Prävention wird immer wichtiger. Das Bedürfnis nach Selbstbestimmung und individueller Lebensplanung hat sich drastisch verstärkt. Der Gesundheitsmarkt wird von diesen neuen Bedürfnissen der Menschen geprägt. Die Nachfrage nach Gesundheitsprodukten, -leistungen und -services verändert sich und wird Einfluss auf die Arbeit aller an der Gesundheitsversorgung beteiligter Akteure sowie auf das Angebot der Gesundheitsversorger nehmen (*Zukunftsinstitut 2015*).

Gesundheit wird nicht mehr nur als ein Begriff für den vom Arzt oder Experten beurteilten Zustand verstanden. Es geht um die individuelle Gesundheitszufriedenheit und um die Möglichkeit, Verantwortung für seine eigene Gesundheit zu tragen, sich aktiv an der persönlichen Gesunderhaltung zu beteiligen, die Fürsorge für die individuelle Gesundheitsvorsorge zu übernehmen und darum, eigene Entscheidungen zu treffen. Gesundheit stellt eine immer mehr an Bedeutung gewinnende Wertvorstellung dar. Gesundheit wird zum Lifestyle und eHealth-Apps unterstützen dabei: ob sportliche Aktivität oder ausgewogene Ernährung (*Gigerenzer et al. 2016*).

Der Mensch rückt immer mehr in den Mittelpunkt und wird zum selbstbestimmten Gesundheitskonsumenten. Das traditionelle Modell, bei dem der unwissende Patient strikt den Anweisungen des Arztes folgt, wird von einem modernen Modell, das von den neuen Bedürfnissen der Konsumenten geprägt ist, abgelöst. Danach ist der Patient informiert, wird Dinge infrage stellen und bereit sein, selbst über die eigenen Gesundheitsdaten zu entscheiden und diese dort zur Verfügung zu stellen, wo es sinnvoll ist (*Zukunftsinstitut 2015*).

Die voranschreitende Digitalisierung in den verschiedensten Branchen führt dazu, dass Verbraucher digitale Angebote und Lösungen nun im Gesundheitswesen fordern. Der Verbraucher kann nicht nur bequem via Internet von seinem Zuhause aus Überweisungen tätigen, Einkäufe erledigen, Nachrichten lesen, Filme sehen oder Video-Telefonate führen, sondern all das ebenso per Smartphone unterwegs tun. Diesen Anspruch hat er auch an Gesundheitsleistungen und -services. Der Patient 4.0 möchte via Mobile Devices Kontakt zu Ärzten, Apothekern oder Krankenkassen aufnehmen können, sich per App von unterwegs informieren, Arzt-Termine per App organisieren und Rezepte, Krankschreibungen oder Anträge bequem vom Smartphone aus up- und downloaden. Vor allem die Digital Natives haben hohe Erwartungen, denn für sie ist die Digitalisierung selbstverständlich. Einerseits fordern sie innovative Ansätze und digitale Technologien in allen Bereichen, andererseits versprechen sie Zukunftsfähigkeit durch innovative Ideen und einen hohen Grad an Selbstbewusstsein und Selbstbestimmtheit. Neben den Ansprüchen der Gesundheitskonsumenten ändern sich auch die der Leistungserbringer. Junge Ärzte, die im Zeitalter der Digitalisierung aufwachsen, erwarten im Berufsleben ähnliche Arbeits erleichterungen in Form digitaler mobiler Anwendungen und Services wie jene, die sie in ihrem privaten Alltag gewohnt sind (Biesdorf et al. 2016).

## 5 Konkrete eHealth-Projekte – made in Germany

Im Vergleich zu Gesundheitssystemen anderer Länder liegt Deutschland beim Thema Digitalisierung zurück. In den vergangenen Jahren wurden dort nationale Lösungen realisiert, die zu einer nachweisbaren Verbesserung der Gesundheitsversorgung geführt haben. Aber auch in Deutschland gibt es viele Projekte, die gute Lösungen entwickelt und in kleinerem Rahmen umgesetzt haben:

- telemedizinische Anwendungen, die mit Hilfe technologischer Innovationen eine orts- und zeitunabhängige Arzt-Patienten-Konsultation zur Diagnose oder Therapie ermöglichen,
- Ambient Assisted Living (AAL), also Systeme, die Vitalparameter und Aktivität älterer Menschen in der eigenen Häuslichkeit überwachen und einen schnellen Zugang zu medizinischer Versorgung und Notfallsystemen ermöglichen,
- Selbstbehandlungs-/Diagnoseportale mit Online-Coaching,
- Zweitmeinungskonzepte und Konsil-Netzwerke, bei denen datenbasiert die interdisziplinären Fachkompetenzen von Leistungserbringern verbunden werden,
- permanentes Monitoring von Vitalparametern via Smartphone oder Wearables,

- elektronische Fall- und Patientenakten, die den niederschweligen Zugang zu patientenbezogenen Daten für alle an der Behandlung Beteiligten sowie zum Patienten selbst ermöglichen sowie
- elektronische Rezepte und Verordnungen, die insbesondere die Patientensicherheit und Effizienz erhöhen und Basis sind für Arzneimitteltherapiesicherheits-Systeme.

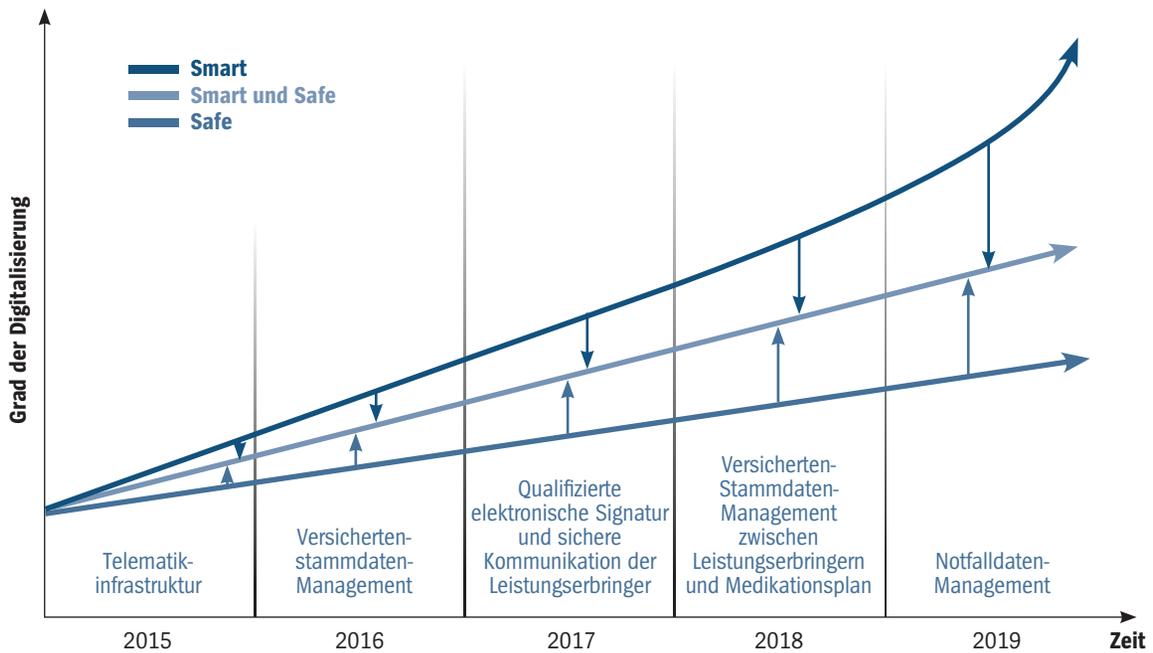
Gerade das Projekt eRezept macht deutlich, wie einfach digitale Lösungen für Verschreibung, Übermittlung, Versand und Abrechnung von Rezepten zu realisieren sind. Schon heute sind Rezepte zu 99 Prozent elektronisch, da sie auf dem PC bearbeitet und von dort ausgedruckt werden. Die Vernetzung mit relevanten Akteuren, wie zum Beispiel Apotheken für direkte elektronische Arzneimittelbestellungen, Krankenkassen zur schnellen Abrechnung durch elektronische Belegenreichung oder Patienten für den unmittelbaren elektronischen Versand der Rezepte, ist längst möglich.

## 6 Herausforderungen und Lösungsansätze für das Gesamtsystem – Smart and Safe

Um den Nutzen von Innovationen für das Gesundheitssystem und die Patienten erlebbar zu machen, ist eine flächendeckende Anwendung von hoher Bedeutung und damit eine unkomplizierte Aufnahme in die Regelversorgung notwendige Voraussetzung (BDI 2013). Derzeit finanzieren Patienten digitale Dienstleistungen wie Gesundheits-Apps größtenteils privat. Dadurch wird der Nutzen auf die Personen beschränkt, die über entsprechende finanzielle Mittel verfügen. Dieser Personenkreis entspricht allerdings nicht dem, der am meisten von innovativen Konzepten profitieren würde (Biesdorf et al. 2016). Im Rahmen des Solidarprinzips, das einen wesentlichen Grundsatz der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) darstellt, hat jeder Versicherte, unabhängig von seiner Herkunft, seinem Alter, Geschlecht und Einkommen das Recht auf den Zugang zur bestmöglichen medizinischen Versorgung und Teilhabe am medizinisch-technischen Fortschritt (Jordan 2006; Rosenbrock und Gerlinger 2014). Wenn Erstattungshürden innerhalb der GKV, in der knapp 90 Prozent aller Bundesbürger versichert sind, zum Ausschluss von Patienten vom medizinischen Fortschritt führen, kommt es zu einer Zwei-Klassen-Versorgung. Digitalisierung darf nicht nur im zweiten Gesundheitsmarkt stattfinden. Gesetzliche Krankenkassen können also eine bedeutende Rolle bei der Digitalisierung einnehmen, da sie die tägliche flächendeckende Versorgung im ersten Gesundheitsmarkt sicherstellen (BDI 2013) (Abbildung 2).

## ABBILDUNG 2

## Smart und Safe Technology müssen im Gesundheitswesen kombiniert werden



Smart und Safe Technology neigen im Gesundheitswesen dazu, auseinanderzudriften. Das heißt, die Fortschritte der Smart Technology, die beim Endverbraucher ankommen könnten, sind größer als die, an denen er de facto teilhat, weil die Safe Technology langsamer im Gesundheitswesen Einzug hält. Es braucht zunehmend Kooperation, Koordination und Moderation, Smart und Safe Technology zusammenzubringen.

Quelle: eigene Darstellung; Grafik: G+G Wissenschaft 2016

Ziel muss es sein, innovative Ideen mit evidenzbasierten Leitlinien zu verbinden und Kooperationen und Netzwerkstrukturen des zweiten Gesundheitsmarktes in die Strukturen des ersten zu integrieren. Es gibt eine Vielzahl von Initiatoren, die bereit sind zu handeln. Politische Rahmenbedingungen sollten diejenigen unterstützen, die willens sind, die Chancen der Digitalisierung aktiv zu nutzen. Eine Sanktionierung derer, die dies nicht wollen – aus welchen Gründen auch immer – wird wenig helfen.

Aufbau eines Netzwerkes, bestehend aus allen relevanten Akteuren des Gesundheitssystems, der Politik, der Wissenschaft sowie des IT-Sektors im Vordergrund. Nur so ist es möglich, aus vielen Einzelbausteinen eine funktionierende, innovative und sichere Lösung für die Regelversorgung zu entwickeln. Die Rahmenbedingungen hierfür sind nicht einfach, werden aber immer besser. Die Akzeptanz und der Wille sind ebenso vorhanden wie die immer kleiner, schneller, sicherer und bezahlbarer werdenden technischen Lösungen. Es liegt „nur“ noch an uns, dies zu nutzen – für eine bessere Gesundheitsversorgung für uns alle!

## 7 Fazit

Das deutsche Gesundheitswesen steht vor Herausforderungen, die mit Hilfe einer konsequenten und schnellen Digitalisierung sicher besser lösbar sind. Hierbei stehen die sektorenübergreifende Vernetzung, gegenseitiges Vertrauen sowie der

## Literatur

**Albrecht U-V, von Jan U (2016):** Kapitel 1 Einführung und Begriffsbestimmungen. In: Albrecht U.-V. (Hrsg.): Chancen und Risiken von Gesundheitsapps (CHARISMHA). Hannover: Medizinische Hochschule Hannover, 48–58

**Ambacher C, Carl M, Knapp D (2015):** Personalisierte Medizin der Zukunft. Trendstudie des 2b AHEAD ThinkThanks. Leipzig

**BDI (Bundesverband der Deutschen Industrie) (2013):** Die Gesundheitswirtschaft – ein stabiler Wachstumsfaktor für Deutschlands Zukunft. Strategisches Programm des BDI-Ausschusses für Gesundheitswirtschaft. Berlin: BDI e. V.

**Biesdorf S, Deetjen U, Möller M (2016):** Eine Vision für ein digitales Gesundheitssystem in Deutschland. McKinsey & Company, Business Technology Office; [www.mckinsey.de/sites/mck\\_files/files/2016\\_vision\\_digitaales\\_gesundheitswesen\\_in\\_deutschland.pdf](http://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/2016_vision_digitaales_gesundheitswesen_in_deutschland.pdf)

**BMG (Bundesministerium für Gesundheit) (2015):** E-Health-Gesetz verabschiedet; [www.bmg.bund.de/ministerium/meldungen/2015/e-health.html](http://www.bmg.bund.de/ministerium/meldungen/2015/e-health.html)

**Elmer A (2015):** Mit dem E-Health Gesetz beginnt die Transformation des deutschen Gesundheitswesens. Gesundheitsbarometer, Jg. 8, Heft 25, 2–3

**EMC Corporation (2014):** Digital Universe; [germany.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/executive-summary.htm](http://germany.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/executive-summary.htm)

**Europäische Kommission (2014):** European Citizens' Digital Health Literacy. Flash Eurobarometer 404; [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/flash/fl\\_404\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_404_en.pdf)

**Gigerenzer G, Schlegel-Matthies K, Wagner GG (2016):** Digitale Welt und Gesundheit. eHealth und mHealth – Chancen und Risiken der Digitalisierung im Gesundheitsbereich. Berlin: Sachverständigenrat für Verbraucherschutz

**Jordan C (2006):** Wettbewerb der Krankenkassen – Brauchen wir den Risikostrukturausgleich? München: GRIN Verlag

**Neumann K, Wolfschütz A (2015):** Rahmenbedingungen im Innovationsfonds. Welche Projekte und Förderverfahren helfen, Innovationsdefizite zu überwinden? Berlin: IGES Institut

**Rosenbrock R, Gerlinger T (2014):** Gesundheitspolitik. Eine systematische Einführung. Bern: Hans Huber

**Statistisches Bundesamt (2015):** Fast jede zweite Person ab 65 Jahre nutzt das Internet. Pressemitteilung vom 16. Dezember 2015; [www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/12/PD15\\_466\\_63931pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/12/PD15_466_63931pdf.pdf?__blob=publicationFile)

**Stiftung Gesundheit (2015):** Ärzte im Zukunftsmarkt Gesundheit 2015: Die eHealth-Studie – Die Digitalisierung der ambulanten Medizin; [www.stiftung-gesundheit.de/pdf/studien/Aerzte\\_im\\_Zukunftsmarkt\\_Gesundheit-2015\\_eHealth-Studie.pdf](http://www.stiftung-gesundheit.de/pdf/studien/Aerzte_im_Zukunftsmarkt_Gesundheit-2015_eHealth-Studie.pdf)

**WHO (Weltgesundheitsorganisation) (2011):** mHealth. New Horizons for Health through Mobile Technologies. Second Global Survey on eHealth. Global Observatory for eHealth Series, 2011,3

**Zukunftsinstitut (2015):** Die Philips Gesundheitsstudie. Frankfurt: Zukunftsinstitut GmbH

(letzter Zugriff auf alle Internetquellen: 21. Juni 2016)

## DER AUTOR



**Prof. Dr. Arno Elmer, LL. M.,**

Jahrgang 1966, ist Initiator von Innovation Health Partners in Berlin, einer unabhängigen Kommunikationsplattform zur Unterstützung digitaler Projekte im Gesundheitswesen, außerdem Professor an der FOM Hochschule für Ökonomie und Management, wo er seit 2008 unter anderem Gesundheitsökonomie, IT-Management und eHealth lehrt. Der Diplom-Betriebswirt, Diplom-Wirtschaftsinformatiker (Electronic Data Interchange), Master of Laws (Datenschutz im Internet) promovierte im Bereich Gesundheitswissenschaften (Steuerungssysteme im ambulanten Pflegebereich) und war bis Mitte 2015 Hauptgeschäftsführer der für die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte und den Aufbau einer Telematikinfrastruktur zuständigen gematik.